

**Mémoire sur les concrétions intestinales (entérolithes, égagropiles, etc.) / lu à l'Académie des sciences, dans la séance du 29 janvier 1855 par Jules Cloquet.**

**Contributors**

Cloquet, Jules, 1790-1883.  
Royal College of Surgeons of England

**Publication/Creation**

Paris : Imprimé par E. Thunot, 1855.

**Persistent URL**

<https://wellcomecollection.org/works/nugf9wnk>

**Provider**

Royal College of Surgeons

**License and attribution**

This material has been provided by This material has been provided by The Royal College of Surgeons of England. The original may be consulted at The Royal College of Surgeons of England. where the originals may be consulted. This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.

**wellcome  
collection**

Wellcome Collection  
183 Euston Road  
London NW1 2BE UK  
T +44 (0)20 7611 8722  
E [library@wellcomecollection.org](mailto:library@wellcomecollection.org)  
<https://wellcomecollection.org>

*P. J.*

**MÉMOIRE**

SUR LES

**CONCRÉTIONS INTESTINALES**

( ENTÉROLITHES , ÉGAGROPILES , ETC. )

MEMOIR

OF

CONCRETE TESTS

(Strength, Durability, etc.)

# MÉMOIRE

SUR LES

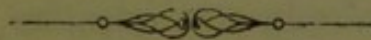
# CONCRÉTIONS INTESTINALES

(ENTÉROLITHES, ÉGAGROPILES, ETC.),

Lu à l'Académie des sciences, dans la séance du 29 janvier 1855

PAR

M. JULES CLOQUET.



PARIS.

IMPRIMÉ PAR E. THUNOT ET C<sup>e</sup>, RUE RACINE, 26,  
près de l'Odéon.

—  
1855

MÉMOIRE

CONSTITUTIONS ANTIÉPIDIQUES

DE LA SOCIÉTÉ ANONYME DES ANTIÉPIDIQUES

DE LA SOCIÉTÉ ANONYME DES ANTIÉPIDIQUES

PAR M. J. L. TROUDET

PARIS

LIBRAIRIE DE LA SOCIÉTÉ ANONYME DES ANTIÉPIDIQUES

1860

1860

# MÉMOIRE

SUR LES

## CONCRÉTIIONS INTESTINALES

(ENTÉROLITHES, ÉGAGROPILES, ETC.)

---

Les accidents graves et souvent mortels que déterminent chez l'homme les concrétions intestinales, la difficulté de leur diagnostic, rendue plus grande encore par leur rareté même, la possibilité d'en arrêter le développement lorsqu'ils dépendent de certaines causes, et d'y remédier enfin par des opérations chirurgicales, donnent à leur histoire une grande importance.

Cette étude, qui se rattache à la physiologie et à la pathologie comparées, m'était rendue plus facile par mes recherches antérieures sur les calculs urinaires, recherches couronnées par l'Académie des sciences (1).

Le présent exposé n'est qu'une analyse succincte d'un travail plus considérable, accompagné de 26 dessins que j'ai l'honneur de déposer sur le bureau de l'Académie.

La production des concrétions calcaires au sein de l'économie est le résultat d'un travail accidentel qui, dans d'autres circonstances, constitue une fonction normale de la peau ou des membranes muqueuses; fonction qui préside à la formation de la coquille des mol-

---

(1) MÉMOIRE SUR LES CALCULS URINAIRES, avec atlas de 10 pl.; in-4°; 1822.

lusques testacés, du test des crustacés, à la production de l'émail dentaire et de la coque de l'œuf des oiseaux : nouvelle analogie entre l'enveloppe tégumentaire extérieure et la membrane qui tapisse les cavités ouvertes à l'extérieur.

Il est important de bien connaître cette fonction normale pour expliquer le travail pathogénique qui donne naissance aux concrétions accidentelles.

