

« L'intestin est un laboratoire de poisons » (BOUCHARD), poisons provenant des aliments, provenant des sécrétions glandulaires versées dans sa cavité, provenant surtout de la pullulation du colibacille, lorsque les circonstances pathologiques lui permettent d'augmenter sa virulence et sa fécondité. L'épithélium intestinal forme une première barrière qui arrête ces poisons, le foie en constitue une seconde ; mais lorsque ces organes sont altérés ou insuffisants, l'organisme peut être envahi par les toxines intestinales : un grand nombre d'inflammations broncho-pulmonaires et peut-être mêmes cérébrales, un grand nombre d'états toxi-infectieux ne reconnaît pas d'autre origine. Les lésions de l'estomac peuvent facilement rendre toxique son contenu : les toxines gastriques sont actuellement à l'ordre du jour, elles ont leurs partisans (BOUCHARD, CASSAET, etc.), leurs incroyables (A. ROBIN) et leurs éclectiques (LINOSSIER). Moins net que celui de l'intestin, le rôle de la toxicité stomacale deviendra très important, le jour où on l'aura définitivement établi et prouvé.

Ce court exposé suffit pour faire comprendre combien BOUCHARD, le créateur de l'antisepsie intestinale, a eu raison d'insister sur la nécessité de désinfecter le tube digestif. Seulement il est sage d'élargir le cadre thérapeutique, peut-être trop restreint, dans lequel il a limité cette thérapeutique spéciale. Au point de vue clinique, les accidents septiques sous la dépendance de l'intestin sont toujours en rapport avec les deux facteurs suivants : *degré de liquidité des matières, abondance des gaz.*

Or ces deux facteurs arrivent à leur maximum de développement dans des circonstances fort différentes. Un malade a la diarrhée ; si les liquides toxiques qu'il sécrète s'écoulent au fur et à mesure de leur formation, il n'aura pas d'accidents généraux, mais si l'intestin parésié se laisse distendre par les gaz et n'expulse que tardivement et incomplètement son contenu, il résorbera une partie de ces poisons et présentera des symptômes plus ou moins graves. Un sujet est constipé depuis longtemps, les matières sèches qui encombrant son côlon et son S iliaque ne l'empoisonnent pas. Au contraire, dans un étranglement

interne ou herniaire, la paralysie de l'intestin se combinant avec l'hypersécrétion des glandes de Lieberkühn, une journée à peine se sera écoulée depuis la suppression des selles que déjà la stercorhémie commencera à se manifester (*choléra herniaire*). Pour aseptiser le milieu intestinal, la première condition est donc d'assurer la libre évacuation, quel que soit du reste le procédé employé (purgatifs, excitants de la contraction intestinale, intervention chirurgicale, etc.).

En seconde ligne seulement viennent les remèdes désinfectants, ceux qui absorberont les gaz et les liquides, et aboutiront à solidifier peu à peu le contenu de l'intestin ; avec eux, on pourra souvent donner des astringents qui concourront au même résultat, non pas en modifiant directement le contenu de l'intestin, mais en diminuant la somme des liquides versés dans sa cavité.

Ainsi suivant les cas, et pour aboutir à ce résultat désiré : la réduction au minimum possible de la toxicité de l'intestin, le médecin pourra recourir à des médicaments qui semblent au premier abord être indifférents ou même antagonistes les uns aux autres : les purgatifs, les astringents, les anexosmotiques, les antiseptiques proprement dits, les absorbants. La clinique lui apprendra à fixer son choix<sup>1</sup>.

#### § 1. — PURGATIFS

En évacuant vite et complètement les liquides intestinaux, les purgatifs ont souvent une action désinfectante des plus nettes. Au début d'un embarras gastro-intestinal, d'une légère entérite, ils ont quelquefois un effet parfait et jugent la maladie en une matinée. Mais si l'intestin est déjà fatigué, dilaté, s'il est incapable de rejeter tout le liquide que lui a fait sécréter le purgatif, il restera plus ballonné après qu'avant ; on le voit quand on répète trop souvent les purgations chez les typhiques, dont la

<sup>1</sup> L'opium dont les propriétés anexosmotiques sont si précieuses sera étudié avec les hypnotiques.

fièvre s'élève alors quelquefois. On le voit aussi chez certains neurasthéniques, pour lesquels toute purgation augmente l'état saburral de la langue et les troubles dyspeptiques.

