diarrhée, mais encore des nausées et des vomissements. D'après H. Köhler, il donne même lieu à des phénomènes narcotiques et tétaniques.

La bryone et le concombre sauvage sont entièrement superflus.

§ 3. — Acides agissant sur le système nerveux, notamment sur le sens de la vue.

La *santonine*, qui appartient à ce groupe, produit des effets physiologiques intéressants sur l'homme et les animaux supérieurs; son étude mérite donc d'être faite avec quelque détail. Ce ne sont pas cependant ces effets physiologiques qu'on a en vue en l'employant en médecine, mais simplement la propriété dont elle jouit de tuer les vers intestinaux, notamment les ascarides lombricoïdes. Il faut bien prendre garde, en en faisant usage, de ne pas déterminer la production des phénomènes toxiques auxquels son administration peut donner lieu.

Semen-contra. — On désigne sous ce nom les *fleurs* non épanouies, fournies par diverses plantes du genre *Artemisia*. Il ne s'agit donc nullement de semences, comme pourrait le faire croire le nom, mal choisi, de semen-contra. Ces fleurs contiennent une essence (*oleum cinæ æthereum*) résultant du mélange de divers principes oxygénés et non oxygénés. Cette essence exerce sur les animaux à sang chaud des effets semblables à ceux du camphre; elle est dépourvue de propriétés vermifuges bien caractérisées. Le principe actif auquel le semen-contra doit ses propriétés vermifuges et ses effets caractéristiques sur les animaux supérieurs est la *santonine*, dont l'usage dans la pratique médicale a été complètement substitué, et avec raison, à celui du semen-contra; c'est donc la santonine qui fera l'objet spécial de cette étude.

1. *Semen-contra*. — 0,5-2,0 *pro dosi*, en poudre, en électuaire.
2. *Extrait de semen-contra*. — 0,2-0,5; insoluble dans l'eau.

Santonine. — La *santonine*, $C^{15}H^{18}O^{3}$, se présente sous la forme de prismes qui, d'abord incolores, prennent peu à peu une teinte jaune sous l'influence de la lumière du jour; elle est inodore et à peu près insipide; elle ne se dissout pas dans l'eau froide; mais elle est soluble dans l'eau bouillante (1 : 300), et très soluble dans l'alcool et dans l'éther. Chauffée avec du zinc pulvérisé, dans un courant d'hydrogène, elle se réduit en un corps de la nature du phénol; c'est le *santonol*, $C^{15}H^{18}O$. Elle se dissout dans les alcalis en donnant naissance à des *santonates* alcalins, par exemple à du santonate de sodium $2C^{15}H^{19}NaO^{4} + 6H^{2}O$. Sous l'influence de l'acide chlorhydrique et de l'agitation avec l'éther, l'acide santonique de ces sels se sépare sous forme d'aiguilles incolores, qui, traitées par une chaleur de 120 degrés, se dédoublent en santonine et en eau.

Action physiologique. — Des quantités relativement petites de santonine suffisent pour tuer les ascarides lombricoïdes; nous ne connaissons jusqu'ici aucun autre vermifuge dont les propriétés toxiques sur cette espèce de vers soient aussi énergiques que celles de la santonine. Son action sur les autres vers intestinaux est beaucoup moins prononcée : ainsi, pour tuer, par exemple, les oxyures vermiculaires ou le tænia, il faudrait de ce poison des quantités bien plus considérables et capables de provoquer, chez l'homme, des accidents toxiques graves.

Les effets de la santonine sur l'homme et les animaux supérieurs sont extrêmement remarquables.

La santonine pure, étant à peu près insoluble dans l'eau, n'a qu'une saveur amère très peu sensible mais; dissoute dans le chloroforme, par exemple, elle développe un goût amer très intense.

Introduite dans le canal gastro-intestinal, une faible partie passe à l'état de sel de soude soluble et s'absorbe dans cet état; la plus grande partie ne subit aucune transformation et s'élimine en nature avec les selles; aussi voit-on, chez les grands animaux, la santonine pure ne déterminer que difficilement la mort.

