Doses et préparations.— 1. *Ecorce du Daphne mezereum.* — A l'intérieur, elle est complètement inutile. Pour l'usage externe, on prend l'écorce fraîche et dépouillée de son épiderme, on la ramollit dans l'eau ou mieux dans le vinaigre, puis on l'applique et on la fixe sur la peau. Veut-on produire une révulsion persistante, on renouvelle cette application, au début, toutes les douze heures; plus tard, toutes les vingt-quatre à quarante-huit heures.

2. *Extrait alcoolique ou éthéré de l'écorce du Daphne mezereum.* — Coloration verdâtre. Insoluble dans l'eau. Employé seulement pour l'usage externe.

3. *Pommade de mézéréon.* — Extrait de l'écorce du *Daphne mezereum* 1 partie, cérat 9 parties. Employée seulement à l'extérieur, comme irritant.

4. *Emplâtre de mézéréon cantharidé, emplâtre de Drouot.* — On l'a, dans ces derniers temps, encore plus compliqué qu'il n'était : cantharides 30 parties, écorce de *Daphne mezereum* 10 parties, éther acétique 100 parties, sandaraque 4, élémi et colophane āā 2, colle de poisson 20, eau distillée et alcool quantité suffisante. — Employé comme emplâtre vésicant.

[Au lieu de l'écorce du *Daphne mezereum*, on emploie de préférence, en France, l'écorce du *Daphne gnidium*, vulgairement appelée *garou*, dont le Codex admet les préparations suivantes : un *extrait éthéré*, une pommade irritante, dite *pommade épispastique au garou*, un *papier épispastique au garou*, employé très souvent pour le pansement des vésicatoires qu'on veut entretenir en suppuration.]

III. Cardol. — C'est le principe vésicant des fruits de l'*Anacardium occidentale* (noix d'acajou) et du *Semecarpus anacardium* (anacarde oriental). Le cardol que l'on trouve dans le commerce n'est pas un produit pur; il est mélangé avec d'autres éléments végétaux. Le cardol pur est une masse jaune, oléagineuse, inodore, insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool; sa composition est représentée par la formule $C^{21}H^{30}O^{2}$.

Action physiologique. — Ses effets ressemblent à ceux des cantharides ; mais la vésication qu'il produit est, dit-on, moins douloureuse, et la suppuration de la plaie persiste plus longtemps (Bartels).

Emploi thérapeutique. — Jusqu'ici le cardol n'a pu se généraliser dans la pratique médicale; c'est que les avantages qui l'ont fait préconiser par Bartels et Frerichs sont compensés par son inconvénient de donner lieu à une inflammation locale extrêmement intense. Il n'a été employé qu'à l'extérieur, et pour remplir les mêmes indications que les cantharides. On l'applique avec un pinceau sur les parties où l'on veut produire une action vésicante.

A ce groupe appartiennent encore les *résines* fournies par plusieurs *espèces d'euphorbes;* mais leur action est beaucoup plus faible que celle des substances ci-dessus étudiées. On peut les considérer comme entièrement superflues.

Depuis quelques années on emploie beaucoup, en France, comme irritant cutané, la *résine de thapsia*, extraite, au moyen de l'alcool, de l'écorce de la racine de *Thapsia garganica*. On prépare avec cette résine un sparadrap révulsif qui provoque une éruption papulo-pustuleuse et dont l'usage est devenu populaire.

§ 2. — Acides accélérant les mouvements intestinaux, et produisant des effets purgatifs.

