

sur leur valeur, leur efficacité réelle.

L'emploi des sels alcalins contre les calculs ne date point d'aujourd'hui : les eaux de Vichy, de Contrexeville jouirent jadis d'une grande vogue. Quelquefois elles réussirent, souvent elles échouèrent; elles finirent par perdre peu à peu le crédit dont elles jouissaient, et, comme on va souvent d'un extrême à l'autre, elles furent un moment presque totalement abandonnées.

M. Petit entreprit de les réhabiliter, c'est moins sur les essais cités plus haut qu'il fonda son jugement, relativement au pouvoir dissolvant de ces eaux, que sur les guérisons qu'il a obtenues par leur emploi. Le carbonate de soude est donné à l'intérieur depuis la dose de 0,50 gram. jusqu'à celle de 2 gram. par jour. Le bicarbonate de soude est employé à dose double. Ces sels sont administrés dans un véhicule quelconque, mais qu'il ne soit pas nuisible bien entendu à l'affection que l'on veut combattre.

Les eaux de Vichy et de Contrexeville sont administrées par verres, de manière à donner la même dose de bicarbonate que celle ci-dessus indiquée.

M. Petit, à Vichy, commence ordinairement par des doses faibles; cinq à six verres pour un jour, dose qu'il élève progressivement. Il est des malades qui ont pu prendre, en suivant une gradation progressive, jusqu'à vingt-deux et même trente verres d'eau de Vichy par jour. Le plus souvent il associe les bains alcalins aux boissons. Le bain seul peut agir sur l'urine.

Pour mettre les praticiens à même de juger la valeur thérapeutique des boissons alcalines dans le traitement des calculs vésicaux, nous ne croyons pouvoir rien faire de mieux que de faire connaître quelques observations relatives à ce genre de médication. Elles seront presque toutes empruntées à la pratique de M. Petit qui les a consignées dans ses Mémoires. Nous les reproduirons avec les réflexions auxquelles elles ont donné lieu de la part des membres de l'Académie chargés d'en faire l'appréciation.

Obs. 1. « M. Montenon, ancien magistrat, âgé de cinquante-deux ans, demeurant à Buzançais, département de l'In-

dre, s'aperçut pour la première fois en 1826 qu'il rendait des graviers, qui parurent être de l'acide urique. Quelque temps après, il éprouva tous les symptômes de la pierre; enfin, en 1829, il fut obligé de se soumettre à la lithotritie, qui fut pratiquée par le docteur Civiale. Cinq à six calculs furent broyés, et l'opération fut suivie, m'a-t-on dit, de divers accidents qui mirent la vie en danger; il se rétablit cependant, et jouit pendant quelque temps d'une bonne santé. La gravelle ayant reparu plus tard, il se trouva bien de l'usage qui lui fut conseillé par le docteur Bretonneau du bicarbonate de soude. Néanmoins, rendant encore quelques graviers au commencement de 1833, et sentant surtout depuis quelque temps la présence d'un corps étranger dans la vessie qui occasionnait quelques douleurs et qui venait souvent opposer un obstacle à la sortie de l'urine, il se décida à venir à Vichy, où il arriva le 30 mai.

» Il commença par boire à la fontaine de l'hôpital, et fit ensuite usage de celle des Célestins (c'est la source la plus alcaline de Vichy); cinq ou six verres et un bain par jour suffirent pour donner à l'urine un degré d'alcalinité convenable, et, dès le 8 juin, c'est-à-dire après dix jours seulement de traitement il rendit trois débris ou noyaux de pierre très petits, mais qui, à en juger par les différentes couches qu'on aperçoit très-distinctement sur les faces qu'ils présentent, avaient évidemment appartenu à des calculs plus volumineux. A dater de ce moment, M. Montenon non-seulement ne rendit plus de graviers, mais encore n'éprouva plus aucune sensation qui pût lui faire craindre de ne pas être entièrement débarrassé. Cependant je crus devoir lui faire continuer son traitement jusqu'au 20 du même mois.

» Depuis cette époque, M. Montenon a vu quelquefois reparaitre quelques graviers; mais toujours il les a combattus avec succès à l'aide du régime et du bicarbonate de soude, et il ne s'est pas formé de nouveaux calculs.

» Je crus inutile de fatiguer ce malade en le sondant, à son arrivée à Vichy, pour constater d'une manière positive la présence du calcul que je supposais exister dans la vessie; mais le résultat du traite-

ment et l'examen des débris qu'il a rendus, et que je conserve, ne peuvent laisser aucun doute à cet égard. Il me semble évident qu'il y avait là trois petits calculs ou un seul plus volumineux, qui se sera divisé sous l'influence du traitement. Ce malade a été soumis depuis au cathétérisme, et l'on n'a pas retrouvé de calcul.