Le composé de santonine, qui a pénétré dans la circulation, paraît y subir une nouvelle transformation; le fait est que l'on trouve dans l'urine un produit d'oxydation qui diffère de la santonine, mais qui n'est pas encore bien connu; ce produit, désigné par Falck sous le nom de *xanthopsine*, donne aux urines, qui sont alors excrétées en plus grande abondance, une coloration jaune verdâtre qui passe au rouge pourpre à la suite de l'addition d'un alcali.

Sous l'influence de 0,05 de santonine chez les enfants, de 0,3-0,5 chez les adultes, il se produit un état de dyschromatopsie, qui a été décrit avec soin surtout par Rose. Au début, la couleur dominante perçue par le sujet en expérience est le bleu; de sorte que toutes les couleurs faiblement accentuées, surtout les plus sombres, présentent une teinte bleuâtre. Plus tard cette perception du bleu disparaît, et c'est le jaune qui devient la couleur dominante; tous les objets, surtout ceux vivement éclairés, paraissent jaunes; à ce moment les rayons lumineux les plus réfrangibles ne sont plus perçus sous la couleur violette, et tous les tons se rapprochant du bleu finissent par faire défaut. Enfin, dans les degrés les plus élevés de l'empoisonnement, il devient impossible au malade de distinguer aucune couleur; il confond celles qui produisent, chez l'individu sain, non seulement une impression différente, mais encore une impression opposée, par exemple le lilas et le vert foncé, le violet et le noir. En même temps se produisent, surtout dans l'obscurité, des hallucinations de la vue particulières. Le retour à l'état normal peut s'accompagner de la réapparition de la perception dominante du bleu, comme dans la première période.

La xanthopsie peut être considérée comme une cécité pour le violet, cécité déterminée par la paralysie des fibres sensibles au violet; c'est à une excitabilité exagérée de ces mêmes fibres qu'on peut attribuer l'état qui précède la xanthopsie, c'est-à-dire la perception du violet comme couleur dominante. On a dit que la xanthopsie était due à une coloration jaune des milieux de l'œil, à une coloration jaune de la rétine, à une augmentation du pigment dans la tache jaune (M. Schultze); rien ne justifie encore ces assertions.

Pendant tout le temps que durent ces phénomènes, l'accommodation reste parfaitement intacte, et il n'y a point d'amblyopie.

La durée des phénomènes en question n'est jamais que de quelques heures.

Des troubles se manifestent aussi dans d'autres sens que celui de la vue; un grand nombre d'expérimentateurs ont perçu, sous l'influence de la santonine, une odeur qu'ils ont comparée, les uns au patchouli, les autres à la violette.

Pendant l'existence de ces troubles, la tête est bien un peu lourde, mais la conception conserve toute sa netteté; si l'énergie de la volonté est un peu affaiblie, si les facultés affectives sont un peu troublées, ce n'est qu'indirectement, par suite de la connaissance que l'on a de l'incertitude de ses sens : c'est ainsi qu'on éprouve une certaine animation, comparable à celle qui se manifeste au commencement de l'ivresse, en même temps qu'un sentiment désagréable de lassitude invite au repos du corps. Il ne se manifeste de la céphalalgie que dans les cas où la santonine a été prise à la suite d'un fort repas; si l'estomac était à jeun, ou modérément rempli, la céphalalgie fait défaut. Il peut se produire des nausées et des vomissements, mais ils cessent après qu'on a avalé quelque chose de solide ou qu'on est sorti au grand air. Le pouls ne devient pas plus fréquent, comme on l'a dit; il se ralentit, au contraire (Rose).

Voici quels sont les effets généraux auxquels donne lieu la santonine, administrée à doses toxiques et à l'état de composé facilement soluble.