A ce groupe appartiennent : l'*acide cathartique*, substance glycosidique qui se trouve dans les feuilles de séné; la *convolvuline*, la *jalapine*, l'*élatérine*, anhydrides d'acides résineux, provenant de la racine de jalap et de l'*Ecballium elaterium;* l'*aloïne* et la *colocynthine*, substances glycosidiques probablement aromatiques, très rapprochées de l'*acide rhéique;* enfin, l'*acide ricinolique* et l'*acide crotonolique*. Tous ces acides, dont la constitution chimique n'a pas encore été exactement déterminée, *produisent des effets purgatifs, en excitant les mouvements péristaltiques de l'intestin*. Ils ne sont pas prescrits à l'état de pureté, bien qu'il soit possible de les obtenir tous chimiquement purs; on ne les emploie que sous forme de préparations dans lesquelles entrent d'autres éléments très divers faisant partie des végétaux qui les fournissent. Nous sommes donc obligés d'étudier ici plus spécialement, au lieu des produits purs en question, les mélanges dans lesquels ils entrent.

Considérations physiologiques générales.

1° *Sur le mode de production de l'action purgative* (1).—En vertu de quels processus les purgatifs augmentent-ils, accélèrent-ils et rendent-ils plus fluides les déjections alvines? Voici ce qui résulte, à ce sujet, des travaux de Liebig, Buchheim, Thiry, C. Schmidt, Radziejewski, H. Köhler et autres, travaux présentant encore, sur plusieurs points, de nombreuses lacunes.

La cause principale des effets purgatifs réside dans un *accroissement d'énergie et dans une accélération des mouvements péristaltiques de l'intestin*. Radziejewski ayant pratiqué, chez des chiens, des fistules intestinales au niveau du côlon ascendant, dans le but de comparer les mouvements péristaltiques normaux avec les mouvements péristaltiques succédant à l'ingestion des purgatifs, observa ce qui suit : Chez les animaux à l'état normal, c'est-à-dire non traités par les purgatifs, les évacuations commençaient à se faire par la fistule une heure et demie à deux heures et demie après le commencement du repas; les premiers mouvements péristaltiques mettaient donc ce même temps pour s'étendre de l'estomac jusqu'au côlon ascendant. Ils persistaient une demi-heure, se produisant à intervalles de cinq minutes environ; plus tard, ces intervalles devenaient de plus en plus longs, et, six heures après le commencement de l'expérience, ils étaient de plusieurs heures. A la suite de l'administration d'un fort purgatif, les évacuations par la fistule devenaient beaucoup plus fréquentes et se faisaient avec beaucoup plus de rapidité. Chez les chiens dans un état parfaitement normal, non pourvus de fistule et non traités par les purgatifs, les aliments

(1) Comparez la théorie de l'action purgative, à propos des sels alcalins, page 17.

ingérés n'étaient expulsés, à l'état de matières fécales, par l'anus, que trois à cinq jours après leur ingestion; cet intervalle entre l'ingestion et l'expulsion naturelle était surtout long pour la viande, qui pourtant, chez les animaux pourvus de fistule, arrivait assez rapidement au niveau de l'orifice fistulaire; il existe donc, dans les conditions normales, un ralentissement considérable des mouvements péristaltiques au niveau du côlon et du rectum, et l'intervention d'un purgatif a pour effet d'activer ces mouvements, puisqu'elle donne lieu, au bout de quelques heures, à des évacuations alvines. Radziejewski conclut de ses expériences que les purgatifs agissent en *accélérant les mouvements péristaltiques de l'intestin grêle et du gros intestin*, mais que *c'est surtout en activant les mouvements du gros intestin* qu'ils rendent les déjections alvines plus fréquentes et plus rapides.

