d'ailleurs à pousser plus loin nos expériences. Comme l'Acide lactique domine dans le suc gastrique, il était permis de supposer que cet Acide devait avoir dans les dyspepsies des avantages au moins aussi marqués que l'Acide chlorhydrique. En conséquence, nous donnons l'Acide lactique, d'abord à la dose de 10, 15, 20 gouttes; mais ces doses étant sans effet appréciable, nous allons jusqu'à 2 et 3 grammes. Mais qu'arrive-t-il? L'une de nos malades vomit l'Acide lactique, l'autre qui avait éprouvé du bien de l'Acide chlorydrique reprend sa dyspepsie sous l'influence de l'Acide lactique; plusieurs malades toutefois, grâce à cet agent, digèrent un peu mieux qu'auparavant, mais ces résultats sont incomparablement moins satisfaisants qu'avec l'Acide chlorhydrique.

En résumé, nos observations sur l'action des Acides nous conduisent à cette conclusion, à savoir : que dans les dyspepsies liées aux affections chroniques, soit du thorax soit du ventre, l'Acide chlorhydrique, et plus exceptionnellement l'Acide lactique, pris immédiatement avant ou après le repas, à la dose de quelques gouttes diluées dans un peu d'eau, sont d'une véritable utilité dans un grand nombre de circonstances; et que, par conséquent, contrairement à l'opinion et à la pratique à peu près générales, les alcalins sont loin d'être les seuls et uniques agents dont la Thérapeutique puisse disposer pour combattre les dyspepsies. Ce point désormais admis, ce sera l'œuvre de la Clinique de déterminer les indications spéciales qui devront faire donner la préférence ici aux Acides, là aux alcalins.

MÉDICATION TONIQUE ASTRINGENTE.

Il pourra paraître d'autant plus étonnant que les substances qui forment cette catégorie soient mises au rang des Toniques, qu'appliquées localement sur les tissus elles semblent en diminuer les propriétés vitales. Mais si on se rappelle que, contrairement aux autres Toniques, ceux dont il s'agit produisent leurs effets thérapeutiques par l'intermédiaire de phénomènes physiologiques très-sensibles, on apercevra que ces effets sédatifs sont immédiats, passagers, et font bientôt place à des effets locaux toniques qui sont les effets thérapeutiques.

Cette espèce de Toniques agit toujours par la présence d'un acide, d'un sel avec excès d'acide, ou du tannin, qui n'est lui-même qu'un acide, l'acide gallique combiné à de la matière colorante et à diverses autres substances. Les plus importants de ces médicaments sont, comme on vient de le voir, l'acide sulfurique étendu d'eau et ses composés, comme l'eau de Rabel (acide sulfurique alcoolisé), l'alun, les sulfates de fer, de zinc, les sels de plomb, le borax, pour le règne minéral, et le tannin, l'acide gallique, la noix de galle, la ratania, le grenadier, le cachou, la gomme kino, le fruit du coignassier, la bistorte, la tormentille, les roses rouges ou de Provins, etc., pour le règne végétal.

Déposées immédiatement sur la peau, sur une membrane muqueuse ou sur une plaie récente ou ancienne, ces substances manifestent des effets véritablement *toniques*, en restreignant ce mot à sa valeur rigoureuse et étymologique; c'est-à-dire qu'elles y produisent une astriction fibrillaire, un resserrement, une *tonicité* qui effacent le diamètre des interstices organiques et des vaisseaux capillaires, au point d'en expulser les liquides, d'y tarir les exhalations, d'y produire du refroidissement, de la pâleur et une sensation bien connue de froncement et de condensation.

Si l'application du topique astringent n'est pas continuée, et qu'il soit permis ainsi au mouvement réactionnaire de succéder à cette impression immédiate et antivitale, des phénomènes contraires à ceux que nous avons décrits ne tarderont pas à se développer. Il se produira conséquemment plus de rougeur, plus de chaleur, plus de sensibilité, plus d'épaisseur et

de fermeté dans le tissu qu'avant l'action tonique, c'est-à-dire que par cet instinct de réaction vitale qui, convenablement dirigé et mesuré, constitue la force médicatrice, un excès de vascularité et de tous les actes organiques qui y sont liés, remplacera bientôt ce spasme tonique qui avait effacé la vascularité de la partie et affaibli tous les actes organiques qui en dépendent.

Mais si le contact de la substance astringente est continué ou promptement renouvelé avant que le retour de la vascularité se soit opéré, les tissus vivants restent frappés de cette condensation, de cet engourdissement, de cette rigidité, de cette pâleur primitives. Ils sont froids, insensibles, roides, mortifiés, sans cependant céder à la décomposition, à la gangrène; ils sont *tannés* comme les peaux mortes; et cette préservation du sphacèle qui peut être compatible avec une telle diminution de vitalité, tient sans doute à ce que les parties les plus sujettes à la putréfaction, les liquides, ont abandonné les parties solides qui y résistent beaucoup mieux, d'autant mieux qu'elles sont d'une texture plus serrée, condition portée à un haut degré par l'impression de l'agent *tonique*. Il est probable aussi que la combinaison de ces principes *tannants* avec les molécules des tissus, rend ceux-ci moins attaquables par la fermentation septique.