Si les purgatifs n'agissent pas bien, on régularisera les évacuations par les frictions, les fomentations, les applications chaudes ou froides, la gymnastique, l'électricité, etc., suivant les circonstances.

## § 2. — ASTRINGENTS

On a jadis compris sous ce nom tous les remèdes capables de resserrer les tissus. « L'action astringente semble être comme le *strictum* opposé au laxum morbide, de même que la médication émolliente oppose le laxum au *strictum* » (SOULIER). Ce groupe thérapeutique, jadis nombreux, a été démembré ; et il ne comprend guère plus aujourd'hui que le tanin et les végétaux qui doivent au tanin leurs propriétés médicales.

**1° Tanin.** — Le tanin ou acide tannique,  $C^{14}H^{10}O^9$ , est une poudre blanc jaunâtre, de saveur styptique très soluble qu'on retire de la noix de galle. Cette noix, on le sait, est un néoplasme végétal produit sur les feuilles du chêne à la suite de la piqûre d'un insecte hyménoptère : *Cynips gallæ tinctoria*.

**A. CARACTÈRES GÉNÉRAUX.** — Le tanin précipite l'albumine, excite les fibres lisses, diminue les sécrétions intestinale et sudorale. Certaines expériences de laboratoire ont pu faire contester l'effet vaso-constricteur du tanin, mais elles n'ont pu encore prévaloir contre l'opinion ancienne. Quant à l'action intestinale, elle a aussi été contestée ; NOTHNAGEL et ROSSBACH ont même signalé la diarrhée ; mais ce ne peut être que par exception ; car l'usage prolongé du tanin entraîne une constipation opiniâtre et le durcissement des matières fécales.

Appliqué topiquement, le tanin durcit les tissus, les momifie (c'est d'ailleurs un bon agent de conservation des cadavres, il les rend imputrescibles). Si son action n'est pas prolongée, une forte réaction congestive se produit ensuite.

Absorbé et après avoir circulé dans le sang à l'état de combi-

naison albumineuse, il est partiellement transformé en acide gallique, partiellement éliminé en nature par l'urine, dont il modifie l'abondance, en plus suivant les uns, en moins suivant les autres.

**B. INDICATIONS.** — a. *Diarrhées chroniques.* — Les diarrhées chroniques, la *dysenterie*, surtout chez les enfants, sont heureusement traitées par le tanin, malgré l'opinion contraire de NOTHNAGEL et ROSSBACH. Il est vrai, comme le font remarquer ces auteurs, que sous son influence l'appétit ne tarde pas à être compromis.

b. *Choléra.* — Dans le choléra, DUBOÛÉ conseille l'usage interne du tanin. CANTANI traite cette maladie par l'entéroclisme au tanin, soit par quatre injections quotidiennes d'un ou deux litres d'infusion de camomille, contenant 5 à 20 p. 1 000 de remède. Comment les malheureux cholériques, incessamment occupés à évacuer, supportent-ils et gardent-ils ces masses de liquide ? Je l'ignore, mais il me semble que s'ils ont la force de le faire, c'est déjà d'un bon pronostic.

c. *Hémorragies.* — Le tanin peut être utile dans les *hémorragies gastro-intestinales* par action de contact sur les ulcérations ; après absorption, il peut l'être encore pour modérer d'autres hémorragies (*métrorragies, hématuries, hémoptysies*). Avant de le proscrire, comme on a tenté de le faire après quelques observations sur le mésentère de la grenouille, il serait bon de reprendre à nouveau les expériences.

d. *Bronchite et tuberculose.* — Quelques tentatives avaient fait espérer que c'était un antiseptique spécialement apte à lutter contre le bacille de KOCH. La suite n'a pas justifié ces prévisions ; néanmoins les bronchitiques et les tuberculeux sont souvent améliorés par son emploi : la circulation pulmonaire est modérée, les sueurs moins abondantes ; la diarrhée s'arrête.

e. *Néphrites.* — Malgré l'autorité de BRIGHT, malgré quelques résultats heureux dans l'*anasarque scarlatineuse*, la valeur du tanin dans le traitement des néphrites est très contestée.

f. *Empoisonnements.* — Il en est de même pour les empoisonnements. On en avait fait un antidote de la plupart des *alcaloïdes* ;

aujourd'hui on le conteste et on lui accorde seulement quelque efficacité dans les empoisonnements métalliques. Il est d'ailleurs sans inconvénient.

g. *Usage externe.* — Comme astringent local, il a été employé contre les engelures, les gerçures du sein, les fissures anales, la blennorrhagie, les hémorragies capillaires (piqûres de sangsues, épistaxis, etc.).