Les purgatifs donnent-ils lieu à une *transsudation de liquide des capillaires de l'intestin dans le tube intestinal*, c'est-à-dire développent-ils dans l'intestin un état analogue à l'œdème pulmonaire? Le liquide des déjections provoquées par un purgatif est-il du liquide transsudé? Cette opinion n'a pu être jusqu'ici rigoureusement établie. Autrefois on considérait le fait de la transsudation sous l'influence des purgatifs comme tellement naturel, tellement incontestable, qu'on ne prenait pas même la peine de le démontrer, et l'on s'étonnait même lorsque des expériences directes venaient lui opposer un démenti formel. Thiry, de même que Radziejewski et Schiff, détachaient une anse intestinale, chez des animaux, tout en laissant intacts ses vaisseaux et ses nerfs; ils laissaient un bout de cet anse lié, se terminant en cul-de-sac, dans l'intérieur de la cavité abdominale, et l'autre bout ouvert; ils le laissaient appliqué sur la paroi de l'abdomen, de manière à pouvoir examiner facilement la surface interne de ce morceau de tube intestinal; ils y introduisaient ensuite des substances purgatives, huile de croton, séné, aloès, jalap, sulfate de magnésie, sulfate de soude; et ils constataient que la présence de ces substances n'avait nullement pour résultat de déterminer une transsudation de la partie liquide du sang ni de faire augmenter la sécrétion des sucs normaux de l'intestin. Moreau et Lauder Brunton, au contraire, ayant fait des expériences analogues, conclurent que, dans les mêmes circonstances, la sécrétion intestinale devenait plus abondante. Moreau, ayant sectionné les nerfs mésentériques qui se rendent à l'intestin grêle, observa, à la suite de cette section, un épanchement de liquide dans la partie correspondante du tube intestinal, sans qu'il pût décider si ce liquide était un produit de sécrétion de l'intestin ou simplement un produit de transsudation. On fut près de croire alors que les forts purgatifs agissaient en paralysant ces mêmes nerfs, dont la section, dans les expériences de Moreau, avait pour conséquence de donner lieu à un épanchement dans l'intérieur du tube intestinal. Ces expériences ont été répétées par Radziejewski, qui en a confirmé les résultats, et qui, ayant expérimenté, dans ce sens, avec l'huile de croton, a conclu de ses observations que l'état aqueux

des selles diarrhéiques ne pouvait pas être attribué, comme le voulait Moreau, à une transsudation ou à une hypersécrétion de l'intestin.

L'analyse des matières fécales (Radziejewski) ne fournit aucun éclaircissement qui permette de décider si réellement l'état aqueux des selles diarrhéiques est dû à une *exsudation* de la partie liquide du sang ou à une *hypersécrétion* de la muqueuse intestinale mise par l'action du purgatif dans une sorte d'état catarrhal; la composition des selles normales et des selles diarrhéiques ne présente, en effet, aucune différence tranchée et caractéristique. Les matières fécales *normales*, fournies par les chiens nourris avec de la viande, ont une réaction acide et contiennent de la cholestérine, de l'acide cholalique, de la graisse, des oléo-stéarates, de l'indol, de l'albumine ayant des propriétés semblables, en partie, à celles des peptones; elles renferment peut-être encore de la leucine, de la taurine et du mucus. La quantité d'eau qui entre dans leur composition est, en moyenne, de 52 pour 100; la quantité de cendres est, en moyenne, de 11,9 pour 100; leur richesse en potassium est notablement plus grande que leur richesse en sodium, probablement parce que les aliments renfermaient une quantité plus considérable du premier élément que du second. Les déjections alvines normales de l'homme sont aussi plus riches en potassium qu'en sodium (Fleitmann). Quant aux matières fécales *diarrhéiques*, ce en quoi elles se sont montrées différentes des normales, c'est qu'elles contenaient une plus forte proportion d'eau (85 pour 100, en moyenne, à la suite d'une purgation au sulfate de magnésie), et qu'elles étaient plus riches en sels de sodium qu'en sels de potassium. Il ne s'y est trouvé de la bile que rarement et en petite quantité, à la suite d'une purgation au calomel, jamais à la suite de l'administration du séné, de la gomme-gutte, ni du sulfate de magnésie. Les selles diarrhéiques succédant à l'ingestion de ce dernier purgatif ne contenaient à peu près aucun composé pouvant indiquer la présence de produits venus des parties supérieures de l'intestin; sous l'influence d'une purgation au calomel, au contraire, les produits de la digestion pancréatique (leucine, tyrosine, peptone) se trouvaient toujours en abondance dans les déjections alvines. Quant à la présence des ferments intestinaux dans ces déjections, on y nota celle d'un ferment saccharifiant, à la suite de l'administration des purgatifs végétaux, et, de plus, celle d'un ferment peptonisant, à la suite d'une purgation au séné; aucun de ces deux ferments ne fut trouvé dans les selles qui succédèrent à l'ingestion du sulfate de magnésie. Les matières fécales rendues sous l'influence des purgatifs végétaux renfermaient aussi des peptones, de la leucine, de la tyrosine; jamais de la mucine véritable, mais bien des bouchons muqueux solubles dans un excès d'acide acétique. On rencontra, dans les selles provoquées par une purgation à l'huile de ricin ou de croton, des substances alimentaires, par exemple des faisceaux musculaires qui avaient entièrement échappé au travail digestif.

