

Bibliothèque numérique

medic@

Rufz, E.. - Existe-t-il des agents thérapeutiques dont l'effet ne soit observable que sur les solides ou sur les fluides ?

1835.

*Paris : Imprimerie de Paul Dupont et Comp.
Cote : 90975*

CONCOURS POUR L'AGRÉGATION

(SECTION DE MÉDECINE)

PRÈS LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

THÈSE

SOUTENUE DEVANT LE JURY, EN JUIN 1835,

Sur la Question suivante:

EXISTE-T-IL DES AGENS THÉRAPEUTIQUES

DONT L'EFFET

NE SOIT OBSERVABLE QUE SUR LES SOLIDES OU SUR LES FLUIDES ?

PAR E. RUFZ (DE LA MARTINIQUE),

Docteur en médecine,
Inser. des hôpitaux, membre de la Société médicale d'observation
et de la Société anatomique.

Réputer presque comme faux tout ce qui n'est que
vraisemblable
DESCARTES.



PARIS,

IMPRIMERIE DE PAUL DUPONT ET COMP.

RUE DE GRENELLE-SAINT-HONORÉ, n° 55.

1835.

0 1 2 3 4 5 (cm)

JUGES DU CONCOURS.

MM. ADELON, Professeur (*président*).

BOUILLAUD, Professeur.

BROUSSAIS, Professeur.

CHOMEL, Professeur.

FOUQUIER, Professeur.

DALMAS, Agrégé.

TROUSSEAU, Agrégé (*secrétaire*).

ANDRAL, Professeur (*suppléant*).

BAYLE, Agrégé (*suppléant*).

CONCURRENS.

MM. LABERGE.

GUIBERT.

DONNÉ.

GAZENAVE.

LEPELLETIER.

DANIEL.

BARTHÉLEMY.

HUTIN.

SESTIÉ.

PIGEAUX.

MM. COMBETTE.

LEMBERT.

PELLETAN.

BAZIN.

LEGROUX.

PETIGNY.

GOURAUD.

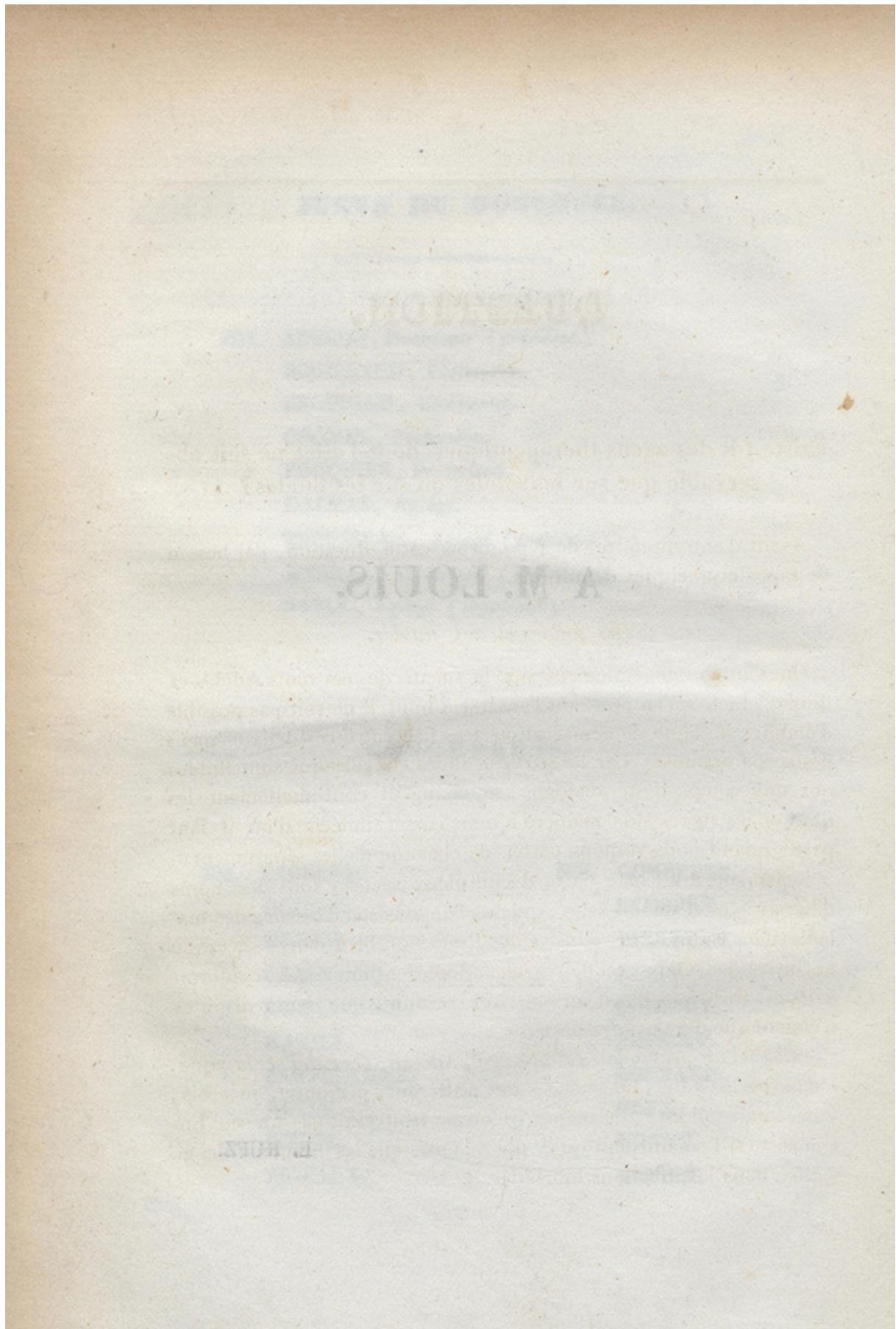
RUFZ.

NONAT.

CUVIER.

A M. LOUIS.

E. RUFZ.



QUESTION.

Existe-t-il des agens thérapeutiques dont l'effet ne soit observable que sur les solides ou sur les fluides ?

Avant d'entreprendre de répondre à cette question, j'ai besoin de rappeler quelques définitions.

Des solides et des fluides.

On s'entend généralement sur la valeur de ces mots solides et fluides, bien qu'en poussant l'analyse à bout il ne soit pas possible d'établir une ligne de démarcation très fixe entre ces deux éléments des corps organisés. Car les parties solides et celles qui sont fluides ont une composition analogue, se changent continuellement les unes en les autres, de manière à nous laisser indécis d'où il faut partir quand nous voulons parler de chacune d'elles séparément.

Cependant il a existé en médecine deux sectes, sous les noms d'humoristes et de solidistes, qui ont fait consister l'essence des maladies dans l'altération exclusive des fluides ou bien dans l'altération exclusive des solides; ces deux sectes adoptèrent un langage conforme à leurs théories. Il est aujourd'hui reconnu que leurs disputes n'étaient que des disputes de mots.

« Car si l'on prétendait (dit M. le P. Adelon, *Dict. des sc. m.*) que, « dans les maladies, les seuls solides s'altèrent, personne, je crois, « ne serait solidiste, de même qu'on ne trouverait pas un seul humoriste si l'on affirmait qu'il n'y a jamais que les humeurs de viciées dans les affections morbides. »

« Toute théorie exclusive d'humorisme ou de solidisme, dit Bi-chat, est un contresens pathologique. »

Des solides.

Les anciens entendaient par solides de prétendues fibres imaginaires, véritables abstractions réalisées sur les oscillations, les crispations, les mouvements, la laxité, la rigidité, la solidité ou la faiblesse, desquelles ils raisonnaient sans fin. Ce langage est aujourd'hui entièrement abandonné.

Aujourd'hui les physiologistes reconnaissent pour solides des tissus élémentaires, mais observables à nos sens; ce sont les tissus cellulaire, séreux, synovial, fibreux, osseux, cartilagineux, musculaire, muqueux, dermoïde, veineux, artériel, glandulaire et nerveux.

Mais lorsque les pathologistes parlent de solides, ils ne les considèrent pas toujours à cet état de tissus élémentaires; que s'ils l'entendent quelquefois ainsi pour le musculaire ou pour l'osseux, par exemple, le plus souvent ils considèrent les solides à l'état de viscères ou d'organes, c'est-à-dire à l'état composé de plusieurs tissus.

Ainsi par ces mots, effet d'un agent thérapeutique sur les solides, ils entendent l'effet de cet agent sur le cœur, sur les poumons, sur l'estomac ou sur tout autre organe, mais non point sur chacune des parties élémentaires qui entrent dans la composition de ces organes.

Des fluides.

De même, pour les fluides, il ne peut plus être question de l'atrabile, ni de toutes les humeurs des galénistes, dont le nombre, selon Sanctorius, s'élevait à quatre-vingt mille.

On reconnaît aujourd'hui que les fluides sont gazeux, vaporeux ou liquides.

Et on les distingue en trois genres:

1^o Le sang, fluide central où affluent et d'où partent tous les autres;

2^o Les fluides qui arrivent du dehors au sang, et qui sont la lymphé et le chyle;

3^o Les fluides qui émanent du sang. Ceux-ci sont le produit des sécrétions : telle est la matière nutritive laissée par le sang dans tous les organes; telles sont la graisse, la sérosité, la synovie, les fluides perspiratoires sécrétés à la surface des membranes muqueuses et cutanées, les humeurs folliculaires et les humeurs glandulaires formées dans des glandes, organes particuliers qui ont des conduits excréteurs.

Assurément le physiologiste doit tenir compte de tous ces différents fluides et les étudier avec un soin égal. Mais il est bien certain aussi que dans l'état actuel de la pathologie le pathologiste néglige l'examen d'un grand nombre d'entre eux et ne porte son attention que sur quelques uns de ceux qui paraissent jouer dans l'économie animale un rôle plus considérable.

Des agens thérapeutiques.

Tout moyen employé pour guérir une maladie est un agent thérapeutique, le calorique aussi bien que la saignée, l'électricité aussi bien que l'urtication, les bains aussi bien que les médicaments internes, l'opium, le mercure, les purgatifs, les vomitifs, les diurétiques, etc., etc., toute la matière médicale, enfin.

Nous faut-il donc étudier l'effet de chacun de ces agens sur les solides et sur les fluides? comparée avec le temps qui nous est fixé pour l'accomplir, une pareille tâche n'est pas possible. Il ne s'agit évidemment ici que d'une question générale. Nous poserons donc des principes généraux, et si nous faisons quelques applications nous ne les donnerons que pour exemples.

Des effets des agens thérapeutiques.

On distingue dans l'action d'un agent thérapeutique trois sortes d'effets :

1^o Un effet direct, effet *chimique*, résultant de l'action directe de cet agent sur les solides ou sur les fluides avec lesquels il est en contact : telle est l'action directe d'un acide ou d'un alcali mis en contact avec le sang ou bien avec le tissu d'un organe ; *alido et to adq*

2^o Un effet secondaire, effet physiologique résultant du trouble des fonctions de cet organe, et qui se manifeste pendant la vie par des symptômes, ou bien après la mort par des altérations soit des solides, soit des fluides ; *sub sustine et atra ex permutacion*

3^o Un effet final, effet thérapeutique proprement dit, s'il est permis de parler ainsi, effet appréciable sur la marche et sur les terminaisons des maladies contre lesquelles l'agent thérapeutique est employé.

De ces trois genres d'effets nous ne dirons presque rien du premier (1), mais nous insisterons sur les deux autres, et nous donnons pour raison de ce choix l'esprit même de la question.

Des effets observables.

Car on ne nous demande positivement que les effets *observables*, c'est-à-dire ceux qui peuvent être appréciés par l'observation véritablement médicale, l'observation au lit des malades et dans les salles de nécroscopie. Il ne peut être question des expérimentations faites

(1) Ou du moins si nous en parlons ce ne sera qu'à l'occasion de la méthode endermique, parce que là les choses se passent sous les yeux : et voilà pourquoi nous avons fait de ce moyen d'administrer les médicaments un chapitre à part.

Nous n'avons pas cru non plus devoir parler des expériences faites sur les fluides et sur les solides après la mort et mis en contact avec diverses substances, pour conclure ensuite de l'action de celles-ci sur ces mêmes solides et ces mêmes fluides pendant la vie. Il est bien connu que ce fut là une grande cause d'erreur. Je citerai pour exemple l'esprit et le sel de corne de cerf qui, parce qu'ils liquéfient le sang hors du corps, furent indistinctement administrés dans presque toutes les affections morbides dans l'intention de résoudre cet épaississement et cette lenteur des fluides que l'on regardait comme les principales sources des maladies. Par des raisons semblables une série de médicaments fut introduite dans la pratique médicale sous le titre d'antiseptiques, pour prévenir un procédé de décomposition qui très probablement n'a jamais lieu dans le corps vivant. On supposait que ces agents possédaient cette faculté par les effets qu'ils ont de résister et de prévenir la putréfaction de la matière morte.

Il faut s'en tenir à l'axiome : *Medicamentum non agit in cadaver.*

par les physiologistes sur les animaux. Il ne s'agit point ici de physiologie. A plus forte raison ne peut-il entrer dans la pensée qu'il faille insister sur des détails purement chimiques.

Que si le médecin ne doit ignorer ni la physiologie ni la chimie, il faut aussi convenir qu'il n'est tenu de connaître ces deux sciences que comme des accessoires, c'est-à-dire qu'il n'est tenu d'en connaître que les résultats les plus sûrs, ceux qui sont d'une utilité médicale. Quant à l'éclaircissement des points obscurs et contestés, il doit les abandonner aux recherches des physiologistes et des chimistes. Nous ne sommes plus au temps où un seul homme pouvait tout embrasser. A chacun sa tâche.

Je fais ces remarques afin de prévenir quelques objections purement chimiques ou purement physiologiques.

Car si je me tiens pour obligé de ne point ignorer les expérimentations physiologiques ou chimiques qui ont eu un résultat positif et pratique, je me dispenserai au contraire de rapporter tout ce qui est contestable et encore de pure curiosité; j'éviterai par là de m'engager dans des rapprochemens hasardés, des raisonnemens à perte de vue, des analogies téméraires, enfin dans des divagations qui sont tout-à-fait contraires au véritable esprit scientifique (1).

Il me reste maintenant à indiquer l'ordre que j'ai suivi pour répondre à la question telle qu'elle est posée. Il m'a semblé que pour y parvenir je devais rechercher :

(1) Tous les médecins qui ont écrit des traités de matière médicale sont unanimes sur la réserve que l'on doit apporter dans les inductions que l'on tire des expériences, soit chimiques soit faites sur le cadavre ou sur les animaux pour agir ensuite sur l'homme vivant. Ainsi l'on sait que tel médicament qui peut être pris à forte dose par le chien est mortel pour l'homme.