» Cette observation, au jugement de l'Académie de médecine, est une des plus concluantes en faveur du traitement de la pierre par les boissons alcalines; elle fait remarquer, toutefois, qu'il s'agissait moins d'un calcul volumineux que de fragments de calculs, et que, dans ce dernier cas, le succès était plus facile à obtenir.

Obs. 2. « M. Longperier, âgé de cinquante et un ans, demeurant à Meaux (Seine-et-Marne), souffrait de la vessie depuis deux ans, lorsqu'il vint me consulter à Paris, le 5 mai 1836, pour savoir si les eaux de Vichy pouvaient lui être utiles. Les questions que je lui adressai me donnèrent bientôt la presque certitude qu'il avait une pierre dans la vessie.

» Dans cette supposition, et le calcul me paraissant devoir être formé d'acide urique, je lui dis que j'avais la conviction qu'il pouvait guérir à Vichy, et, par conséquent, éviter l'opération; mais j'ajoutai qu'avant de s'y rendre, je désirais qu'il se fit sonder par un autre que par moi, par un chirurgien capable et bien connu, afin que, s'il avait, comme je le supposais, un calcul dans la vessie, sa présence pût être constatée d'une manière bien authentique. Il me promit de le faire.

» Quelque temps après, étant alors à Vichy, je reçus une lettre de M. Longperier qui m'apprenait que depuis le conseil que je lui en avais donné, il avait consulté un des praticiens les plus distingués de la capitale; mais que, ne pouvant pas, pour le moment, le sonder lui-même, il l'avait adressé à M. Leroy-d'Étiolles en lui disant qu'il ne croyait pas que les eaux de Vichy eussent assez d'influence pour détruire un calcul; qu'elles seraient excellentes s'il n'avait que la gravelle; mais que, s'il avait la pierre, il fallait préalablement la faire broyer et aller ensuite à Vichy.

» M. Leroy-d'Étiolles sonda le malade et il reconnut la présence d'un calcul, qu'il crut être adhérent près du col de la vessie. Du reste, il dit que ce calcul lui paraissait peu volumineux, facile à déplacer et à broyer; mais, quant aux eaux de Vichy, il pensa également qu'elles seraient insuffisantes, et qu'il n'y avait, dans ce cas, d'autre ressource que l'opération.

» Je revins à Meaux le même jour, m'écrivait M. Longperier, ces messieurs m'ayant dit qu'il n'y avait aucun inconvénient, bien résolu de vous demander votre avis, monsieur, avant d'avoir recours à la lithotritie.

» Je ne fus pas mal le lendemain, mais le surlendemain les douleurs que j'éprouvais par suite de l'exploration devenaient beaucoup plus intenses, et furent accompagnées d'accès de fièvre qui ont duré quatre jours, et m'ont laissé d'une grande faiblesse. Me trouvant beaucoup mieux, j'en profite, monsieur, pour vous demander ce que vous pensez de ma position. Croyez-vous qu'il me suffira d'aller à Vichy, ou pensez-vous qu'il faille me faire opérer auparavant?»

« J'étais tellement convaincu de l'efficacité des eaux dans un cas semblable que je n'hésitai pas à l'engager de nouveau, et avec plus d'instance encore, à venir à Vichy, lui faisant remarquer que, puisqu'une simple exploration de la vessie lui avait donné la fièvre, on devait craindre naturellement que l'opération ne déterminât des accidents plus graves. M. Longperier prit, en effet, cette résolution; il fit le voyage de Meaux à Vichy dans une voiture très-douce et à petites journées, car depuis qu'il avait été sondé il souffrait plus qu'auparavant. La marche était beaucoup plus pénible; ses douleurs lui semblaient surtout beaucoup plus vives lorsqu'il éprouvait les secousses d'une voiture, et il arrivait alors souvent qu'il rendait une urine sanguinolente; il paraît aussi que le calcul était réellement adhérent, ainsi qu'avait cru le reconnaître M. Leroy-d'Étiolles, et qu'en explorant la vessie, il l'avait, sinon complètement, au moins en partie déplacé; car, depuis ce moment, il arrivait fréquemment, lorsque le malade urinait,

qu'il venait s'appliquer devant le col de la vessie, et interrompait alors fréquemment le jet de l'urine.