De ses nombreuses expériences, Radziejewski a cru devoir tirer les conclusions suivantes : Les purgatifs ne donnent nullement lieu à une transsu-

dation ni à une hypersécrétion intestinales ; mais *l'accélération qu'ils impriment aux mouvements péristaltiques de l'intestin a pour conséquence d'empêcher la résorption des sucs intestinaux (produits de sécrétion du pancréas, des glandes intestinales) normalement versés dans les parties supérieures de l'intestin.* Les selles diarrhéiques sont donc constituées par ces liquides intestinaux normaux; il est inutile, pour expliquer l'état aqueux des déjections, d'invoquer la production d'une transsudation anormale. Il faut se représenter une masse de matières, mélange d'éléments solides et liquides, circulant rapidement à travers un long tube très tortueux et à surface inégale ; la partie liquide seule arrive rapidement à l'orifice du tube; la partie solide est plus longtemps retenue et reste adhérente aux inégalités de la surface; ainsi l'on s'explique pourquoi, malgré l'intervention des purgatifs les plus énergiques, il est si rare de trouver dans les déjections des éléments nutritifs non digérés. La quantité considérable de liquide évacuée sous l'influence des purgatifs n'implique nullement la nécessité d'une transsudation intestinale; car, d'après Kühne, les sucs fournis normalement par le pancréas et l'intestin représentent une quantité de liquide plus considérable que celle qui peut se trouver dans les déjections diarrhéiques les plus profuses. Ces sucs, d'après C. Schmidt, étant très riches en sodium, on peut s'expliquer ainsi pourquoi, dans les matières diarrhéiques expulsées sous l'influence d'une purgation à l'huile de ricin ou au séné, les sels de sodium se trouvent en bien plus grande abondance que les sels de potassium. Le sang est réellement, à la suite des fortes diarrhées, plus pauvre en eau et en éléments salins. C. Schmidt explique ce fait en invoquant les pertes que la transsudation a dû faire subir à ce liquide; mais ne peut-on pas l'attribuer aussi bien à ce que le sang ne reçoit plus à ce moment les grandes quantités de liquide de la digestion, qui, à l'état normal, sont continuellement absorbées? Cette absorption a besoin d'un certain temps pour s'accomplir, et les mouvements péristaltiques intestinaux sont devenus si rapides que ces liquides de la digestion sont expulsés avant d'avoir pu être absorbés.

Les purgatifs peuvent accélérer les mouvements péristaltiques de diverses manières. Toute cause qui irrite les nerfs gastriques provoque, par action réflexe, une excitation des ganglions intestinaux du sympathique, d'où résulte une augmentation des mouvements péristaltiques de l'intestin (Traube); quand on administre intérieurement de l'huile de croton, la diarrhée apparaît à un moment où l'huile de croton et les matières alimentaires sont encore dans l'estomac (Radziejewski), et, après la section des deux pneumogastriques cervicaux, l'huile de croton ne provoque plus aucune action purgative (Wood). Il est donc un certain nombre de purgatifs qui produisent leurs effets, *non pas en agissant localement sur l'intestin, mais par suite d'une action réflexe se produisant par l'intermédiaire des fibres gastriques des nerfs vagues.* Il en est d'autres, tels que le jalap, l'élatérium, etc., qui ne peuvent agir qu'après être arrivés en contact avec