Voilà ce qui arrive dans le cas où l'on s'obstine longtemps et sans interruption dans cette médication astringente topique. Mais dans les cas les plus ordinaires, on n'applique les astringents que pour rendre aux tissus frappés d'atonie et de relâchement une tonicité suffisante, et alors on ne cherche pas des effets aussi extrêmes que ceux dont il vient d'être parlé. Nous y reviendrons, du reste, dans un moment. Il faut, avant d'abandonner ce qui regarde l'action physiologique des Toniques astringents, faire remarquer que cette action est d'autant plus énergique et véritablement tonique et durable, qu'elle est opérée par les astringents tirés du règne végétal, par ceux qui contiennent le plus de tannin et d'acide gallique; et que, lorsque cette action est produite par les acides ou les sels minéraux, elle est moins persistante et moins roborante, quoique immédiatement aussi vive et aussi sensible.

Si nous considérons maintenant l'action physiologique générale des Toniques astringents, elle nous paraîtra moins satisfaisante et moins constante, surtout beaucoup moins en rapport avec les effets thérapeutiques de ces médicaments. C'est ici principalement qu'ils sembleront parfaitement contraires au but de la médication tonique.

Ingérés à petites doses, ils causent dans la bouche, et bientôt le long de l'œsophage et dans l'estomac, une sensation de rétrécissement vraiment singulière, et qui va, pour le tannin, jusqu'à donner pendant un instant l'illusion que la cavité buccale est presque complétement revenue sur elle-même et oblitérée. Un appétit extraordinaire succède ordinairement à cette première impression. Ils constipent, suppriment la transpiration cutanée, ce qui est vraisemblablement cause de la diurèse qui en suit assez souvent l'usage. A plus hautes doses, ce sentiment de constriction de la

cavité gastrique se change en cardialgie, en nausées, en vomissements, en ces douleurs d'estomac vulgairement désignées sous le nom de crampes, lesquelles, au bout de quelques instants, se propagent au tube intestinal.

On conçoit aisément, d'après ce que nous avons dit plus haut de l'action topique de ces substances, qu'elles doivent, en produisant sur les surfaces muqueuses qu'elles parcourent, le resserrement et le spasme fibrillaires inséparables de leur contact, nuire singulièrement aux absorptions de ces surfaces, et, par conséquent, être elles-mêmes fort lentement absorbées. C'est, en effet, ce qui a lieu. Néanmoins elles le sont, ce qui est incontestablement prouvé par leurs effets généraux et par leur action sur le sang. A doses ménagées, elles donnent à ce liquide plus de coagulabilité, sans cependant augmenter la quantité de fibrine qu'il contient, ou rendre cette fibrine plus riche et plus propre à réparer les solides. Elles ne lui ajoutent aucun principe organisable, elles ne le réintègrent pas dans ce qu'il a perdu de parties nutritives et réalisables, si nous pouvons parler ainsi; peut-être même lui ôtent-elles de la vitalité? Mais, tout en laissant le sang ce qu'il est quant à la proportion de ses éléments, elles en rapprochent les molécules en leur imprimant, comme aux tissus, une certaine *tonicité*, une condensation, qui les disposent singulièrement à se figer, à se coaguler. De même que nous avons vu ces substances éteindre jusqu'à un certain point la vitalité des solides, de même elles agissent sur le sang qu'elles tuent et qu'elles cadavérisent, sans que ce liquide ait, comme les solides, le privilége de recouvrer la fluidité et la vie, une fois qu'il a été surpris et glacé par une trop grande quantité de ce poison. Il n'est pas moins certain que les Toniques astrigents vont, au moyen de la grande circulation, porter leur action physiologique à tous les tissus, à toutes les surfaces exhalantes dont elles affaiblissent l'action de la même manière, mais à un degré beaucoup plus faible qu'elles ne le faisaient par application topique. Ceci admis, on ne sera pas surpris d'apprendre que la dyspepsie, la suspension des sécrétions, la réduction et la petitesse des battements du cœur, l'amaigrissement et l'atrophie, soient mis au nombre de leurs effets généraux portés au plus haut degré. De tous les effets physiologiques, tant locaux que généraux, que nous venons de faire connaître, et dont plusieurs sont dangereux et délétères, résultent néanmoins des effets thérapeutiques très-précieux, sur lesquels nous allons maintenant jeter un rapide coup d'œil.

De ces effets physiologiques, les uns peuvent trouver leur opportunité comme topiques pour exciter une réaction vitale dans les parties qui en ont besoin. Ce sont ceux qui ont pour résultat médiat d'animer et de développer de la vascularité et tous les actes qui en sont la conséquence, à la suite du mouvement immédiat de concentration et de sédation dont a été suivie l'application de la substance astringente. Mais nous n'avons pas à nous occuper de cette action thérapeutique à l'occasion des médicaments qui font le sujet de ce chapitre. Jamais, en effet, on ne les emploie dans ce

buf, pour plusieurs raisons : d'abord, parce qu'on a des moyens plus sûrs pour atteindre cet objet, des moyens directs et infaillibles pour développer une réaction dans une partie ; ces moyens seront étudiés en traitant des médicaments et de la médication épispastique, irritante ou rubéfiante ; en second lieu, parce que, quand on veut produire une réaction vasculaire sur un tissu par l'intermédiaire d'une sédation préalable, on a particulièrement recours à l'application du froid. Le froid est donc un Topique indirect ; et si nous n'en parlons pas ici, c'est que son emploi thérapeutique est plus spécialement relatif à d'autres affections, et que c'est comme sédatif absolu et des plus puissants qu'il mérite surtout une étude attentive.

Les effets immédiats qui sont produits par l'application continuée ou répétée des topiques Toniques-astringents, et qui consistent dans l'affaiblissement de la vascularité et des propriétés vitales des tissus et surtout dans la persistance de l'astriction et de la tonicité qui leur sont alors imprimées, ces effets rencontrent de fréquents et utiles emplois.

