

ARTICLE QUATORZIÈME.

Du Verre et de l'Email en poudre.

723. Doit-on considérer le verre, l'émail en poudre et les diverses pierres anguleuses comme des matières capables de corroder les parties avec lesquelles on les met en contact, et doit-on les ranger parmi les poisons de cette classe ? On trouve, dans les Annales de la Médecine, plusieurs faits relatifs à cette question importante : les uns tendent à prouver qu'on peut impunément avaler des fragmens aigus de ces substances pierreuses ; les autres, au contraire, établissent d'une manière positive les dangers qu'il y a à les introduire dans une partie quelconque du canal digestif. *Caldani, Mandruzzato, M. Lessauvage* et autres rapportent des expériences faites sur les hommes et sur les animaux dans lesquelles l'ingestion du verre n'a été suivie d'aucun accident. *MM. Portal, Fodéré, etc., etc.*, parlent, dans leurs ouvrages, de personnes qui ont éprouvé les accidens les plus graves par le séjour de ces corps dans le canal digestif. Nous croyons devoir exposer dans cet article les résultats les plus saillans obtenus par quelques-uns de ces médecins ; nous passerons ensuite aux moyens propres à reconnaître le verre finement pulvérisé. Il nous semble que, lorsqu'il n'y aurait qu'un seul cas bien avéré dans lequel ces substances vitreuses auraient produit des accidens, nous serions autorisés à consacrer quelques momens à leur histoire. Il importe d'ailleurs de fixer l'attention de l'expert sur cet objet, les tentatives d'empoisonnement par ces substances étant assez fréquentes.

Faits qui tendent à prouver l'innocuité du verre.

Expérience 1^{re}. On fit avaler à un chat adulte, de grande taille, un décagramme de verre réduit en poudre grossière et incorporé dans une crêpe : l'animal ne témoigna aucune souffrance pendant tout le jour.

Le lendemain, on fit prendre au même animal une dose pareille de verre réduit en fragmens de près d'une demi-ligne. Pendant les trois jours qui suivirent, il jouit de la meilleure santé : alors on lui donna une égale quantité de verre concassé en fragmens qui avaient près d'une ligne de longueur. Le lendemain, on lui fit avaler deux nouvelles doses, et il était très-bien portant quinze heures après avoir pris la dernière. Jusque là on avait facilement reconnu dans les excréments les fragmens de verre que l'animal avait rendus sans qu'ils fussent altérés. On l'ouvrit, et on examina avec soin la surface muqueuse du canal intestinal dans toute sa longueur : il fut impossible d'y découvrir la moindre trace d'altération. Les dernières doses de verre se trouvaient dans le gros intestin, confondues avec les matières fécales ; plusieurs ténias, qui étaient fixés à l'intestin grêle, n'avaient éprouvé aucune atteinte.

Expérience 2^e. On fit avaler du verre pilé à trois chiens ; chacun d'eux en prit près de 18 à 20 décagrammes dans l'espace de huit jours : pendant les quatre derniers, on le fit prendre à l'un d'eux sans alimens ; et, afin de le porter à nu dans l'estomac, on enveloppa les fragmens dans du papier gris mouillé avec lequel on faisait des bols que l'on introduisait, à l'aide du doigt, jusqu'au fond du

pharynx de l'animal. Il ne prenait qu'une seule fois des alimens dans le jour, et toujours huit heures après qu'il avait avalé le verre. Il ne donna pas plus de signe de malaise que les autres qui avaient pris cette substance mêlée aux alimens.

Huit jours après, deux de ces animaux furent ouverts: ils n'offrirent aucune trace d'altération dans toute la longueur du canal alimentaire. Le chien qui avait avalé le verre sans alimens s'évada pendant qu'on examinait les autres, et on ne put s'assurer si cette substance, en parcourant seule le canal digestif, n'avait point produit quelque lésion. On répéta depuis l'expérience, et on fit avaler à deux chiens, pendant plusieurs jours, du verre par le procédé indiqué et avec les mêmes précautions, sans qu'ils en aient éprouvé aucun accident.

Expérience III^e. On soumit trois rats sur-mulots à l'action du verre; on leur en donna quinze fois pendant l'espace de dix-sept jours; ils en prenaient chaque fois des quantités considérables, et beaucoup de fragmens avaient plus d'une demi-ligne de longueur: chaque jour leurs excréments en étaient remplis. Pendant ce long intervalle, ils ne donnèrent pas le moindre signe de malaise. Ils furent ouverts, et leur tube intestinal n'offrit pas la moindre trace d'inflammation ni de lésion.