la bile et les autres humeurs intestinales, et avoir été dissous par ces liquides (Buchheim et H. Köhler); l'accélération des mouvements péristaltiques intestinaux, déterminée par ces purgatifs, *doit donc être mise sur le compte d'une irritation directe des parois intestinales et de leurs ganglions.* Il est inutile d'invoquer ici l'intervention d'une action réflexe se faisant par l'intermédiaire des ganglions de l'intestin, parce qu'une irritation s'exerçant sur une anse intestinale, même entièrement excisée, se propage de proche en proche en des points de plus en plus éloignés et donne lieu à des mouvements ondulatoires de toute l'anse intestinale sur laquelle on opère.

Les *douleurs abdominales* (*coliques*) qui accompagnent l'action purgative de la plupart des agents en question sont le fait des contractions spasmodiques de l'intestin. Plusieurs raisons permettent de les attribuer à cette cause plutôt qu'à d'autres, par exemple à une irritation directe des nerfs intestinaux, ou à une inflammation catarrhale de la muqueuse intestinale; la plus importante de ces raisons, c'est que plusieurs purgatifs, l'huile de croton par exemple, déterminent la production de coliques avant d'être arrivés dans l'intestin; avant d'avoir pu, par conséquent, irriter les nerfs intestinaux sensibles, ou faire naître des effets inflammatoires sur la muqueuse intestinale.

2° *Effets des purgatifs sur d'autres parties du corps que l'intestin.* — Les purgatifs énergiques provoquent de l'anorexie, affaiblissent l'action digestive; est-ce en rendant insuffisante la sécrétion du suc gastrique, ou en faisant subir aux substances alimentaires une altération telle que ces substances n'éprouvent que plus difficilement l'action du liquide digestif de l'estomac? On ne sait.

On croyait autrefois que les purgatifs faisaient augmenter la sécrétion de la bile ; il n'en est rien.

Le sang devient plus pauvre en eau et en éléments salins, consécutivement à la diminution de la résorption des liquides intestinaux ; ainsi appauvri, le sang soustrait aux tissus et aux cavités de l'organisme l'eau dont il a besoin, ce qui a pour conséquence de favoriser la résorption des épanchements pathologiques.

A la suite d'un usage prolongé des purgatifs, l'organisme, recevant moins d'éléments nutritifs, le tissu adipeux diminue, et un état se manifeste analogue à celui qui succède à un long jeûne; mais les échanges albumineux n'en éprouvent aucune modification, du moins sous l'influence des sels neutres (Voit).

Quelques purgatifs végétaux exercent aussi, dit-on, à la suite de leur absorption, une action directe sur les centres nerveux; cette action sera étudiée spécialement à propos des purgatifs en question.

Emploi thérapeutique.—Ce n'est nullement ici le lieu d'étudier les indications générales de la méthode purgative ; nous nous bornerons à faire

remarquer quelles sont les circonstances dans lesquelles les purgatifs dont il s'agit ici spécialement, et que l'on désigne ordinairement dans la pratique sous le nom de « drastiques », méritent d'être employés de préférence aux autres médicaments du même genre.

