

par les pertes excessives que l'organisme avait subies ; nous nous contentions de les administrer quelquefois en lavements.

Telle fut la direction thérapeutique que j'adoptai de concert avec mes collègues : MM. Barthez et Landouzy. Nous n'eûmes pas à nous en repentir, et nous n'eûmes à enregistrer qu'un très-petit nombre de décès. Il faut convenir que quand nous arrivâmes, l'épidémie avait atteint son apogée, et bientôt elle déclina. L'impression morale produite par notre arrivée a dû contribuer à ce résultat. Nous trouvâmes ces malheureuses populations affolées par une panique telle que dans quelques localités les maires avaient pris la fuite. Des médecins, les uns avaient été atteints par l'épidémie ; les autres habitaient des communes éloignées et ne pouvaient suffire à la tâche. Notre présence, notre intervention mise jour et nuit à la disposition des malades, raffermirent les courages et furent certainement le plus efficace des antispasmodiques.

Il appartient à l'avenir de fixer la méthode de traitement la mieux appropriée à cette maladie. Comme on a rarement l'occasion de l'observer, nous avons pensé que nous devions apporter notre contribution à son histoire, et exposer la ligne de conduite que nous avons suivie, inspirés par l'expérience de nos devanciers et par nos propres observations.

DE LA

SOPHISTICATION SATURNINE DES BOISSONS (1)

Sommaire. — Accidents déterminés par la sophistication saturnine des boissons.

Observations cliniques.

Symptômes. — Liséré ardoisé, colique, arthralgie. — Crampes. — Anesthésies partielles, amyosthénie, insomnie, teinte cachectique de la peau. — Troubles digestifs : constipation. — Dysurie. — Impuissance.

Traitement. — Purgatifs, bains de vapeur, bains sulfureux. — Belladone.

Analyse chimique des boissons frelatées par les sels de plomb. — Procédés de l'auteur.

MESSIEURS,

Les sophistications accidentelles ou involontaires des boissons par les préparations saturnines ont souvent donné lieu à des phénomènes d'empoisonnement qui, se manifestant simultanément chez un grand nombre d'individus, ont été plusieurs fois attribués à des influences épidémiques.

Wepser, le premier, détermina la véritable cause de ces accidents ; depuis lors, les observations de ce genre se sont multipliées et sont devenues vulgaires dans la science. Néanmoins les accidents saturnins sont tellement regardés dans la pratique comme l'apanage de certaines professions, qu'ils peuvent être méconnus lorsqu'ils se présentent en dehors de ces conditions communes, et cela surtout si leurs caractères ne sont pas très-tranchés. Il est, je crois, utile, quand des faits semblables se présentent, de les signaler à l'attention des médecins.

(1) Extrait de la *Gazette médicale de Paris*, n° 41, 13 mars 1852.

OBS. I. — Le 8 janvier dernier, un homme âgé de vingt-cinq ans fut admis à l'hôpital Sainte-Marguerite, dans une des salles dont j'étais chargé ; il était pâle, maigre ; sa peau présentait une coloration jaunâtre ; il avait l'apparence cachectique. J'appris de lui qu'il était malade depuis deux mois. Il y avait peu de temps que cet homme avait quitté le service militaire ; depuis lors il avait vécu avec un de ses frères sans exercer aucune profession.

Pendant les dix ou douze premiers jours de sa maladie, il avait ressenti des malaises, de l'inappétence, de la faiblesse générale, des douleurs quelquefois accompagnées de crampes dans les membres inférieurs, très-vives surtout dans la plante des pieds, lorsque le matin, en se levant, il appuyait cette partie sur le sol, ou lorsqu'il remuait les orteils. Bientôt à ces symptômes s'ajouta une rachialgie violente, qu'il soulageait en plaçant un coussin sous ses reins.

Un mois avant son entrée à l'hôpital, des coliques se déclarèrent, continues, mais avec des exacerbations, revenant par accès irréguliers qui duraient de trois à quatre heures.

Ces douleurs occupaient toute l'étendue de l'abdomen, la pression les adoucissait momentanément ; souvent elles étaient accompagnées de rétraction douloureuse des testicules. Des nausées et des vomissements survenaient quelquefois pendant ces accès, dont le malade atténuait un peu la violence en plaçant son tronc et ses membres dans une flexion aussi complète que possible.