Le début des congestions, des fluxions et des phlegmasies est signalé par un grand et prompt développement du système capillaire de la partie. Le sang aborde ses vaisseaux plus abondamment, plus rapidement ; il en agrandit le calibre et en pénètre un grand nombre qui, auparavant, refusaient de l'admettre. Une circulation nouvelle et plus riche semble se créer et s'étendre. Il est tout naturel de chercher alors à contre-balancer cette force d'expansion en réduisant à leur volume normal ces vaisseaux dilatés, en forçant ceux dont la turgescence a donné passage au sang pour le contact et la circulation duquel ils ne sont pas destinés, à reprendre leur sensibilité et leur calibre physiologiques ; en s'opposant, en un mot, à l'excès imminent de vascularité, au séjour prolongé du sang dans ces parties fluxionnées, à la stimulation insolite dont il est l'aliment, et aux lésions et désorganisations qui en sont les effets. Cette attente peut quelquefois être heureusement remplie par l'application des Toniques-astringents qui, en rendant aux vaisseaux leur ton et en expulsant les liquides qui y affluent, sont capables d'amener une délitescence favorable et d'empêcher l'inflammation et ses suites en en dissipant les premiers actes, avant qu'ils se soient fixés d'une manière inamovible.

Mais des conditions importantes à connaître sont nécessaires pour que cette méthode abortive ait des chances de réussite et soit exempte d'inconvénients.

D'abord il faut assister, pour ainsi dire, au début de la phlogose. Il faut que les forces *altérantes* de la partie, pour nous servir de l'expression de Grimaud, n'aient pas encore été modifiées. Il faut qu'il n'y ait encore que l'afflux du sang et que la lésion de la sensibilité organique qui l'a attiré si promptement dans la partie. Alors l'application des Toniques-astringents pourra avoir le double objet de ramener à son type normal cette sensibilité organique altérée, par la propriété sédative directe dont ils jouissent, et d'expulser les liquides attirés par cette épine métaphorique. On a dit depuis longtemps : *Ubi stimulus, ibi fluxus.* Tel est, en effet, dans le plus grand

nombre des cas, l'ordre et la subordination des phénomènes ; mais bientôt l'effet devient cause à son tour. Or les Toniques-astringents affaibliront le *stimulus*, et ainsi le *fluxus*, qui, par sa délitescence, ne sera plus une occasion de permanence et de retour pour le *stimulus*.

Cependant, dans les cas les plus importants, cette médication brusque et abortive est formellement contre-indiquée. On conçoit effectivement que lorsque la cause de la fluxion ou de la phlegmasie a été instantanée et passagère, que cette cause s'est retirée après son action, et n'a laissé derrière elle que les effets de son impression éphémère, on conçoit, disons-nous, que l'emploi des Toniques-astringents soit suivi d'une disparition définitive et innocente de la fluxion, laquelle n'a plus de raison que dans un nouveau mode de vitalité du tissu affecté, altération qui, abandonnée à elle-même, cessera naturellement après avoir parcouru les phases de son existence pathologique. Mais ces cas ne sont guère que ceux qui reconnaissent pour causes des agents externes, physiques ou chimiques ; ce sont les fluxions et les congestions qu'on nomme traumatiques. Une partie de celles qui sont du ressort de la pathologie interne peuvent encore être assimilées aux précédentes. Il est certain que lorsque, appelé dès le moment de la naissance de ces phlegmasies, le médecin jugera que la cause n'a pas agi avec assez d'intensité ou de durée pour que le développement d'une inflammation complète et régulière en soit la suite inévitable, il devra promptement avoir recours à l'application méthodique et soutenue des Toniques-astringents. Nous disons méthodique et soutenue, pour indiquer que, si on se bornait à faire agir pendant très-peu de temps ces substances sans en renouveler le contact plusieurs fois, et jusqu'à ce qu'il soit vraisemblable que la fluxion est conjurée, on courrait risque d'agir contre ses intentions et de prêter des forces au mal qu'on voulait réprimer.

Il ne faut plus prétendre aux mêmes succès lorsque la fluxion ou la phlegmasie sont le produit, la manifestation d'une cause générale, interne, qui n'est pas éliminée de l'économie par la localisation inflammatoire qui en est l'effet. Alors même que cette cause interne et générale ne survivrait pas à la disparition de la phlegmasie ou de la fluxion qui sont ses déterminations anatomiques, et que ceux-ci, suivant l'expression hippocratique, devraient lui servir de crise ou de *jugement* définitif, les Toniques-astringents seraient encore pleins de danger et de conséquences fâcheuses, puisqu'ils n'ont de chances de réussite qu'au début de la phlegmasie, et que celle-ci, dans les cas que nous supposons, doit jusqu'au bout poursuivre sa marche. Ainsi, ils seront rejetés du traitement de toutes les affections inflammatoires produites ou entretenues par des causes internes ; que ces phlegmasies soient critiques et jugent définitivement la maladie comme dans les exanthèmes fébriles, ou qu'elles reconnaissent pour cause un principe qui n'est pas épuisé et peut se reproduire indéfiniment sous la même forme ou sous d'autres apparences, comme dans les éruptions érysipélateuses spontanées, les dartres, la syphilis, etc., etc.

Indépendamment des cas qui précèdent, il en est d'autres qui n'ont avec

eux que peu d'analogie et qui néanmoins contre-indiquent aussi l'emploi des Toniques-astringents comme moyens d'opérer la délitescence des mouvements inflammatoires commençants. Ces cas sont ceux où l'explosion de la fluxion ou de la phlogose est sous la dépendance d'une pléthore par quantité ou par qualité du sang, et comme on dit en langage scolastique, *plethora quoad molem, plethora quoad crasim*. La médication antiphlogistique, tempérante ou évacuante, est alors la ressource première, et on s'exposerait à de graves accidents en n'obéissant qu'aux indications fournies par l'affection locale sans égard pour l'état général qui l'a précédée et peut la reproduire ailleurs d'une manière bien plus grave.