» Arrivé le 19 juin à Vichy, M. de Longperier prit, dès le lendemain, un bain d'eau minérale, et but sept à huit verres d'eau de la fontaine des Célestins. Comme il parut très-bien supporter cette eau, le jour suivant il en but quinze verres. Son urine, qui était très-peu acide auparavant, devint alors fortement et constamment alcaline. Enfin, au bout de quelques jours, n'en éprouvant pas la plus légère incommodité, il but régulièrement vingt-deux à vingt-quatre verres d'eau par jour, indépendamment d'un bain qu'il prenait aussi chaque matin. Bientôt il s'aperçut qu'il souffrait de moins en moins. Le 30, il me disait qu'il ne ressentait plus aucune douleur en marchant, qu'en voiture il souffrait très-peu, et qu'il ne s'apercevait plus de la présence de la pierre que parce qu'elle venait de temps en temps intercepter le jet de l'urine. Enfin, le 7 juillet, après 17 jours seulement de l'usage des eaux, M. de Longperier vint m'annoncer avec une grande satisfaction qu'il venait de rendre le noyau de sa pierre. Étant au bain, il lui prit une envie d'uriner qu'il ne put satisfaire : le canal était obstrué, et il y éprouvait de vives douleurs. Cependant, après quelques efforts, il finit par expulser ce noyau, qu'il s'empressa de m'apporter. Pour m'assurer qu'il ne restait plus rien dans la vessie, je lui conseillai de faire le lendemain une longue course à âne, et il fit en effet cinq à six lieues presque toujours au trot ou au galop. Cette course ne lui causa pas la moindre douleur. À dater de ce moment aussi l'expulsion de l'urine devint parfaitement libre. Enfin, il me parut si bien guéri que, le 14 juillet, je lui permis de partir.

» Depuis cette époque, M. de Longperier boit de temps en temps soit un peu d'eau de Vichy naturelle, soit de l'eau ordinaire dans laquelle il met dissoudre une certaine quantité de bicarbonate de soude, et sa santé est restée parfaite. Le noyau qu'il a rendu et que je conserve me paraît offrir la preuve la plus irrécusable que l'on puisse donner de l'action des eaux de Vichy. En effet, comme

le calcul conservait encore quelques points d'adhérence avec la vessie, ce que l'aspect du noyau paraît du moins faire croire, il en est résulté qu'il a été attaqué beaucoup plus d'un côté que de l'autre, et que par conséquent les couches dont il se composait ont été mises à nu, si bien qu'on peut les compter facilement sur le noyau rendu. Ce qui prouve encore d'une manière incontestable l'action de l'eau, c'est que, du côté où la dissolution est avancée, on remarque deux petits points saillants qui montrent que là ce calcul a résisté davantage à la dissolution.

La commission de l'Académie de médecine suppose que, dans le cas précédent, il ne s'agissait peut-être que d'un simple gravier; mais M. Leroy-d'Étiolles, qui avait sondé le malade, avait constaté la présence d'un véritable calcul.

Obs. 5. — « M. Feray-Fournier, âgé de soixante-quatre ans, d'un embonpoint considérable, demeurant à Moulins (département de l'Allier), éprouva pour la première fois des coliques néphrétiques au mois de juin 1826. Elles durèrent quinze jours, et il finit par rendre deux graviers d'acide urique, qui avaient chacun la grosseur d'un grain de chènevis. Au mois de mai 1851, nouvelles coliques qui durèrent pendant un mois, et nouvelle expulsion de deux graviers semblables aux deux précédents, il rendit encore un petit gravier au mois de décembre 1852, après avoir souffert pendant une nuit seulement; mais à dater du mois de janvier 1854, il commença à ressentir des douleurs à la vessie. Souvent depuis il rendit encore de petits graviers, et il en facilitait autant que possible la sortie au moyen de boissons diurétiques; mais sans que les douleurs qu'il ressentait à la vessie en fussent diminuées, elles étaient même si vives par moment qu'il ne pouvait guère plus alors se livrer à l'exercice de la marche. Depuis quelque temps aussi il se plaignait fréquemment d'éprouver de la chaleur, de la douleur même le long de la verge, et particulièrement à l'extrémité. Cet état de souffrance ne le quitta plus, et ne fit, au contraire, que s'accroître jusqu'au milieu de l'été de

1856, époque où il prit la détermination de se rendre à Vichy.

» Il y arriva le 4 juillet, et il vint me voir aussitôt. Il avait tellement souffert des secousses de la voiture pour venir de Moulins que son urine en était devenue sanguinolente. J'avais voulu le sonder pour m'assurer s'il existait, comme cela me paraissait probable, un calcul dans la vessie, et quel pourrait être à peu près son volume, mais il me fut impossible de l'y décider, tant cette opération lui inspirait de crainte. Je fus forcé de consentir à lui faire prendre les eaux avec la seule probabilité de l'existence de la pierre.