Le sommeil était presque nul ; il y avait des vertiges sans céphalalgie ; les selles étaient laborieuses, constituées par des matières d'un noir foncé, et elles n'avaient lieu que tous les cinq ou six jours ; il n'y en avait pas eu depuis douze jours lorsqu'il sollicita son admission à l'hôpital. Il lui était impossible de supporter aucune nourriture, excepté le vin et la tisane : tout ce qu'il ingérait dans son estomac était immédiatement rejeté par le vomissement. Les urines étaient habituellement troubles ; les facultés génitales étaient complètement anéanties depuis le début des accidents. L'ensemble de ces symptômes me fit immédiatement admettre une intoxication saturnine. L'examen des gencives me montra le liséré caractéristique qui venait confirmer mes présomptions ; restait à découvrir la source de cet empoisonnement, que je ne trouvais pas dans la profession du malade, ni dans le milieu qu'il habitait.

Je me rappelai alors avoir été consulté, il y a une dizaine d'années, par un Polonais que l'on traitait depuis plusieurs mois pour une prétendue gastro-entérite. Il accusait des coliques, des vomissements, une faiblesse extrême dans les jambes, des crampes, des douleurs articulaires. Sa physionomie portait l'empreinte des longues souffrances qu'il avait éprouvées. En interrogeant ce malade, j'appris avec étonnement que cette gastro-entérite, à

laquelle on avait inutilement opposé mainte application de sangsues, était accompagnée d'une constipation opiniâtre. L'inspection des gencives me fit voir le liséré ardoisé qui accuse la présence du plomb dans l'organisme. Cet homme buvait habituellement du cidre ; je pensai que ce cidre avait pu être renfermé dans des vases de plomb, ou sophistiqué par quelque préparation saturnine.

Je traitai le malade dans cette vue par les purgatifs et les sulfureux ; je lui interdis l'usage du cidre, et j'eus la satisfaction de le voir rendu à la santé.

Ce fait était resté gravé dans ma mémoire. Je demandai au malade de quelle boisson il faisait usage. Il me répondit qu'il buvait exclusivement du cidre. J'en fis prendre une bouteille chez le débitant qui le lui fournissait, les résultats de l'analyse furent négatifs ; je n'en persistai pas moins dans ma première impression, pensant que le même débitant pouvait avoir des cidres de diverses provenances, comme les recherches de la police l'ont démontré depuis.

Le malade fut traité par l'emploi alternatif des purgatifs et des bains de vapeur ; tous les soirs il prenait un julep avec 0,05 à 0,10 centigrammes d'extrait de belladone. Le soulagement fut immédiat, la guérison fut rapide. Une fois les coliques apaisées et la constipation vaincue, des bains sulfureux combinés avec l'usage interne d'un opiat (1) soufré contribuèrent à achever la cure. Après avoir institué ce traitement, je laissai l'hôpital Sainte-Marguerite pour aller prendre la direction d'un autre service à l'hôpital Saint-Antoine. Quand je retournai le voir, vers le 20 janvier, huit jours après l'avoir quitté, je remarquai que la coloration jaunâtre de la peau s'effaçait, que son teint s'animait de couleurs plus naturelles ; il n'éprouvait plus aucune douleur ; il m'annonça qu'il avait eu, la nuit précédente, un témoignage du retour des facultés viriles : il se regardait comme guéri.

Voilà le premier fait qui éveilla mon attention.

OBS. II. — Le 13 janvier, je reçus à l'hôpital Saint-Antoine une femme âgée de cinquante-huit ans, employée dans la caserne de la rue de Reuilly. Six semaines auparavant, elle avait commencé à ressentir quelques coliques dans les régions épigastrique et ombilicale, avec un sentiment de constriction au niveau du diaphragme.

L'appétit avait diminué, les selles étaient naturelles ; elle éprouvait dans

(1) L'opiat dont je parle dans ce travail, publié en 1852, et que je prescrivais depuis plusieurs années dans les coliques saturnines, est composé de parties égales de fleur de soufre et de miel. En l'employant, je n'ai pas cru qu'il constituât une découverte thérapeutique ; et ce n'est pas sans étonnement que, huit ou dix ans après, j'ai vu indiquer ce remède comme une méthode nouvelle dans le traitement de l'intoxication saturnine.

les masses musculaires des cuisses des douleurs qui rendaient la marche difficile.

