

l'esprit-de-vin de la rigole. On continue à chauffer jusqu'à ce que le liquide alcoolique du bain-marie soit arrivé au point d'ébullition. On ouvre le robinet et l'on reçoit dans une terrine l'alcool chargé de saponine.

Cet alcoolé de saponine est d'une couleur orangée foncée; parfaitement clair au sortir de l'appareil, par refroidissement, il se trouble et laisse déposer des flocons jaunâtres. Le liquide refroidi est versé dans un flacon de 6 litres environ, portant une tubulure à quelque distance du fond; vingt-quatre heures après, au moins, la saponine est précipitée au fond du vase. On ouvre la tubulure pour laisser écouler l'alcool surnageant. Pour obtenir la saponine pure, on lave le précipité à plusieurs reprises avec de l'éther sulfurique. — 2500 grammes de quillay et 8 litres d'alcool fournissent environ 75 grammes de saponine sèche, et l'alcool de traitement évaporé fournit 162 grammes de saponine colorée. En recommençant le traitement avec de nouvel alcool, on peut encore extraire environ le tiers du produit du premier traitement.

M. Lebeuf a employé la dissolution de saponine pour obtenir des émulsions permanentes de goudron, de coaltar, de copahu, etc.

*Action de l'écorce de Panama sur l'appareil urinaire.* — On croit que l'écorce de Panama contient de la saponine; j'ai dit, je crois, car dans ma pensée une révision des propriétés du principe immédiat décrit sous le nom de saponine extrait de plusieurs végétaux est nécessaire. Cette révision devra porter à la fois sur les propriétés chimiques et physiologiques.

M. Lesseliers, ayant remarqué dans un cas d'intoxication que la décoction dépassait, comme symptôme dominant, les besoins fréquents d'uriner, a pensé que l'écorce de Panama pourrait être employée comme diurétique. Il a cherché à contrôler cette hypothèse par l'expérience, et a fait prendre à deux malades atteints d'ascite symptomatique une infusion de 15 et 12 grammes de cette écorce pour 200 grammes de colature, et il y a eu en effet une diurèse qui s'est prolongée pendant toute la durée de l'administration; seulement celle-ci a dû être promptement supprimée, à cause du dégoût invincible et de la perte d'appétit éprouvée par les malades.

Ajoutons, pour finir, que MM. Coppée, Somers et Dumoulin, chargés d'examiner la communication de M. Lesseliers, remarquant que celui-ci a noté surtout la sensation presque incessante du besoin de la miction, ont émis la supposition que peut-être l'action du principe actif de l'écorce de Panama se porterait sur la sensibilité et la contractilité du réservoir urinaire plus spécialement que sur la fonction sécrétoire des reins, et qu'alors cette substance pourrait être propre à combattre les affections vésicales résultant d'insuffisance d'afflux nerveux, certaines paralysies, l'incontinence d'urine, etc.

**FUMETERRE ET FUMARIACÉES.** — La fumeterre est un dépuratif usuel. La famille des fumariacées était jadis confondue avec celle des papavéracées; elle s'en distingue essentiellement par ses étamines diadelphes, sa corolle toujours irrégulière, et le suc aqueux et non laiteux de ses tiges. Les fumariacées sont des plantes amères

qu'on emploie surtout comme dépuratives contre les maladies de la peau. On a retiré de la fumeterre bulbeuse (*Corydalis bulbosa*) un alcali végétal, la corydaline, qui est insipide et cristallisable, incolore, fusible à 100 degrés, peu soluble dans l'eau, très-soluble dans l'alcool et dans l'éther, donnant des dissolutions jaunes; l'infusion de noix de galle précipite les dissolutions aqueuses de corydaline.