» Pendant les premiers jours du traitement, et sans doute à cause des douleurs de la vessie que le voyage avait beaucoup augmentées, il se développa un gonflement œdémateux aux jambes, aux cuisses et au bas-ventre. Toutes ces parties devinrent tellement tendues que je conseillai au malade de garder le lit et de cesser tout à fait les bains, mais sans discontinuer l'usage de l'eau en boisson, qu'il était arrivé graduellement à prendre à la dose de quinze à vingt verres par jour. Après quelques jours de repos, le gonflement œdémateux commença à diminuer, et se dissipa bientôt entièrement. Le 22, c'est-à-dire au bout de dix-sept jours de ce traitement, ce malade rendit, après trois heures de souffrances, un calcul de forme anguleuse. Le 25, un nouveau calcul s'engagea dans le canal; mais il ne put le rendre qu'après avoir vivement souffert pendant neuf heures et demie. Enfin ce même jour, six heures plus tard, mais cette fois sans souffrir, il expulsa un troisième calcul aussi gros que les autres, mais de forme plus aplatie. Ces trois calculs, que je conserve et que j'ai fait dessiner, différent de celui rendu par M. Longperier en ce qu'ils ne sont pas, comme lui, formés de couches concentriques, mais par une sorte d'agglomération de petits graviers étroitement unis. Usés par l'action de l'eau, on dirait qu'ils ont été polis; et la réunion des graviers dont ils se composent leur donne une apparence marbrée. Le lendemain, je conseillai au malade de monter dans une voiture très-dure et de faire une longue promenade. Il fit ainsi cinq à six

lieues sur une route fort mauvaise sans éprouver le plus léger ressentiment des douleurs qu'il éprouvait depuis deux ans. Ce malade quitta Vichy le 8 avril. Depuis il m'a donné plusieurs fois de ses nouvelles. Il me dit encore, dans une lettre datée du 7 mars, qu'il va parfaitement, et que depuis qu'il a rendu sa dernière pierre à Vichy, il ne ressent plus rien de ses anciennes douleurs.

Cet exemple n'est point un de ceux sur lesquels les commissaires de l'Académie ont émis précisément leur opinion dans leur rapport. Ici il ne s'agissait que de graviers.

Il existe des cas plus concluants : tel est celui de M. Fournier, que nous allons rapporter succinctement.

Obs. 4. — « M. Fournier, du Mayet-d'École, vint à Vichy le 5 juillet 1858. Depuis deux ans, il présentait les symptômes de la pierre; il fut sondé par MM. Petit et Lemelle, de Nevers, qui rencontrèrent un calcul volumineux, à surface rugueuse. M. Leroy-d'Étiolles, passant à Vichy le 9 août, sonda, à son tour, le malade, et reconnut un calcul ayant le volume d'une grosse noix. Jusqu'au 25 septembre, M. Fournier rend une grande quantité de graviers. À cette époque, sa santé est tellement satisfaisante, que la guérison paraît complète. Pour dissiper tous les doutes, M. Fournier vint à Paris se soumettre à une nouvelle exploration. M. Leroy retrouva le calcul, qui se présenta de suite à l'instrument; mais, les recherches ayant été continuées, le calcul échappa bientôt aux perquisitions, et ce ne fut qu'avec beaucoup de peine qu'il put être retrouvé : il parut d'ailleurs à M. Leroy avoir perdu de son volume. Dans une lettre écrite par M. Fournier, ce malade annonce que, depuis son retour au Mayet-d'École, il a constamment fait usage du bicarbonate de soude; qu'il n'a rendu aucun fragment de calcul, que sa santé est excellente. Je supporte, dit-il, la voiture la plus dure, marchant avec vitesse, aussi bien que j'aurais pu le faire à l'âge de 25 ans. Il en est de même du trot de cheval. »

Il ne reste ici aucun doute sur l'action dissolvante de l'eau de Vichy. L'Académie regarde ce fait comme un des plus concluants.

Voici encore une des observations sur lesquelles l'Académie a exprimé son opinion.

Obs. 5. — « M. Valérix, âgé de 36 ans, demeurant à Gannat (Allier), me fut adressé par le docteur Boudant, le 16 juillet 1857.

» Depuis long-temps ce malade rendait des graviers, et son urine déposait habituellement un sédiment rouge très-abondant, mais, depuis deux ans, il éprouvait en outre des douleurs vives à la vessie et le long de la verge, surtout lorsqu'il finissait d'uriner, et le jet d'urine était souvent interrompu. La voiture augmentait beaucoup ses souffrances et déterminait des envies très-fréquentes d'uriner, mais même pendant la nuit, sans avoir été secoué, il était obligé d'uriner, me disait-il, presque trente ou quarante fois avec des douleurs toujours très-vives.

» J'invitai mon confrère, M. le docteur Boudant, à venir voir ce malade à Vichy, avant de commencer le traitement, afin d'explorer ensemble la vessie. Il nous fut facile de reconnaître la présence d'un calcul qui nous sembla être d'un petit volume.

» Le malade supportant facilement l'eau en boisson, le traitement fut poussé avec activité, et, le 6 août, il rendit, étant au bain, en urinant, et avec douleur, un corps étranger qui tomba au fond de la baignoire. Malheureusement il eut la maladresse, en voulant le saisir, de lever la soupape de la baignoire, de sorte qu'il s'échappa et fut perdu.