Quinze jours avant son entrée, les douleurs abdominales étaient devenues plus intenses; elles étaient continues avec des exacerbations, quelquefois assez violentes pour lui arracher des larmes. La pression la soulageait, bien qu'il y eût habituellement un peu de sensibilité à l'épigastre.

Le teint de notre malade était pâle, jaunâtre; la langue était blanche; elle n'avait pas eu d'évacuation alvine depuis l'avant-veille. En examinant la bouche, l'apparition du liséré saturnin m'éclaira sur la cause des symptômes qu'elle éprouvait et qui n'avait pas été saisie par ceux qui jusque-là lui avaient donné des soins. Je lui demandai quelle était sa boisson habituelle, elle me répondit qu'elle faisait usage du cidre. Les jours suivants, trois autres cas analogues se présentèrent à mon observation, et je sus de mes malades que plusieurs de leurs parents ou commensaux, soumis au même régime, avaient été affectés de la même manière.

Ce fait me parut tellement grave, que je crus devoir le signaler à l'autorité, pendant qu'un habile chimiste, M. Gobley, analysait, à ma demande, une bouteille que j'étais parvenu à me procurer.

J'appris alors que l'attention des magistrats avait été déjà appelée sur ce sujet par le docteur Bonvalet et par un fabricant du faubourg, patron d'une des malades que je soignais dans mes salles: celui-ci avait appris de ma malade que le cidre dont il faisait usage était regardé par moi comme la cause d'accidents qu'il éprouvait lui-même et dont la nature n'avait pas été jusque-là reconnue.

Les analyses de M. Gobley concordèrent avec celles que la police faisait exécuter, en même temps, pour démontrer qu'une quantité très-notable de sels de plomb existait dans les cidres examinés. Des recherches, faites d'après les indications du docteur Bonvalet et d'après les miennes, amenèrent la découverte d'immenses quantités de cidres sophistiqués. Une de ces maisons, celle où s'approvisionnait ma seconde malade, fournissait à toutes les cantines de la garnison. J'ai demandé qu'on appelât sur ce fait l'attention de nos confrères préposés aux hôpitaux militaires, pensant que chez des soldats qui ne font qu'exceptionnellement usage du cidre, les accidents auxquels cette boisson aurait peut-être donné lieu pouvaient être assez obscurs, assez masqués, pour échapper à la sagacité la plus attentive, quand elle n'est pas avertie.

Le fabricant de ces cidres, interrogé par la police, a avoué qu'il avait employé du sous-acétate de plomb pour les clarifier; il avait espéré d'ailleurs qu'étendu dans une aussi grande masse de liquide, le prin-

cipe vénéneux n'aurait aucune influence fâcheuse sur la santé des consommateurs: telle était sa bonne foi, que lui-même avait bu de ce cidre; et bien qu'il n'eût éprouvé aucun accident, l'interne de mon service, qui l'a examiné, a trouvé sur ses gencives le signe accusateur de l'ingestion du plomb.

Je n'ai observé personnellement que six faits d'empoisonnement par ces cidres saturninés; aussi n'ai-je pas la prétention d'en déduire des conclusions générales sur les modifications apportées à la marche et à la physionomie des accidents saturnins par ce mode particulier d'intoxication.

Je dirai seulement ce qu'il y avait de commun et de saillant dans les cas que j'ai étudiés.

Tous ces malades faisaient un usage à peu près exclusif du cidre.

Les effets du poison ont été généralement rapides: au bout de quinze jours chez un; un autre n'en avait bu que six ou sept bouteilles; il est vrai qu'elles étaient les dernières tirées de la pièce, et les préparations de plomb doivent, en vertu de leur pesanteur spécifique, se concentrer au fond des barriques.

Un de mes malades vit deux fois les coliques se réveiller avec une violence extrême pour avoir bu un seul verre de ce cidre, après avoir été forcé d'en suspendre l'usage. Si chez quelques malades, comme chez le sujet de la première observation, les accidents étaient tellement caractérisés, qu'il était impossible d'en méconnaître la nature, chez d'autres ils étaient beaucoup plus obscurs et eussent été d'une détermination beaucoup plus difficile si les gencives n'avaient pas été marquées du cachet de l'intoxication saturnine. Ce liséré ardoisé est certainement un des signes les plus constants, les plus caractéristiques de ces affections; il peut même exister et attester la pénétration du plomb dans l'économie avant qu'aucun trouble fonctionnel se soit encore manifesté. Plusieurs observateurs ont déjà fait cette remarque.