Les injections mercurielles qui, sur les cadavres, passent si facilement des artères dans les veines, sont, pendant la vie, arrêtées dans les capillaires et y déterminent des abcès. (Voyez Gaspard, *Mémoire sur le mercure, Journal de physiog.*, tom. I.)

1° S'il est des agens thérapeutiques qui n'ont d'effets observables que sur les solides ;

2° Ou bien sur les fluides ;

3° Ou bien si tous les agens thérapeutiques agissent à la fois sur les solides ou sur les fluides.

Pour cela je pouvais, à l'occasion de chacun des trois points indiqués, passer en revue chacun des agens thérapeutiques dont j'aurais fait choix.

Ainsi à l'occasion de cette question : Existe-t-il des agens thérapeutiques qui n'ont d'effet observable que sur les solides ? je pouvais interroger successivement la saignée, les purgatifs, l'opium, etc.

Ainsi pour les fluides, ainsi pour la troisième question.

Mais cette marche eût été bien longue, elle m'aurait exposé à des répétitions sans fin, et j'ai mieux aimé prendre l'agent thérapeutique pour tête de chapitre, pour ainsi dire, et rechercher successivement s'il agit, et comment il agit sur les solides et sur les fluides, ainsi qu'on va le voir.

De la saignée (1).

La saignée agit sur les solides ; si la saignée est locale, faite sur la partie même qui est malade, celle-ci pâlit, devient moins tuméfiée, moins chaude, moins rouge, moins douloureuse.

La saignée est-elle générale ou faite par la lancette, loin du siège de la maladie ? elle agit évidemment sur la partie malade, mais d'une façon moins énergique qu'on ne l'avait pensé jusqu'à présent.

Ainsi elle ne guérit point subitement, énergiquement, elle n'en-

(1) Je n'ai suivi, pour parler des agens thérapeutiques dont j'ai fait choix, aucun ordre particulier. On est loin, en effet, d'être d'accord sur leur classification ; c'est ainsi qu'après avoir examiné toutes celles qui ont été proposées, M. Lullier Winslow (dans l'édition qu'il a donnée de la matière médicale de Desbois de Rochefort) finit en disant : *Trente ans après M. Desbois de Rochefort j'ai trouvé que je n'avais rien de mieux à faire que de répéter avec lui qu'il n'y a pas encore de bon ordre pour la classification des médicaments.*

lève point comme avec la main, elle ne jugule pas les inflammations.

Dans les inflammations des solides qui sont exposés à nos regards, la peau, par exemple, ou quelques unes des muqueuses, on ne voit point l'érysipèle ni l'angine pharyngienne se dissiper immédiatement après une saignée même considérable.

Les émissions sanguines n'ont qu'un effet médiocre sur la marche de ces maladies, elles n'en abrègent la durée que de quelques jours.

Il en est de même pour les solides placés plus profondément qui sont soustraits à nos regards, mais dont les maladies peuvent néanmoins être appréciées par des moyens d'exploration autres que la vue. Ainsi la saignée agit dans la pneumonie, mais elle ne jugule pas la pneumonie, elle n'empêche point le passage de la maladie du 1^{er} au 2^e degré, ou cela est sans doute bien rare, car depuis cinq ans M. Louis n'a pas observé un seul cas de pneumonie sans respiration bronchique.

L'effet physiologique de la saignée dans les inflammations consiste dans un soulagement apporté aux fonctions de l'organe malade et dans une diminution des différens symptômes de la maladie, mais dans la pneumonie la saignée ne paraît exercer qu'un effet peu marqué sur la marche des symptômes (*Louis*).

On a dit que les saignées générales agissent mieux contre les phlegmasies des solides parenchymateux et les saignées locales contre les phlegmasies des solides membraneux. Cette proposition peut être vraie, mais elle peut aussi être fausse, car elle circule sans preuve dans la science.

Ceux qui dans l'emploi de la saignée ont principalement pour but d'agir contre les solides malades croient prévenir les effets d'une circulation trop *impétueuse ou éteindre une inflammation*, laquelle produit une *congestion, affaiblit le ressort des capillaires, engourdit les extrémités nerveuses et entraîne la désorganisation de l'organe qui en est le siège*.

Cette façon d'expliquer les effets de la saignée dans les phlegma-

sies des solides, cette intuition moléculaire, cette chimie vivante n'explique évidemment rien ; il suffit d'en analyser les termes.

Il en est de la saignée comme de tous les moyens thérapeutiques ; le premier qui eut l'idée d'en faire usage put être dirigé par des considérations physiologiques ou autres conçues à priori. *Celui-là, dit Bordeu, avait un génie bien audacieux, qui le premier a osé faire perdre du sang à un malade dans la vue de le guérir.* Mais aujourd'hui l'emploi de la saignée dans les maladies doit être fondé sur l'expérience, sur l'empirisme, non pas sur l'empirisme aveugle, comme l'ont appelé ses détracteurs, empirisme crédule, ignorant, paresseux, se passant de preuves ; mais sur l'empirisme raisonnable, critique, calculant, comptant ; enfin, *crainte de méprise, sur l'observation.*

Tout en parlant de l'action de la saignée sur les solides, j'ai été obligé d'employer les mots *congestion, circulation* etc., qui indiquent visiblement que la saignée n'agit sur les solides que par le moyen des fluides. C'est qu'en effet il n'en peut être autrement. Mais de même qu'on peut convenir d'abstraire les effets sur les fluides pour n'avoir en vue que les effets sur les solides ; de même l'on peut convenir de considérer l'action sur les fluides indépendamment de l'action sur les solides.

Cette convention est absolument nécessaire pour traiter la question telle qu'elle a été posée.

Le premier effet de la saignée sur les fluides se passe sur le sang, fluide central, dont il diminue la quantité ; cet effet est marqué par la pâleur et la diminution du volume des solides, par la modification du pouls et par la syncope.

La saignée n'agit point seulement sur le sang en diminuant sa quantité absolue, elle modifie les élémens qui entrent dans sa composition. Ainsi plus la saignée est répétée, plus la proportion de sérum l'emporte sur celle du caillot. La saignée augmente le sérum du sang en affaiblissant les sujets. En général, plus les sujets sont faibles plus le sérum des saignées est abondant.

Par cette double action de modifier la quantité absolue du sang, en même temps que d'augmenter la proportion d'un de ses élémens, les médecins que l'on peut appeler aujourd'hui des humoristes expliquent les succès de la saignée dans l'état morbide qu'on désigne sous le nom de pléthore.

Ils admettent deux sortes de pléthores, l'une par quantité, l'autre par qualité du sang. Dans ce dernier cas, qui est particulier aux maladies inflammatoires, le sang est non seulement plus abondant, mais aussi plus consistant, il offre plus de plasticité.

Je ne sais jusqu'à quel point cette distinction est véritable. Ce n'est pas le lieu d'entrer dans cette discussion.

En considérant la couenne comme un des élémens du sang, peut-on dire que la saignée influe sur sa formation? suivant que le sang, pendant la saignée, coule en jet ou bien lentement et goutte à goutte, on sait que la couenne existe ou n'existe pas; mais à part cette circonstance qui dépend uniquement du mode opératoire de la saignée, peut-on dire que le nombre des saignées influe sur la formation de la couenne comme sur la quantité du serum?

Quand la couenne était considérée comme un signe pathognomonique de l'inflammation, il était de précepte de répéter les saignées en raison de sa formation.

Mais aujourd'hui on reconnaît que la couenne peut recouvrir le sang dans les saignées faites à des personnes qui ne paraissent atteintes d'aucune inflammation, et même à celles qui sont en plein état de santé.

C'est pourquoi la majorité des médecins ne considèrent plus la couenne comme une indication de répéter la saignée.

La saignée peut agir sur le sang en modifiant son cours, suivant un grand nombre de médecins; de là toute la théorie des saignées *dérivatives*.

Un examen chimique du sang, dans les diverses maladies, après des saignées plus ou moins répétées, n'a fourni encore aucun résultat qui mérite d'être pris en considération dans la pratique de la médecine.

La saignée n'agit pas que sur le sang, elle peut avoir un effet indirect sur les autres fluides : c'est ainsi qu'elle favorise, dit-on, l'absorption, diminue la sécrétion de quelques fluides, ou bien augmente la sécrétion de quelques autres ; elle peut alors être sudorifique en favorisant les sueurs, ou bien diurétique en rétablissant la quantité des urines.

Les humoristes voulaient non seulement opérer par la saignée une déplétion du système sanguin, mais souvent encore ils avaient pour but de retirer une portion du sang vicié, et de diminuer ainsi la cause de la maladie. C'est ainsi que Sydenham conseillait la saignée contre la peste, qu'il considérait comme une maladie générale, et non comme le résultat d'une affection locale. Cette idée n'est peut-être pas dénuée de fondement, comme sembleraient l'indiquer quelques expériences faites sur les animaux.

M. Leuret, après avoir fait périr un grand nombre de chevaux par des injections de matières putrides dans leurs veines, reconnut que la mort de ces animaux ne pouvait pas être attribuée à une affection locale de nature inflammatoire, car il ne rencontra point de traces constantes et incontestables de phlegmasie (Voyez *Journal des progrès*, tom. vi, pag. 183). Ayant fait les mêmes injections sur une autre série de chevaux, mais ayant eu soin de saigner ceux-ci, après qu'il se fut assuré qu'ils commençaient à présenter les mêmes symptômes que les chevaux qui avaient succombé, M. Leuret constata qu'ils guérirent tous ; et il se crut en droit de conclure que ce n'est pas comme antiphlogistique que la saignée put agir en pareil cas, puisque pendant la vie il n'y avait eu aucun symptôme et après la mort aucune lésion de nature inflammatoire ; mais que la saignée n'a pu amener un heureux résultat qu'en produisant l'évacuation d'une certaine quantité de sang altéré.

Ainsi, dit-il, quand la saignée a suffi dans le traitement d'une maladie, il n'en résulte pas que cette maladie était de nature inflammatoire.

En serait-il ainsi de la saignée employée au début de l'affection typhoïde?

La saignée pratiquée dans les premiers dix jours de l'affection typhoïde en abrège la durée. (Louis, vol. II, p. 474.)

Il faut remarquer cependant que les cas ne sont point entièrement analogues; car dans l'affection typhoïde, indépendamment de la cause spécifique probable, il existe dans le canal intestinal une inflammation bien évidente.

En résumé, la saignée agit à la fois et sur les fluides et sur les solides.

Si quelques uns de ses effets physiologiques peuvent être, suivant la convention établie, rapportés plus spécialement aux fluides ou aux solides, dans l'effet final thérapeutique, soit que la saignée ait agi comme *déplétive, dérivative ou dépurative*, il est impossible de voir comment elle a agi sur les solides et comment sur les fluides.

De l'eau.

Nous prenons ici l'eau comme délayant, indépendamment des propriétés que peuvent lui donner soit le calorique soit les diverses substances étrangères qui peuvent y être jointes.

Introduite dans l'estomac par les boissons ou appliquée à la surface extérieure du corps par les bains, l'eau étanche la soif, dissipe une sensation désagréable.

« Si l'eau est introduite en grande quantité dans les voies intestinales, elle agit comme laxative, en stimulant la membrane muqueuse de l'intestin.

« Prise habituellement avec modération, elle détermine au contraire la constipation en délayant les mucosités et la bile qui tapisse le canal intestinal et qui sont nécessaires à l'expulsion des fèces. (Cullen.)

L'eau agit évidemment sur diverses sécrétions, elle augmente la quantité des urines. Tout le monde sait avec quelle rapidité elle passe

dans les urines. Les anciens physiologistes par cette raison admettaient que les boissons allaient directement de l'estomac dans la vessie par des vaisseaux particuliers. Haller a réfuté complètement cette supposition.

L'eau qui passe si rapidement dans les urines n'en modifie aucunement la composition. Elle ne paraît avoir subi aucune altération; d'où l'on pourrait conclure que le sang lui a servi seulement de véhicule.

Des expériences faites sur les animaux ont constaté que l'eau introduite dans les veines déterminait une pléthore accidentelle, qui nuisait à l'absorption.

Rien de semblable n'a été observé sur l'homme.

Je ne crois pas qu'on ait jamais recherché si le sang d'un homme traité par d'abondantes boissons aqueuses offrait réellement plus de sérosité et si cette sérosité avait quelque chose de particulier.

Dans les expériences faites sur les animaux, je ne vois pas non plus qu'on ait constaté l'état du sang avant et après les injections faites avec l'eau, de manière à savoir si véritablement le sang est délayé par l'eau.

C'est cependant sur cette propriété délayante de l'eau qu'est basée en grande partie la théorie des *tisanes*: c'est afin, disent les humoristes, de diminuer la plasticité du sang, d'en accélérer les mouvements et de combattre les obstructions.

C'est aussi en conséquence sans doute de cette idée que dans ces derniers temps un médecin traita les hydropsies par l'abstinence de l'eau, comme si le sang privé d'eau dût se désaltérer avec la sérosité épandue et en produire la résorption.

Quoi qu'il en soit de ces explications, l'eau, comme agent thérapeutique, paraît avoir produit de bons effets.

C'est ainsi qu'elle a été employée par Pomme contre les névralgies, par Senac contre les fièvres intermittentes; M. Chomel a observé un cas de fièvre intermittente rebelle à toute sorte de traitement et qui guérit par la diète aqueuse.

Mais en tout ceci on ne saurait expliquer une action de l'eau sur les liquides sans une action sur les solides.

Du fer.

Les préparations de fer ordinairement employées en thérapeutique sont le sous-carbonate, le sulfate et le nitrate de fer.

« Ces médicaments excitent l'action de l'estomac, déterminent quelquefois un léger malaise épigastrique, des rapports nidoreux, de la constipation ou bien des déjections alvines.

« Ils augmentent la force du pouls,

« Ils sont rejetés en partie avec les déjections alvines, donnent aux selles une teinte noire, que M. Trousseau (*Archives médicales*, tome 29) présume être le résultat de la formation d'un sulfure de fer. Mais l'analyse chimique des matières dont il s'agit n'a pas été faite (Schwilgué, Barbier, Kluyskens, Trousseau). »

Une autre partie des préparations de fer introduites dans l'estomac passe dans les voies circulatoires. On a trouvé des traces de leur présence dans les urines en y versant de la noix de galle, qui leur donne une coloration noire (1).

Le D. M. Batt de Gènes a vu les urines d'un hydropique qui prenait de l'éthiops martial déposer un sédiment bleu. M. Mojon, professeur de chimie, a constaté que ce dépôt était du prussiate de fer. (Barbier, p. 429, tome 1^{er}.)