» Aussitôt après l'expulsion du corps étranger, qui était sans aucun doute le noyau de son calcul, les douleurs qu'il éprouvait à la vessie et le long de la verge se calmèrent, et il n'urina plus que rarement. Cependant, comme il éprouvait encore un peu de sensibilité au périnée après les secousses de la marche et de la voiture, et qu'il souffrait encore un peu le long du canal, après avoir uriné, je l'engageai à continuer son traitement. Lorsqu'il partit de Vichy, le 26 août, il n'avait rendu aucun autre débris de calcul, et son état s'améliorait chaque jour. Je lui conseillai néanmoins de continuer chez lui l'usage des alcalis, dans

la crainte qu'il n'y eut encore un reste de calcul dans la vessie; mais j'appris bientôt qu'il ne souffrait plus, quoiqu'il n'eût rien rendu depuis son départ.

» M. le docteur Boudant a eu l'obligeance de me donner, le 22 mars 1858, des nouvelles de ce malade; il me dit que depuis son retour de Vichy tous les symptômes ont disparu, qu'il ressent seulement encore parfois quelques légères douleurs dans la région des reins, à la suite desquelles son urine est fortement chargée d'acide urique, mais ces symptômes n'ont point de rapport avec la présence d'un calcul dans la vessie, ils montrent seulement que les reins sécrètent beaucoup de matière propre à en former un nouveau, et c'est une disposition très-facile. Mais ce malade est obligé de se livrer à un travail pénible, et il a négligé de faire usage des boissons alcalines depuis le mois d'août dernier.

Les commissaires de l'Académie, tout en reconnaissant la valeur de ce fait, font observer qu'il s'agissait peut-être tout aussi bien de graviers que de calculs urinaires. Telles sont quelques-unes des observations de M. le docteur Petit, touchant l'influence du bicarbonate de soude, ou plutôt des eaux de Vichy sur les calculs urinaires.

Sans nier l'utilité du moyen, l'Académie de médecine ne pense pas qu'il mérite toute la confiance que M. Petit essaie de lui faire accorder.

Nous citerons ici le passage suivant du rapport de l'Académie de médecine, parce qu'il fait connaître l'opinion de cette société :

« S'il n'y a pas certitude de guérison, il y a du moins des preuves irrécusables de l'action des eaux de Vichy sur les calculs. Ces preuves sont acquises par l'altération même qu'ont subie les concrétions urinaires rendues par les personnes qui font usage de bicarbonates alcalins, par la diminution de volume qu'ont éprouvée plusieurs calculs, diminution signalée à l'aide du cathétérisme et par l'inspection directe; par la présence de substances en dissolution fournies aux dépens des nouveaux principes que contient l'urine, et des éléments de calcul avec lesquels ils sont combinés. Ajoute-

rai-je que la disparition complète des symptômes de la pierre, chez quelques malades, permet de supposer que chez eux la destruction en a été complète, et qu'il ne manque qu'un cathétérisme explorateur.

Les travaux de M. Petit trouvent plus d'une personne peu favorablement disposée en leur faveur. A la tête de ses antagonistes, nous placerons deux lithotriteurs, MM. Civiale et Leroy-d'Étiolles. M. Leroy présenta un Mémoire à l'Académie des sciences, dans lequel il cherche à établir que des concrétions phosphatiques peuvent se produire pendant l'emploi des boissons alcalines. Marcet et Proust avaient déjà admis comme certain que les boissons alcalines peuvent, dans quelques circonstances, déterminer des dépôts calculeux dans la vessie. Ces dépôts sont du phosphate de chaux mêlé de carbonate.

M. Petit nie la présence du carbonate de chaux dans les calculs, et il a formulé d'une manière précise l'opinion suivante, savoir : que les boissons alcalines ne convenaient point dans le cas de calculs de phosphate ou d'oxalate de chaux. L'Académie des sciences parut favorable aux opinions émises par M. Leroy-d'Étiolles, et, tout en admettant que les bicarbonates alcalins n'étaient pas sans influence sur les calculs, elle présenta leur application comme étant d'une difficulté assez grande pour qu'on y ait rarement recours.

Quant à nous, d'après les faits nombreux rapportés par M. Petit, nous pensons que les bicarbonates alcalins ont une efficacité réelle dans le traitement des calculs vésicaux, et, en général, nous les mettrions en usage avant de recourir à la lithotritie ou à la taille.

Médication par le borate de soude. Le borate de soude a été employé comme fondant des calculs vésicaux, depuis la dose de 7 grammes jusqu'à celle de 30 grammes par jour. Ce médicament, qui a paru plus puissant à MM. Gay-Lussac et Pelouze, que le bicarbonate de soude, n'est guère employé; peut-être mériterait-il de l'être un peu plus.