En suivant avec une grande persévérance le développement du test chez les gastéropodes, les malacologistes ont vu d'abord, dans l'*Arion empiricorum* (1), quelques petits grains calcaires déposés sous la cuirasse, dans une cavité spéciale; puis, dans une espèce voisine, l'*Arion hortensis* (2), ces grains s'agréger et former une croûte rugueuse et irrégulière; ce rudiment de coquille s'agrandir de plus en plus, dans les *limaces*, par des zones successives, mais rester toujours caché sous le manteau. Bientôt, la plaque calcaire paraît à l'extérieur, d'abord extrêmement petite (*testacelle*), puis de plus en plus développée; enfin elle produit la coquille complète dans laquelle s'abritent les *hélices*. Dans un ouvrage spécial, qu'il fait imprimer dans ce moment, M. Moquin-Tandon a bien voulu me communiquer ses observations et ses dessins relatifs à ces diverses phases organiques.

Pour produire l'émail dentaire, le follicule sécrète par toute sa surface muqueuse des sels calcaires et siliceux qui se concrètent sous forme de granulations isolées d'abord, et bientôt réunies en une couche continue. Le ciment qui remplit les intervalles des lobes des dents composées est, suivant les observations de Cuvier, déposé par la même membrane que l'émail (3).

Enfin, pour l'œuf des oiseaux : le vitellus s'étant entouré de l'albumen et de sa membrane, des dépôts de sels calcaires, rares d'abord, puis de plus en plus larges et nombreux, sont encore sécrétés par la membrane muqueuse de l'oviducte, et finissent par constituer une enveloppe dont l'épaisseur augmente par l'addition de couches successives (4).

Dans tous ces cas, le dépôt salin se fait par une espèce de cristalli-

(1) De Férussac (*Limax rufus* de Linné).

(2) De Férussac (*Limax fuscus* de Müller).

(3) LEÇONS D'ANATOMIE COMPARÉE, t. III, p. 110.

(4) Voy. le mémoire n° 1, page D.

sation d'où résulte un double arrangement des molécules, en rayons convergeant tous vers un centre unique, et en couches superposées concentriques à ce point. La disposition rayonnante est de toute évidence; il suffit d'observer un instant la coupe d'une dent ou de la coquille d'un œuf de gros oiseau; la disposition par lames concentriques est plus difficile à reconnaître; elle devient manifeste quand on soumet à l'action d'un acide étendu un fragment de coquille d'œuf d'autruche ou de cazoar, par exemple; tous les sels se dissolvent et la matière organique reste seule sous la forme de feuillets membraneux superposés (1).

La sécrétion est-elle subitement interrompue, les grains calcaires forment une enveloppe grenue, comme on peut le voir sur un œuf hardé d'autruche que je dois à l'obligeance de M. le docteur Em. Rousseau.

La régularité de la fonction est-elle seulement troublée: la couche calcaire devient irrégulière et produit ces tubercules qu'on aperçoit sur certains tests de crustacés, sur quelques dents difformes.

Si enfin, par un artifice quelconque, on force la sécrétion à se continuer au delà des limites physiologiques; si, à l'exemple de Geoffroy-Saint-Hilaire (2), on retient forcément un œuf dans l'oviducte, on voit alors les couches se multiplier et former ces œufs monstrueux auxquels Harvée a donné le nom d'*ovum in ovo*.

C'est par un mécanisme analogue que se produisent les perles. Deux causes différentes peuvent déterminer leur naissance: une lésion faite à la coquille du mollusque ou l'introduction d'un corps étranger dans son intérieur. Dans le premier cas, l'animal sécrète de la nacre sur le point lésé pour réparer le dommage produit à son habitation; dans le second, il enveloppe le corps nuisible de couches polies pour l'isoler et se préserver de son contact. Ce qui se passe dans les cas précédents peut se produire accidentellement dans les membranes muqueuses toutes les fois qu'un corps étranger vient en troubler les fonctions pendant un temps suffisamment prolongé.

C'est ce qui arrive pour les fragments de sonde, pour les caillots de sang, pour les portions de mucus concrets qui deviennent si souvent dans la vessie le noyau de calculs. J'ai prouvé dans un autre mé-

---

(1) Voy. Notes et observations n° 68.