(1) Le plomb introduit dans l'économie ne donne pas lieu à de semblables résultats. M. Mérat a analysé deux ou trois fois les matières fécales des individus atteints de coliques saturnines, et jamais il n'a pu y reconnaître une molécule de plomb; j'ai moi-même examiné plusieurs fois leurs urines (voyez compte rendu de la clinique de M. Rullier) et je n'y ai rien vu de semblable. Mon ami M. Grisolles, interne des hôpitaux, a traité plusieurs fois par le sulfure de potasse les urines, la matière des vomissements, la salive, les mucosités bronchiques, et jamais il n'a obtenu ni coloration noire ni précipité. Il a traité deux fois par le même réactif la sérosité du sang, une fois celle du péritoine et la salive dans un cas de ptyalisme non mercuriel, et dans aucun de ces cas il n'a pu reconnaître la présence des préparations saturnines.

Il n'existe guère d'analyses du sang recueilli chez des sujets traités par les préparations ferrugineuses, et ce n'est que par induction qu'on a été amené à juger que ces préparations, dans certains cas, devaient passer dans le sang (1).

« En effet, les filles chlorotiques sont pâles, infiltrées, toutes « leurs fonctions languissent, leurs digestions se font mal; elles ont « de la céphalalgie et de l'insomnie. Chez elles les urines perdent « leur couleur, le principe aqueux y prédomine, le fluide menstruel « se supprime, ou bien il n'offre plus qu'un liquide séro-sanguinolent; « la proportion du sérum est considérablement augmentée et la « fibrine du sang décolorée. » (Blaud, *Mémoire sur les affections chlorotiques, revue médicale*, tome 1^e, 1832).

Un homme anémique, pâle comme le sont les femmes dans la chlorose, ayant été saigné, le caillot fut trouvé couvert d'une couenne blanchâtre, de deux lignes d'épaisseur, très ferme, entourée de beaucoup de sérosité, de manière qu'il ne formait que les 93/440 du sang (Louis, *Journal hebdomad.*, tome 8, 1830, p. 449).

En tous temps on a considéré le fer comme le remède par excel-

(1) Lors même que le sang des individus traités par le fer aurait été analysé, et la présence du fer constatée dans le sang, il ne serait guère possible, dans l'état actuel de la science, de tirer de ce fait aucune conclusion. Le sang contient naturellement du fer en quantité variable, mais quelles sont les limites de ces variétés dans l'état normal? quelles sont les circonstances qui influent sur elles? On l'ignore. Voici d'ailleurs un fait qui montre combien on doit se tenir en garde contre les inductions de ce genre à priori.

Un chimiste dont tout le monde connaît l'habileté, M. Barruel, peut extraire du sang fourni par une saignée un globule de fer assez considérable pour être enchassé dans une bague; un avocat de Paris lui ayant apporté le sang d'une saignée faite à sa femme, M. Barruel trouva le sang de cette personne riche en fer au delà de tout ce qu'il avait vu jusqu'alors, il crut pouvoir en induire, d'après les idées à priori sur la richesse du sang, que la femme était brune, vive et très-ardente en amour, mais il apprit qu'elle était, tout au contraire, blonde, calme et fort modérée en amour. Une autre fois c'est le phosphore qui n'est pas trouvé fidèle à sa réputation, car le sang d'une jeune femme brésilienne ayant présenté des proportions extraordinaires de phosphore, M. Barruel s'enquit de son humeur et il apprit qu'elle était extrêmement froide.

Ainsi donc nous ne pouvons faire dans les sciences un seul pas sans l'observation!

lence et presque comme le spécifique de la chlorose. « En effet, s'il « faut en croire quelques auteurs, à peine le fer est introduit dans « l'économie qu'un mieux sensible ne tarde pas à se manifester; quel- « quefois, dès le deuxième jour de l'administration du fer, la peau se « colore, les yeux s'animent, la céphalalgie et l'insomnie cessent de « tourmenter les malades, et les symptômes achèvent de disparaître « à mesure qu'avance le traitement (Blaud, *mémoire cité*).

Ces observations rapprochées de cette autre observation chimique, que la coloration rouge du sang est due à la présence du fer, enga- gèrent à conclure que la chlorose résultait d'un manque de fer dans le sang.

M. Barruel a effectivement constaté, mais vaguement, que le sang des chlorotiques contenait moins de fer que celui des femmes non atteintes de cette maladie; mais il n'a pas constaté en quelle propor- tion le fer était rendu au sang par l'emploi des préparations ferru- gineuses. Voilà toute la science à cet égard.

Maintenant si ce que disent les auteurs est vrai, si les solides des chlorotiques qui succombent n'offrent aucune altération particu- lière (1); si le sang seul est trouvé malade, si l'amélioration est si ra- pide qu'elle se manifeste dès le deuxième jour du traitement par le fer, nous serons fort porté à conclure que la chlorose est une maladie du sang, et que le fer n'agit que sur le fluide sanguin.

Cette conclusion est confirmée par le fait d'anémie observé par M. Louis. L'on sait que l'anémie se rapproche si fort de la chlo- rose, qu'elle a été décrite par quelques auteurs comme la chlorose des hommes; or chez l'homme observé par M. Louis, l'amélio- ration se manifesta le 2^e jour, après l'administration de la li- maille de fer; ce malade examiné avec le plus grand soin n'avait offert aucune lésion appréciable d'un viscère quelconque depuis le début de la maladie jusqu'à sa terminaison, d'où M. Louis conclut

(1) Je ferai observer, avec M. Blaud, qu'il n'existe presque pas de nécropsies de personnes ayant succombé à la chlorose et qui aient été faites avec assez de soin pour mériter quelque confiance.

que sa maladie était le résultat d'une altération *primitive des liquides*.

Il dit avec raison *primitive*, car, et dans la chlorose et dans l'anémie, il est difficile de concevoir que les solides ne soient point se condairement altérés : qu'est-ce, en effet, que la décoloration de la peau? qu'est-ce que la céphalalgie? qu'est-ce que la perte d'appétit et les palpitations éprouvées par les malades? ne sont-ce point des altérations des solides?

La maladie des ouvriers des mines de charbon de terre de Valenciennes, décrite par Hallé, et à laquelle il donne le nom d'*anémie*, montre encore les bons effets des préparations de fer.

Ces préparations ont été aussi employées avec succès contre les *gastralgies*, qui ne sont pas le résultat de la chlorose (Trousseau, *Archives*, tom. 29 et 30); contre les névroses, hystérie, épilepsie, tic douloureux (Sterrard, Crawford, *Archives*).

M. Kerr a trouvé que la solution de nitrate de fer, à la dose de dix à vingt gouttes, réussissait mieux que l'opium dans toutes les diarrhées avec ou sans vomissement, excepté pourtant dans la dysenterie et dans l'affection typhoïde.

Mais en admettant même que les observations de M. Kerr soient exactes, nous devons rappeler qu'un grand nombre de diarrhées, dans l'entérite simple, par exemple, s'arrêtent ordinairement après un ou deux jours de repos et de diète, sans aucune autre médication.

Mais, dans ces faits comme dans les précédens, est-il possible de séparer ce qui est propre aux solides de ce qui est propre aux fluides?

Des purgatifs.

« Les purgatifs excitent les mouvements péristaltiques des intestins; ils en éveillent la sensibilité, qui se manifeste dans un certain nombre de cas par des coliques; ils augmentent la sécrétion

« des mucosités intestinales, favorisent l'expulsion des matières fécales contenues dans l'intestin.

« Là ne se borne pas leur action. Il est encore bien reconnu que dans certains cas ils augmentent la sécrétion de quelques glandes annexées au canal intestinal, telles que le foie et le pancréas. »

Suivant Cullen, ils exciteraient l'action de la rate; mais comment le prouver, puisque les fonctions de la rate sont encore un mystère? A la vérité, on pourrait s'assurer si pendant l'action d'un purgatif le tissu de la rate offre quelque modification saisissable; mais rien de pareil n'a encore été constaté par les observateurs.

D'après le seul exposé des effets des purgatifs, il est bien évident qu'ils agissent à la fois sur les solides et sur les liquides, puisqu'ils activent les fonctions des premiers et augmentent la quantité des seconds.

Les phénomènes que l'on peut rapporter à l'action des purgatifs sur les solides sont les mouvements péristaltiques des intestins. Cullen a prétendu que quelques purgatifs agissaient sans augmenter les mouvements péristaltiques, entre autres les purgatifs salins. Mais cette assertion n'est accompagnée d'aucune preuve. Il n'est même pas probable qu'une substance puisse agir sur la membrane muqueuse intestinale sans stimuler la musculaire.

Si les purgatifs augmentent les sécrétions intestinales, on conçoit qu'il en résulte un afflux de liquides vers l'organe sécréteur. De là *congestion*.

Quelquefois cette congestion se manifeste pendant la vie par des coliques et par la sensibilité de l'abdomen sous la pression. Mais il s'en faut de beaucoup que ces phénomènes existent toujours. Ainsi, dans trente cas, dans lesquels M. Andral a fait noter exactement les effets de différens purgatifs, *sulfate de soude*, *huile de croton*, *huile de ricin*, *calomel* (voyez les mémoires de M. Max. Simon, *Archives médicales*, tom. V, 1834, et ceux de M. Joret), plus de la moitié des sujets purgés n'éprouverent point de coliques. En outre, que les coliques eussent ou non accompagné les selles, dès le lendemain la mem-

brane muqueuse modifiée avait recouvré son état normal, et cela avait lieu lors même que les purgatifs étaient répétés plusieurs fois.

Toujours à priori sans doute, on conçoit que la congestion, nécessaire à l'activité des organes sécrétateurs, donne lieu à une injection des vaisseaux de la membrane muqueuse intestinale. Mais, dans la grande majorité des cas, il faut que cette modification soit bien légère après les purgatifs ; car, ainsi que nous l'avons démontré, les coliques, lorsqu'elles ont lieu, disparaissent promptement, du jour au lendemain le nombre des selles diminue ; aussi est-il fort rare de trouver une entérite ayant pour cause un purgatif.

Enfin, dans les cas où les purgatifs ont été employés, pour ainsi dire, à outrance, dans les coliques de plomb, par exemple, lorsque la mort survenue accidentellement a permis d'examiner l'état de la membrane muqueuse intestinale à la suite du traitement de la Charité, on n'a trouvé aucune altération de la membrane muqueuse intestinale (1) (Voyez Chomel, *Dict. de méd.*, Tome V., Andral, *Clinique médicale*, Louis, etc., etc).

Les purgatifs n'augmentent pas seulement la quantité des fluides

(1) Le fait suivant a été recueilli par M. Théodore Maunoir, de Genève (*Archives de la Société médicale d'observations*).

Mademoiselle L... est âgée de douze ans, elle est d'une grande taille, mince, bien conformée, a naturellement fort peu d'embonpoint. Elle a les cheveux blonds un peu foncés, les yeux bleus, la peau blanche et très-fine; le nez petit, les lèvres bien découpées; elle n'a aucun des attributs de la puberté. Avant l'année 1826 mademoiselle L... n'avait jamais eu de maladie grave, quoiqu'elle fût d'une santé un peu délicate; elle n'a eu ni la rougeole, ni la scarlatine, ni la variole (elle a été vaccinée), elle n'était point sujette aux ophthalmies, et n'avait point eu d'engorgemens au col. En février 1826 deux tumeurs parurent sur la région parotidienne du côté droit, un peu en avant du lobule de l'oreille; une troisième tumeur se manifesta à gauche, au dessus du cou; elles s'accrurent lentement et s'abrégerent au mois de juin. Pendant ce temps la petite malade était faible et avait quelquefois du malaise, mais jamais assez pour garder le lit. Depuis le mois de juin jusqu'en octobre la suppuration fut assez abondante, mais mademoiselle L... jouissait alors d'une excellente santé; divers moyens furent employés pour amener la cicatrisation de ces abcès, et entre autres des cautérisations avec le nitrate d'argent sur les bourgeons charnus qui faisaient saillie. En octobre la

intestinaux; ils en modifient aussi la quantité, par suite, sans doute, de la modification des solides sécréteurs. Car le changement qui a lieu en ces cas ne résulte pas du simple mélange des purgatifs avec les

suppuration cessa, et sur l'une des cicatrices situées devant le lobule de l'oreille droite, se forma une petite croûte ronde, grisâtre, qui persista un certain temps, puis tomba pour faire place à une croûte semblable, mais plus grande, dont la chute fut suivie de la formation d'autres croûtes grisâtres ou rougeâtres sans cesse plus grandes, qui mettaient un temps variable à se reformer (quelquefois un mois ou six semaines), et tombaient en général à la suite d'un frottement un peu rude; au dessous et autour de ces croûtes la peau offrait une surface d'un rouge brun, qui quelquefois donnait une sorte de suintement. Peu à peu toute la joue droite a été envahie, et depuis trois ans environ la maladie s'est propagée en passant par dessous le menton jusqu'à près de l'angle de la mâchoire inférieure du côté gauche, sous forme d'une bande étroite qui a marché le long de la branche horizontale du maxillaire. A une époque mal déterminée, mais qui paraît remonter à trois ou quatre ans, cette maladie a cessé de suivre la même marche. Les parties les premières atteintes ont paru se guérir, les croûtes ont disparu pour aller se reformer sur les limites du mal, c'est-à-dire, près de la ligne médiane et près du nez: quelquefois l'affection paraissait stationnaire pendant un temps assez long, puis reprenait une nouvelle activité, les croûtes tombaient, etc., et se reformaient rapidement.