Sous l'influence d'une dose supérieure à 0,1, les grenouilles tombent d'abord dans un état de relâchement général, pendant lequel ces animaux, placés sur le dos, conservent cette position; on voit même la respiration se suspendre. Plus tard se manifestent des convulsions au niveau du tronc et des membres; ces convulsions se produisent spontanément ou d'une manière réflexe; la section du cerveau ne les fait pas cesser; la section de la moelle épinière au niveau de la moelle allongée les supprime. Le cœur conserve longtemps son activité, mais finit par s'arrêter à l'état de diastole. En résumé, la santonine donne lieu d'abord à des phénomènes narcotiques auxquels succèdent un état d'excitation du mésocéphale et de la moelle allongée, et finalement une paralysie générale (Binz).

Chez les animaux à sang chaud (chats, lapins) se produisent, sous l'influence de la santonine, des phénomènes spasmodiques qui présentent, relativement à leur siège et à leur caractère, assez de concordance avec ceux observés chez l'homme. La période primitive de dépression observée chez les animaux à sang froid fait ici défaut. On voit l'animal être pris tout à coup de tremblements; il dresse les oreilles, grince des dents; une moitié de la face est contracturée; les yeux roulent dans leurs orbites; la tête est agitée de mouvements d'abaissement et de circumduction; opistothonos; convulsions au niveau du tronc et des membres; arrêt de la respiration; enfin diminution de tous ces phénomènes, intervalle libre, qui dure un temps plus ou moins long, suivant que la dose a été plus ou moins élevée. L'état des pupilles ne présente rien de constant. Comme on le voit, en somme, le point d'attaque du poison a primitivement son siège au niveau du deuxième au septième nerf crânien, c'est-à-dire au niveau du mésocéphale; plus

tard il s'étend à la moelle allongée. Le cœur, la pression sanguine, restent intacts (Binz).

Chez l'homme, et particulièrement chez l'enfant, ce même ensemble de symptômes se manifeste de la même manière que chez les animaux à sang chaud; les convulsions qui se produisent ressemblent aux convulsions de l'épilepsie et rappellent celles déterminées par le camphre. C'est surtout la paralysie de la respiration qui, d'après Binz, inspire les plus vives inquiétudes. L'activité cardiaque conserve, même alors, son énergie; les contractions du cœur n'offrent qu'un ralentissement peu marqué.

Traitement de l'empoisonnement par la santonine. — Il n'est pas précisément bien rare de voir la santonine donner lieu à des phénomènes toxiques plus ou moins graves; mais jusqu'ici les cas de mort connus sont très clairsemés. Ce poison n'a pas d'antidote spécial. On est donc réduit à chercher à l'évacuer par les vomitifs et les purgatifs, puis à combattre les accidents qui se présentent à l'aide des règles générales que nous enseigne la thérapeutique; Binz insiste surtout sur la respiration artificielle, à laquelle on doit avoir recours pendant la période de la paralysie respiratoire.

Emploi thérapeutique.—La santonine est un *anthelminthique* très souvent employé; elle peut réellement être considérée comme un spécifique contre les ascarides lombricoïdes. Ces vers peuvent vivre environ quarante heures dans une infusion de semen-contra; c'est ce que Küchenmeister a démontré par des expériences directes. L'essence de semen-contra est aussi à peu près sans influence sur ces vers, ne serait-ce que parce qu'elle s'absorbe dans la partie supérieure des voies intestinales; mais la santonine tue les ascarides lombricoïdes en peu de temps : une heure lui suffit, d'après Küchenmeister. Aussi a-t-on fini, dans ces derniers temps, par lui donner *exclusivement* la préférence; d'ailleurs le semen-contra, aux doses auxquelles il faut l'administrer pour qu'il agisse efficacement, constitue un remède très désagréable à prendre. — La santonine a été encore prescrite dans le but de tuer les oxyures vermiculaires, lorsque les lavements étaient restés impuissants à faire disparaître ses vers; mais ici ces effets sont loin de pouvoir être comparés à ceux qu'elle exerce sur les ascarides lombricoïdes; d'après Rose, ils devraient même être considérés comme à peu près nuls. — Il ne faut pas oublier que la santonine peut donner lieu à des accidents toxiques plus ou moins graves; aussi la prudence fait-elle un devoir de ne pas prescrire cette substance à doses trop élevées. Il est rationnel de faire suivre son administration de celle d'un purgatif, que l'on fait prendre ordinairement deux à quatre heures après le vermifuge.