(2) Voy. le mémoire n° 1, page V.



moire que ce n'étaient pas toujours des éléments de l'urine qui se précipitaient, mais que souvent la production d'un calcul était le résultat d'une sécrétion anormale de la muqueuse.

C'est ce qui arrive encore pour ces corps étrangers, pessaires, éponges ou autres, qui séjournent dans le conduit vaginal, les fosses nasales, etc., là où on ne peut invoquer la présence de l'acide urique et des urates.

C'est enfin ce qui se présente pour les concrétions intestinales.

Quelques observations me donnent à penser que les sels de chaux ou de magnésie sont sécrétés par les membranes muqueuses à l'état de biphosphate chez certains animaux ou de bicarbonate chez d'autres, comme les oiseaux, les mollusques testacés.

Que ces sels ne sont tenus en dissolution que par leur excès d'acide ;

Qu'ils perdent cet excès d'acide au contact des liquides alcalins que les membranes muqueuses sécrètent sous l'influence d'un stimulus, ou en se combinant, ainsi que l'a démontré M. Thénard, avec les matières animales et végétales, et en formant avec elles de nouvelles combinaisons (1); et qu'ainsi ils passent à l'état neutre pour cristalliser et devenir concrets ;

Que, sous ce rapport, les incrustations calcaires chez les animaux, qu'elles aient lieu à l'état physiologique ou pathologique, présentent beaucoup de ressemblance pour leur mode de formation avec les dépôts des eaux chargées de bicarbonate de chaux de certaines fontaines dites *pétrifiantes*.

Deux conditions sont donc nécessaires pour la production des entérolithes :

La présence suffisamment prolongée d'un corps étranger irritant l'intestin ;

La présence dans l'économie d'une quantité de sels calcaires assez considérable pour fournir les matériaux de la concrétion.

La nécessité d'un corps irritant dans l'intestin nous explique pourquoi tous les entérolithes ont un noyau central d'une autre nature que

(1) « Les acides sécrétés dans les voies digestives, dit ce célèbre chimiste, » ont une action manifeste sur les substances alimentaires végétales ou animales et forment avec ces matières de nouveaux corps en formant de nouvelles combinaisons. (MÉM. DE PHYSIQUE ET DE CHIMIE DE LA SOCIÉTÉ D'ARCUEIL, t. XI, p. 492.) »

le corps lui-même ; et de la plus grande abondance de sels contenus dans les aliments végétaux, il résulte que les concrétions intestinales sont fréquentes dans les herbivores, rares dans les omnivores et presque inconnues dans les carnivores (1).

En effet, un corps inorganique quelconque, une substance organique inattaquable par le suc gastrique, telle que les fibres ligneuses, telle que le voile de mousseline incrusté dont je soumets le dessin à l'Académie, des poils que l'animal s'est arrachés, etc., deviennent chez les herbivores le noyau d'entérolithes, tandis que, chez les oiseaux de proie, les os, les poils ou les plumes de leurs victimes, après avoir séjourné quelque temps dans l'estomac, sont rendus sans la moindre incrustation de sels calcaires par une régurgitation physiologique (2).

Entre les pelotes de poils qu'on rencontre chez les premiers et les boules de débris animaux que rejettent les seconds, l'analogie est frappante. Dans les deux cas, les parties constituantes sont feutrées par les mouvements du tube digestif, comme sont feutrées par le mouvement des vagues les fibres de plantes marines qui constituent les éga-gropiles de mer, *les aiguilles de mélèze qui forment ces balles singulières, communes sur les bords de l'un des lacs de l'Écosse* (3). Qu'a-t-il donc manqué aux boules rendues par les oiseaux de proie pour qu'elles fussent encroûtées de sels calcaires ? Rien que la durée du séjour dans l'estomac et la sécrétion anormale de la muqueuse.

Les différences que peuvent présenter dans leur aspect les balles de poils trouvées chez l'homme et chez les herbivores tiennent à la même cause.