C. PRÉPARATIONS ET DOSES. — 1° *A l'intérieur.* — 0<sup>gr</sup>,25 à 2 gr., en cachets de 0<sup>gr</sup>,50, en pilules de 0<sup>gr</sup>,10, ou en potion.

2° *A l'extérieur.* — En poudre, comme hémostatique; en solution à 1 p. 100 ou 200, pour injection antibleunorrhagique; en pommade à 1 p. 30 à 50.

Rappelons enfin l'association du tanin avec l'iode pour faciliter l'absorption et l'assimilation de ce remède (t. I, p. 209).

2° **Tannalbine.** — La tannalbine ou le tannalbin est une poudre jaune, sans goût ni odeur, obtenue en chauffant ensemble à 120° un mélange à parties égales de tanin et d'albumine. Elle est insoluble dans l'eau, et traverse l'estomac sans l'intéresser et sans y être modifiée; car c'est seulement en milieu alcalin, c'est-à-dire dans l'intestin, que cette combinaison se dédouble et que le tanin est remis en liberté. C'est en somme comme si l'on portait d'emblée le tanin dans le duodénum. D'après VIERORDT et ENGEL, la tannalbine agirait bien dans les diarrhées chroniques, la diarrhée des enfants, moins dans l'entérite tuberculeuse; elle ferait tolérer l'huile de foie de morue, elle serait inefficace dans les maladies infectieuses aiguës.

Doses : 0<sup>gr</sup>,25, quatre fois par jour aux enfants de moins de quatre ans; chez les adultes, on peut aller jusqu'à 10 grammes par jour. Prendre le remède dans l'intervalle des repas ou immédiatement après, dans de l'eau, du lait ou de la soupe.

3° **Tannigène.** — Le tannigène est une combinaison de tanin et d'acétyle. Comme la tannalbine, il régénère le tanin dans l'intestin après avoir traversé l'estomac incognito. Il agit exactement de la même façon, mais à doses moindres : 0<sup>gr</sup>,10 chez l'enfant, 0<sup>gr</sup>,30 chez l'adulte, trois fois par jour. Malgré ses

heureux effets, il amène l'augmentation dans l'urine des acides sulfo-conjugués (BOURDINE). Cette poudre grise, inodore ou insipide peut se donner en cachets, ou délayée dans un julep ou dans du lait; elle doit être administrée au moment des repas. On peut y joindre un peu d'acide lactique ou d'HCl.

Le nombre des nouveaux composés tanniques s'accroît d'ailleurs chaque jour : tannopine, tannon, tannaceton, etc.

4° **Produits végétaux renfermant du tanin.** — Un grand nombre de végétaux renferment du tanin et sont utilisés comme astringents. Il est à croire que tous ces tanins ne sont pas identiques, car ils se comportent différemment à l'égard des sels ferriques qu'ils colorent, les uns en bleu, les autres en vert, d'autres enfin en gris-verdâtre. Leurs propriétés physiologiques ne peuvent donc pas être identiques; d'ailleurs, chacune de ces plantes doit contenir d'autres éléments qui modifient l'effet exercé sur l'organisme. Nous nous bornerons à les énumérer, à part le ratanhia et le simarouba qui nous arrêteront un instant. Quant à l'acide gallique dérivé du tanin, il est absolument inutilisé.

a. *Ecorce de chêne* ou *tan.* — En décoction à 40 p. 1 000 pour injections vaginales, ou en poudre pour saupoudrer les plaies putrides.

b. *Glands.* — Le fruit non comestible du chêne rouge sert à faire le café de gland, utile dans les diarrhées infantiles, au moment du sevrage.

c. *Cachou.* — Extrait obtenu en faisant bouillir de l'*acacia catechu* ou les fruits de l'*areca catechu*. Poudre : 0<sup>gr</sup>,5 à 4 grammes. Sirop de cachou, 30 grammes pour les diarrhées.

d. *Kinos.* — Extraits végétaux analogues au cachou et de provenance variée (Indes, Amboine, Sénégal, Jamaïque, etc.) Produits à dosage inconstant.