Tels sont les renseignemens que j'ai obtenus sur la marche de la maladie de mademoiselle L... depuis le début jusqu'à ce jour. Voici son état actuel: Toute la joue droite est tuméfiée, et rappelle, un peu pour l'aspect, le gonflement de l'érysipèle, elle n'est ni chaude ni douloureuse, elle est d'une teinte générale rose marbre; cette couleur devient plus vive et passe même insensiblement au rouge brun en approchant de la ligne médiane. La surface cutanée est assez lisse, luisante, présente par places quelques petites écailles arrondies, blanchâtres, minces, très-adhérentes. L'altération ne s'étend pas supérieurement plus haut que la pommette, en avant ses limites sont le dos du nez, la moitié droite des lèvres supérieure et inférieure et la commissure dont les mouvements sont comme bridés, le côté droit du menton, en un mot elle ne dépasse pas la ligne médiane. Sur toute cette limite existent des croûtes d'un brun noirâtre, un peu saillantes, inégales, rugueuses, comme fendillées, séches, dures, très adhérentes aux tissus sous-jacens. La partie de la joue malade qui les avoisine est, comme il a été dit, d'un rouge brun foncé; mais sur la ligne médiane ces croûtes touchent immédiatement à une peau parfaitement saine. L'épaisseur de la totalité des parois de la joue est notablement augmentée comme on s'en assure en la saisissant entre le pouce et l'index introduit dans la bouche. Cet épaissement presque nul en arrière près de l'oreille augmente à mesure qu'on s'approche du lieu où existent les croûtes vers la ligne médiane, il est accompagné de dureté, et en quelques points il semble que l'on sente sous le doigt des tubercules dans l'épaisseur du derme. Au dessous du menton l'affection dépasse la ligne médiane et remonte comme il a été dit par la joue gauche sous forme d'une bande étroite. Là aussi existent des croûtes brunâtres, et reposant sur un tissu rouge brun, mais qui paraît à peine épaisse. Quelques croûtes analogues se voient aussi sur la partie supérieure du col au dessous de l'angle de la mâchoire du côté droit. Le côté droit de la face est remarquablement défiguré; mais le lieu où la maladie

fluides déjà sécrétés. C'est ainsi que MM. Bretonneau, Troussseau (voyez *Archives médicales*) ont retiré de si bons effets des purgatifs dans la dyssenterie.

a débuté il y a huit ans, c'est-à-dire le devant du lobule de l'oreille, est actuellement celui qui se rapproche le plus de l'état normal. La peau y est souple, égale, un peu luisante, d'un blanc marbré de rose. Nulle part l'altération n'a entamé profondément les tissus, le nez particulièrement, à l'exception des croûtes qui recouvrent son côté droit, n'est en aucune manière déformé. Quelques ganglions lymphatiques légèrement tuméfiés se sentent sur les côtés du cou. M^{me} L.... qui n'était nullement sujette aux ophthalmies pendant sa première enfance, en a depuis le début de l'affection cutanée de très fréquentes, surtout en hiver. Actuellement ses yeux sont fort sensibles à la lumière, le droit est légèrement injecté et offre une petite tâche sur la cornée. Toutes les fonctions sont d'ailleurs dans l'état le plus naturel. « M^{me} L.... s'enrhume fortement, n'a jamais eu d'hémoptysie, sa poitrine est bien conformée, sa respiration partout pure, vésiculeuse, sans mélange d'aucun râle; la peau est fraîche, le pouls calme, naturel; l'appétit excellent, les digestions faciles, régulières ainsi que les selles. Le sommeil est très bon, les facultés intellectuelles développées. M^{me} L.... demeure à la campagne à une demi-lieue de Genève, dans une maison bien aérée, nullement humide; elle prend beaucoup d'exercice corporel, et le supporte fort bien. Depuis le début de l'affection cutanée la santé générale n'a pas cessé d'être ce qu'elle est actuellement.

Il n'y a guère que cinq ans que le traitement de la maladie de mademoiselle L.... a été entrepris. Pendant deux étés et un hiver, on a fait prendre des bains soufrés, auxquels on a ensuite ajouté du sel marin, ils n'ont paru avoir aucun effet. Durant plusieurs mois l'iode a été administré à l'intérieur également sans succès. On n'en a pas obtenu davantage d'applications locales, dont les formules n'ont pas été conservées, mais parmi lesquelles était l'onguent *gyptiac*; leur usage causait parfois beaucoup de douleur, il y avait un suintement abondant, et la formation des croûtes en était empêchée. Enfin au mois de septembre 1831, on a commencé à faire prendre à mademoiselle L... le remède Le Roy. Ce médicament a été employé d'une manière si suivie, ses effets ont été notés jour par jour avec une si scrupuleuse exactitude, que je crois devoir donner sur ce point quelques détails. Ce mode de traitement a été entrepris le 19 septembre 1831, et abandonné au mois de janvier 1834; c'est-à-dire suivi pendant deux ans et quatre mois. Pendant ce temps mademoiselle L.... a pris 308 fois le purgatif et a eu pendant ces 308 jours seulement 2039 selles, c'est-à-dire en moyenne plus de 6 selles par jour, quelquefois elle en avait 12, 18 et même une fois 22. Le vomitif a été administré 53 fois et a procuré 422 vomissements. Ce nombre de jours pendant lesquels le vomitif ou le purgatif ont été ainsi administrés a été réparti en 18 traitemens différents, pendant chacun desquels mademoiselle L.... était purgée et émétisée presque chaque jour. Par exemple, l'un des traitemens a été commencé le 17 septembre 1832, il a duré 40 jours pendant lesquels la jeune malade a été purgée 31 fois, émétisée 3 fois (203 selles et vomissements), et n'a eu par conséquent que 6 jours de repos. Puis on a suspendu pendant 15 jours seulement l'administration du remède Le Roy, pour recommencer un nouveau traitement qui a duré 17 jours. Une seule fois on a laissé écouler 113 jours entre deux traitemens, une autre fois 77 jours, mais en général beaucoup moins, de 4 à 5 jours à 1 mois. Aucune amélioration évidente n'a eu lieu sous l'influence de cette médication à laquelle on n'en a as-

Plus de 100 soldats anglais faisant partie de la garnison de Gibraltar atteints, il y a quelques années, de dysentéries, ont été guéris en moins de quelques jours, par l'emploi des purgatifs. (*Louis et Trouseau.*)

N'est-ce pas un des faits thérapeutiques les plus notables, que cette réussite des purgatifs dans des cas où leur emploi, considéré théoriquement, devait paraître tout à fait contre-indiqué?

J'ai dit que les purgatifs augmentaient aussi la sécrétion de la bile et du fluide pancréatique, inévitablement sans doute, en augmentant l'action de leurs organes sécréteurs. S'il était vrai, comme on l'a dit, que cette augmentation de la sécrétion biliaire et pancréatique provint exclusivement de l'irritation du duodénum qui est en contact avec les substances purgatives, comment les mêmes substances introduites en lavement détermineraient-elles le même effet?

Certains purgatifs, le calomel, par exemple, ont été considérés comme ayant plus d'influence que d'autres sur la sécrétion biliaire. J'ignore jusqu'à quel point ce fait est vrai; mais le fût-il, il nous paraîtrait difficile à expliquer.

Quelque analyse qui ait été faite de la bile, on n'y a pas encore trouvé trace des substances introduites dans le corps pendant la vie, et cela non seulement chez l'homme, mais même chez les animaux.

Que faut-il donc penser de la théorie des maladies bilieuses, et de

socié aucune autre; mais, chose fort remarquable, la santé de mademoiselle L.... n'a paru nullement en souffrir. Les jours même où elle était purgée ou émétisée, son appétit était excellent, on lui faisait garder le lit pendant une partie de la matinée, puis le reste du jour elle était levée, et ne changeait en rien sa manière de vivre habituelle; on lui donnait une nourriture très substantielle, principalement composée de potages, de bons bouillons, de viandes rôties, etc. Quand elle avait 12, 18 ou 23 selles dans un jour, le soir elle se trouvait un peu fatiguée et affaiblie, mais sans souffrir réellement; à peine lui est-il arrivé de temps en temps d'éprouver quelques chaleurs de ventre le premier jour de l'administration du remède Le Roy, et ces douleurs cessaient en continuant le médicament les jours suivans. Dès qu'on le suspendait, les selles redevenaient moulées et parfaitement régulières, il n'est peut-être pas arrivé deux fois que l'effet purgatif ou émétique ait persisté même pour un seul jour, quand on interrompait le traitement. Depuis le milieu de janvier 1834, que mademoiselle L.... n'a point pris le remède Le Roy, l'état de sa santé n'a pas changé, elle n'a ni constipation ni dévoiement.

cette opinion renouvelée dans ces derniers temps, à l'occasion des bons effets des purgatifs dans le traitement des affections typhoïdes, que c'est en modifiant la sécrétion bilieuse que les purgatifs agissent dans ces maladies?

Comme l'auteur de cette assertion n'a pas exposé les faits qui peuvent motiver son opinion, nous ferons remarquer qu'elle n'existe en ce moment dans la science que comme simple assertion à vérifier. En attendant, nous rappellerons qu'il a été constaté que les altérations de la bile et de la vésicule biliaire ne sont point constantes dans l'affection typhoïde, que, lorsqu'elles ont lieu, elles sont les mêmes que dans d'autres maladies aiguës, qu'elles sont seulement comme les autres altérations secondaires, plus fréquentes dans l'affection typhoïde que dans les autres maladies aiguës. (Voyez *Recherches sur les affections typhoïdes.*)

Quant aux résultats du traitement, si réellement les purgatifs sont plus efficaces dans l'affection typhoïde que toute autre médication, la chose ne sera prouvée que lorsqu'on aura comparé une série de malades traités par les purgatifs et soigneusement observés et analysés, avec une autre série de malades pareils traités par une autre médication.

Sur 102 malades atteints d'affection typhoïde non choisis, et traités depuis quatre ans par M. Louis au moyen de saignées et d'eau de Seltz artificielle, douze seulement ont succombé.

Aujourd'hui on ne peut entendre ces mots, les purgatifs sont *indiqués* dans *un embarras intestinal*, qu'en entendant que les purgatifs facilitent l'expulsion des matières fécales retenues dans l'intestin, ou bien font cesser cet état particulier qu'on appelle embarras intestinal (borborygmes, selles rares, malaise abdominal, etc., etc.), état qui n'est pas imaginaire, mais qu'on ne peut rapporter à aucun fluide ni même à des saburres déposées à la surface de la membrane muqueuse intestinale, rien de pareil n'ayant été constaté.

Les purgatifs ne sont point employés seulement dans les maladies du canal digestif, ils ont encore des effets thérapeutiques observa-

bles dans un grand nombre de cas. On s'en sert pour obtenir la résolution des épanchemens de fluides dans les diverses cavités du corps, ou bien la résolution des engorgemens des solides.

Comment agissent-ils dans ces cas? Est-ce, comme le veulent les solidistes, en déterminant une dérivation, qui détourne le sang de la partie malade pour le porter dans les vaisseaux intestinaux? Est-ce, comme l'enseignent les humoristes, en diminuant chaque jour les fluides viciés, en les dépurant, de telle sorte qu'à la longue la masse se trouve entièrement dépurée; ce qui serait l'époque de la guérison?

En vérité nous avouons que de pareilles explications ne nous paraissent que des *manières de voir* et non point des démonstrations; que dans l'état actuel des sciences médicales on devrait s'estimer heureux de constater par des séries de faits bien observés, si les purgatifs ont une influence évidente sur la résorption des épanchemens et des engorgemens, et qu'enfin lorsque le problème en serait arrivé là on pourrait le regarder comme résolu.

Les purgatifs sont employés comme *emménagogues*, suivant *Cullen*, parce qu'ils produisent une fluxion du sang dans tous les vaisseaux de l'abdomen, fluxion qui retentit jusque dans les vaisseaux utérins, les désobstrue, et de là le rétablissement des règles. Mécanisme tout-à-fait physique, hypothèse qui ne peut reposer que sur des faits bien peu nombreux! Ne suffirait-il pas de savoir si réellement les purgatifs servent à rétablir les règles, au lieu de rechercher comme ils agissent dans ce cas? Ne vaudrait-il pas mieux essayer de reconnaître en quelle circonstance on pourra compter sur cette propriété?

Les purgatifs ont été divisés, suivant l'énergie de leur action, en laxatifs, minoratifs et drastiques. Généralement on prend pour mesure de l'énergie d'action d'un purgatif le nombre de selles qu'il détermine. En ce cas, les purgatifs les plus actifs sur l'intestin ne seraient pas ceux qui réagiraient le plus sur les autres fonctions. M. Andral (mémoire cité) a trouvé que le pouls était plutôt ra-

lenti qu'accéléré à la suite des évacuations les plus abondantes déterminées par les purgatifs (1).

M. Thompson de Londres remarque aussi que les purgatifs drastiques fatiguent moins que les autres, ce qu'il attribue à leur action sur les gros intestins. Je ne sais jusqu'à quel point cette observation est fondée, mais un grand nombre d'auteurs qui ont écrit sur la matière médicale rapportent aux gros intestins, et principalement au rectum, l'action de quelques purgatifs drastiques. Ils donnent pour preuve de leur opinion la lenteur avec laquelle agissent ces purgatifs; il en est qui ne sont efficaces qu'après huit heures, tandis que d'autres le sont après deux heures. On explique cette lenteur dans l'action purgative par la différence de solubilité des diverses substances. Mais alors, comment se fait-il que l'aloès, substance éminemment soluble, agisse plus lentement que le jalap qui est une résine peu soluble?

Suivant M. Thompson l'aloès n'agit que sur le rectum, lors même qu'il serait employé par la méthode endermique. Y aurait-il des substances dont l'action s'exercerait spécialement sur quelques points de la membrane muqueuse digestive comme le font les cantharides sur la vessie ?

Des observations bien faites pourront seules résoudre cette question.

Les auteurs anciens attribuaient aux différens purgatifs des propriétés différentes, les uns, comme je l'ai dit, agissaient plus spécialement sur la sécrétion biliaire, de là le nom de *Cholagogues*, d'autres, sur la sérosité du sang, de là le nom d'*hydragogues*; les selles qu'ils déterminaient étaient aqueuses. Les *phleg-*

(1) Si l'on considère l'absence de fièvre dans la colique de plomb, et l'efficacité des purgatifs dans cette maladie, on sera tenté de regarder l'affection saturnine comme une maladie des solides, encore que l'on n'ait trouvé après la mort aucune lésion, ni observé pendant la vie aucune tumeur ni aucun symptôme annonçant une lésion appréciable des viscères. L'absence des molécules saturnines dans les liquides analysés (voyez la note, page 28) viendrait à l'appui de cette manière de voir.

magogues influaient plutôt sur la mucosité; de là des selles muqueuses. Enfin les *panchymagogues* étaient les purgatifs qui agissaient sur tous les élémens à la fois.

L'expérience n'a point justifié ces distinctions.

M. Thompson remarque que néanmoins, suivant l'espèce des purgatifs, la coloration des selles est particulière.

Quelques unes des substances purgatives passent très évidemment dans les voies circulatoires: ainsi on retrouve la matière colorante de la rhubarbe ou de la casse dans l'urine (Thompson); les sueurs des individus qui sont purgés par le souffre répandent une odeur souffrée (Thompson).

D'autres auteurs ont même annoncé que la sérosité du sang était colorée par la rhubarbe en vert; mais ce fait n'est point généralement admis.

Chose singulière, suivant Thompson, lorsque la rhubarbe a été employée par la méthode endermique, elle agit sur la muqueuse intestinale comme si elle y était appliquée directement; mais on n'a pu la retrouver dans les urines (*matière médicale*, page 295), tandis qu'on l'y retrouve après qu'elle a été introduite dans l'estomac. Est-ce parce que la rhubarbe est en partie digérée dans l'estomac, tandis qu'elle n'agirait, suivant M. Thompson, que sur les extrémités nerveuses lorsqu'elle est en contact avec la peau?

N'importe l'explication, le fait n'en est pas moins remarquable.

Il n'est donc pas nécessaire que les purgatifs soient appliqués sur l'intestin pour agir (voyez *Méthod. endermique*). M. Thompson cite un cas dans lequel, la déglutition étant gênée, une goutte d'huile de croton appliquée sur la langue détermina des selles abondantes (page 251).