Les fluxions ou les phlegmasies attaquables par la méthode abortive des Toniques-astringents sont celles qui siégent à l'extérieur sur l'enveloppe cutanée ou sur les portions des membranes muqueuses accessibles aux topiques. Les secondes voies ne sont jamais destinées à porter ces substances dans toute l'économie pour modifier, sous le rapport que nous venons d'étudier, les parties atteintes d'affections inflammatoires.

Pourtant, on emploie quelquefois avec succès les acides minéraux dans les phlegmasies chroniques de la peau et de l'utérus; ainsi, la limonade sulfurique dans les dartres rebelles, le sulfate d'alumine et le tannin dans les métrites chroniques, etc.

Quelques praticiens ont voulu agir par les Toniques-astringents sur tout le système circulatoire comme on agit par eux sur des portions circonscrites de ce système. Ainsi, pour supprimer des fièvres rebelles, principalement des fièvres nerveuses rémittentes et intermittentes, ils ont plongé tout le corps dans des bains frais, tenant en dissolution du tannin, de l'alun, de l'acétate de plomb, etc. Cette pratique hardie est tout à fait exceptionnelle et très-peu répandue. Dans le cas où le médecin croirait devoir y recourir, les mêmes principes que nous avons établis à l'occasion des phlegmasies et des fluxions commençantes, les mêmes distinctions, les mêmes données pathologiques pourraient guider encore sa conduite.

Voilà pour l'indication des topiques Toniques-astringents dans le traitement des fluxions et des phlegmasies débutantes.

Dans les phlegmasies chroniques, les raisons d'agir, les indications ne changent pas précisément de nature. Le mode essentiel d'action physiologique du médicament reste le même; mais les parties affectées étant dans d'autres conditions et réclamant cette action dans un autre but, des effets thérapeutiques différents sont obtenus.

L'habitude de l'hypérémie inflammatoire, les altérations produites dans le tissu travaillé depuis longtemps par la phlegmasie, ont singulièrement affaibli la tonicité des vaisseaux capillaires. Ils n'ont plus ce *sufficiens robur* dont parle Stahl, pour réagir et rétablir en eux une circulation et une nutrition normales. Ils sont frappés d'atonie. Nous supposons que la cause locale ou générale qui a excité cette phlegmasie chronique est éloignée, et que tout consiste actuellement dans l'altération du tissu, dont la sensibilité organique et la contractilité latente sont impuissantes, se font *segnèter et*

otiosè, suivant l'expression du même Stahl, conditions souvent les seules qui entretiennent les inflammations chroniques. On sait, en effet, qu'il arrive un moment, dans les phlegmasies aiguës, où les vaisseaux capillaires de la partie sont distendus outre mesure, et comme sous le poids d'une indigestion de sang sur lequel ils ne peuvent plus réagir pour l'expulser et le distribuer normalement. Si la persistance de la cause, l'état de débilité de l'organisme tout entier ou seulement du tissu souffrant, ne permettent pas à la partie enflammée d'entrer en résolution, ce relâchement et cette distension passifs des vaisseaux capillaires persistent, l'habitude s'en établit; la réaction de la partie est languissante, mais elle a conservé l'état organique et souvent aussi l'excès de sécrétion des parties frappées d'inflammation. Les membranes muqueuses sont principalement le siége de ces phlegmasies atoniques avec persistance de sécrétions anormales et plus abondantes. Un modificateur qui viendra corroborer ces tissus relâchés par de vieilles phlegmasies, et y rétablir la tonicité qu'a fini par vaincre la répétition d'un *molimen* sanguin extraphysiologique, un tel modificateur suffirait à la guérison. Mais que ne faut-il pas de sagacité d'esprit et de talent pratique pour discerner ces cas de ceux où la thérapeutique a autre chose à faire que de condenser, que de *tonner* un tissu vivant pour le ramener à ses conditions physiologiques? Les mêmes difficultés se représentent ici que nous avons déjà signalées au sujet du traitement abortif des phlegmasies aiguës débutantes, et nous y renvoyons. De plus, une autre particularité demande à être bien considérée.

En supposant, comme nous le faisions il y a un instant, que tout le mal consiste actuellement dans la pure et simple atonie du tissu, dont l'inflammation n'existe plus guère que par ses phénomènes anatomico-pathologiques et par un flux exagéré, ainsi que cela se voit pour tous les catarrhes chroniques (leucorrhée, bronchorrhée, gonorrhée, etc., etc.), en supposant aussi l'absence de tout principe générateur et capable de se reproduire, la brusque guérison de ces affections par les applications Toniques-astringentes, et sans autres précautions, serait souvent suivie de fâcheuses conséquences, comme l'atteste l'expérience de tous les jours. La membrane, siége du catarrhe chronique, est devenue dans l'économie un organe sécréteur accidentel, un émonctoire que l'habitude a fini par y naturaliser, et qui ne doit être tari qu'avec circonspection. C'est le cas de remplacer temporairement par des évacuations supplémentaires, par un traitement prophylactique emprunté le plus souvent aux exutoires, aux purgatifs, aux altérants tirés des végétaux connus sous le nom de dépuratifs, aux eaux minérales sulfureuses, à la gymnastique, etc., cette fonction accidentelle et pathologique qu'il est, dans bien des circonstances, imprudent d'intervertir trop soudainement.

