taires. Mais encore ici, l'efficacité de cette double catégorie d'agents est-elle admise plutôt à *priori*, par une induction doctrinale sur le rôle du parasitisme dans le charbon, qu'elle n'est prouvée par des faits cliniques d'une évidence bien nette.

§ 4. — Neutralisants des venins ou iocratiques (1).

Les venins sont des produits de sécrétion physiologique particuliers à certains animaux et qui, déposés dans les tissus de façon à y être absorbés, déterminent des accidents d'une forme et d'une nature spéciales.

Il y a entre les virus et les venins cette double différence : que les premiers, véritables graines morbides, proviennent d'organismes malades et sont transmissibles par l'individu qu'ils infectent, tandis que les venins proviennent d'organismes sains et s'éteignent sur place, sans postérité, dans l'organisme qu'ils ont imprégné.

On pourrait certainement admettre que les venins ne sont pas exclusivement d'origine animale, et que quelques plantes elles-mêmes disposent de moyens de défense semblables à ceux des animaux à venins. Quelle différence substantielle y a-t-il, en effet, entre la piqûre d'un poil d'urtica urens et celui d'un crochet de serpent venimeux? Dans les deux cas, l'appareil est le même; poil ou crochet, c'est un canal communiquant avec un sac à venin, pressant sur lui dans l'acte de la pénétration et servant de véhicule au venin chassé de son réservoir?

Je diviserai donc les venins en deux catégories: venins végétaux; venins animaux.

Les premiers sont beaucoup moins nombreux et moins importants que les seconds; ils se bornent à quelques espèces; les seconds, au contraire, se rencontrent dans toutes les classes d'animaux, sauf les mammifères et les oiseaux.

Chez certains reptiles, il n'y a pas d'appareil de pénétration, et il faut que le liquide venimeux pénètre de lui-même, dans les érosions de la peau ou dans les cellules épidermiques, par imbibition, comme cela se passe pour la rainette (Hyla viridis), le crapaud (Bufo vulgaris); la salamandre (Salamandra maculosa), dont le venin, peu actif il est vrai, est sécrété par la peau; mais les ophidiens, types des animaux venimeux, et les plus redoutables de cette série, ont des appareils de défense spéciaux constitués par des crochets à venins.

Les poissons contiennent un assez grand nombre d'espèces venimeuses, indépendamment, bien entendu, des espèces toxicophores auxquelles mon ami, M. de Méricourt, et moi avons consacré jadis un travail spécial (1).

Les arachnides, et en particulier les scorpionides, ont aussi des appareils à venin; il est bon nombre d'insectes chasseurs qui sont aussi dans ce cas, mais dont le venin, destiné à la défense de ces animaux, passe inaperçu à raison de son peu d'énergie pour les animaux supérieurs; le pulex irritans, le culex pipiens, et tant d'autres, sont armés de cette façon. L'abeille et la guêpe sont munies d'appareils à venin tout à fait complets, et l'énergie du poison qu'ils sécrètent est de nature à déterminer chez l'homme des accidents très-graves, quelquefois mortels.

Enfin, il n'est pas jusqu'aux animaux tout à fait inférieurs

⁽¹⁾ De iός, venin, κρατίζειν, dompter.

⁽¹⁾ Fonssagrives et Leroy de Méricourt, Mémoire sur les principaux poissons toxicophores des pays chauds (Arch. gén. de méd., 1860).

qui ne sécrètent aussi de véritables venins, comme la physalie pélagique par exemplé.

Avons-nous des médicaments étiocratiques à opposer aux venins? On a attribué cette propriété antidotique à une foule de substances; mais de toutes ces espérances, il n'est guère resté que l'ammoniaque qui paraît véritablement agir sur les venins in situ, et par son action générale, dans le sens d'une neutralisation plus ou moins complète. La méthode des injections intra-veineuses d'ammoniaque dont j'ai parlé plus haut (voy. page 85) accroît dans les cas trèsurgents (qui, seuls, en justifient l'emploi), la portée d'action de ce moyen. Encore ne faut-il pas s'exagérer l'efficacité réputée héroïque de ce moyen et ne pas y recourir avec trop d'empressement et d'une manière en quelque sorte banale (1).

§ 5. — Neutralisants physico-mécaniques.

Les médicaments de ce groupe agissent en condensant des gaz, ou épaississant des liquides, d'une façon tout à fait mécanique par conséquent. On peut donc les diviser en deux catégories :

- 1º Absorbants de GAZ (charbon de bois).
- 2º Absorbants de liquides (poudres absorbantes de riz, de lycopode, de vieux bois, d'iris). On peut rapprocher de ce groupe la laminaire (Laminaria digitata), qui absorbant

les liquides organiques, se gonfle et distend mécaniquement comme l'éponge préparée, les trajets fistuleux dans lesquels on l'introduit.

§ 6. — Neutralisants chimiques.

On peut constituer un sixième groupe formé par les neutralisants chimiques qui agissent uniquement par leurs propriétés de saturation et de décomposition, absolument, et en faisant la part des obstacles ou des facilités qu'ils trouvent dans la nature des substances solides ou liquides que contient l'estomac, comme ils le feraient dans un vase inerte. Ce sont des réactifs véritables, des antidotes chimiques. On doit en admettre autant de groupes qu'il y a de poisons minéraux. Je les diviserai donc en :

- I. Antiacides (alcalins, magnésie).
- II. Antialcalins (acides dilués).
- III. Antiarsenicaux (magnésie, hydrate de peroxyde de fer, protosulfure de fer, magnésie).
- IV. Anticupriques (sucre, albumine). 774 ali addaupentable
- V. Antiplombiques (soufre, acide sulfurique dilué).
- VI. Antibarytiques (limonade sulfurique, sulfates solubles).
 - VII. Anticyaniques (hydrate de peroxyde de fer).
- VIII. Antimercuriques (albumine).
- IX. Antialcaloïdiques (iodure de potassium ioduré, protosulfure de fer hydraté, tannin, boissons tannoïdiques).

On comprend que l'action de ces antidotes chimiques étant épuisée, ou le moment de leur intervention étant passé, on retombe, des moyens étiocratiques, dans les moyens physiologiques dont nous allons parler bientôt et qui ont pour but de créer une physiologie en opposition avec la physiologie.

⁽¹⁾ M. Leroy de Méricourt a publié récemment dans le Bulletin de thérapeutique (octobre 1874, t. LXXXVII, p. 362) une traduction d'un article inséré dans le journal The Lancet, et duquel il résulterait que l'ammoniaque en injections s'est montrée complétement inefficace contre la morsure des serpents venimeux de l'Inde et de l'Australie. Ces résultats négatifs doivent-ils faire oublier complétement la méthode de Halford ou plutôt celle de Fontana? Je ne le crois pas, mais ils montrent au moins qu'il ne faut faire qu'un fonds relatif sur l'efficacité de ce moyen (Voy. plus haut, chapitre vii, § 4, p. 84).