Si le corps étranger ne reste que peu de temps dans l'intestin, il est sous forme d'une masse feutrée, hérissée de poils parfois couchés avec ordre, comme ceux de la peluche ; s'il y séjourne plus longtemps, la balle est enveloppée d'une couche mince de sels calcaires mêlés aux éléments de la bile, semblable à un vernis artistement déposé sur elle ; enfin si le séjour dans le tube digestif a été suffisamment prolongé, la pelote de poils peut disparaître sous une enveloppe dure, résistante, formée d'un grand nombre de couches salines concentriques.

(1) Il faut également tenir compte de la longueur et de l'organisation du tube digestif dans les différentes classes d'animaux.

(2) Notes et observations, n° 77.

(3) Voir le Mémoire, n° 2, page B.

Les entérolithes se présentent donc chez les animaux sous trois formes bien différentes :

Des concrétions entièrement formées de sels inorganiques déposés autour d'un noyau dur : ce sont les bézoards, auxquels la médecine ancienne attribuait de si merveilleuses propriétés ;

Des boules de poils ou de fibres végétales enveloppées d'une couche mince de carbonates et de phosphates : ce sont les bézoards allemands, les égagropiles, qui jouissaient d'une réputation presque égale à celle des premiers ;

Enfin, des pelotes de poils ne présentant aucune enveloppe étrangère, ou des masses amorphes.

Mais de ce que la membrane muqueuse est le siège d'une sécrétion anormale, il n'en résulte pas qu'elle perde ses propriétés ordinaires ; ses fonctions physiologiques prennent, au contraire, plus d'énergie, ce qui donne lieu à de curieux phénomènes.

Le mucus lubrifie la surface de la concrétion, en masque les aspérités, en facilite le glissement et en rend souvent l'expulsion possible par les voies naturelles (1).

De la lymphe plastique peut être déposée sur la surface du corps étranger, s'organiser en fausse membrane et l'envelopper dans un véritable kyste adhérent aux parois de l'intestin. Tel est ce cas si remarquable d'une jeune fille qui mourut après avoir pris deux fois de l'arsenic, et dans l'estomac de laquelle on trouva des cristaux d'acide arsénieux enfermés dans un kyste membraneux (2).

Les pressions exercées par les parois intestinales sur les concrétions modifient la disposition de leurs couches et en altèrent la régularité. Si deux concrétions se trouvent ensemble, les couches dans les points comprimés s'amincissent, tout en restant aussi nombreuses que dans les autres parties.

Les mouvements péristaltiques du tube digestif produisent une rotation d'où résulte leur forme ordinairement arrondie et l'ordre dans lequel sont quelquefois couchés les poils des corps feutrés. Quand plusieurs corps étrangers sont réunis dans le même point, ces mouvements peuvent avoir un autre effet ; les concrétions s'usent par leur frottement réciproque, se taillent en facettes et en saillies correspon-

---

(1) Observation n° 34, page A.

(2) Notes et observations n° 48.

dantes, ou s'aplatissent en disques superposés qui sont soudés quelquefois par un dépôt salin ultérieur. Telle est l'énergie de ces mouvements, qu'ils peuvent user les corps les plus durs. J'ai trouvé dans l'estomac d'un supplicié trois pièces de monnaie de cuivre avalées pendant la vie dans un but de suicide ; elles étaient polies, brillantes, et les reliefs de leurs faces correspondantes avaient presque complètement disparu, les deux faces libres restant intactes. Enfin la sécrétion de la membrane muqueuse peut attaquer la concrétion déjà formée et creuser à sa surface des cavités irrégulières. M. Magendie n'a-t-il pas constaté, d'ailleurs, par des observations faites sur l'estomac de suppliciés, l'action dissolvante du suc gastrique ; n'a-t-il pas vu les parois même de cet organe dissoutes et percées par l'action de ce suc. Le même physiologiste a également démontré par ses expériences sur la digestion que les sucs sécrétés par l'intestin jouissaient, bien qu'à un moindre degré, de cette propriété dissolvante (1).