Les mêmes précautions ne sont pas nécessaires quand les Toniques-astringents sont appliqués à titre de résolutifs, de répercussifs sur des parties infiltrées, sur des engorgements, des tumeurs presque toujours résultant de causes extérieures, comme les entorses, les épanchements, les

ecchymoses, les œdèmes, les brûlures, où ils agissent en favorisant la résorption des liquides épanchés et en affaiblissant la sensibilité et la douleur, tout à fait à l'instar de la compression. Leur indication se présente ici toutes les fois qu'on veut atrophier un tissu, et alors leur application doit être énergique et soutenue, comme lorsqu'il s'agit d'arrêter les progrès d'une tumeur anévrismale, etc., etc. Des bains composés avec la décoction ou la solution de substances Toniques-astringentes peuvent trouver leur utilité dans des cas d'ecchymoses scorbutiques et de *purpura hæmorrhagica*, quand l'atonie du tissu tégumentaire se présente comme phénomène dominant dans la maladie. Après tout ce qui précède, il est inutile d'insister sur les propriétés cicatrisantes des applications toniques-astringentes. Ces propriétés ne se manifesteront que sur les plaies et les ulcères dont le défaut de cicatrisation reconnaîtra pour cause l'atonie des tissus ulcérés, le boursouflement fongueux, la coloration blafarde des tissus. Ces applications agiront alors comme le fait la compression, moyen si puissant de cicatriser les ulcères fongueux, variqueux et atoniques.

Mais l'emploi local des Toniques-astringents n'est jamais suivi d'un succès plus prompt et plus évident que contre les hémorrhagies traumatiques ou par exhalation, toutes les fois qu'il est possible de mettre ces substances en contact immédiat avec les parties qui fournissent le sang. Le médicament remplit ici son but thérapeutique au moyen d'un double effet physiologique, savoir, le *strictum*, le froncement imprimé aux extrémités des capillaires divisés ou donnant passage au sang par leurs bouches exhalantes, et la coagulation de la fibrine, qui, devenant tout à coup plus plastique par l'action des astringents, s'arrête et adhère de manière à oblitérer les voies hémorrhagiques.

Les hémorrhagies capillaires traumatiques ne résistent pas à ces moyens. Les hémorrhagies spontanées quoique capillaires y cèdent moins sûrement, parce qu'une cause, un *moûmen* que n'atteignent pas les Toniques-astringents, préside à ces hémorrhagies, les entretient et les renouvelle, tandis que dans les premières, tout consiste dans la lésion physique des petits vaisseaux, qui, une fois resserrés et bouchés, n'ont plus hors d'eux-mêmes la raison d'une hémorrhagie.

Les applications locales des Toniques-astringents ont encore d'autres modes d'actions propres à remplir des indications différentes de celles que nous venons de passer en revue. Nous avons dit, en effet, que de la combinaison de ces substances avec la matière animale résultait sans doute une action antiseptique qui préservait les chairs de la putréfaction, comme on le voit pour les peaux mortes, par la combinaison du tannin avec ces tissus. Cette observation est souvent mise à profit dans le pansement des plaies qui tendent à la mortification ou qui fournissent des matières décomposées et septiques. Ainsi on applique avantageusement la poudre des écorces qui contiennent beaucoup de tannin sur les ulcères sordides, gangréneux, sur les plaies compliquées de pourriture d'hôpital, en un mot, sur tous les tissus menacés de décomposition et de sphacèle. On agit alors par la propriété

tonique de ces substances qui, en enlevant aux tissus affectés leur excès d'humidité et réprimant leurs exubérances fongueuses, suppriment des éléments puissants de fermentation putride; et par leurs propriétés conservatrices et comme *momifiantes* des matières animales, on agit de plus en neutralisant l'influence délétère des parties frappées d'un commencement de décomposition.

Si maintenant nous passons aux indications thérapeutiques de l'administration intérieure des Toniques-astringents, nous les verrons encore agir par l'intermédiaire des trois genres d'effets physiologiques que nous avons reconnus donner lieu aux effets thérapeutiques attribués à leur emploi topique et immédiat. Ici donc encore ils agiront : par leurs effets *toniques* et astrictifs sur la fibre ; 2° par leurs propriétés de coaguler le sang ; par leur vertu antiputride.

La thérapeutique se sert du premier de ces effets dans les maladies *totius substantiæ* caractérisées par les mêmes altérations des solides auxquels tout à l'heure nous opposions les topiques parce que l'atonie était partielle et siégeait sur des portions du corps accessibles aux applications immédiates des remèdes.

Maintenant, ces altérations sont générales, intimes, profondes, et demandent des modificateurs généraux, intimes et profonds, qui ne peuvent leur parvenir que par les secondes voies, que mêlés au liquide qui pénètre et recompose toutes les molécules organiques. Cette action est beaucoup plus incertaine, bien moins évidente que celle qui s'opère sous le contact immédiat de la substance médicamenteuse avec la fibre relâchée ; et on en sent facilement la raison.

Néanmoins on ne peut nier cette action, qui se manifeste surtout très-avantageusement dans la maladie scorbutique. Nous ne discuterons pas ici la question de savoir si ce sont les solides ou les liquides, le sang, qui dans cette grave affection sont primitivement lésés ; cette question, d'un haut intérêt pathologique, perd de son importance quand on ne l'envisage que du point de vue de l'action thérapeutique des Toniques-astringents. On peut lire à ce sujet d'admirables pages de Broussais où la question est traitée avec la force, l'abondance, la richesse de preuves qui distinguent cet illustre écrivain quand il est dans le vrai ; et sous le rapport clinique, on ne saurait rien consulter de mieux que le traité de Lind.