On emploie exclusivement en médecine la fumeterre officinale (*Fumaria officinalis*), plante annuelle qui croît partout dans nos jardins; on la reconnaît à sa tige herbacée, glauque, carrée, à ses feuilles bipinnées, découpées, à ses fleurs purpurines, disposées en épi lâche. On pourrait lui substituer sans inconvénient les *F. media*, *spicata*, etc. Suivant Preschier, la fumeterre officinale contient un alcali végétal, la *fumarine*, analogue à la corydaline, de l'extractif, de la résine et un acide cristallisable. On l'avait d'abord nommé *fumarique*, mais il est identique avec l'acide paramaléique. La fumeterre est un tonique léger qu'on emploie souvent dans les affections cutanées, la jaunisse, les engorgements des viscères abdominaux, le scorbut et les cas d'affaiblissement des organes digestifs. La meilleure préparation est le *suc*; on pile la plante, on exprime, et l'on filtre à froid: dose, 400 grammes. La *tisane* se prépare par infusion, 40 grammes pour 1 litre d'eau. L'*extractif* se prépare en évaporant au bain-marie le suc dépuré: dose, 1 à 10 grammes. Le *sirop* se prépare en évaporant en consistance sirupeuse parties égales du suc dépuré de fumeterre et de sucre blanc: dose, 60 grammes.

Toutes ces préparations sont bonnes, car le principe actif de la fumeterre est soluble dans l'eau; il faut éviter de l'associer aux substances contenant du tannin, qui le précipitent.

#### MÉDICAMENTS DIURÉTIQUES.

**DIURÉTIQUES** (de διούρω, j'urine). — On donne le nom de *diurétiques* à des médicaments qui sont absorbés et qui ont une action spéciale sur les reins, dont ils augmentent la sécrétion. Cette action spéciale trouve une explication très-rationnelle dans ce fait, dont l'expérience a constaté l'exactitude, pour plusieurs de ces agents: c'est que les médicaments diurétiques sont éliminés avec les urines.

Les diurétiques sont d'héroïques médicaments auxquels on a journellement recours. On peut les diviser en deux séries bien naturelles: 1<sup>o</sup> diurétiques fournis par le règne minéral; 2<sup>o</sup> diurétiques fournis par le règne végétal. Occupons-nous des premiers; ils forment deux sections distinctes: *a.* les diurétiques salins; *b.* les diurétiques alcalins. Parmi les diurétiques salins, c'est le nitrate de potasse qu'on emploie presque exclusivement; on prescrit encore de temps en temps le nitrate de soude; mais on pourrait également ordonner la plupart des sels neutres, tels que les sulfates de potasse,



de soude, de magnésie, les tartrates des mêmes bases, le phosphate de soude, en observant de ne point dépasser la dose de 5 grammes pour 1 litre de boisson. Ces sels neutres, ainsi administrés, n'agissent plus comme purgatifs; ils sont absorbés, transportés dans le torrent de la circulation, éliminés par les reins, dont ils augmentent l'activité. Les diurétiques alcalins forment un ordre de médicaments spéciaux sur lesquels nous nous étendrons bientôt en parlant des lithontriptiques.

Les diurétiques végétaux constituent également deux sections : les uns ont une incontestable énergie; les autres, au contraire, n'agissent guère que par l'eau qui leur sert de véhicule. Dans notre première section se trouvent trois remarquables agents, qui, habilement maniés, peuvent rendre de grands services, et qui se ressemblent sous plus d'un rapport : c'est la *digitale*, la *scille* et le *colchique*. Administrés à dose suffisante, ils provoquent, et les uns et les autres, une révolte de l'estomac, d'où des vomissements et des selles abondantes. Introduits dans l'économie par voie d'absorption, ils diminuent l'énergie des fonctions vitales, et quelquefois avec une puissance telle, qu'ils peuvent causer la mort; ce sont de bien énergiques contro-stimulants. La réaction se manifeste du côté des reins; l'activité de ces organes est augmentée. On ne peut pas dire jusqu'ici que le principe actif de ces plantes soit éliminé par les urines, comme cela arrive pour les autres diurétiques, mais cela est très-probable.