Tous les malades accusaient des coliques; ce symptôme, le plus souvent, avait précédé les autres. Chez quelques-uns, il a été dominé par les phénomènes arthralgiques. En général, ces coliques ont été la manifestation morbide dont le traitement a le plus facilement et le plus rapidement triomphé. Ces douleurs, dans lesquelles il semblait aux malades, suivant leur expression énergique, qu'on leur arrachait, qu'on leur tordait les entrailles, étaient tantôt intermittentes, tantôt continues avec des exacerbations. Occupant une partie ou la totalité de l'abdomen, elles irradiaient quelquefois dans les parois thoraciques;

ou elles étaient accompagnées d'un sentiment de constriction vers les attaches du diaphragme. La pression les soulageait un peu, bien que dans l'intervalle de ces crises l'épigastre fût sensible quand on le comprimait. Nous avons vu dans la première observation qu'elles étaient accompagnées d'une rétraction douloureuse des cordons spermatiques. Les malades fléchissaient le tronc et se courbaient en avant pour favoriser le relâchement des muscles abdominaux contractés.

A côté de ces coliques et quelquefois sur le premier plan, se sont montrées des douleurs occupant les articulations ou la continuité des membres, dans les membres inférieurs surtout; elles s'exaspéraient principalement dans les mouvements d'extension; en général diffuses, affectant rarement la forme névralgique, ces douleurs étaient accompagnées de rachialgie, de crampes, de soubresauts, d'anesthésies partielles. Chez le plus grand nombre, des élancements douloureux se faisaient sentir dans la plante des pieds quand ils appuyaient cette partie sur le sol. Chez tous, il y a eu un affaiblissement très-prononcé des forces musculaires, de l'insomnie, et cette teinte cachectique de la peau qu'on a improprement désignée sous le nom d'ictère saturnin, et qui offre une grande analogie avec celle qu'on observe dans les maladies cancéreuses. Les fonctions digestives ont été profondément troublées, la constipation n'a manqué qu'une seule fois; presque tous avaient des flatuosités, des éructations, des vomissements quelquefois très-abondants d'une bile épaisse, noirâtre, survenant assez souvent à la suite des coliques. Dans un cas, presque toutes les substances ingérées dans l'estomac étaient rejetées au dehors.

J'ai observé une fois de la dysurie, une autre fois de l'impuissance; j'ai noté chez un malade des urines troubles et épaisses.

J'ai peu de chose à dire du traitement employé, fondé sur les principes qui ont inspiré la fameuse formule de la Charité. Pendant longtemps j'ai substitué les bains de vapeur, administrés tous les deux jours, aux sudorifiques, dont l'action était si souvent douteuse; il m'a semblé que spécialement dans cette forme où les phénomènes arthralgiques étaient prononcés, ce moyen amenait un soulagement très-rapide. Mais ayant vu une fois une attaque d'épilepsie saturnine succéder à un bain de vapeur, j'ai, depuis lors, renoncé à ce moyen. Je reconnais cependant qu'il n'y avait peut-être là qu'une coïncidence, et qu'en outre, contrairement à mes prescriptions, on avait donné au malade un bain de vapeur général, au lieu d'en limiter l'action sur la partie inférieure du corps. Malgré ces considérations très-plausibles, j'abandonnai, sous l'impres-

sion d'un cas malheureux, une médication qui n'était qu'un auxiliaire de modificateurs plus directs et plus efficaces. Aujourd'hui que nous possédons dans le jaborandi un sudorifique incontestable, il serait rationnel d'en prescrire l'emploi dans l'intoxication saturnine.

J'ai préféré, en général, la belladone à l'opium, dans la pensée que ce médicament, outre son action générale stupéfiante, pourrait devenir un auxiliaire utile des moyens employés contre la constipation; enfin j'ai employé de bonne heure les bains sulfureux, si justement préconisés dans les affections saturnines, et spécialement dans les formes arthralgiques (Tanquerel).

Deux mots sur l'analyse chimique des boissons frelatées par les sels de plomb. La couleur pâle du cidre permet facilement de voir le précipité noir qui se forme quand on y verse de l'acide hydrosulfurique ou un hydrosulfate. Dans un vin de couleur foncée, il serait beaucoup moins aisé d'apprécier cette réaction. J'ai trouvé un procédé qui isole le sulfure de plomb de la matière colorante. Je prends un tube fermé à l'une de ses extrémités par une baudruche, et après y avoir fait un petit trou capillaire à l'aide d'une aiguille, j'y verse une solution concentrée d'hydrosulfate de soude. Je plonge ce petit appareil au fond d'un verre rempli de vin sophistiqué, en ayant soin que la colonne du liquide réactif n'atteigne pas la hauteur à laquelle le vin s'élève dans le verre.