Second mode d'administration des agents lithontriptiques. Il consiste en injections

dans la vessie d'un liquide dissolvant. Le bicarbonate de soude pourrait être employé de cette manière, ainsi que le borate de soude. L'injection, si on y a recours, devra être faite avec l'appareil à double courant de M. J. Cloquet, de préférence aux autres instruments. C'est encore l'injection que l'on emploiera si l'on veut faire agir les acides comme fondants contre les calculs. Ces acides doivent être très-affaiblis.

MM. Gay-Lussac et Pelouze leur préfèrent le borate de soude. Le liquide injecté doit en général être porté à une température de 25 degrés, et son contact avec la vessie ne doit guère dépasser une heure. Il doit même être remplacé au bout de ce temps par une injection d'eau pure. L'eau distillée, que M. Jules Cloquet conseilla en 1821 n'exerce pas d'action irritante sur la vessie, son contact avec cet organe peut être long-temps prolongé. Nous ne nous arrêtons pas plus long-temps sur ces procédés, parce qu'on les a généralement abandonnés, à cause de leur peu d'efficacité.

B. Extraction des calculs.

A. Cooper, qui, s'il n'a pas inventé cette opération, l'a mise en honneur, ce qui n'est pas moins que l'inventer, car sans cela elle restait stérile; A. Cooper employait la dilatation au moyen de bougies de gros calibre. Voici un cas remarquable où ce grand chirurgien opéra ainsi l'extraction de quatre-vingts calculs avec un plein succès.

Obs. 1. « Le révérend John Bullen, âgé de 64 ans, d'un aspect chétif et d'un tempérament sanguin, ayant constamment joui d'une bonne santé, ayant pu se livrer beaucoup au plaisir de la chasse et ayant toujours mené une vie très-régulière, éprouva, en mai 1818, des symptômes dont il fait lui-même l'histoire suivante :

» Je fus pris tout à coup de fréquentes envies d'uriner et d'une sensation douloureuse suivant le trajet de l'urètre, sensation qui persistait avec plus ou moins de violence depuis quinze jours, lorsque j'eus la surprise de voir à l'orifice du canal un petit calcul arrondi, de couleur blanche. La sortie de ce petit calcul, qui fut à peine accompagnée de dou-

leur, n'amena aucun soulagement dans les premiers symptômes, qui persistèrent avec la même intensité, et sous le rapport de l'irritation, et sous le rapport de la fréquence des émissions d'urine.

» Je restai dans cet état jusqu'au mois de juin, pendant lequel il sortit plusieurs calculs semblables au premier, au nombre d'une trentaine environ, ne déterminant aucun autre accident qu'une légère ardeur le long du canal de l'urètre. A la fin du mois de juin, et sans cause appréciable, je fus soudainement délivré de toute évacuation ultérieure de la matière calculeuse, et de tous les autres symptômes à l'exception du besoin fréquent d'uriner; mais ce dernier inconvénient ne me causait aucun sentiment d'anxiété ni de crainte.

» L'hiver suivant, j'éprouvai, dans le dos et dans les lombes, des douleurs pour lesquelles M. Brewsler, de Cambridge, supposant qu'elles provenaient de la gravelle, me prescrivit les médicaments qu'il regardait comme les plus propres à amener du soulagement, mais ce fut sans aucun bon résultat.

» Toutefois, il m'était encore possible de me livrer à la chasse, mon amusement favori, bien que je fusse obligé de m'arrêter souvent pour uriner; à cette époque, je ne modifiai en rien mon genre de vie habituel.

» Je restai sans aucun changement notable jusqu'en décembre 1819, époque à laquelle je remarquai que l'exercice du cheval devenait beaucoup plus douloureux, que le besoin d'uriner était beaucoup plus fréquent et qu'il y avait un peu de difficulté dans le passage de l'urine, dont la couleur et la limpidité avaient fait place à l'aspect d'un liquide semblable à du chocolat. A l'occasion de ces symptômes, on me prescrivit divers médicaments qui n'amènèrent aucune amélioration sensible, et je me décidai à consulter M. Arnott de Cambridge, qui me fit suivre une médication dont les premiers effets me furent très-favorables. Toutefois, l'amélioration fut très-passagère, et bientôt les symptômes reparurent avec leur première intensité. En vain j'eus de nouveau recours aux prescriptions de M. Arnott; le traitement le plus judi-

cieux ne put exercer aucune influence favorable sur la marche de la maladie.

» Mon ami, le docteur Thackenay de Cambridge, fut appelé en consultation avec M. Arnott, au mois de juin suivant. Tous deux s'accordèrent pour attribuer ces symptômes à la présence d'un calcul dans la vessie. En conséquence, une sonde fut introduite dans la vessie, afin de constater l'existence du calcul, mais l'introduction de la sonde ne fit rien découvrir.