En première ligne se présentent certaines formes de *constipation :* telle est la constipation dite habituelle, déterminée, comme on l'admet généralement, par une paresse du gros intestin; l'habitude de résister volontairement au besoin de la défécation, en émoussant la sensibilité de la muqueuse, rend le gros intestin paresseux à entrer en contraction, et est une cause fréquente de la constipation dont il s'agit; dans d'autres cas, la sensibilité de la muqueuse est bien conservée, mais les contractions qui se produisent ne sont pas assez énergiques pour faire cheminer le bol fécal vers l'orifice. Dans ces cas, l'usage des purgatifs drastiques, secondé par d'autres moyens rationnels (régime convenable, massage abdominal, etc.), peut produire des résultats avantageux; on admet qu'ils agissent surtout, particulièrement l'aloès et la coloquinte, en stimulant les mouvements péristaltiques du gros intestin. Un traitement méthodique par les purgatifs salins peut certainement, dans les mêmes circonstances, rendre d'aussi bons services; mais il paraît cependant que, lorsqu'il est continué régulièrement pendant un certain nombre de jours, il présente l'inconvénient de troubler plus facilement la digestion. On prescrit encore les forts drastiques (huile de croton) dans le traitement de la constipation consécutive à un rétrécissement de l'intestin (hernies internes ou externes, intususception, rétrécissements organiques par néoplasmes, etc.); mais ici les médicaments en question ne doivent être employés qu'avec prudence. Les obstacles à leur emploi sont : d'abord, l'incertitude du diagnostic; puis, les vomissements; enfin, l'existence déjà ancienne de la constipation, et la crainte que les mouvements péristaltiques provoqués par l'intervention intempestive d'un drastique n'aient pour conséquence une déchirure intestinale. S'agit-il, au contraire, d'une obstruction du gros intestin, déterminée par l'accumulation de nombreuses masses fécales, ce qui arrive surtout à la suite de l'ingestion d'aliments indigestes, alors l'usage des drastiques, et même des plus énergiques, est parfaitement indiqué. — La constipation qui accompagne les affections chroniques du cerveau et de la moelle épinière pourra encore être avantageusement combattue par l'administration des purgatifs en question. — Enfin, il est quelques drastiques, particulièrement l'huile de croton, qui jouent un rôle important dans le traitement des coliques de plomb et de la constipation saturnine.

Certaines formes de diarrhée indiquent aussi l'emploi des purgatifs : on s'adresse alors de préférence à l'huile de ricin, à la rhubarbe, ou encore au calomel, aux purgatifs salins.

Les drastiques sont prescrits très fréquemment dans le traitement des affections inflammatoires ou même simplement des états congestifs de certains organes. Ils peuvent remplir ici plusieurs indications : ils produisent, comme d'ailleurs les purgatifs salins, des effets antiphlogistiques et antipyrétiques, en provoquant une évacuation plus abondante de matériaux nutritifs assimilables et de produits de sécrétion intestinaux; peut-être aussi que, en déterminant l'expulsion d'une quantité plus considérable de liquide, ils font baisser la pression sanguine; et enfin, les plus énergiques d'entre eux peuvent donner lieu sur la muqueuse intestinale à une sorte d'irritation « substitutive », comparable à celle que les épispastiques déterminent sur la peau. On les prescrit surtout dans le traitement des affections inflammatoires du cerveau et de la moelle épinière : la constipation qui accompagne ces affections cède souvent avec facilité à l'emploi d'un fort purgatif; on les administre encore dans les cas de congestion vers le cerveau, d'hémorrhagie cérébrale. Les drastiques légers, particulièrement le séné, sont fréquemment prescrits dans la première période de la néphrite aiguë ; il en est de même de la forme phlegmoneuse (parenchymateuse) de la péritonite puerpérale ; l'expérience enseigne qu'une bonne purgation présente alors quelque avantage. Dans les affections inflammatoires de l'appareil respiratoire, on mène ordinairement la maladie à bonne fin en se contentant de prescrire quelques purgatifs salins, du calomel ou de l'huile de ricin.

On administre souvent les drastiques, concurremment avec les purgatifs salins, dans le but de soustraire du liquide à l'organisme : c'est ce que l'on fait, par exemple, dans les cas d'hydropisie, alors que les reins ou la peau ne peuvent pas servir d'intermédiaires à l'élimination d'une quantité d'eau suffisante ; c'est ce que l'on fait encore lorsqu'il s'agit de faire baisser la pression sanguine, anormalement élevée, dans le système artériel (néphrite chronique avec phénomènes urémiques et leurs conséquences); c'est ce que l'on fait, enfin, dans le but de favoriser la résorption des épanchements inflammatoires. Les purgatifs, ainsi que cela a été dit dans la partie physiologique, ne paraissent pas soustraire au sang de ses éléments liquides, en donnant lieu à une transsudation de ces éléments dans le tube intestinal ; mais, mettant obstacle, par suite des mouvements péristaltiques plus actifs qu'ils provoquent, à l'absorption des liquides de l'intestin, ils ont tout de même pour effet de faire diminuer la quantité de liquide du sang; de sorte que leur administration dans le but de remplir l'indication dont il s'agit reste toujours très rationnelle.