Mais dans tous ces faits comment analyser ce qui est propre aux solides et ce qui est propre aux fluides?

Des vomitifs ou émétiques.

« Les émétiques, peu après avoir été introduits dans l'es-

« tomac, déterminent, par suite d'une impression particulière sur sa membrane muqueuse, 1^o un mouvement antipéristaltique de ce viscère, qu'on appelle vomissement; 2^o l'expulsion des matières contenues dans l'estomac; 3^o une augmentation dans la sécrétion des mucosités stomachales; 4^o l'augmentation et le reflux dans l'estomac des sécrétions biliaires et pancréatiques.

« L'action des émétiques n'est point bornée à l'estomac; ils occasionnent un abattement des forces et un malaise général qui leur est particulier. Le pouls pendant leur action est modifié, il s'accélère, est faible ou développé. Enfin pendant leur action, il s'établit quelquefois une diaphorèse bien appréciable et quelquefois les urines sont augmentées. La sécrétion bronchique peut même s'en ressentir; c'est pourquoi les émétiques ont été quelquefois employés comme expectorans. »

Troubles divers de fonctions, sécrétions augmentées: donc les émétiques agissent à la fois sur les fluides et sur les solides.

Les émétiques, suivant leur nature, agissent plus ou moins promptement. Cette différence est expliquée par leur solubilité différente dans le suc gastrique; il ne paraît point cependant qu'aucune expérience directe ait été faite.

Est-ce par irritation que les émétiques agissent sur la membrane muqueuse de l'estomac?

Quoiqu'on ait dit dans ces dernières années, il n'existe pas beaucoup d'observations bien authentiques de gastrites produites par l'usage modéré des vomitifs. Sans doute il pouvait paraître probable qu'en pareil cas l'irritation pût être déterminée par le contact de la substance émétique; mais on sait aujourd'hui que quelques unes de ces substances (le tartre stibié, par exemple) sont administrées à des doses beaucoup plus considérables que lorsqu'elles sont données comme émétiques, et pourtant alors elles ne déterminent point de gastrites (voyez *Mémoire de M. Magendie sur le tartre stibié.*).

Il est vrai qu'en forçant toujours les doses, on peut arriver au

point d'agir plus énergiquement sur la membrane muqueuse de l'estomac, de l'enflammer, de la gangréner même. Alors le médicament n'est plus un agent thérapeutique mais un poison (1).

L'on a conclu de cette action exagérée à une action moins considérable, et l'on a dit que si une forte dose pouvait produire une forte irritation, une légère dose devait produire une légère irritation. Mais si, par crainte de cette irritation légère, *physiologique*, irritation que doit déterminer la présence des alimens les plus doux; si par crainte de cette irritation on était allé jusqu'à redouter l'emploi des vomitifs à des doses modérées, il est certain qu'une telle conséquence serait forcée et tout à fait en dehors de l'observation.

Or, c'est précisément ce qui est arrivé : delà le discrédit dans lequel les vomitifs sont tombés; il nous a même semblé, en parcourant les journaux de médecine qui indiquent l'état actuel des esprits, que les vomitifs reprenaient faveur près de la plupart des médecins moins promptement que les purgatifs. On ne les emploie pas contre un grand nombre de maladies dans lesquelles ils étaient d'usage autrefois. Cette réserve extrême ne nous paraît pas motivée. La réprobation jetée sur les vomitifs n'est pas plus méritée que la réprobation jetée sur les purgatifs. L'une et l'autre sont sans fondemens dans l'observation.

On connaît la coutume qu'avaient les Romains de se faire vomir pour pouvoir manger ensuite, *edunt ut vomant et vomunt ut edant* (Sénèque). Cicéron écrit à Atticus qu'ayant été visiter César,

(1) C'est une chose remarquable que les émétiques portés à dose toxique déterminent des accidens différens de ceux que l'on attribue à la gastrite. Cette remarque a été faite par M. Barbier en France et Thompson en Angleterre.

« Une femme ayant pris un violent émétique, après des vomissements et des déjections abondantes elle éprouva des crampes, des convulsions, une anxiété extrême, bientôt des ecchymoses se manifestèrent sur différentes parties du corps, et la gangrène se déclara aux cartilages du nez, à la lèvre inférieure, à la peau du front et aux gros orteils (*Journal de médecine*, tome 8, cité par M. Thompson). Voyez aussi un autre cas tout à fait pareil cité par Barbier, tome III, p. 328. »

César lui fit l'honneur de prendre un vomitif, afin de pouvoir rediner avec lui. Est-il probable qu'une coutume jugée si innocente pût être aussi fatale qu'on la dit?

Je ne veux pas dire cependant que l'usage inconsidéré et trop souvent répété des vomitifs soit sans inconvénient; en parcourant l'histoire de la science, je vois que les médecins avaient déjà blâmé cet emploi inconsidéré.

« Je suis convaincu, dit Cullen, en parlant des personnes qui « ont l'habitude de se faire vomir pour ranimer l'activité de l'estomac, je suis convaincu que l'on ne doit pas avoir fréquemment « recours à ce moyen (les vomitifs), car je l'ai vu devenir alors nuisible en rendant l'estomac moins propre à retenir les matières que « l'on y introduisait et en affaiblissant même ses puissances digestives.

Et à la page 487:

« J'ai vu des cas où, en suivant cette pratique, les vomitifs non seulement n'ont procuré aucun soulagement durable, mais ont même « augmenté la prétendue cause de la maladie. »

Je dirai des sabrures et embarras gastriques ce que j'ai dit des embarras intestinaux. Il est certain que dans les indispositions ainsi désignées et qui sont caractérisées par un appareil de symptômes constant (perte d'appétit, dégoût, pesanteur épigastrique, bouche pâteuse, tête lourde), un ou deux vomitifs dissipent promptement ces symptômes, sans qu'il soit possible de savoir quel est en ces cas l'état de l'estomac. Car les personnes qui ont cette maladie ne succombent point et la matière des vomissements n'offre d'ailleurs aucun caractère particulier.

Les vomitifs agissent aussi sur la sécrétion biliaire, la bile sécrétée plus abondamment passe du duodénum dans l'estomac pour être ensuite rejetée par la bouche dans les vomissements, surtout après les vomissements réitérés.

Cette activité plus grande de la sécrétion biliaire a été attribuée à l'action *sympathique* sur le foie du duodénum irrité par le contact de la substance émétique. (Nous avons déjà vu que cette explication

avait été invoqué pour expliquer l'action des purgatifs sur le foie.) Il nous suffira ici de faire remarquer que l'émétique, introduit dans les veines, par conséquent sans contact sur le duodénum, détermine aussi des selles bilieuses.

Cullen explique les vomissements bilieux par la compression du foie, dans le vomissement; cette explication toute mécanique expliquerait tout au plus l'expulsion de la bile déjà sécrétée. Mais il y a certainement dans cet acte quelque chose de plus vital. Quelle est-elle cette condition plus vitale? Évidemment il faut nous arrêter, car les faits manquent.

Des substances émétiques introduites dans l'économie par la méthode endermique, ou bien par les injections dans les veines, dans les expériences faites sur les animaux, ont déterminé les mêmes phénomènes que si elles eussent été introduites par l'estomac.

Quelle que fût la voie d'introduction, jamais on n'a retrouvé l'émétique dans le sang ni dans un autre fluide.

D'autres humeurs que les fluides gastriques et biliaires peuvent être modifiées dans leur quantité; c'est ainsi que l'émétique agit comme diaphorétique ou diurétique. Mais dans ces cas son action sur la sueur et sur les urines est secondaire.

Cette action secondaire des émétiques s'expliquait dans les anciennes théories par une sorte de secousse que l'on disait imprimée à toute l'économie. La matière morbifique, l'*humour peccante*, était ainsi poussée au dehors par toutes les voies. On expulsait ainsi la cause des fièvres. Akenside expulsait la pituite de l'asthme pituiteux.

Les vomitifs étaient employés sans danger et même, suivant quelques auteurs, avec un succès apparent dans les hémoptysies, et les hémorragies de l'utérus (voyez Cullen, Brian, Robinson de Dublin). Robinson expliquait le succès des vomitifs dans ces cas par le malaise qui précède le vomissement, et qui supprimait l'hémorragie en produisant la contraction des capillaires. Quant à cette op-

nion de Robinson , il est évident que ce n'est qu'une opinion.

Mais quels faits plus opposés à toute prévision physiologique que cette suppression des hémorragies, en admettant toutefois que les faits soient exacts (1) ?

Les émétiques ont été aussi employés dans les fièvres intermittentes ; quelquefois un émétique a suffi pour supprimer les accès, d'autrefois un émétique a suffi pour rappeler les accès supprimés.

Si maintenant, revenant sur les faits précédemment énoncés, nous cherchons à y démêler la part des solides et celle des fluides, évidemment nous sommes encore amenés à conclure que les émétiques agissent à la fois sur les solides et sur les fluides.

Tartre stibié à haute dose.

Razori le premier imagina cette méthode pour le traitement de la pneumonie et du rhumatisme articulaire. Il constata d'abord que le tartre stibié, qui, à la dose de un à trois grains, détermine des vomissements, lorsqu'il est introduit graduellement jusqu'à cinquante ou soixante grains, cesse de produire le même effet. Outre ce phénomène si remarquable que Razori consacra sous le nom de tolérance, il attribua au tartre stibié une influence bien sensible dans le traitement des maladies contre lesquelles il l'employait.

Quelques médecins embrassèrent entièrement l'opinion de Razori.

D'autres ne vérifièrent que le phénomène de la tolérance.

D'autres enfin combattirent cette médication par des considérations à priori.

M. Louis me semble , dans son Mémoire sur la saignée , avoir es

(1) A propos des hémorragies supprimées par les secousses des vomitifs, Cullen ajoute : « J'ai plusieurs fois vu l'exercice presque continual de la voiture employé plusieurs jours de suite dissiper entièrement une hémoptysie qui revenait facilement dès que le malade restait un jour ou deux en repos.

sayé avec succès de soumettre à une démonstration rigoureuse la méthode de Razori dans le traitement de la pneumonie.

Quel est dans ce cas le mode d'action du tartre stibié ? qui pourrait faire le *départ* de cette action et sur les fluides et sur les solides ? Suivant Razori, il agit non pas sur les organes mais sur la diathèse morbide. Où en est la preuve ? ne vaudrait-il pas mieux dire que le tartre stibié guérit parce qu'il guérit ?

Des Diurétiques.

On comprend sous ce nom tous les agens thérapeutiques qui jouissent de la propriété d'augmenter la sécrétion urinaire.

L'accroissement de la quantité des urines est donc la plus simple expression de l'effet diurétique, mais en même temps que la sécrétion rénale devient plus abondante, son produit est le plus souvent modifié ; ces modifications peuvent porter 1^o sur la proportion des éléments constitutifs de l'urine ; 2^o sur l'existence de quelques principes qui s'y sont accidentellement développés ; 3^o sur l'introduction d'éléments nouveaux étrangers à l'organisme. À cette variation de la composition chimique de l'urine se rattachent des moyens thérapeutiques puissans dont nous allons parler quoique leur mode d'utilité ne repose pas spécialement sur la vertu diurétique proprement dite. Tels sont les alcalis dans le traitement de la gravelle et de la goutte.

Pour se rendre compte des effets des diurétiques sur l'urine, on admet une congestion sécrétoire des reins, une stimulation qui augmente leur action. Cette stimulation est admise par analogie, quelques faits tendent même à la démontrer : ainsi les hématuries qui ont suivi l'usage des diurétiques acres, les néphrites produites par l'abus des mêmes substances ; ce sont là, il est vrai, des assertions que tous les auteurs répètent à propos des diurétiques, mais où sont les faits bien constatés qui nous prouvent que tel est en effet le résultat de cette stimulation ?

Quelle que soit la modification des urines elle a sans doute probablement sa source dans le sang artériel qui agit soit par un afflux plus considérable, soit par les principes nouveaux qu'il contient dans un grand nombre de cas et qui sont en partie éliminés par l'appareil urinaire (acides, alcalis, sels, composés divers, etc.). Mais ces principes n'agissent pas seulement sur l'organe sécréteur, ils peuvent encore influencer d'une manière variable les diverses portions des voies excrétoires, entre autres l'appareil génital.

J'ai exposé les principaux effets physiologiques des diurétiques sur les solides, je ne puis maintenant entrer dans des détails spéciaux sur la manière d'agir de chaque classe de diurétique ni examiner si ce n'est point par une erreur d'observation que l'on a accordé la même propriété à des substances aussi hétérogènes que les émolliens, les alcooliques, les acidules, les résineux, les toniques, les drastiques, etc. Il n'est nullement douteux que les conditions générales qui favorisent la production de l'effet diurétique (une température peu élevée, un air humide, et surtout des boissons aqueuses abondantes) n'aient été dans beaucoup de cas les seuls agens de cet effet : et des expériences cliniques exactes et rigoureuses, dans lesquelles on isolerait avec soin l'action médicamenteuse des circonstances que nous venons d'indiquer, réduiraient sans doute considérablement le nombre des substances auxquelles on accorde aujourd'hui une action stimulante sur l'appareil urinaire (1).

C'est surtout contre les épanchemens sérieux dans les grandes cavités et le tissu cellulaire et contre quelques maladies de l'appareil urinaire que l'emploi des diurétiques a été dirigé.

(1) Nous rappellerons que lorsque la Société allemande, à la tête de laquelle se trouvait le professeur Joerg, entreprit de vérifier l'action des médicaments par des expériences faites sur eux-mêmes, par les membres de la Société, le premier médicament sur lequel ils fixèrent leurs recherches fut le nitre, tant sa vertu diurétique leur paraissait peu démontrée, ils constatèrent que l'acétate de potasse était plus diurétique que le nitrate.

Dans le 1^{er} cas , on admet qu'en augmentant la sécrétion urinaire; ces médicaments provoquent la résorption du liquide épanché dont les matériaux aqueux et salins viennent remplacer dans le torrent circulatoire ceux qu'en élimine le surcroît d'activité des reins.

Nous voyons là un phénomène extrêmement complexe dans lequel l'appareil circulatoire joue le principal rôle et qui dépend de modifications réciproques des solides et des fluides.

Lorsque les médicaments diurétiques sont administrés dans les maladies des voies urinaires , on présume que le plus souvent c'est de la modification du liquide sécrété que résulte l'effet thérapeutique. Ainsi l'on cherche à rendre les urines aqueuses et jusqu'à un certain point émollientes par l'usage des mucilagineux et des délayans dans la néphrite, la cystite et la blennorrhagie aiguë. Au contraire , dans certains catarrhes vésicaux et dans l'urétrite chronique on tire un parti avantageux des propriétés que leur communiquent certaines résines (la térébenthine, le copahu).