Grâce aux travaux de Fourcroy, de Vauquelin, de Wollaston, de Brande, de Marcet, de Laugier et de M. Thénard, la composition chimique de ces concrétions est aujourd'hui si bien connue que je ne crois pas devoir m'y arrêter.

On a prétendu que les sels étaient déposés dans une trame organisée ; c'est en vain que j'en ai cherché la présence. J'ai toujours trouvé une matière amorphe, sans aucune trace d'organisation, tandis que, dans la coquille de l'œuf, au contraire, la matière animale avait au microscope l'apparence de lames superposées de tissu cellulaire (2),

Les trois genres de concrétions intestinales observées chez les animaux peuvent se rencontrer chez l'homme. Elles renferment ordinairement à leur centre un corps étranger sur lequel elles se sont formées. C'est une portion d'os, un noyau de fruit, un calcul biliaire, un caillot de sang desséché ou bien des matières excrémentitielles concrétées.

Les bézoards humains sont rares. Ils présentent les formes les plus diverses. J'en ai vu de perforés à leur centre ; d'autres criblés de trous, au point qu'ils ressemblaient à des coraux ; j'ai reproduit par le dessin un cas dans lequel trois concrétions limitaient par leuraccolement une cavité cylindrique, et deux autres une large fente.

Les égagropiles dans l'espèce humaine se rencontrent presque tou-

(1) PRÉCIS ÉLÉM. DE PHYS., t. II, p. 115 et 152.

(2) Mémoire et observations, n° 68.

jours chez des individus qui font abus de la farine d'avoine, et ils ne se trouvent, par conséquent, que dans certaines contrées, telles que l'Écosse, l'Irlande, le nord de l'Angleterre et la Bretagne, où cette substance forme la base de l'alimentation.

Les poils des cariopses se feutrent autour d'un corps central, qui souvent est un noyau de fruit (1); ils s'encroûtent de sels calcaires et finissent par donner lieu aux accidents les plus graves. Laugier père a eu l'occasion d'examiner une concrétion qui avait pour base des fibres de racine de réglisse; le malade avait l'habitude d'en mâcher et d'en avaler continuellement (2).

Enfin de véritables égagropiles, formés de cheveux enchevêtrés autour d'un noyau quelconque, ont été rencontrés chez certains individus, qui, poussés par une espèce de monomanie, en avaient avalé d'énormes quantités; j'en ai recueilli trois observations (3).

Les entérolithes présentent les plus grandes différences sous le rapport du nombre, du volume, du poids, de la couleur et de la consistance. Ainsi leur nombre a varié d'un à vingt (4); leur circonférence, de quelques millimètres à 21 centimètres (5); leur poids, de 12 à 2,000 grammes; leur densité, de 1,000 à 1,400; leur couleur, du gris cendré au brun foncé; leur consistance, de celle de la cire à celle de la pierre la plus dure; les uns conservent l'empreinte du doigt, d'autres sont poreux et friables, d'autres enfin sont susceptibles du plus beau poli.

A ces trois genres de concrétions intestinales, il faut en ajouter deux autres propres à l'espèce humaine.

Des magmas de magnésie, chez les individus qui font abus de ce médicament, constituent de véritables calculs; M. Duméril m'en a communiqué un exemple, et moi-même j'en ai vu deux autres cas (6).

Le caséum chez les enfants à la mamelle, ou même chez les adultes

(1) Observation n° 34.

(2) Voy. MÉMOIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE, t. I.

(3) Observation n°s 28, 29, 30.

(4) Luzoni en a vu dix; Bilgner, vingt dans l'estomac; Turne, une fois quatorze, une fois dix-huit dans le gros intestin.

(5) Cas observé par Henton, cité par Monro l'ancien. White en cite un du poids de 1 kilogramme; celui de Henton pesait 2 kilogrammes.

(6) Notes et observations n°s 46 A, 46 B.

soumis à la diète lactée, peut aussi former des masses arrondies demi-transparentes, élastiques, d'une odeur fortement ammoniacale (1).