Il est encore un très grand nombre de circonstances dans lesquelles les purgatifs drastiques peuvent être employés avec succès ; on comprend qu'il nous est impossible de les passer ici toutes en revue.

L'expérience a appris à distinguer certaines conditions qui ne permettent qu'un usage très circonspect des médicaments en question, ou même qui les contre-indiquent formellement. Je signalerai, en première ligne, toutes les affections inflammatoires aiguës du canal digestif : l'intervention d'un drastique aurait pour effet d'augmenter l'inflammation; je citerai, en second lieu, l'existence de la période menstruelle, et, en général, la tendance aux

hémorrhagies utérines et la grossesse; puis, l'existence de tumeurs hémorrhoïdales facilement saignantes; les états de collapsus et l'anémie très accentuée; enfin, une prédisposition particulière à la diarrhée.

A. — Purgatifs contenant de l'acide cathartique.

I. Feuilles de séné. — Le principe purgatif le plus important des *feuilles de séné* (du *Cassia lenitiva*) est, d'après Kubly, l'*acide cathartique*, $C^{180}H^{192}N^{2}SO^{62}$, substance glycosidique, non dialysable, par conséquent non cristallisable. L'acide cathartique existe, dans les feuilles de séné, en partie à l'état de liberté, mais, en beaucoup plus grande partie, combiné avec le calcium et le magnésium. Il ne se dissout pas du tout dans l'éther, il est très peu soluble dans l'eau et dans l'alcool absolu; il se dissout facilement, au contraire, dans l'alcool dilué à 34-60 pour 100. Il se décompose avec la plus grande facilité; aussi les diverses préparations de séné, par exemple les extraits, perdent-elles très rapidement leur activité. Ce qui s'oppose le plus à l'introduction de l'acide cathartique dans la pratique médicale, c'est la difficulté de sa préparation et son prix élevé; aussi, d'après Kubly lui-même, la préparation de séné la plus rationnelle et la meilleure continue-t-elle toujours à être l'extrait aqueux, pourvu qu'il soit préparé depuis peu de temps. L'addition de substances alcalines aux préparations de séné affaiblit leur activité; l'addition de substances acides l'accroît, au contraire (Kubly).

L'acide cathartique, chauffé avec un acide, se décompose en sucre de raisin et en un nouvel acide, l'acide cathartogénique, lequel possède des propriétés un peu purgatives (Kubly).

On trouve encore dans les feuilles de séné, outre l'acide cathartique, les principes suivants : un *principe colorant*, dont les propriétés se rapprochent beaucoup de celles de l'acide chrysophanique; un corps, la *cathartomannite*, d'une saveur aussi douce que celle du sucre de canne, mais non fermentescible; plusieurs glycosides, la *sennapicrine*, le *sennacrol* (Ludwigs), non encore exactement connus; enfin, des *sels végétaux*.

Les autres principes actifs dont on admettait autrefois l'existence dans les feuilles de séné n'étaient que des mélanges des principes ci-dessus énumérés.

Action physiologique. — L'*acide cathartique* pur, d'abord entièrement insipide, développe un peu après une saveur astringente et franchement acide. Pris à faible dose (0,1), il donne lieu à des douleurs abdominales et à de la diarrhée. On ne sait pas bien ce qu'il devient dans l'organisme; mais on admet qu'il traverse le torrent circulatoire et qu'il arrive dans les produits de sécrétion sans avoir subi aucune décomposition, car on a constaté que le lait des femmes auxquelles on a fait prendre cet acide provoque chez les nourrissons des effets purgatifs.