Dans les maladies dont le résultat principal est l'altération du fluide urinaire c'est encore sur les modifications de ce fluide que portent spécialement les effets thérapeutiques.

Le traitement du diabète sucré et de la gravelle nous en offre des exemples remarquables.

Dans la première de ces maladies on arrive , par une nourriture exclusivement animale, à augmenter la quantité des principes azotés de l'urine qui ont plus ou moins complètement disparu.

Dans la seconde au contraire on cherche à diminuer l'abondance de ces principes en prescrivant des alimens végétaux; en outre lorsque des graviers d'acide urique ou d'oxyde cystique se sont développés, on provoque leur dissolution en augmentant la sécrétion urinaire et surtout en la rendant alcaline au moyen de l'usage habituel de l'eau de Vichy et du bicarbonate de soude, ou bien encore on donne à l'urine des propriétés plus acides en administrant l'eau de Seltz ou les acides minéraux étendus , si les graviers sont formés de phosphate ou de carbonate de chaux.

Jusqu'à présent je n'ai envisagé les effets des substances qui modifient la sécrétion urinaire que relativement à l'appareil de cette fonction. Mais la plupart exercent sur les autres appareils et quelques uns sur l'économie tout entière une influence plus ou moins facile à apprécier et à caractériser. Ainsi lorsque ces médicaments sont administrés par la bouche, leur action s'exerce d'abord sur les voies digestives, et bien que cette action, ne produisant aucun phénomène appréciable, échappe complètement à l'observation dans la plupart des cas, elle peut se traduire dans d'autres par des accidens variables : nausées, vomissements, chaleur à l'épigastre, etc. Il n'est pas rare que la poudre de digitale détermine les accidens dont nous venons de parler.

Le système circulatoire est aussi plus ou moins puissamment influencé par les moyens thérapeutiques, puisque leurs principes se mêlent au sang et sont transmis par lui non seulement à l'appareil urinaire mais encore à l'appareil perspiratoire, et sans doute aussi à la plupart des fluides sécrétés, ainsi que cela arrive pour les alcalis.

M. Charles Petit vient de faire une heureuse application de cette espèce d'alcalisation de tous les fluides au traitement de la goutte. Il rapporte, dans un mémoire rempli d'intérêt, deux observations remarquables par l'étendue et la précision de leurs détails, desquelles il résulte évidemment que l'usage intérieur et extérieur de l'eau de Vichy a produit une amélioration très notable dans les symptômes de la goutte invétérée, et même dans un cas, la dissolution partielle des concrétions arthritiques qui existaient. Pendant ce traitement l'urine et la transpiration cutanée étaient fortement alcalines et ramañaient au bleu foncé le papier de tournesol rougi par un acide (1).

Une autre modification non moins remarquable de l'appareil cir-

(1) C'est une chose cependant bien remarquable, comme l'observe M. Thompson, tom. II, p. 58, que chez les sujets chez lesquels ce mélange des substances diurétiques dans l'urine est très considérable, on peut à peine dans leur sang trouver quelque trace de ces substances.

culatoire, c'est la sédation des battemens du cœur que produit dans certains cas la digitale pourprée. Cet effet paraît être indépendant de sa propriété diurétique, qui, bien que constatée par des expériences cliniques assez nombreuses (Hœcler, Vassal, J.-B. Comte etc.), est loin de se manifester dans tous les cas où cette substance est administrée. En effet sur trente sujets environ qui ont été mis à l'usage de diverses préparations de digitale dans le service de M. Andral, M. Vernois n'a noté qu'une seule fois une augmentation notable de la quantité des urines. Et sur plus de vingt sujets soumis à la même médication dans les salles de M. Louis, pendant l'année 1834, l'effet diurétique a été tout à fait nul. (*Observations de M. Hache.*)

M. Bright, dans la maladie des reins qui porte son nom, a vu plusieurs fois la quantité d'albumine contenue dans les urines diminuer sous l'influence d'une poudre composée de scille, digitale et crème de tartre. La même observation a été faite par M. Sabatier (*Archives médicales*). Le fait suivant m'a été communiqué par M. Louis. Un enfant âgé de dix ans, affecté de la maladie de Bright, offrait une infiltration des membres inférieurs, un épanchement abdominal et des urines albumineuses. La quantité d'albumine exactement appréciée par des réactifs chimiques était de dix-huit grains pour une once d'urine. La poudre de Bright n'ayant point réussi, M. Louis eut recours aux purgatifs. L'œdème disparut presque complètement, le ventre devint moins volumineux, et il fut constaté que les urines avaient perdu une quantité bien notable de leur albumine.

Dans ce cas les reins étaient malades; c'est donc sur le tissu même des reins, c'est-à-dire sur les solides que les diurétiques ont agi; mais lors même que leurs effets ne sont observables que sur l'urine même, n'est-il pas probable que ces modifications du fluide sont le résultat de l'action de la glande? It is probable However that many of the changes in the nature of the proportion of the components of the secreted fluide are the result of a new action excited in the organs secreting them rather than any chimical action of the medicine which produce these change (Thompson, page 30).

SPÉCIFIQUES.

Mercure.

« Les préparations mercurielles, à doses médicales et sous quelque forme qu'elles soient administrées, exercent une influence très marquée sur toutes les fonctions; elles impriment une excitation extraordinaire à toute la trame organique, surtout aux systèmes glanduleux et lymphatiques; de cet accroissement général de l'irritabilité, résultent comme phénomènes appréciables augmentation de l'appétit, facilité plus grande des digestions; la circulation est activée, les sécrétions augmentées, le mouvement de composition et de décomposition organiques plus rapides; il y a un sentiment de force et de bien-être, une énergie plus considérable des fonctions cérébrales. »

Tels sont les effets physiologiques attribués au mercure; ceci se répète de livres en livres, et paraît être le résultat de l'expérience générale prise *en gros*. Personne, à l'occasion de l'un ou de l'autre des effets indiqués, n'a élevé de doute; on n'a guère eu l'idée d'en vérifier ni la durée, ni la fréquence, ni l'intensité, ni même l'existence par l'observation et l'analyse d'un certain nombre de faits dans lesquels les préparations mercurielles auraient été administrées.

Dans les circonstances où je me trouve, je suis obligé de prendre comme vrais, faute de mieux, ces effets physiologiques relatés dans toutes les matières médicales; je ferai cependant observer que quelques uns de ces effets sont exprimés en des termes si généraux qu'ils n'offrent à l'esprit aucune idée nette; d'où l'on peut sans témérité soupçonner que l'observation a dû en être superficielle: *Qu'est-ce en effet qu'une excitation extraordinaire dans toute la trame organique?* On ne saurait trop repousser des sciences d'observation un langage aussi vague.

Quoi qu'il en soit, si l'on essaie d'analyser n'importe lequel de ces effets, l'augmentation de l'appétit, par exemple, est-il pos-

sible de reconnaître quel est le rôle du fluide et quel est celui du solide ?

Quelquefois les effets des préparations mercurielles introduites dans l'économie dépassent pour ainsi dire les bornes physiologiques, et vont jusqu'à déterminer des maladies véritables. Telles sont, par exemple, les ulcérations dites mercurielles, dont la membrane muqueuse buccale devient le siège, l'augmentation de la sécrétion salivaire, deux phénomènes si constamment liés ensemble, qu'on ne saurait dire lequel est effet, lequel est cause, ou bien si tous les deux sont les effets d'une même cause :

L'éruption cutanée décrite sous le nom d'hydrargirie ;
Et le tremblement mercuriel.

Comment le mercure produit-il les ulcérations buccales ? serait-ce, comme on l'a dit, par sa gravité spécifique ? « Car l'on a supposé que « le mercure conservait la ligne directe dans laquelle il est poussé et « qu'il se porte plus particulièrement vers les vaisseaux de la tête.

(Cullen, page 467).

Il suffit aujourd'hui d'exposer ces explications mécaniques dans toute leur crudité pour montrer combien elles sont puériles.

Admettra-t-on plutôt cette autre explication, que le mélange du mercure avec le sel ammoniaque de la sérosité du sang explique pourquoi le mercure est si disposé à passer par les différents conduits excréteurs du corps ?

(Cullen, page 468).

Assurément non, car il est loin d'être prouvé que c'est à la sérosité plutôt qu'à toute autre partie du sang que se mélange le mercure. Il n'est pas prouvé non plus que le mercure sorte par les conduits excréteurs.

Fallope, il est vrai, de *Morbo Gallic.*, dit que de l'or placé dans la salive des personnes soumises au traitement mercuriel blanchit ; la même expérience, répétée par M. Devergie et par M. Barruel, n'a pas réussi.

Considérons d'ailleurs que ce n'est pas toujours en raison de la

sont aujourd'hui moins observés à cause de l'emploi plus modéré que j'en fait du mercure.

quantité de mercure introduite dans l'économie, mais plutôt en raison des prédispositions individuelles que la salivation a lieu. Aussi chez quelques sujets voit-on survenir ce phénomène lorsqu'à peine ils ont fait une ou deux frictions, tandis que chez d'autres des quantités considérables de mercure peuvent à la longue être impunément introduites dans l'économie.

« Suivant M. Colson (*Revue médicale*, 1828), le sang de plusieurs malades, ayant pris une certaine quantité de mercure, fut reçu sur une lame de cuivre jaune (cuivre et zinc) parfaitement décapée ; cette lame resta chaque fois à demeure avec le sang dans la cuvette, et au bout de 24 heures elle fut examinée après avoir été légèrement lavée et essuyée. Il fut toujours facile d'y reconnaître des plaques de mercure plus ou moins larges et plus ou moins marquées. Des expériences de comparaison furent faites sur des sujets qui n'avaient pas été soumis à l'usage du mercure et ne donnèrent aucun résultat.

Au contraire, M. Devergie n'a pas trouvé le mercure dans le sang d'un homme qui avait pris 171 pilules mercurielles, ni dans celui d'une femme qui en avait pris 184.

Les docteurs Tourda et Cantu de Turin disent avoir recueilli du mercure dans l'urine de sujets traités par le mercure. La même expérience a été repétée sans succès par MM. Devergie et Barruel.

On rapporte que des bijoux en or portés par des individus qui avaient subi des traitemens mercuriels depuis un temps plus ou moins éloigné ont blanchi tout à coup.

J'ai entendu M. Biett, dans une de ses leçons cliniques, affirmer que chez des individus ayant des tremblemens mercuriels et traités par les bains de vapeur il avait plusieurs fois recueilli du mercure suintant à la surface de la peau, principalement sous les aisselles, et j'ai lu depuis le même fait consigné en divers endroits.

Fourcroy, dans sa traduction de Ramazzini, rapporte qu'un grand nombre de phlyctènes étant survenues aux jambes et aux cuisses d'un doreur sur métal, on en recueillit la sérosité et l'on y reconnut des globules mercuriels.

D'une autre part, je tiens de M. Barruel que vainement il a analysé le lait de plusieurs femmes traitées par le mercure; et le lait d'une ânesse soumise pendant long-temps à des frictions; dans ces deux cas il n'a pu trouver quelque trace de la présence du métal.

Enfin, suivant d'autres auteurs, le mercure aurait été trouvé dans les plèvres, dans les poumons, dans les capsules synoviales. Le plus authentique de tous ces faits est celui rapporté par Huffeland dans son journal. Il s'agit du bassin d'une femme morte des suites de couches, ayant la siphilis, pour laquelle elle était traitée par le mercure. Le bassin de cette femme était infiltré de mercure. Il est conservé dans le cabinet anatomique de Lubbens.

Que croire en présence de faits si opposés?

On a prétendu encore que le mercure pouvait donner lieu aux mêmes symptômes que la siphilis. Il s'est engagé sur ce point l'une des plus vives polémiques qui aient agité la médecine; les mêmes faits ont été différemment interprétés: car dans presque tous se trouvaient en même temps de la siphilis et du mercure sans qu'on pût dire ce qui était propre à l'un ou à l'autre.

Il nous semble que la solution de cette question ne pourra jamais résulter que de la comparaison exacte de deux séries de faits:

L'une composée d'individus non siphilitiques et soumis à l'influence des préparations mercurielles: considérés en masse, les ouvriers qui travaillent le mercure non semblent pouvoir être rangés dans cette catégorie;

L'autre composée d'individus siphilitiques non traités par le mercure: le nombre de ceux-ci, depuis ces dernières années, doit être considérable.

On ne peut dire au juste ce qui sortirait de cette comparaison si elle était possible, mais n'est-il pas d'une expérience assez générale que les ouvriers qui travaillent le mercure n'offrent point des exostoses ni des ulcérations de la gorge, tandis que ces maladies se rencontrent, même aujourd'hui, fréquemment chez les personnes siphilitiques? Les accidens véritablement mercuriels chez ces derniers sont aujourd'hui moins observés à cause de l'emploi plus méthodique que l'on fait du mercure.

Un grand nombre d'autres maladies organiques ont été attribuées à l'emploi du mercure : telles sont l'épilepsie, la démence, les gastrites aiguës et chroniques et la phthisie. Je ne puis rechercher, pour chacune de ces maladies, si l'accusation offre quelque fondement dans les faits cités à l'appui. Mais pour la phthisie, je rappellerai que si à Paris M. Benoiston de Châteauneuf (*Annales d'Hygiène*, tome 2, page 93) a trouvé la phthisie assez fréquente chez les doleurs, M. Lombard au contraire a constaté qu'à Genève elle était rare chez les individus de cette profession, même chez ceux qui présentent le tremblement mercuriel. Parmi les matelots du vaisseau *le Triomphé*, chargé en 1810 d'une cargaison de mercure qui se répandit à fond de cale, et chez lesquels on put observer les accidens déterminés par le mercure, deux parurent évidemment atteints de phthisie.

Après avoir rapproché ces faits, M. Lombard conclut que de nouvelles recherches sont nécessaires pour déterminer l'influence des vapeurs mercurielles sur le développement de la phthisie, que jusqu-là on peut considérer ces émanations comme très nuisibles pour les personnes dont la poitrine est délicate, mais comme insuffisantes pour causer la phthisie chez les ouvriers robustes et qui suivent un genre de vie hygiénique.

Par rapport à ses effets thérapeutiques, il nous semble que dans l'état actuel de la science on peut dire avec certitude que le mercure guérit de la siphilis ou du moins qu'il en modifie salutairement la marche, ce qui est manifesté par la résolution d'engorgemens glanduleux, cutanés, cellulaires, périostiques par la suppuration amendée, et les ulcères cicatrisés. Ce fait me paraît résulter d'une expérience trop générale pour qu'on en puisse douter, surtout après la contre-épreuve à laquelle il a été soumis par la vive controverse dont j'ai parlé.