Il faut enfin rapprocher des concrétions intestinales d'autres corps qui donnent lieu aux mêmes phénomènes morbides et exigent le même traitement. Ce sont des magmas de fécès endurecies qu'on rencontre surtout chez les vieillards; des amas de vers, plus communs dans la première période de la vie; des substances réfractaires à l'action de l'appareil digestif, telles que des noyaux de fruits, de l'albumine concrète, etc., et réunies en masses plus ou moins considérables (2).

Les entérolithes peuvent occuper toutes les parties du tube digestif; mais on les trouve surtout dans le cœcum et son appendice, les cellules et les angles du colon et le rectum, dans tous les points, enfin, où un rétrécissement succède à un renflement normal, où des inflexions brusques mettent obstacle à la progression des matières dans l'intestin.

Nous avons vu que l'usage de la farine d'avoine, du lait comme aliment exclusif, de la magnésie en trop grande quantité était souvent la cause du développement des entérolithes; des bouillies préparées avec la farine la plus pure peuvent même leur donner naissance; l'abus de substances qui favorisent la constipation, telles que l'alcool et l'opium; l'existence d'un état morbide du tube digestif entravant le cours des fécès, telle qu'une paralysie, un rétrécissement; un défaut d'équilibre entre la sécrétion et l'absorption à la surface de la muqueuse, en déterminent souvent et en favorisent toujours le développement.

Le premier effet produit sur l'intestin par le corps étranger est une dilatation de la partie située immédiatement au-dessus.

Si la concrétion se trouve dans l'axe du canal intestinal, elle en dilate les parois uniformément dans tous les sens (3). Si elle occupe l'une des cellules du gros intestin, elle détermine la formation d'une poche latérale dans laquelle elle continue à s'accroître, de sorte que l'orifice est bientôt trop étroit pour lui permettre d'en sortir (4); l'intestin peut être simplement dilaté, et ses tuniques amincies; mais le plus souvent

(1) Mémoire, part. II, p. 18, notes et observations n<sup>os</sup> 49, 50, 51, 52.

(2) Mémoire, part. II, p. 20, notes et observations de 54 à 67.

(3) M. Cruveilhier cite un cas où la portion dilatée avait les dimensions d'un intestin de cheval.

(4) Monro fut obligé de débrider l'ouverture pour extraire un calcul.

ses tuniques s'hypertrophient et acquièrent une grande épaisseur; la membrane muqueuse perd ses villosités et s'ulcère, le péritoine s'enflamme, des fausses membranes s'organisent, et des adhérences s'établissent avec les parties voisines. Liston a vu un entérolithe dont la présence avait déterminé l'établissement d'une fistule recto-vésicale, se recouvrir consécutivement d'acide urique.

Pour que les entérolithes produisent des troubles fonctionnels, il faut, en général, qu'ils aient acquis un certain volume ou qu'ils soient placés au niveau d'une partie rétrécie de l'intestin.

Le malade éprouve une douleur fixe, profonde, accompagnée parfois de sensations bizarres, telles que celle d'une boule remontant dans l'œsophage, d'un poids comprimant les viscères, d'une corde étreignant l'abdomen; des hoquets, des vomissements muqueux et bilieux, quelquefois mêlés de sang, se déclarent; des selles diarrhéiques, séreuses, sanguinolentes, entraînant parfois des parcelles du corps étranger, alternent avec une constipation opiniâtre, et dans les cas heureux, après de longues souffrances qui le réduisent au dernier degré de marasme, le malade rend enfin les concrétions par l'un ou l'autre orifice du tube digestif, suivant leur position. Dans quelques cas, à la faveur d'adhérences qui se sont établies avec les parties voisines et d'une perforation consécutive, le corps étranger parvient à l'extérieur, soit par un abcès (1), soit par une ouverture naturelle, comme la vulve ou l'anus; ou bien l'intestin se perfore avant que les adhérences se soient établies; une partie des matières qu'il contient tombe dans la cavité séreuse et détermine une péritonite mortelle. Enfin une cause accidentelle augmentant les entraves apportées aux fonctions digestives, les accidents de l'iléus ou de la péritonite aiguë se déclarent, et la mort en est encore le résultat inévitable.