D'après Martius, le *principe colorant*, analogue à l'acide chrysophanique, apparaît, quinze minutes après son ingestion, dans l'urine, à laquelle il communique une coloration jaune très prononcée.

La préparation de séné dont les effets sont le mieux connus est l'infusion, qui, depuis près de mille ans, est employée comme purgative. Elle a une saveur amère désagréable et une odeur particulière.

Les *feuilles de séné* ne produisent des effets appréciables que si elles sont administrées à une dose supérieure à 0,5. A la dose de 2 grammes, elles provoquent des borborygmes, et, au bout de cinq heures, l'expulsion de selles molles, sans douleurs abdominales. Sous l'influence d'une dose

de 10 grammes, il se produit, chez certains individus, des nausées et même des vomissements; à la suite de gargouillements dans le ventre et de l'expulsion de flatuosités, apparaît, trois heures après l'ingestion du purgatif, la première selle, accompagnée souvent de vives coliques; les heures suivantes, les évacuations alvines se renouvellent une ou deux fois, tantôt molles, tantôt liquides; elles contiennent, chez le chien, en moyenne 85 pour 100 d'eau, de l'albumine, jamais de bile; les sels de sodium s'y trouvent en plus forte proportion que les sels de potassium (Radziejewski). Les borborygmes et une légère diarrhée persistent souvent encore pendant vingt-quatre heures; pendant ce même temps l'appétit reste diminué. Les mouvements péristaltiques de l'intestin grêle se montrent accélérés, mais moins que ceux du gros intestin (Nasse). On n'a jamais observé, comme conséquence, une altération inflammatoire de la muqueuse intestinale. Après la cessation des effets purgatifs, les selles redeviennent normales, et la constipation qui succède à l'administration d'un grand nombre d'autres purgatifs, fait ici défaut.

D'après Martius, le pouls éprouverait, sous l'influence du séné, un ralentissement passager.

Des doses élevées de séné font augmenter, dit-on, les hémorrhagies hémorrhoïdale et menstruelle, et provoquent même des contractions dans l'utérus gravide.

L'injection directe d'une infusion de séné dans le torrent circulatoire, chez l'homme et les animaux, donne lieu à des vomissements et à de la diarrhée.

Emploi thérapeutique. — Les feuilles de séné sont un des purgatifs les plus employés; leurs avantages sont d'agir avec certitude, de ne pas produire de constipation à la suite des effets purgatifs, et de ne pas provoquer, comme le font les drastiques violents, des superpurgations, de l'hyperhémie ou même de l'inflammation intestinale. Inutile d'insister ici sur leurs indications; cette étude a été faite dans les généralités, où ont été signalés encore les cas particuliers dans lesquels le séné peut être employé avec avantage.

Doses et préparations. — 1. *Feuilles de séné.* — 0,5-1,5, quand on veut obtenir une simple évacuation alvine; 2,0-5,0, pour purger énergiquement; en infusion ou en poudre. Très souvent associées à d'autres purgatifs (sels neutres, manne, etc.).

2. *Feuilles de séné lavées à l'alcool.* — Séné 1 partie, alcool rectifié 4 parties; elles provoquent, dit-on, moins de coliques. Mêmes doses que les précédentes.

3. *Espèces purgatives, thé de Saint-Germain.* — Feuilles de séné lavées à l'alcool 16 parties, fleurs de sureau 10 parties, semences de fenouil et semences d'anis āā 5 parties, bitartrate de potasse pur 3 parties. En infusion, une cuillerée à café pour une tasse d'eau. [Les proportions des divers éléments de ce thé données par le Codex français diffèrent un peu de celles-ci.]

4. *Poudre de réglisse composée, poudre pectorale de Kurella.* — Feuilles de séné 2 parties, racine de réglisse 2 parties, semences de fenouil et soufre purifié āā 1 partie, sucre blanc