Le mercure a donc une propriété spécifique dans le traitement de la siphilis. Il en est, ainsi qu'on l'a dit, l'antidote. Je ne veux pas dire cependant que les affections siphilitiques ne puissent être guéries que par le mercure, ce qui serait tout-à-fait contraire à l'obser-

l'estomac, ayant été supposée, nous avons assuré à quel point l'observation, non plus qu'il les guérisse infailliblement. Quel est le remède infaillible?

Mais comment le mercure agit-il sur les solides?

Comment agit-il sur les fluides de l'homme affecté de la siphilis?

Faut-il réfuter l'opinion que le mercure, comme incisif, fondant, à cause de sa *divisibilité infinitésimale*, sert à rompre et à diviser la lymphe rendue plus coagulable par le virus siphilitique? Le mercure agit-il comme sédatif du sang en modifiant sa plasticité?

Nous n'expliquerons pas plus les effets du mercure chez les sujets siphilitiques que nous n'expliquerons ses effets dans les engorgemens non siphilitiques, dans les érysipèles, et dans toutes les inflammations séreuses du péritoine ou de la tête, s'il est vrai qu'il soit aussi efficace qu'on le dit assez généralement. L'expression de contre-stimulant, employée pour expliquer les effets du mercure, hors la valeur d'un simple titre qui résume le fait, me paraît ne présenter aucune signification.

Quinquina.

Je dirai des effets physiologiques du quinquina ce que j'ai dit des effets physiologiques attribués au mercure : l'exposé en est fait si vaguement dans tous les ouvrages de matière médicale qu'on ne sait, en vérité, ce qu'il faut en croire.

Voici ce qu'en dit M. Barbier, tome 1, page 275 :

« Le quinquina à petites doses ouvre l'appétit, il facilite l'opération digestive, il la rend plus parfaite, plus régulière ; à des doses plus élevées, ses principes pénètrent dans la masse sanguine, se répandent dans tous les organes; alors le quinquina suscite des phénomènes généraux, il exerce une action évidente sur l'appareil circulatoire, donne de la force au pouls, élève la température animale. »

Il y a bien quelque chose de vrai dans tout cela, mais est-ce là le langage d'une observation sévère? encore faut-il ajouter que per-

sonne autre n'a essayé d'apprécier avec plus de rigueur les effets physiologiques du quinquina. Néanmoins on peut dire que le quinquina n'agit sur aucun solide ni sur aucun fluide en particulier, mais qu'il exerce sur l'économie une action générale que les auteurs ont appelée *tonique*.

Les seuls effets qui résultent d'une trop grande dose de quinquina sont des nausées, des maux de tête, et, suivant M. Kluyskens, tome 1, page 247, une surdité momentanée. Mais ceci est loin d'être prouvé.

Il n'y a aucune altération de fluide ni de solide dont la production puisse être rapportée au quinquina, de même que la salivation et les ulcérations buccales sont produites par le mercure.

Quant à ses effets thérapeutiques, on sait que le quinquina guérit les fièvres intermittentes simples ou pernicioses.

Il est probable, d'après les faits rapportés par M. Baillie, qu'il guérit les engorgemens de la rate, surtout ceux qui ont lieu à la suite des fièvres intermittentes.

On sait qu'il a de bons effets contre les névralgies et contre les affections douloureuses intermittentes ;

Qu'il supprime le frisson dans les fièvres intermittentes dites symptomatiques.

On sait qu'il réussit à relever les forces dans les affections où se manifeste une grande débilité, notamment dans les fièvres typhoïdes, lorsque la prostration est considérable.

On sait que beaucoup de praticiens se louent de son efficacité dans beaucoup d'autres cas encore, entre autres pour diminuer les sueurs chez les phthisiques.

On sait tout cela. Mais comment agit en tous ces cas le quinquina ? est-ce sur les fluides, est-ce sur les solides ? A la même question même réponse : Problème insoluble.

L'on a cité des cas dans lesquels le quinquina introduit dans l'estomac, ayant été vomi aussitôt après, la fièvre intermittente, par le simple contact du médicament avec la membrane muqueuse de

l'estomac , avait été supprimée. Nous ne savons jusqu'à quel point ces faits énoncés en assertion sont vrais. Mais le furent-ils , ne sait-on pas qu'un vomitif peut supprimer une fièvre intermittente ? (Voyez page 33.)

Quoi qu'il en soit, dirons-nous que le quinquina guérit les faiblesses de l'estomac, parce qu'il agit comme tonique sur la membrane muqueuse stomachale (Cullen) , ou par impression de ses molécules sur tous les tissus vivans dans les fièvres intermittentes, ou bien comme antiseptique dans les affection gangréneuses ?

Il nous suffit de répéter que toutes ces assertions sont avancées sans aucune preuve. Les progrès de la médecine nous dispensent de les réfuter.

De la Vaccine.

Nous rangeons la vaccine parmi les agens thérapeutiques: nul spécifique ne paraît avoir plus de droit à ce titre; mais nous ferons observer que la vaccine est un agent thérapeutique tout à fait différent des autres. Ce n'est pas à proprement parler une médication , c'est une maladie réelle transmise par inoculation et dont l'organisme paraît ne pouvoir être affecté qu'une seule fois.

Le virus vaccin est-il identique au virus variolique? Outre les différences qu'offrent les deux maladies qui résultent de l'action de ces virus , nous ferons observer qu'il n'est pas rare de voir chez le même sujet la vaccine et la variole suivre chacune indépendamment l'une de l'autre la marche qui leur est propre.

Quoi qu'il en soit, en rapprochant au premier abord l'action légère déterminée par la pustule vaccinale sur la peau , l'absence de toute trace sur les autres solides du corps et l'immense résultat qui a lieu sur toutes les parties de l'économie animale, désormais préservée de la variole, on sera tenté de penser que le vaccin agit principalement sur les fluides; mais s'il en était ainsi, comment les solides seraient-ils préservés? Les fluides imprégnés du vaccin ne deviendront-ils pas solides à leur tour ? Donc la vaccine agit à la fois sur les fluides et sur les solides.

Opinion

Je n'ai pas besoin de rappeler tous les effets physiologiques ou thérapeutiques attribués à l'opium. Quelques uns suffiront pour montrer que l'opium, pas plus que les autres agents thérapeutiques précédemment examinés, n'agit isolément ni sur les fluides ni sur les solides, mais qu'il agit sur les uns et sur les autres.

Ainsi l'opium diminue la force accoutumée des impressions extérieures, les organes des sens sont comme frappés de stupeur, les facultés intellectuelles s'anéantissent, les forces musculaires se troublent et semblent aussi s'anéantir (Brachet, *de l'emploi de l'opium*, page 27).

En outre il engourdit les organes digestifs et diminue leur sensibilité, il anéantit le besoin de manger et dissipe la faim, il suspend la digestion et arrête la chylification (Id.).

Tous ces phénomènes sont directement sous l'influence des deux systèmes nerveux.

Or, en ne considérant les différentes parties du système nerveux que comme des solides, je veux bien qu'on puisse dire, toujours par abstraction, que l'opium n'agit que sur les solides.

Car je n'admettrai point avec quelques anciens physiologistes un fluide nerveux, hypothétique, véritables esprits animaux, sur lesquels l'opium agirait, dit Cullen, en arrêtant leur mobilité.

Mais l'opium agit aussi sur la circulation ; le pouls est dur et plein ; la face est colorée et tuméfiée ; la peau, chaude, peut devenir le siège d'une vive démangeaison ; les personnes qui meurent empoisonnées par l'opium sont dans un état d'érection très prononcée ; c'est un phénomène qu'on observe surtout chez les Turcs tués pendant un combat (*Orfila, Peuchet*). N'est-ce pas cet ensemble de symptômes qui faisait dire à Brown, que l'opium n'est point un sédatif, opium me

hercle non sedat; donc l'opium agit sur les fluides, au moins s-
dairement.

Suivant plusieurs médecins l'opium, comme tous les narcotiques, agit en produisant un trouble notable dans les fonctions du système nerveux cérébro-rachidien, et y appelle une fluxion sanguine qui peut aller jusqu'à l'*apoplexie* et à la mort. (Bégin, *Traité de thérapeutique*, pages 385 et 386.)

Je ne connais aucun exemple d'*apoplexie* déterminée par l'opium; je ne vois point que cet accident soit mentionné parmi ceux auxquels sont exposés les peuples qui font usage de l'opium comme d'une substance habituelle; en outre j'ai été singulièrement frappé par ce passage des recherches sur la saignée de M. Louis. « Nous n'avons « guère relativement à l'action des opiacés que des raisonnemens; et « j'ai recueilli quelques faits qui montrent combien sont grandes nos « préventions sur les effets de l'opium. L'opium, a-t-on dit, doit être « écarté du traitement des affections dans lesquelles on observe des « symptômes cérébraux, parce que son action sur l'encéphale n'a « lieu qu'au moyen d'un engorgement des vaisseaux cérébraux, et « que par lui on augmenterait le mal au lieu de le diminuer. Mais « qui a prouvé ce mécanisme? Personne : comme personne n'a prouvé « que les symptômes cérébraux dépendaient toujours d'un engorgement du système vasculaire de l'encéphale. »

C'est par ces considérations que M. Louis a été amené à employer l'opium contre la danse de St-Guy et contre les soubresauts des tendons dans l'affection typhoïde, et l'observation a justifié, par un succès apparent, la justesse de ses remarques.

On sait que l'opium était d'un usage presque général autrefois dans le traitement des fièvres, dites adynamiques (Sydenham, Huffeland, Alibert). Suivant Campbell et Martin Wall, l'opium avait alors entre leurs mains plus d'efficacité que le vin, le quinquina, le musc, et toutes les autres médications.

Le sang des animaux empoisonnés par de fortes doses d'opium ne présente aucune altération; mais la section de la huitième paire

et du grand sympathique, des deux côtés, ne s'oppose aucunement à l'action de l'opium introduit dans l'estomac. (Pauchet, *Essai sur l'opium.*)

Dans ce cas, comment l'opium peut-il agir sur le système nerveux autrement que par le véhicule des fluides?

L'opium agit aussi sur les sécrétions, notamment sur les sécrétions intestinales; son efficacité dans les diarrhées et dans les dysenteries est un fait démontré.

L'opium ayant été employé dans presque toutes les maladies, nous n'en pouvons examiner toutes les applications; mais nous affirmons, par rapport à la question qui nous occupe, que dans aucun cas on ne peut dégager l'action que l'opium exerce sur les solides de celle qu'il exerce sur les fluides.

L'efficacité de l'opium dans un grand nombre de maladies est telle, que nous comprenons l'hyperbole de Sylvius Deleboë : *Nolle praxim medicam exercere si carerem opio.*

Ou bien encore, comme dit Wedelius in *Opiologia*:

*Sacra vits anchora circumspectè agentibus est opium,
Cymba autem Charontis in manu imperiti.*

Calorique.

Le calorique considéré thérapeutiquement est ce qui détermine dans les corps vivans la sensation de la chaleur; c'est un des plus énergiques modificateurs que la médecine ait en son pouvoir. Son action est variable, 1^o suivant qu'il enveloppe tout le corps, ou suivant qu'une partie seulement y est soumise (bains locaux, bains généraux);

2^o Suivant qu'on en augmente ou qu'on en diminue la quantité, c'est-à-dire suivant ses différens degrés (bains chauds et bains froids à divers degrés);

3^o Suivant son mode d'application. Tantôt il est appliqué au moyen

de l'air sec (bains de vapeur sèche), tantôt au moyen de la vapeur humide (bains de vapeur humide); ou bien par l'entremise d'un corps liquide ou solide (bains d'eau et applications diverses de corps solides échauffés).

L'économie animale est plus capable de supporter un même degré de température dans un air sec que dans un air humide, et dans un air humide que dans un milieu liquide ou solide; c'est pourquoi la température des bains de vapeur humide, et à plus forte raison des bains d'eau, doit être beaucoup moindre que celle des bains de vapeur sèche.

Ce n'est pas ici le lieu de rappeler les effets physiologiques et thérapeutiques des différentes manières de se servir du calorique. Leur examen, par rapport à la question actuelle, prouverait que le calorique agit à la fois sur les solides et sur les liquides, car il active les fonctions des uns et augmente la sécrétion des autres.

Cependant il a été remarqué de tout temps, comme un des faits de physiologie les plus notables, que la température des différents fluides du corps n'augmentait pas en proportion du calorique ambiant.

Si le corps, par suite de l'action du calorique, paraît augmenter de volume (ce qui est visible par la difficulté de mettre après le bain des vêtemens qui étaient fort lâches auparavant), ce n'est pas assurément à cause de la dilatabilité du fluide qu'il contient; car Sauvage ayant exposé du sang à des températures différentes, de 32 degrés Farenheit à 112, n'a pas vu qu'il augmentât de volume, et de 112 à 212 l'augmentation n'a dépassait pas un trois-centième. Haller a confirmé cette expérience. On ne peut attribuer cette augmentation qu'aux gaz contenus soit dans les liquides, soit dans les solides vivans, et qui distendent facilement la peau relâchée par l'action du bain. (Thompson.)

Le calorique appliqué au corps facilite les sécrétions plutôt que l'absorption. Après une immersion d'une heure dans un bain à une température de 80 degrés Farenheit, le docteur Currie trouva que le

poids de son corps était plutôt augmenté que diminué. (Voyez *Thompson*, page 323 et 5.)

Il y a peu de maladies dans lesquelles le calorique ne soit employé au moyen de bains d'eau simple (1), ou de bains de vapeurs. [La valeur de cet agent thérapeutique aussi bien que de tous ceux que nous avons examinés, est fondée uniquement sur l'observation. *Vésicatoire, cautère, séton, moxa.*]

Les vésicatoires déterminent de la rougeur, de la douleur, une véritable inflammation de la peau, en même temps qu'un afflux de liquides à l'extérieur, et une sécrétion anormale plus ou moins abondante.

Outre cette action locale, les vésicatoires excitent ordinairement quelques symptômes généraux, tels que de la chaleur, l'accélération du pouls, c'est-à-dire un léger mouvement fébrile.

On voit par ce simple exposé que les vésicatoires agissent non seulement sur les solides mais encore sur les fluides.

Jusque dans ces derniers temps, on pensait unanimement que l'emploi des vésicatoires dans le traitement de certaines phlegmias aiguës avait un effet favorable ;

Que dans la pleurésie ils pouvaient enrayer la marche de l'inflammation, produire une dérivation au dehors et favoriser la résorption de l'épanchement ;

Que dans la pneumonie également ils pouvaient arrêter la marche de l'inflammation et favoriser la résolution de l'engorgement pulmonaire ;

Que dans l'affection typhoïde surtout lorsqu'il existe des symp-

(1) En ajoutant aux effets du calorique les effets de l'eau, dans l'économie animale, on a les effets des différentes sortes de bains et de presque tous les topiques sur les solides et sur les fluides.

tômes cérébraux , ils déterminaient une dérivation du mouvement fluxionnaire.