e. *Feuilles de noyer* et *brou de noix*; produits astringents recommandés contre la scrofule, la tuberculose, ou en applications locales, contre la leucorrhée. Infusion à 20 p. 1 000 en boisson; extrait de feuilles, de 2 à 5 grammes en pilules; décoction à 50 p. 1 000 en injections vaginales.

f. Les semences du *Paullinia sorbilis*, plante brésilienne, avec lesquelles on forme une pâte brunâtre (*pâte de guarana*), utile contre la diarrhée et la dysenterie (0<sup>re</sup>, 20 à 2 grammes).

g. Citons enfin les *orties*, la racine de *tormentille*, la *bistorte*, la racine de *benoite*, les feuilles de *ronces*, les pétales de *roses*, l'*aigremoine*, l'extrait de *Monésia*, l'*airelle Myrtille*, etc.

**5° Racine de ratanhia.** — Importée en Europe par le Biscayen Ruiz, elle s'est lentement répandue en Europe à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle et pendant le XIX<sup>e</sup>. Elle est fournie par une plante, nommée *Krameria*, dont les espèces sont très nombreuses; elle est très riche en tannin.

On l'emploie avec succès dans les *diarrhées chroniques*; dans la *dysenterie*, elle agit bien, mais a surtout l'avantage de calmer les douleurs anales, si on l'administre en un petit lavement que le malade puisse conserver, ou en suppositoire. BRETONNEAU en avait spécialisé l'emploi au traitement de la *fissure à l'anus*. Enfin elle est efficace contre les *hémorragies utérines* et même les *hémoptysies*.

Doses :

1° Extrait : 2 à 4 grammes en potion.

2° Décoction : 3 grammes de racines concassées pour 300 ou pour 200 grammes d'eau.

3° Pommade avec extrait et vaseline (1/10), pour la fissure anale.

4° Suppositoire : 1 gramme d'extrait pour 3 de beurre de cacao.

**6° Simarouba.** — L'écorce du *Simarouba amara* (Rutacées) grand arbre de la Guyane, est généralement classée parmi les amers. Son amertume est incontestable; mais ses propriétés thérapeutiques méritent de la faire ranger parmi les astringents. D'une efficacité douteuse dans les diarrhées de cause vulgaire (entérites chroniques, tuberculeuses, etc.), elle a une action souvent excellente dans la *dysenterie chronique* des pays chauds, à la condition de la prescrire dans les conditions suivantes. Il faut que le malade soit au déclin d'une de ces poussées aiguës si fréquentes et si désespérantes dans le cours d'une dysenterie

chronique. Alors après trois ou quatre jours de régime lacté, il restera un jour à la diète absolue, ne prenant que le breuvage suivant en trois fois :

*Vin blanc*, 500 grammes.

*Ecorce de Simarouba* 6 à 12 grammes (j'ai même vu porter la dose beaucoup plus haut), faire réduire par ébullition lente à 300 grammes environ, et filtrer.

Il est rare que le malade n'éprouve pas le jour même une amélioration considérable et qu'il ne soit pas débarrassé pour longtemps de ses rechutes. Quelquefois de la dysurie et même un certain ralentissement de la sécrétion urinaire s'observent le jour du traitement; par contre GUBLER avait signalé la polyurie comme un effet du simarouba.

### § 3. — ABSORBANTS ET ANTISEPTIQUES

Si l'on veut combattre directement la septicité de l'intestin par des antiseptiques, il faut, selon BOUCHARD, guider son choix d'après les principes suivants :

1° Le remède doit être à peu près insoluble, pour pouvoir arriver aux dernières portions de l'intestin sans avoir été absorbé :

2° Il doit être réduit en poudre fine pour se mélanger intimement aux matières;

3° Il doit être donné à doses successives pour que ces doses échelonnées le long du tractus intestinal agissent simultanément sur toute son étendue. Bien que susceptibles de quelques exceptions, ces principes doivent être généralement appliqués; et en les observant, en choisissant des médicaments appropriés, on réussit souvent, non à supprimer, mais à réduire notablement la toxicité de l'intestin<sup>1</sup>.

**1° Charbon.** — Absorbant, désodorisant, décolorant, le char-

<sup>1</sup> Quelques-uns des remèdes appropriés à ce but ont été ou seront étudiés à d'autres chapitres : tels le *calomel*, l'*eau sulfo-carbonée*, l'*eau chloroformée*. Le lecteur voudra bien s'y reporter.