Quoi qu'il en soit, dans le scorbut bien caractérisé, la crase du sang est atténuée ; ce liquide a perdu sa coagulabilité, et ses éléments solides ou organisables sont comme dissous dans la partie fluide qui est leur véhicule. Les solides partagent à un haut degré cette disposition, ils sont atoniques, perméables, friables, se laissent pénétrer et traverser par le sang dans tous les points qui devraient le contenir et lui résister. Les Toniques-astringents s'opposeront donc à cette double altération, et par leur action coagulatrice du sang, et par leur action *tonique* sur la contraction fibrillaire.

Ce n'est pas ici le lieu de dire que ces moyens employés exclusivement n'auraient sur la constitution scorbutique qu'une influence temporaire et

palliative, et que cette influence doit être soutenue et pour ainsi dire alimentée par des moyens qui puissent changer essentiellement le mode de nutrition, médication qui n'est possible qu'à l'aide de matériaux d'assimilation meilleurs. Les Toniques-astringents sont employés pour satisfaire à des indications dominantes et urgentes, et, qu'on nous permette l'expression, en attendant des secours plus véritables et plus radicaux, mais d'une action plus lente et quelquefois d'un usage actuellement impossible.

Ces indications urgentes se tirent surtout de l'existence d'hémorrhagies qui menacent précisément la vie, ainsi que du ramollissement et de la friabilité des solides portés au point que les organes principaux qui ont besoin, pour entretenir la vie, d'une action contractile sensible ou insensible, comme le cœur et le cerveau, par exemple, finissent par tomber dans une flaccidité et une espèce de *deliquium* qui rendent impossibles leurs fonctions et en même temps l'existence. Il faut par conséquent, pour que les organes ainsi réduits, pour que l'estomac dont les membranes muqueuse et musculaire sont à ce point ramollies et impuissantes, deviennent capables de réagir sur les aliments et les *toniques analeptiques* qu'on leur présentera, et qui sont dans ce cas les seuls remèdes curatifs, il faut, disons-nous, que ces organes soient préalablement mis en état de supporter et de digérer de telles substances. Or, cette médication préparatoire aura pour agents les Toniques-astringents. Ceux-ci en imprimant d'emblée et momentanément aux solides le *sufficiens robur* et la *tonicité*, les mettront en rapport avec les toniques analeptiques, qui, une fois tolérés et assimilés, renouvelleront fondamentalement le sang et les solides par une bonne nutrition.

Nous devons prévenir, et les plus indispensables notions sur la thérapeutique du scorbut suffisent pour l'apprendre, que les Toniques-analeptiques qui ont le privilége de réformer la nutrition altérée dans cette maladie, sont rarement pris dans la classe des médicaments et des aliments dont nous allons bientôt étudier les indications générales, mais bien dans les aliments végétaux frais, dans les viandes fraîches et jeunes, ainsi que dans quelques excitants tirés des crucifères et des acides tempérants du règne végétal, etc.; car la privation de ces *ingesta* est souvent une des causes principales du scorbut.

Tous les flux exagérés, toutes les hémorrhagies mêmes actives, peuvent être avantageusement combattus par les Toniques-astringents pris à l'intérieur dans le but de produire médiatement sur la fibre un resserrement capable de roidir les tissus et les rendre moins perméables aux liquides qui y affluent et s'en échappent pour produire les flux. Il est aussi d'observation que les Toniques-astringents, convenablement étendus d'eau et pris à l'intérieur, exercent une influence sédative sur la grande circulation, diminuent la force et la fréquence des contractions du cœur, tempèrent la chaleur, et joignent ainsi à leur action dépressive de la vascularité des tissus l'avantage de modérer en même temps l'énergie de la circulation et d'enrayer de cette

façon indirecte la vitalité et la turgescence des parties par lesquelles se font les flux ou les hémorrhagies.

Le choléra asiatique, qui présente parmi ses accidents graves et dominants une sécrétion exagérée de la membrane muqueuse gastro-intestinale, n'a pas manqué, à cause de ce phénomène, qui paraissait un des plus funestes et des plus caractéristiques, de suggérer l'idée de donner des Toniques-astringents dans le but de supprimer cette incoercible et abondante exhalation. Cette indication semblait la plus pressante, la plus naturelle, la plus radicale, puisque la majorité des praticiens regardent le refroidissement, l'extinction graduelle de la circulation et de la respiration comme le résultat physiologique nécessaire du flux excessif dont le canal alimentaire est le siége. On croit ainsi remonter à la source du mal, et conjurer, en le détruisant, tout le danger du fléau. Mais, si l'on parvient dans bien des cas à arrêter les évacuations alvines, la marche des symptômes funestes n'en est que peu ou pas ralentie. La période algide, l'asphyxie, conduisent de même les malades au tombeau, et on n'a fait en définitive qu'une misérable médecine du symptôme.

Une bien simple observation aurait, ce me semble, dû borner la confiance en de pareils moyens : c'est que, dans le choléra, la gravité des accidents et la rapidité des terminaisons fatales ne sont guère en raison directe de l'abondance ou de la fréquence des évacuations gastro-intestinales : c'est que nous avons vu comme tout le monde des choléras *secs*, c'est-à-dire la période algide, l'asphyxie, etc., avec une suppression complète de toute sécrétion, de toute exhalation intestinale ou autre. Les malades débutent par l'agonie, et meurent sans avoir eu une seule garde-robe, ou après quelques selles liquides dix fois moins considérables qu'on n'en remarque dans une foule d'autres maladies qui n'ont avec le choléra aucune ressemblance.