En résumé, on voit dans la théorie des vésicatoires deux intentions manifestes : détourner l'irritation et résoudre le travail humoral.

Toute générale et toute ancienne que fût cette pratique, il nous semble qu'elle a été fortement ébranlée par la vérification à laquelle M. Louis l'a soumise dans ces derniers temps. On sait, en effet, que par suite de l'analyse d'observations de pleurésies , de pneumonies , de péricardites et d'affections typhoïdes recueillies par lui , M. Louis a été amené à conclure :

1° Que les vésicatoires n'ont pas d'action évidente sur la marche de la pneumonie ;

2° Qu'on peut les écarter sans inconvénients du traitement de la pleurésie et de la péricardite(1).

3° Qu'inutiles au rétablissement des fonctions cérébrales dans le cours de l'affection typhoïde , ils concourent d'ailleurs pour leur part à maintenir ou à augmenter le mouvement fébrile et ses suites fâcheuses.

Quelque inattendu que dût lui paraître ce résultat , M. Louis n'hésita pas à le faire connaître et à éveiller l'attention des observateurs. Il ne pouvait faire autrement ; car ce résultat était une conséquence , non pas hardie , non pas paradoxale , mais une conséquence juste , rigoureusement déduite des faits. Reste seulement aujourd'hui à désirer qu'une nouvelle série de faits bien analysés vienne confirmer la valeur de ce résultat , c'est-à-dire la valeur des vésicatoires et de la théorie de la dérivation par rapport à l'inflammation.

Quant à l'action , dans les maladies chroniques , des vésicatoires , des cautères , des sétons qui agissent de la même manière , cette action dérivative ou dépurative , suivant qu'on est solidiste

(1) Voyez Mémoire sur les effets de la saignée , dans le traitement de quelques maladies inflammatoires , pages 54 et suivantes. — Traité de l'affection typhoïde , page 519.

ou humoriste, est si lente qu'elle sera toujours difficilement appréciée ; ses bons effets cependant ont dans la science l'autorité d'une chose jugée. Nous souhaitons toutefois que cette opinion soit revisée par des observations plus rigoureuses et plus exactement analysées qu'on ne l'a fait jusqu'ici. Ce que nous venons de dire de l'emploi des vésicatoires dans les maladies aiguës motive notre hésitation.

Je suis encore confirmé dans cette opinion en voyant M. Biet rejeter l'emploi des vésicatoires dans le traitement des maladies de la peau. « Considéré comme révulsif, comme devant détourner l'humeur qui produit, qui entretient la maladie, comme exutoire en un mot, le vésicatoire est un moyen inutile et suivi d'effets fâcheux dans les maladies de la peau (Casenave, *Bulletin thérapeutique*, tom. 7, page 29). » Et cependant cette pratique était séculaire aussi !

De la méthode endermique.

Nous allons maintenant considérer séparément cette méthode d'introduire les médicaments par le derme dénudé, bien qu'en divers endroits nous en ayons déjà parlé (voyez page 33). Mais en représentant cette méthode dans son ensemble, nous voulons nous arrêter sur ce fait si remarquable que, quel que soit le point du corps par où entre le médicament, toujours ce médicament a la même action (1).

Les sulfate et hydrochlorate de morphine, mis à la surface d'un vésicatoire, déterminent, comme l'opium introduit dans l'estomac, des révasseries, des vertiges, de la somnolence (voyez *Mémoires de M. Lembert*), etc., calment la douleur, guérissent les névralgies ; ils ont été employés avec succès contre le rhumatisme articulaire (Trousseau

(1) Il faut toujours avoir soin de placer le vésicatoire 36 heures au moins avant le médicament. Car si l'on applique l'un et l'autre presque simultanément, ainsi que l'ont fait presque tous ceux qui ont fait usage de la méthode endermique, on ne peut plus distinguer ce qui est propre à chacune de ces médications. Le vésicatoire en effet, ainsi que nous l'a fait plusieurs fois observer M. Louis, est déjà par lui seul très efficace dans les névralgies, notamment dans la névralgie sciatique.

et Bonnet, *Archives*). La strychnine, avalée en pilules, ou absorbée par le derme, excite des secousses et des mouvements de projection et de rétraction, guérit de la paralysie de plomb (Lembert).

Le sulfate de kinine, introduit par l'une ou l'autre voie, guérit la fièvre intermittente dix-sept fois sur vingt (Gerhard).

Cette identité d'action, quelle que soit la voie d'introduction, n'indique-t-elle pas quelque chose de plus général que la sensibilité particulière de tel ou tel organe mis en jeu par le contact du médicament? N'est-on pas forcée d'admettre que les nerfs ou le sang sont au moins le véhicule du médicament? que, dans tous les cas, le médicament agit sur les solides par l'intermédiaire des fluides, ou réciproquement?

En appliquant le médicament sur le derme, nous avons l'avantage de suivre de l'œil ces premiers phénomènes qui nous sont cachés lorsque le médicament est introduit par l'estomac.

Les préparations de morphine déterminent une douleur plus ou moins vive. La strychnine, malgré son action si énergique, n'en produit aucune; le sulfate de kinine est également absorbé sans beaucoup de douleur; dans tous ces cas la surface de la peau enflammée se ressent à peine du contact de ces substances.

« Par la méthode endermique les médicaments sont soustraits à l'action digestive de l'estomac. Cependant, suivant M. Thompson, il en faut une plus forte dose par l'absorption cutanée que par l'absorption stomacale. Il nous semble, en effet, résulter des observations de notre ami M. Gerhard de Philadelphie (*Journal Médical and surgical*, juillet 1830) « que les fièvres intermittentes guéries par la méthode endermique exigent d'assez grandes doses de sulfate de kinine. »

Ne faut-il pas que la vie soit un réactif bien sensible, puisqu'elle révèle la présence de $1/8$ ou $1/4$ de grain de strychnine dans le sang, tandis que si nous représentions par un égal poids d'eau le poids du corps dans lequel est versée cette parcelle de médicament, tous les procédés de la chimie ne sauraient l'y découvrir?

Et voilà pourquoi le problème de l'action des médicaments sur les

fluides et sur les solides sera toujours un problème bien difficile à résoudre; car les fluides ne sont-ils pas très différens dans l'état de vie et après la mort; lorsqu'on peut opérer sur eux? et à supposer que des analyses chimiques pussent décider la question, quels fluides conviendra-t-il d'examiner? Ne faudra-t-il pas que l'analyse porte sur tous les fluides, de même que l'examen nécroscopique de tous les solides est indispensable, afin de pouvoir tirer une conclusion? Quelle perspective, et combien sommes-nous encore loind'y atteindre?

A mesure que j'avancais dans cette *recherche des effets observables des agens thérapeutiques sur les fluides et sur les solides*, je me suis encore convaincu qu'avant d'être abordée cette question supposait que ces deux autres étaient déjà résolues:

1° Que nous connaissons bien l'état normal des solides et des fluides;

2° Que nous ne connaissons les différens états morbides.

Mais si l'on peut à la rigueur dire des solides que nous connaissons leur état normal et les diverses altérations dont ils sont susceptibles, bien que notre science soit loin d'être aussi parfaite dans un grand nombre de maladies, pour les fluides, qui peut en ce moment se vanter d'en connaître l'état normal? Ne suffit-il pas d'ouvrir le premier livre venu de chimie pour s'assurer combien les analyses qu'on donne de ces fluides sont divergentes?

Et malgré tout ce qu'on nous promet depuis quelque temps de l'*humorisme rationnel*, que savons-nous des altérations des fluides dans les maladies? Tout au plus deux ou trois mots bien certains! Et déjà des centaines de plumes sont en arrêt, prêtes à nous bâtrir un système, à préjuger la science, si on les laisse faire.

CONCLUSION.

1° Tout agent thérapeutique agit à la fois et sur les solides et sur les fluides.

2^o Il n'y a aucun agent thérapeutique dont les effets ne soient observables que sur les fluides ou sur les solides.

3^o De même qu'on peut, à la vérité, convenir de parler séparément des fluides et des solides, bien qu'en réalité une distinction précise entre ces deux élémens ne soit pas possible; de même on peut convenir de n'avoir en vue que l'altération des liquides, lorsque celle-ci est plus considérable et frappe plus l'attention que l'altération des solides.

Ainsi pour les alcalins on peut dire que ces agens thérapeutiques agissent spécialement sur les urines, en faisant abstraction de leur action sur les glandes rénales, pour ne considérer que les changemens qui ont lieu dans les urines par suite de leur emploi (voyez *Diurétique*).

De même pour les solides: en écartant ce qui est propre à l'afflux des liquides dans leur épaisseur, on peut parler de leur inflammation, de leur ulcération, des différentes altérations de texture et des fonctions dont ils sont susceptibles.

Mais à moins d'établir préliminairement ces conventions, il est impossible de parler séparément des effets observables d'un agent thérapeutique sur les fluides ou sur les solides.

4^o En partant de cette convention, les effets des agens thérapeutiques sur les solides se manifestent: 1^o par des modifications survenues dans leurs fonctions, troubles divers des fonctions; 2^o par des modifications appréciables de leurs tissus; pâleur, affaissement, injection etc., etc.; 3^o par des maladies véritables que déterminent ces agens: telle est l'inflammation de la peau après le vésicatoire, la pustule vaccinale après la vaccine, les ulcérations buccales et le tremblement mercuriel après l'emploi du mercure.

5^o Les effets observables sur les liquides sont: 1^o augmentation dans leur quantité sans autre changement; 2^o prédominance ou diminution d'un ou de plusieurs de leurs élémens constitutifs, avec ou sans changement de la quantité normale; 3^o présence, dans ces liquides, de l'agent thérapeutique sans aucune autre modification

liquide n'ayant servi que de véhicule; 4^o modification chimique des liquides, attribuable à l'agent thérapeutique.

6^o Des trois sortes de liquides que nous avons admis, page 4, le sang et les liquides sécrétés ont seuls offert des traces observables de l'action des agens thérapeutiques.

On ne sait rien de leur action sur le chyle ni sur la lymphe (1).

Parmi les liquides sécrétés l'urine est celui qui fournit le plus de traces de l'activité des agens thérapeutiques.

Quant aux fluides gazeux, vaporeux, et surtout aux fluides impondérables qui ne sont point appréciables pour les sens, tels que les fluides nerveux, magnétique; les effets des agens thérapeutiques sur ces fluides ne sont aucunement observables; dans la science actuelle il n'existe à cet égard que des hypothèses. (*Melius est sistere gradum quam progredi per tenebras.*)

7^o Toujours en sous-entendant la convention établie, on peut dire qu'on a l'intention d'agir sur tel solide, c'est-à-dire sur les fonctions dont il est l'organe, sur le cœur, par exemple, pour en modérer l'action;

Ou bien sur tel liquide, c'est-à-dire sur telle sécrétion, sur les urines, par exemple, pour en augmenter la quantité et en modifier les qualités.

8^o Bien que l'on puisse se proposer ces indications, il faut sans cesse avoir présent à l'esprit qu'elles n'ont quelque valeur qu'autant que leur effet est confirmé par une observation bien exacte et convenablement répétée.

9^o Les indications à priori, tirées de simples inductions physiologiques ou chimiques, ne doivent être considérées que comme des essais auxquels on a recours faute de mieux quand l'expérience n'a pas encore parlé.

(1) Il ne peut être question ici des différens états que présente le chyle suivant l'espèce d'alimens. On connaît les expériences de M. Magendie, suivant que le chyle provient d'alimens qui ne contiennent point ou contiennent des corps gras; celles de Tredman et Gmelin, Leuret et Lassaigne, etc. Mais cest là de la physiologie, sans résultat encore pour la thérapeutique.

En un mot la thérapeutique, aussi bien que la pathologie, est tout entière dans l'observation.

Nous ne devons pas cesser de répéter que par observation nous n'entendons pas un empirisme aveugle, qui, sans tenir compte ni de l'âge des personnes, ni des espèces de maladies, ni de leurs degrés, ni de l'époque de leur durée à laquelle l'agent thérapeutique est employé, se contente d'affirmer que dans tel cas tel agent thérapeutique a guéri telle maladie.

10. Pour que l'effet d'un agent thérapeutique puisse être rigoureusement déterminé, il faut que toutes les circonstances observables de la maladie aient été rigoureusement constatées par écrit, qu'on ait noté les symptômes négatifs aussi bien que les positifs ; que rien n'ait été confié à la mémoire, et que toutes les précautions aient été prises pour se garantir des causes d'erreurs si fréquentes (1).

11. Après qu'un grand nombre d'observations auront été fidèlement recueillies, on devra les rapprocher, les analyser, et ne tirer aucune conséquence au delà des faits, par rapport à l'influence de l'agent thérapeutique, soit sur la durée, la terminaison et les symptômes de la maladie contre laquelle cet agent thérapeutique aura été employé.

Cette première série de faits devra être comparée avec d'autres séries de faits pareils, recueillis suivant la même méthode, dans lesquels la maladie aura pu être abandonnée à sa marche naturelle, ou bien dans lesquels d'autres agents thérapeutiques auront été employés. Alors seulement il sera possible de prononcer sur la valeur de cet agent thérapeutique.

12. Lorsque les effets d'un agent thérapeutique quelconque auront été ainsi bien constatés, on devra comparer les résultats thérapeutiques avec *les effets physiologiques*, également bien constatés,

(1) Bien entendu que le médicament doit être employé dans la forme la plus simple, autant qu'il sera possible, avec suite, et toujours isolément, afin que le problème ne soit pas compliqué de l'action de plusieurs agents employés à la fois.

et qui sont produits par cet agent. On recherchera si les uns s'expliquent par les autres. Ainsi, à supposer que les alcalins guérissent la gravelle, on recherchera comment s'explique cette guérison.

Mais avec quelle retenue et quelle réserve ne devra-t-on pas procéder dans de semblables déductions ! Combien ne devra-t-on pas peser l'explication, la mesurer sur les faits, avant que de généraliser, s'assurer que les choses se prêtent bien à ce haut degré d'abstraction, se défier des explications universelles, des questions que rien ne borne, des solutions que rien n'arrête; veiller sur soi-même, enfin veiller sur soi-même de peur de se laisser aller à un jugement trop étendu !

L'observation ainsi entendue n'est pas un empirisme pur. Elle n'est pas surtout un empirisme aveugle; car elle aussi exige l'emploi du raisonnement, mais du raisonnement exact, rigoureux, opérant sur des faits certains; et elle répudie le raisonnement vague, diffus, allant d'analogies en analogies, et n'opérant que sur des résultats imaginaires.

C'est à l'observation ainsi entendue, ainsi pratiquée, que nous devons les plus beaux travaux de la médecine.