» Les symptômes persistant au même degré, M. Arnott, pensant toujours qu'il existait un calcul, me sonda de nouveau quinze jours après; mais les calculs, par la raison qui sera exposée plus tard, échappèrent encore à son investigation. Pour diminuer mes fréquentes envies d'uriner et pour rendre moins douloureuse l'émission des urines, on me prescrivit de prendre en me couchant un lavement opiacé qui me fit éprouver beaucoup de soulagement; mais si l'usage du lavement était interrompu une seule nuit, les symptômes reparaissaient avec leur première intensité.

» Dans cet état de souffrance, je me décidai à consulter sir A. Cooper, qui se rendit près de moi le 17 août. Soupçonnant, d'après ce que je lui racontai sur les circonstances antécédentes de ma maladie, que j'avais un calcul, il me sonda. Mais, après avoir exploré la vessie pendant quelques instants, il lui fut impossible de rencontrer une pierre. Il me prescrivit alors d'uriner, et, la sonde étant introduite de nouveau immédiatement après la miction, il l'entendit distinctement heurter contre un calcul. Il m'annonça alors que l'opération de la taille était le seul moyen qui me restât d'obtenir un soulagement durable; il me fit observer en même temps que, comme je n'avais pas perdu assez de forces par l'effet de l'irritation qui était le résultat de cette maladie, il serait convenable que j'allasse à Cambridge pour y suivre un genre de vie et un régime qui pussent diminuer l'excès de force et de santé dont je paraissais jouir. En même temps, dans l'intention de diminuer l'irritation, il me prescrivit un purgatif salin. Revenu chez moi avec cette consultation, j'y restai

jusqu'au mois d'octobre 1820, continuant l'usage de la sonde et des lavements opiacés.

» Voyant que mes souffrances n'éprouvaient d'amélioration que d'une manière passagère et que je n'avais plus rien à espérer des secours de la médecine, je vins à Londres le 25 octobre pour subir l'opération, et le 30 octobre fut choisi pour cette opération.

» Au jour fixé, M. A. Cooper, son neveu, M. B. Cooper, et M. Merriman junior se réunirent chez moi. Lorsqu'on me sonda, tous les assistants entendirent, et moi-même j'entendis très-distinctement le choc de l'instrument contre une pierre. Toutefois, M. Cooper ayant constaté que la pierre était assez petite pour pouvoir être extraite sans nécessiter l'emploi de l'instrument tranchant, l'opération qu'on s'était proposé de faire ne fut point pratiquée, et il fut convenu que l'on aurait recours à des moyens plus inoffensifs.

» Le 5 novembre, M. Cooper introduisit dans la vessie une bougie d'un gros calibre, dans le but d'opérer la dilatation de l'urètre, et de permettre ainsi à la pierre de s'échapper avec le jet d'urine. L'emploi du même moyen fut répété le 6, le 10 et le 15 novembre; mais le 14, la prostate s'étant enflammée par suite de l'introduction des bougies, on fut obligé de suspendre ce mode de traitement. L'inflammation survenue dans la prostate donna lieu à une rétention d'urine, pour laquelle M. Cooper fut obligé de pratiquer le cathétérisme toutes les vingt-quatre heures. Chaque fois le calcul pouvait être distinctement senti au moyen de la sonde.

» Lorsque cette inflammation se fut dissipée, la rétention d'urine persistant, M. Cooper plaça une sonde en gomme élastique à demeure et me prescrivit d'en continuer l'usage, en m'indiquant la manière de la retirer, si elle s'engageait ou si sa présence devenait douloureuse. Plusieurs fois j'aperçus, à l'orifice de l'instrument, de petits calculs blancs, semblables à ceux que j'avais rendus en 1818.

» Instruit de cette sortie de petits calculs, M. A. Cooper, ayant exprimé le désir de retirer l'instrument lui-même, trouva dans l'œil de la sonde un calcul

qui était assez gros pour le remplir entièrement.

» L'issue de ces calculs suggéra à M. Cooper la pensée qu'il serait possible de fabriquer un instrument au moyen duquel on pourrait extraire les autres calculs encore contenus dans la vessie.

» Le 25 novembre, il vint chez moi avec plusieurs instruments construits dans ce but; un d'entre eux fut employé, et ce premier essai réussit au point que huit calculs furent extraits. Cette opération ne causa que très-peu de douleur.

» Le 28, on retira de la même manière huit autres calculs d'un volume plus considérable, parmi lesquels il s'en trouva deux qui étaient de la grosseur d'une fève de marais. Cette nouvelle opération fut encore moins douloureuse que la première.

» Le 30, onze calculs furent extraits. Chaque fois qu'on retirait l'instrument, on en amenait trois ou quatre qui s'étaient engagés à la fois. Cette extraction me fit éprouver un grand soulagement, car immédiatement après il me fut possible de rendre sans difficulté une quantité considérable d'urine, tandis qu'avant cette opération et depuis l'introduction des bougies d'un gros calibre, je n'avais pu uriner qu'avec l'aide de la sonde.