La première indication à remplir, dans le traitement des entérolithes, est d'écarter les causes qui leur ont donné naissance.

Il n'est pas moins important de combattre les dispositions particulières de l'intestin qui ont facilité le développement de la maladie.

L'emploi des purgatifs a déterminé quelquefois l'expulsion de ces corps étrangers; mais on ne peut compter sur l'efficacité des eaux minérales salines ni des boissons acidulées pour dissoudre les

---

(1) M. le docteur Granger a cité un cas semblable.

bézoards, et ces médicaments sont évidemment sans effet sur les égagropiles.

Il faut donc absolument recourir aux moyens chirurgicaux.

Il se présente parfois des indications positives. Se forme-t-il un abcès : il faut en favoriser le développement et l'ouvrir dès que la fluctuation peut être perçue. Existe-t-il une fistule : on l'agrandit par les procédés connus. S'il arrivait, comme dans l'une des observations jointes à ce mémoire (1), que des concrétions friables fussent retenues dans une anse intestinale herniée, il faudrait suivre l'exemple donné dans ce cas : écraser le corps étranger à travers les enveloppes de la hernie et pratiquer le taxis. Enfin, si le calcul avait déjà provoqué un commencement d'inflammation dans les parties qui le recouvrent, l'application de la potasse caustique sur le point culminant devrait être mise en usage.

Si le corps étranger est descendu dans le rectum, il faut l'extraire, soit avec les doigts, soit avec le gorgéret, ou avec des pinces (2); si, en raison de son volume, il ne peut être extrait sans déchirement de la muqueuse anale, il faut alors le morceler (3). L'incision du sphincter ne devrait être exécutée que si le corps était trop dur pour être divisé.

Mais quand la concrétion occupe une autre partie du gros intestin, l'art n'offre jusqu'à présent d'autres ressources que l'emploi des purgatifs, des injections mucilagineuses et huileuses, et l'opération redoutable de l'entérotomie (4).

Frappé de l'insuffisance des premiers remèdes et des dangers de l'opération, je me suis demandé s'il n'était pas possible de trouver un moyen à la fois plus efficace et moins périlleux. Je crois l'avoir rencontré dans la *Dilatation graduelle de l'intestin*. Cette opération consiste à écarter peu à peu de la concrétion les parois intestinales, en injectant par le rectum une quantité de liquide de plus en plus considérable.

Il fallait, pour rendre cette opération praticable, trouver d'abord le moyen d'empêcher le reflux du liquide par l'anus. Le *tube conique*, que

(1) Observ. n° 13.

(2) Observ. n° 34, A.

(3) Observ. n° 34, A.

(4) B. Phillips, MEDICO-CHIRURGICAL TRANSACTIONS.



j'ai depuis longtemps proposé et employé pour les injections forcées, a levé cette difficulté.

Il restait ensuite à déterminer positivement l'effet produit par l'injection sur la masse intestinale, et les limites de la quantité d'eau possible à introduire sans produire de désordres.

Pour obtenir la solution de ces questions, je me suis livré à de nombreuses expériences sur le cadavre, avec l'assistance de M. le docteur Jarjavay.

De ces expériences il résulte :

Que le gros intestin peut être entièrement rempli, sans que le tube conique laisse rien échapper ;

Qu'on peut toujours, sans aucun inconvénient, introduire 2 litres de liquide chez l'adulte ;

Que l'injection a pour effet de dilater le gros intestin dans toute sa longueur, d'en effacer les bosselures et les angles, de détacher de ses parois les corps durs qui y adhèrent, et de les entraîner vers le rectum lorsqu'on laisse sortir brusquement le liquide.

Cette injection constitue d'ailleurs une véritable opération chirurgicale qui ne peut être exécutée que par une main exercée, par le chirurgien lui-même.

Du reste, ce n'est que par une série d'injections semblables, souvent répétées et à doses graduellement croissantes, qu'on peut espérer d'obtenir l'expulsion définitive du corps étranger.

FIN.