Expérience IV^e. M. Lesauvage, auteur des expériences dont nous venons de parler, avala, le 8 mars 1809, des fragmens de verre d'une ligne, irréguliers et plus ou moins aigus; il en prit indistinctement à jeun, après ses repas, et toujours à nu. Il n'éprouva jamais la moindre sensation douloureuse, et depuis il a répété cette expérience sans le moindre danger.

L'auteur de ce travail conclut :

1°. « Que le verre et les substances analogues n'ont,
» sur les organes digestifs des animaux vivans, aucune
» propriété chimique, et que les matières fluides ou ga-
» zeuses contenues dans ces mêmes organes n'exercent
» non plus aucune action chimique sur les substances
» vitrifformes.

» 2°. Que c'est par erreur et en se fondant sur des pré-
» jugés, que des auteurs, d'ailleurs recommandables,
» ont cru que ces mêmes substances jouissaient de pro-
» priétés particulières et très-actives.

» 3°. Qu'on a plutôt imaginé qu'observé les effets mé-
» caniques des fragmens irréguliers du verre sur le tube
» intestinal, et encore moins constaté ceux de la poudre
» plus ou moins fine de cette même substance.

» 4°. Que c'est avec la prévention de ces vraisemblan-
» ces, qu'on a recueilli les faits que l'on croyait propres à
» démontrer cette opinion, et par conséquent que ces
» faits n'ont point été vus avec un esprit dégagé de pré-
» jugés.

» 5°. Que de ces mêmes faits, les uns ne sont point au-
» thentiques, n'ayant point été vus par ceux qui les rap-
» portent, et que l'on reconnaît dans l'histoire des autres
» des symptômes évidens de maladies connues.

» 6°. Que l'on n'est point embarrassé maintenant pour
» citer des faits nombreux d'ingestion, non-seulement de
» verre et de diamant, mais encore de fragmens consi-
» dérables de ces mêmes substances avalés sans acci-
» dent.

» 7°. Que les expériences faites à dessein sur les ani-
» maux vivans mettent hors de doute, non-seulement que

» ces substances ne sont point capables de léser mécanique-
 » ment les voies alimentaires , mais encore qu'elles ne
 » produisent pas même la plus légère irritation.
 » 8°. Enfin , qu'une expérience que chacun peut faire
 » facilement et sans danger sur soi-même , prouve que
 » ces substances ne produisent aucune sensation doulou-
 » reuse (1) ».

*Accidens occasionnés par le Verre introduit dans le canal
 digestif.*

M. Portal cite, dans son ouvrage sur les effets des vapeurs méphytiques, une observation qui mérite d'être rapportée.

« J'ai vu, dit-il, un jeune homme qui n'avait pas craint de donner un défi à ses camarades, dans une partie de débauche, d'avalier une partie du verre dont il se servait pour boire; en effet, il cassa des fragmens de son verre avec ses dents et les avala ensuite, mais ce ne fut pas impunément : il ressentit dans peu des cardialgies affreuses; des mouvemens convulsifs survinrent, et l'on craignait pour la vie de ce jeune étourdi, lorsque ses amis vinrent m'appeler. On le fit saigner d'abord; mais l'objet principal était d'extraire du corps le verre qui produisait les accidens : on fut assez embarrassé sur les moyens. D'un côté, on voyait que l'émétique augmenterait l'irritation et la contraction de l'estomac, et que le verre s'insinuerait plus intimement dans ses parois; d'un autre côté, les

(1) Dissertation soutenue à l'Ecole de Médecine de Paris par M. Le Sauvage. Août 1810.

purgatifs auraient poussé le verre dans le canal intestinal, dont les longues surfaces auraient été vraisemblablement excoriées. On pensa qu'il fallait conseiller au malade de remplir son estomac de quelque aliment qui pût servir d'excipient au verre, et qu'ensuite on le ferait vomir. En conséquence on trouva des choux qu'on fit bouillir; le malade en mangea une quantité considérable, et on lui fit avaler ensuite 2 grains de tartre stibié dans un verre d'eau. Le malade vomit bientôt et rendit, parmi les choux qu'il avait avalés, une quantité considérable de verre; on lui fit ensuite prendre beaucoup de lait; il fut mis au bain; il prit des lavemens; et comme, malgré ces secours méthodiques, il était tombé dans une maigreur considérable, on lui conseilla l'usage du lait d'ânesse, qu'il prit *en effet* pendant plus d'un mois, *et qui le remit dans son premier état de santé* ».