DOSES ET PRÉPARATIONS. — 1. *Santonine.* — 0,01 - 0,05, chez les enfants; la dose de 0,05 ne convient qu'aux enfants déjà un peu avancés en âge, ayant au moins de huit à dix ans; le mieux est de l'administrer en poudre ou en pastilles (*jusqu'à* 0,1 *pro dosi! jusqu'à* 0,5 *pro die!*).

2. *Tablettes de santonine.* — On les prépare avec du cacao. La pharmacopée distingue deux sortes de ces tablettes, les unes contenant 0,025 de santonine chaque, les autres en contenant 0,05.

[Les tablettes de santonine du Codex français sont préparées avec santonine, sucre, mu-

cilage de gomme adragante, carmin de cochenille; chacune ne renferme que 0,01 de santonine.]

SANTONATE DE SOUDE. — Ce sont des cristaux facilement solubles, d'une saveur amère; ls contiennent 70 pour 100 de santonine.

Le santonate de soude, à cause de sa facile solubilité, est déjà absorbé en très grande partie avant d'avoir eu le temps d'arriver dans les parties inférieures de l'intestin en contact avec les ascarides lombricoïdes; aussi donne-t-il rapidement lieu, chez l'homme, à des accidents toxiques. On doit donc éviter de l'employer comme anthelminthique, et lui préférer la santonine.

DOSES. — 0,1-0,3.

SUPPLÉMENT.

Nous intercalons ici, sous le titre de VERMIFUGES, les médicaments suivants, dont les effets physiologiques sur les organismes supérieurs sont presque entièrement inconnus, et dont les principes actifs, encore très peu étudiés, ne peuvent être rationnellement classés ni au point de vue chimique ni au point de vue physiologique.

1. Contre les *ascarides vermiculaires* et les *ascarides lombricoïdes*, on peut employer, outre la santonine, la

TANAISIE, *Tanacetum vulgare* (Synanthérées). — Cette plante, commune dans nos pays et dont on a surtout employé les sommités fleuries, renferme une essence d'une odeur repoussante, d'un goût brûlant, amer; cette essence exerce une action toxique sur les ascarides vermiculaires et lombricoïdes, mais aussi sur l'homme; elle peut même, ainsi que plusieurs observations le démontrent, déterminer la mort, en provoquant une inflammation gastro-intestinale et des convulsions. — C'est un médicament entièrement superflu, car il peut être avantageusement remplacé par la santonine.

2. Contre le *tænia* on a employé les substances suivantes:

ECORCE DE LA RACINE DE GRENADIER. — L'écorce de la racine du *Punica granatum*, qui doit être administrée, autant que possible, à l'état frais, renferme une grande quantité de tannin, un corps qui ressemble à la mannite et un principe cristallisable, la *punicine;* quel est celui de ces éléments auquel sont dues les propriétés vermifuges de cette écorce? On l'ignore jusqu'ici (1).