Les autres diurétiques que le règne végétal nous donne, et que nous avons placés parmi les agents équivoques, sont très-nombreux : la *pariétaire*, la *doradille*, les *queues de cerises*, la *turquette*, l'*arrête-bœuf*, l'*asperge*, le *petit houx*, le *pareira brava*, le *ceterach*, l'*alkékengé*, le *caprier épineux*, etc. Tous ces diurétiques peuvent réussir quand les trois conditions suivantes sont réunies : 1° véhicule aqueux abondant; 2° action convenable de l'appareil digestif, et absorption suffisante; 3° activité modérée des fonctions de la peau. Quand on peut réunir ces conditions, l'eau est un excellent diurétique.

Je dois ajouter encore que plusieurs médicaments peuvent provoquer une abondante sécrétion urinaire d'une façon toute spéciale. Si les reins fonctionnent mal par suite d'altération du sang, eh bien, les agents qui rétabliront ce liquide vital dans les conditions normales pourront être regardés comme des diurétiques. Ainsi on a vu des urines abondantes dans les hydropisies après l'administration, soit des drastiques, soit des antiscorbutiques, soit des acides. Nous expliquons cette heureuse influence, parce que ces médicaments, convenablement administrés, ont rétabli le sang dans un état favorable, et que les reins peuvent alors librement séparer de la masse du sang les matériaux qui constituent les urines.

Plusieurs médicaments que nous avons placés dans la classe des stimulants généraux, presque tous ceux qui sont fournis par le règne

végétal, et en particulier les huiles essentielles, les baumes, les résines, modifient d'une manière souvent très-remarquable les qualités de l'urine; mais comme ils n'en augmentent pas évidemment la quantité, on doit les distinguer des vrais diurétiques. Il ne faut pas non plus confondre sous ce nom tous les médicaments dont l'administration peut, dans quelques conditions, être suivie de diurèse; car, dans certains cas d'irritation, les émollients peuvent avoir cet effet. Les toniques peuvent se comporter de même dans quelques cas de débilité; mais il faut réserver le nom de diurétiques aux médicaments qui ont une action spécifique bien évidente sur les reins, et qui, le plus ordinairement, augmentent la sécrétion de ces organes.

Les diurétiques s'administrent ordinairement en dissolution dans un véhicule aqueux abondant, pour favoriser leur action en augmentant la masse des liquides en circulation. Cette pratique est surtout utile lorsqu'il s'agit de débarrasser le sang de quelque principe anormal, comme dans plusieurs fièvres graves, la goutte, etc., et que le rein doit être chargé de cette élimination; mais quand on a pour but de diminuer la masse des liquides, alors il faut prescrire autant qu'on le peut les diurétiques sous forme de pilules : c'est ainsi qu'on doit se comporter dans les cas d'hydropisie.

Avant de commencer l'histoire particulière des diurétiques, insistons encore sur un point important. Ces médicaments ne sont point volatils sans décomposition : cette propriété intéressante les distingue des stimulants généraux, qui sont presque tous volatils. Voici une autre distinction qui paraît être sous la dépendance de cette propriété : les médicaments diurétiques entrent tous dans cette vaste série d'agents contro-stimulants sur lesquels les médecins de l'école italienne ont tant insisté. Est-ce à dire pour cela que cette action hyposthénisante sera à la fois générale et constante? Non, on ne saurait élever cette prétention. Suivant les idiosyncrasies, suivant les doses, suivant les modes d'administration, cette action contro-stimulante pourra n'apparaître par aucun phénomène; mais ce qu'on peut dire de toujours vrai, le voici : lorsque les médicaments diurétiques, ou, pour parler d'une façon plus générale, lorsque tous les médicaments contro-stimulants, dont plus tard nous tracerons l'histoire, sont pris en quantité suffisante, ils sont absorbés, transportés dans le sang, et ils causent des troubles très-variés dans les grands appareils de la circulation et de la nutrition; ces troubles sont suivis ou accompagnés d'un effet contro-stimulant, mais qui est beaucoup moins général qu'on ne s'est plu à le dire. Ces médicaments sont ensuite presque tous éliminés par les reins.

**Scille et digitale.** — Je place en tête de la médication diurétique la scille et la digitale, deux médicaments qui présentent entre eux de grands rapprochements sous le point de vue de l'action phy-