Un homme s'insinua par le fondement un verre à liqueur à bords renversés, aussi haut qu'il le put, à l'effet de se rafraîchir cette partie. Il éprouva pendant quinze jours un sentiment pénible, *mais non douloureux*. Le besoin d'aller à la garde-robe l'ayant obligé de découvrir son état à un chirurgien, celui-ci eut la maladresse de casser le verre en deux morceaux en voulant l'enlever: un des morceaux resta dans le rectum. Les bords anguleux de ce verre cassé s'insinuèrent dans les tuniques de l'intestin d'une manière si tenace, qu'il était impossible de l'enlever autrement que par contre-ouvertures auxquelles le malade se refusa. Il en résulta des douleurs atroces que rien ne pouvait calmer, et plusieurs abcès fistuleux et gangréneux très-étendus, auxquels le malade ne dut pas tarder à succomber. Or, si un morceau de verre se fixait

à l'estomac ou à tout autre point du conduit intestinal, croirait-on que les accidens seraient moindres, ou plutôt ne seraient-ils pas plus violens et plus rapides (1) ?

M. Marc, dans une note d'un ouvrage intitulé : *Manuel d'Autopsie cadavérique médico-légale*, dit : « Les observations qu'on a eu occasion de faire sur des mangeurs de verre, et quelques expériences nouvelles de *Caldani* et *Mandrizzato*, qui semblent toutes prouver en faveur de l'innocuité des substances de ce genre, ont été adoptées trop légèrement. *Caldani* expérimenta sur des animaux, et même, ce qui paraît difficile à concevoir, sur un jeune homme de quinze ans, auquel il fit avaler du verre pilé, sans qu'ils en eussent senti le moindre inconvénient. *Mandrizzato* répéta ces mêmes expériences sur des animaux et sur lui-même, et obtint les mêmes résultats. Ces observations prouvent cependant tout au plus que le verre pilé, introduit dans l'estomac, n'est point toujours nuisible; et des faits aussi isolés ne démontrent en aucune manière que, dans d'autres cas et sous d'autres circonstances, une ou plusieurs pointes aiguës, appliquées sur les parois internes du canal alimentaire, ne puissent y produire une action mécanique des plus funestes. Il résulte d'ailleurs du sort qui termina la carrière des plus exercés de ces mangeurs de verre, et qui presque tous moururent d'affections intestinales (*Plouquet*, sur les Morts violentes), de diverses morts subites à la suite du verre avalé (*Gmelin*, dans son Histoire des Poisons minéraux, et *Metzger*), que

(1) FODÉRÉ, ouvrage cité, page 115, tome IV.

» ces sortes de substances peuvent être très - dange-
» reuses (1) ».

724. Les propriétés physiques du verre en fragmens sont assez connues pour que nous n'ayons pas besoin de les indiquer en détail. S'il s'agissait de déterminer la présence de cette substance finement pulvérisée, on la ferait fondre dans un creuset, ou mieux encore sur un morceau de charbon à l'aide du chalumeau : bientôt on obtiendrait un culot de verre, tandis que les substances organiques avec lesquelles on aurait pu la mêler seraient décomposées par la calcination.

ARTICLE QUINZIÈME.

ESPÈCE xv^e. *Les Cantharides.*

Synonymie. Cantharide des boutiques, cantharide vésicatoire, *cantharis vesicatoria*, *meloe vesicatorius*, *lytta vesicatoria*, genre d'insectes de la famille des cantharides, ordre des coléoptères, classe des ptérodicères (Latreille).

Les *cantharides* ont le corps allongé, presque rond ou cylindrique; deux ailes recouvertes par des étuis durs mais flexibles; les antennes noires et filiformes, de la longueur de la moitié du corps, et composées de onze articles plus longs que larges, et dont le dernier est allongé, aigu; la tête inclinée, la bouche pourvue d'une lèvre supérieure, de deux mandibules simples, arquées, de deux mâchoires bifides, et de quatre antennules filiformes; cinq

(1) Page 61.