(1) [Tanret a découvert dans l'écorce du grenadier quatre alcaloïdes, auxquels il a donné le nom générique de *pelletiérine*. Parmi ces alcaloïdes, deux agissent très efficacement contre le tænia: ce sont ceux que le bicarbonate de soude ne déplace pas de leur combinaison avec les acides, du sulfate par exemple; les deux autres, que le bicarbonate de soude déplace facilement, paraissent être sans action sur le tænia. La pelletiérine jouit de propriétés toxiques qui semblent pouvoir être comparées à celles du curare; mais les expériences précises manquent encore à ce sujet. A la dose de 0,5, elle donne lieu, chez l'homme, à des vertiges, à une légère tendance syncopale; ces phénomènes sont de courte durée; mais ils suffisent pour exiger la plus grande prudence dans l'administration de cette substance aux enfants. Un grand nombre d'observateurs (Landrieu, Bérenger-Féraud, Dujardin-Beaumetz, et autres) ont déjà expérimenté les propriétés tænifuges de la pelletiérine. Voici ce qui ressort, d'une manière générale, de leurs expériences : la pelletiérine agit très efficacement contre le tænia ; ainsi, sur 14 essais, Bérenger-Féraud a obtenu 12 succès incontestables et 2 succès douteux. Le mode d'administration qui a donné les meilleurs résultats est le suivant : la veille, le malade sera soumis à un régime exclusivement lacté; le lendemain, à jeun, il prendra en une fois :

Sulfate de pelletiérine	0,4-0,5
Tannin	1,2-1,5
Eau	100,0

Un quart d'heure après, infusion de feuilles de séné (10-20 sur 100 grammes d'eau); on pourrait s'adresser à tout autre purgatif, mais le séné a paru cependant préférable. Le tænia ne tarde pas à être rendu tout entier sous la forme d'une boule.]

Action physiologique — Une dose médicinale (60,0) suffit pour provoquer des nausées, des vomissements, de la diarrhée avec coliques. Sous l'influence d'une dose plus élevée se manifestent les phénomènes suivants: pesanteur de tête, vertiges, somnolence, vision indistincte, engourdissement des membres, sentiment de défaillance, et, dans quelques cas, secousses spasmodiques, notamment dans les muscles des mollets.

Emploi thérapeutique. — Depuis les temps les plus reculés l'écorce de grenadier jouit de la réputation d'être un bon *tænifuge*. Elle doit certainement être comptée parmi les plus actifs; tout au plus cède-t-elle la place, sous ce rapport, aux fleurs de kousso. Sous son influence le ver solitaire est expulsé, dans la plupart des cas, entièrement mort; d'après Küchenmeister, il ne serait qu'à l'état de mort apparente. Cet observateur a vu les tænias mourir au bout de trois heures environ dans des décoctions d'écorce de racine de grenadier.

L'écorce de la racine de grenadier sera rationnellement administrée sous forme de décoction (30,0-50,0 : 300,0), avec ou sans correctif, à prendre en deux fois, en observant les règles générales usitées en pareil cas. Il se produit facilement des nausées et des vomissements, de sorte qu'il est avantageux d'associer à la décoctiou vermifuge une des substances mentionnées à propos du kousso. Pour que ce traitement donne un résultat favorable, il est nécessaire que l'écorce de grenadier soit fraîche et que sa macération dans l'eau ait été prolongée.

RHIZOME DE FOUGÈRE MALE. — Cette racine, qui doit être employée aussi fraîche que possible, appartient à une fougère commune dans nos pays, au *Polystichum filix mas*. Elle contient des essences, de l'acide tannique, une résine et de l'acide filicique. Parmi ces éléments, il en est plusieurs, sans doute, qui jouissent de propriétés vermifuges, parce que chacun d'eux, pris à part, est loin de posséder l'activité tænifuge de la plante entière.

Action physiologique. — Sous l'influence de cette racine, administrée à doses élevées, il ne se produit, chez l'homme, que des nausées; c'est du moins le seul effet qui ait été observé jusqu'ici. Nous avons même vu l'administration répétée de petites doses avoir pour conséquence l'augmentation de l'appétit et l'amélioration des digestions.