Aussitôt, instantanément en quelque sorte, une couche noire, floconneuse, de sulfure de plomb vient surnager la solution d'hydrosulfate. Si la colonne du réactif dépassait celle du vin, l'hydrosulfate se précipiterait dans le verre à travers l'ouverture de la baudruche, et la réaction se ferait au milieu du vin. Il faut, pour que l'expérience réussisse, que cette réaction s'accomplisse au niveau même du trou capillaire.

Le sulfure formé s'élève dans le tube en vertu de sa légèreté spécifique.

Un tube-éprouvette de verre percé d'un trou capillaire donne le même résultat (1).

(1) C'est le hasard qui m'a fait trouver ce procédé. J'avais eu l'idée d'appliquer l'endosmose à cette analyse, et j'avais employé d'abord des tubes-éprouvettes fermés à leur extrémité inférieure par une baudruche. Je les remplis successivement de soluté d'hydrosulfate réactif et de vin frelaté, pour les plonger dans le second ou dans le premier de ces liquides. Mais soit que l'immersion n'ait pas été assez prolongée ou que l'action endosmotique ne se produise pas dans ces conditions, je n'obtins aucun résultat, jusqu'au moment où l'une de ces baudruches se trouva percée; et j'obtins immédiate-

Un autre procédé plus simple encore, mais qui ne permet pas, comme celui-ci, d'isoler le sulfure de plomb, consiste à verser dans un verre la solution d'hydrosulfate; on y place ensuite une petite feuille de liège sur laquelle on fait tomber goutte à goutte le vin qu'on veut analyser. Le vin surnage la solution aqueuse, mais bientôt entre les deux couches on aperçoit une zone noire très-nettement distincte et constituée par du sulfure de plomb.

ment la réaction que je cherchais. Ayant reconnu la cause de ce phénomène, il me fut facile de le reproduire à volonté. En cherchant à obtenir des effets d'entomose, j'avais fait de la dialyse; et c'est une des premières fois, je crois, que l'action dialytique a été employée comme procédé d'analyse appliqué à la médecine. Ces recherches ont été faites dans le laboratoire de M. Gobley, qui a bien voulu me prêter son concours.

FIN DU TOME SECOND.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE TOME SECOND.

DU PHLEGMON PAROTIDIEN.....	1
DU MÉTÉORISME ET DE LA TYMPANITE.....	19
CANCER DU PÉRITOINE ET SIGNES DE LA PÉRITONITE CHRONIQUE.....	28
DE LA PÉRITONITE TUBERCULEUSE.....	40
DE LA LITHIASÉ BILIAIRE.....	72
DE LA CARDIALGIE.....	77
DE LA DIARRHÉE CHRONIQUE.....	92
CANCER DE L'ESTOMAC.....	134
SUR L'OCCCLUSION INTESTINALE.....	159
DES REINS FLOTTANTS.....	187
DU PHLEGMON PÉRINÉPHRÉTIQUE.....	203
DE QUELQUES ALBUMINURIES DÉPENDANTES DE LA CONGESTION RÉNALE ET DE LEUR TRAITEMENT.....	216
DE L'ALBUMINURIE LATENTE.....	228
DE LA POLYURIE ET DE SON TRAITEMENT.....	239
FISSURE DU COL DE LA VESSIE.....	254
HERPÉTISME UTÉRIN OU AFFECTIONS HERPÉTIFORMES DE L'UTÉRUS.....	259
Étiologie de l'herpétisme utérin.....	264
État acnoïde du col.....	289
Pronostic et traitement des affections herpétiformes de l'utérus.....	300
DU PRURIT VULVAIRE.....	309
SUR L'ACTION DES BROMURES DANS LES AFFECTIONS PRURIGINÉUSES.....	334
ÉROTISME DE LA MÉNOPAUSE.....	343
DE L'HYPERESTHÉSIE VULVAIRE ET DU VAGINISME.....	353
TRAITEMENT DE LA GALACTORRHÉE ET DES ENGORGEMENTS LAITEUX DU SEIN.....	364