Est-ce que dans les fièvres pernicieuses algides, dans le frisson *mortel* de quelques fièvres intermittentes, dans l'émotion foudroyante qui glace tout à coup, dans le refroidissement irrémédiable causé par la pénétration de certains virus, de certains poisons dans l'économie, ce sont des évacuations quelconques qui expliquent de pareils effets?

Il est juste pourtant d'ajouter que nous ne regardons pas comme contre-indiqués les Toniques-astringents pour modérer l'excès des évacuations alvines dans le choléra asiatique, quand ce phénomène prédomine beaucoup, qu'il pourrait augmenter le collapsus général, hâter l'extinction des forces, et aggraver pendant la période de réaction ces altérations des facultés digestives et ces phlegmasies interminables qui rendent si difficiles et si graves les convalescences des cholériques. Mais ces médicaments ne remplissent pour nous que des indications secondaires, et ne doivent pas dispenser d'obéir aux indications plus capitales qu'il n'est pas de notre sujet d'étudier ici.

Les Toniques astringents pris à l'intérieur s'opposent aux hémorrhagies autant et encore plus peut-être par la disposition à se coaguler plus facilement qu'ils donnent au sang que par le resserrement fibrillaire qu'ils

déterminent dans les tissus. Plus on a perdu de sang par une hémorrhagie, plus on est condamné à en perdre, parce qu'alors ce liquide s'appauvrit graduellement, et que l'organisme ne possède plus désormais le moyen puissant d'un arrêt spontané de l'hémorrhagie, savoir, la plasticité et la coagulation du sang, qui, pour peu que le *nisus hæmorrhagicus* se ralentisse ou se suspende, oblitère solidement tous les couloirs hémorrhagiques. C'est donc un grand bienfait que procurent alors les Toniques-astringents, qui, mêlés au sang, en augmentent la coagulabilité, rendent son passage plus lent et plus difficile dans les petits vaisseaux de Boërhaave, et enrayent ainsi son écoulement au dehors.

Nous avons vu plus haut les Toniques-astringents, employés topiquement sur les parties menacées de décomposition putride, ramener par leurs propriétés antiseptiques la suppuration à des qualités louables, et préserver les chairs de la putridité et de la gangrène. Dans les maladies générales caractérisées par une remarquable tendance des fluides et des solides à céder aux lois de la chimie brute, dans les affections typhoïdes, ces fièvres putrides pestilentielles, quelle que soit leur place dans la nosologie, mais surtout dans la forme putride des fièvres entéro-mésentériques, comme dans tous les états morbides qui sont empreints de ce cachet de putridité, l'administration intérieure des Toniques-astringents a de tout temps été reconnue pour combattre les progrès de la septicité, et s'opposer à la dissolution générale du sang et des solides vivants. On a principalement recours dans ce but à la limonade sulfurique et aux potions légèrement alumineuses. C'est principalement dans la dernière période des maladies typhoïdes (ce mot étant pris dans sa véritable et plus large acception) qu'on met en usage ces moyens; et à cette période ils ont encore l'avantage de relever le ton de l'estomac, de ranimer les fonctions digestives, de modérer le dévoiement et la tendance aux hémorrhagies intestinales, qui alors ne sont que trop fréquentes. Ils modèrent aussi la fièvre; et tous ces effets ont peut-être plus de part à l'amendement de la maladie que les propriétés directement antiseptiques de ces substances, propriétés que nous ne voulons néanmoins pas récuser.

En traitant des effets physiologiques des Toniques-astringents pris à l'intérieur, nous avons signalé les graves altérations des forces digestives, l'arrêt de la nutrition, la suspension des sécrétions, l'amaigrissement, l'atrophie générale qui pouvaient résulter de leur administration imprudente et trop prolongée. Les contre-indications et les inconvénients de ces remèdes se tirent tout naturellement de pareilles observations. On pourrait, néanmoins, utiliser ces effets nuisibles en les faisant servir à combattre de graves incommodités qui résultent ou d'un excès de la force assimilatrice de l'organisme, ou plus souvent d'un défaut de proportion entre le mouvement de décomposition alors inactif et le mouvement de décomposition nutritive trop actif. L'obésité ou polysarcie est produite par ce manque

d'équilibre entre les deux puissances qui président à la réparation du corps, et il ne serait, sans doute pas impossible de les rétablir dans de plus égales proportions par l'administration prudente et soutenue des Toniques-astringents.

A présent que nous avons examiné d'une manière générale les indications des Toniques-astringents, si nous essayons de déduire de cette étude tous les enseignements qu'elle peut renfermer pour la pathologie et la thérapeutique générales, nous serons frappés des considérations suivantes, que le lecteur saura bien étendre et féconder sans que nous ayons besoin de le faire nous-mêmes.