Emploi thérapeutique. — C'est un de nos tœnifuges les plus anciens et les meilleurs; il entre dans la composition de diverses préparations fort usitées autrefois. On a cru pendant longtemps, d'après l'assertion de Bremser, que la racine de fougère mâle agissait surtout efficacement contre le bothriocéphale, et que son action sur le tænia était beaucoup moins énergique; mais cette assertion ne s'est pas confirmée. L'avantage que présente cette racine, c'est qu'elle n'exerce pas d'effets nuisibles sur la digestion. On l'associe ordinairement avec l'écorce de la racine de grenadier. Un grand nombre d'observateurs préfèrent à la racine son extrait éthéré.

On l'administre, pulvérisée, en décoction, dans une mixture à agiter ou

en électuaire, en observant les règles générales du traitement tænifuge. Les doses doivent être de 5 grammes; on les répète deux ou trois fois, à intervalles de demi-heure à une heure.

Extrait éthéré de fougère mâle. — Masse verdâtre, insoluble dans l'eau, de consistance d'extrait fluide. On le fait prendre par doses de 0,5-1,5, en pilules; on l'associe ordinairement avec la poudre de la racine.

On employait beaucoup autrefois certaines préparations plus ou moins compliquées, qu'on désignait sous les noms de *remèdes de Nuffer, de Wawruch, de Peschier, de Beck*, etc.; on y a renoncé aujourd'hui, et l'on préfère des modes d'administration plus simples.

FLEURS DE KOUSSO. — Ce sont les fleurs du *Brayera anthelminthica*, bel arbre (Rosacées) qui croît en Abyssinie. Ces fleurs contiennent une essence, du tannin et un principe indifférent, cristallisable, la *cossine*, $C^{21}H^{28}O^{10}$; c'est à ce dernier que les fleurs de Kousso doivent leurs propriétés vermifuges.

Action physiologique. — Chez l'homme, 15 grammes de fleurs de kousso donnent lieu à une saveur amère, à des nausées, parfois à des vomissements, à plusieurs selles liquides, à de la difficulté de la miction; on a observé quelquefois, mais rarement, de la céphalalgie, de l'abattement, des troubles psychiques; est-ce par suite d'une action directe du kousso? cela est douteux.

Emploi thérapeutique. — Les fleurs de kousso, médicament introduit chez nous depuis vingt-cinq ans environ, ont la réputation d'être le meilleur vermifuge contre les *Tænia mediocanellata* et *solium*, ainsi que contre le *Bothryocephalus latus*. Les observations publiées au début contre l'efficacité du kousso dans le traitement du tænia s'expliquent en général par le mauvais état des préparations employées. Le kousso semble jusqu'ici mériter la préférence sur les autres tænifuges; il résulte d'ailleurs des expériences de Küchenmeister que le tænia, plongé dans une décoction laiteuse de kousso, meurt au bout d'une demi-heure, c'est-à-dire plus rapidement que dans tout autre liquide vermifuge. Cependant on cite des cas dans lesquels, les fleurs de kousso ayant échoué, l'écorce de la racine de grenadier a agi efficacement.

Le mode d'administration qui a donné les meilleurs résultats est le suivant : On délaye simplement le kousso (5,0-10,0-15,0) dans de l'eau, on ajoute soit un peu de jus de citron, soit un oléosucre, soit du rhum, et l'on fait prendre cette mixture en une fois; on choisit ordinairement la dose moyenne de 10 grammes. Une demi-heure à une heure après, on renouvelle l'administration de la même dose. — La décoction et l'extrait de kousso sont loin d'avoir autant d'efficacité.

KAMALA. — C'est le pollen du *Rottlera tinctoria;* il se présente sous la forme d'une poudre d'un rouge brique, difficilement miscible avec l'eau. Il renferme une résine qui se rapproche de la cossine, et un principe colorant.

Action physiologique. — Il provoque des nausées, des coliques et des effets laxatifs.

Emploi thérapeutique. — Le kamala, introduit dans notre pays depuis environ vingt ans, a rapidement acquis la réputation d'un bon tænifuge; mais il ne paraît nullement mériter d'être préféré au kousso. Il présente cependant sur ce dernier l'avantage d'être mieux toléré et de provoquer moins facilement des nausées et des vomissements.