Les *Toniques-astringents* resserrent, condensent, *tannent* les tissus et en dissipent l'humidité. Une autre classe de médicaments leur est parfaitement opposée et produit des effets diamétralement contraires : ce sont les remèdes émollients ou *atoniques*, qui relâchent, ramollissent les tissus et y font dominer l'humidité. Or, supposons pour un instant que les ressources de la thérapeutique soient bornées à ces deux ordres de moyens, les *toniques* proprement dits et les *atoniques* ou émollients : quelle pauvreté et que d'indications thérapeutiques en dehors de celles qui sont appelées à remplir ces deux classes d'agents curatifs! Ce sont ceux dont la médecine pratique se passerait le plus facilement; et ils ne sont guère qu'adjuvants ou palliatifs lorsqu'on les fait concourir à un traitement. Qu'on remarque bien que nous n'entendons pas parler des moyens qui produisent indirectement ces deux états opposés, le *strictum* et le *laxum*, mais des moyens qui, comme ceux que nous venons d'étudier, les produisent immédiatement. Ainsi nous ne faisons pas allusion aux émissions sanguines, aux purgatifs, etc., etc., qui déterminent l'*atonie* d'une manière éloignée, ni aux ferrugineux, aux analeptiques, à la gymnastique, etc., etc., qui déterminent la tonicité d'une manière éloignée; car nous pourrions, en procédant de cette façon, ramener toute la thérapeutique à la production définitive de ces deux conditions organiques. Il n'est question que des agents qui les font naître par une influence propre et caractéristique, comme sont, encore une fois, les *toniques* et les *atoniques*.

La supposition étant ainsi restreinte, qui ne voit pas que la thérapeutique serait complétement désarmée et impuissante contre les quatre-vingt-dix-neuf centièmes des maladies, et qu'elle ne pourrait prêter de secours réels qu'à quelques affections aux indications véritables desquelles encore elle ne saurait pas toujours répondre? De quelle stérilité et de quelle fausseté ne seraient pas entachés des systèmes de médecine qui auraient adopté pour base physiologique la dichotomie que nous admettons fictivement, qui auraient fait rouler sur les lésions pures, uniques et essentielles de ces deux états des solides vivants toute l'étiologie et la pathologie, et n'auraient enfin accepté dans la thérapeutique que des moyens correspondants pour resserrer ou relâcher la fibre, que des Toniques ou des Émollients!

Et cependant c'est dans cette étroite sphère, dans cette thérapeutique mesquine, insuffisante, superficiellement modifiée par les diverses époques médicales, que s'obstinent depuis deux mille ans tous les solidistes exclusifs! D'Asclépiade à Cœlius Aurelianus, le *strictum* et le *laxum*; plus tard, l'irritabilité en excès ou en défaut, la tension et le relâchement, le spasme et l'atonie, la sthénie ou l'asthénie, la diathèse de *stimulus* et le contro-stimulisme, l'irritation et l'abirritation, n'ont fait que changer de formes en passant par les systèmes de Glisson, de Baglivi, d'Hoffmann, de Haller, de Cullen, de Brown, de l'école Rasorienne et de la doctrine physiologique. Il est vrai de dire que, depuis Thémison jusqu'à Broussais, il y a eu d'immenses progrès et un agrandissement considérable d'idées qui sont devenues de moins en moins grossières, de plus en plus larges et physiologiques. «Thémison, comme le remarque fort bien l'immortel auteur de l'*Examen des Doctrines* (*Ex. des Doct.*, t. I, p. 112), ne calculait point la somme des forces vitales; il ne s'élevait pas jusqu'à cette abstraction des vitalistes modernes; il ne voyait que les pores, et en général toutes les ouvertures qui se présentent à l'extérieur du corps, etc., etc.» Oui; mais il faut ajouter que, sauf l'absence des données anatomiques impossibles à son époque, Cœlius Aurelianus n'avait dans le détail presque rien laissé à faire de fondamental à Broussais. Mais celui-ci n'en avait pas connaissance, et le public eût été plus érudit, que Broussais n'en aurait pas acquis moins de célébrité, et que le monde médical n'aurait pas moins glorifié ses erreurs.

Il n'en reste pas moins certain que tous ces systèmes dans leur pureté native et pour rester fidèles à leurs principes, sont obligés de rejeter les observations les plus précieuses de la clinique et les agents curatifs les plus nombreux et les mieux éprouvés. Le solidiste exclusif ne doit en effet pas tenir compte de l'altération morbide primitive des liquides, de la marche spéciale que cette condition imprime aux maladies, et des modifications qu'elle apporte à la thérapeutique; il faut qu'il rejette la spécificité des maladies, et partant les remèdes spécifiques; qu'il n'admette que la voie d'une sympathie vague et indéterminée pour expliquer les affections générales, la simultanéité ou la succession des phénomènes morbides, qu'il ne voie que des quantités et jamais des qualités diverses dans les maladies, en un mot, qu'il méprise toutes les observations et tous les préceptes si précieux amassés par les médecins qui ont suivi la ligne hippocratique. Aussi, remarquez que les écoles exclusivement solidistes ont pu fournir des hommes d'un grand talent, d'illustres écrivains, mais que ce n'est pas de leur sein que sont sortis ceux qui ont mérité le nom de profonds observateurs, de praticiens consommés et dont les leçons sont à l'abri des outrages du temps et des systèmes.

De même donc que les moyens thérapeutiques qui n'agissent que sur le solide vivant pour augmenter ou relâcher sa tonicité n'ont qu'un usage très-limité et souvent dangereux, puisqu'ils n'attaquent en général (excepté dans les cas simples que nous avons plus haut distingués avec soin) que

la manifestation extérieure de la maladie, et laissent la cause ou la condition génératrice avec toute sa puissance morbifique: de même les systèmes de médecine, appuyés sur le solidisme exclusif, sont étroits, insuffisants et dangereux, puisque dans un très-grand nombre de cas ils ne voient et ne combattent que les actes extérieurs ou les symptômes que les solides seuls sont capables de manifester, et qu'ils laissent les principes ou les causes avec toute leur intensité morbifique.

Il est, nous pensons, superflu de donner des preuves de ces assertions: chacun les entrevoit aisément. Ce que nous avons dit des indications et des contre-indications topiques des Toniques astringents peut mettre sur la voie de ces arguments aussi nombreux qu'incontestables.