On le prescrit à la dose de 10,0-15,0, en deux fois, en laissant entre chaque prise un intervalle de dix minutes à une heure; le mieux est de le prescrire sous forme d'électuaire avec de la pulpe de tamarin.

§ 4. — ACIDES AGISSANT SUR LE SYSTÈME NERVEUX ET SUR L'UTÉRUS.

ERGOT DE SEIGLE. — C'est le mycélium d'un champignon appartenant à la famille des Pyrénomycètes et désigné, dans son état de complet développement, sous le nom de *Claviceps purpurea*. Ce champignon se développe, surtout pendant les années pluvieuses, sur les ovaires du seigle (*Secale cereale*) et d'autres Graminées, ovaires qu'il altère profondément et qu'il finit par détruire, de sorte qu'à la place du grain se trouve alors un corps allongé, arqué, violet noirâtre, long de 1 à 4 centimètres, large de 2 à 4 millimètres; c'est ce corps qui, recueilli sur les épis de seigle, constitue l'*ergot officinal*. Il est aminci à ses extrémités, vaguement triangulaire, marqué sur chacune de ses faces d'un sillon longitudinal plus ou moins apparent; sa surface est comme voilée par une mince couche grisâtre très fugace, et son extrémité supérieure est, à l'état frais, surmontée d'une matière blanchâtre, molle, désignée sous le nom de *sphacélie;* son tissu intérieur est compact, homogène, légèrement blanchâtre. L'ergot de seigle s'altère très facilement; ses propriétés actives ne se conservent guère au delà d'un an; recueilli trop tôt ou trop tard, il ne manifeste qu'une faible activité.

On n'a eu longtemps sur ses principes actifs, malgré de très nombreuses recherches, que des notions tout à fait vagues; Dragendorff est enfin parvenu tout récemment à obtenir ces principes à l'état de pureté; voici quels ils sont :

I. ACIDE SCLÉROTIQUE. — Sa formule probable est $C^{12}H^{19}NO^{9}$. Il se présente sous la forme d'une masse gris brunâtre, hygroscopique, mais non déliquescente, entièrement inodore et insipide; il a une réaction acide faible; il se trouve, dans l'ergot, à l'état de sel de calcium, de sodium ou de potassium; il se dissout facilement dans l'eau; les ergots de bonne qualité en contiennent de 4 à 4,5 pour 100.

II. SCLÉROMUCINE. — Masse absolument colloïde, gommeuse, peu hygroscopique, inodore et insipide; quand on traite l'ergot de seigle par l'eau, elle passe dans la solution aqueuse, et se précipite par l'addition de l'alcool faible; une fois desséchée, elle se dissout difficilement dans l'eau, mais elle se gonfle dans ce liquide. L'azote ne paraît pas entrer dans sa composition, pas plus que dans celle de l'acide sclérotique. Le bon ergot de seigle en renferme de 2 à 3 pour 100. Elle paraît agir, qualitativement et quantitativement, de la même manière que l'acide sclérotique; mais ce dernier doit lui être préféré au point de vue thérapeutique.

III. Plusieurs principes colorants (*sclérérythrine, sclérojodine, scléroxanthine*) et leurs produits de décomposition; ils prennent une certaine part, mais entièrement secondaire, aux effets produits par l'ergot de seigle.

IV. Sels de potassium, en quantité abondante.

Outre les principes actifs ci-dessus, l'ergot de seigle renferme encore : un ou plusieurs *alcaloïdes*, que Dragendorff a trouvés sans action sur les grenouilles; de la *cholestéarine* (0,036 pour 100); de la *mycose*, de la *mannite*, de la *cellulose de champignon*, de l'*acide lactique* et des *lactates;* des *substances albuminoïdes* (3 pour 100); une *huile grasse* (30