» Le 8 décembre, on retira six calculs; le 15, neuf; le 19, trois, et le 25 douze. On avait soin de mettre quelques jours d'intervalle entre chaque extraction, afin de donner à l'irritation le temps de se dissiper.

» Ces opérations furent renouvelées jusqu'à ce que 504 calculs eussent été extraits, après quoi M. A. Cooper, s'étant livré à une exploration attentive, affirma qu'il n'existait plus de calculs dans la vessie. Pendant toute la durée de ce traitement, ma santé est restée parfaitement bonne, à cela près de la rétention d'urine qui suivit l'emploi des bougies. Maintenant, j'urine naturellement, et je puis me livrer à l'exercice de la marche aussi bien que jamais. » (A. Cooper, l. c., p. 445.)

Le premier instrument que A. Cooper avait fait faire pour l'extraction des calculs dans le cas de M. Bullen, était une paire de pinces ayant le volume et la

courbure d'une sonde; mais Weiss, fabricant d'instruments de chirurgie, lui fit voir une paire de pinces tire-balle qui, moyennant quelques modifications, devait répondre beaucoup mieux au but qu'on se proposait. Il fit disparaître deux mors de cette pince, qui en avait quatre, et lui donna la forme de celle que A. Cooper avait d'abord fait faire. Les mors de l'instrument s'ouvrant par le moyen d'un stylet, tandis qu'il était dans la vessie, la pierre pouvait être saisie et solidement retenue. Cette pince fut adoptée. M. Bullen fut placé en travers sur le bord de son lit, les pieds appuyant sur le plancher. Une sonde d'argent fut introduite, et la vessie évacuée. La pince fut alors employée et retira successivement huit calculs de la vessie, dans la première séance.

L'introduction de l'instrument causa très-peu de douleur, mais lorsque les mors se trouvèrent à leur plus haut degré d'écartement, par l'interposition des calculs, son extraction fut douloureuse, surtout au niveau du gland. Dans l'état normal, c'est effectivement cette partie de l'urètre qui offre plus de résistance à la sortie des calculs.

De l'opium fut administré après chacune des opérations qui ont été décrites par M. Bullen; ce médicament fit disparaître toute irritation. Dans l'intervalle des dernières opérations, M. Bullen se rendit à pied de Brompton à Londres, et depuis la cessation des symptômes de la rétention d'urine, il n'a jamais été retenu au lit ni à la chambre (Voy. A. Cooper *l. cit.* p. 446.)

Le calcul le plus volumineux qui ait été extrait chez l'homme pesait cinquante-quatre grains. Il n'était pas solitaire. C'est encore A. Cooper qui en débarrassa le malade. L'observation est de sir Gilbert Blane.

Obs. 2. « Sir William B., âgé de 67 ans, avait été sujet, de temps en temps, à de longues et violentes attaques de goutte, depuis sa trente-cinquième jusqu'à sa soixantième année environ. A partir de cette époque, les attaques avaient beaucoup diminué d'intensité; elles étaient aussi devenues moins fréquentes et de moindre durée. Le malade rapporta que,

sept ou huit ans auparavant, il s'était aperçu pour la première fois, à la suite d'un long accès de goutte, qu'il rendait du sable ou de la gravelle de couleur rouge, mais sans en éprouver beaucoup d'incommodité. Il y a environ quatre ans, il rendit de la gravelle à plusieurs reprises, et depuis cette époque les urines ont continué à en présenter de temps en temps; les calculs étaient quelquefois plus gros qu'un pois, et, en général, de forme oblongue. Lorsqu'ils venaient à former, dans l'urètre, un obstacle au passage de l'urine, le malade prenait un bain à 94 degrés (Fahrenheit) et prenait abondamment une boisson délayante, ce qui, au bout de quelque temps amenait la cessation des accidents. Dans le cours de l'été de 1820, ayant fait, pendant trois ou quatre jours, beaucoup d'exercice à pied, il fut très-surpris de rendre d'abord une grande quantité de matière noirâtre, à peu près semblable à du marc de café, et ensuite une quantité non moins considérable d'un liquide qui paraissait être principalement composé de sang. La sortie de ces matières ne fut point accompagnée de vives douleurs, et le lendemain l'urine était aussi claire qu'à l'habitude. Il remarqua dans ses promenades à cheval, que si la course était rapide pendant quelque temps elle provoquait l'émission de la matière noire, l'émission du sang, si l'exercice était plus long-temps continué. Il abandonna par degrés l'habitude de monter à cheval, et y renonça complètement vers la fin du mois de décembre dernier. Il a cessé depuis six mois toute marche prolongée car il a observé que cet exercice produisait les mêmes effets, quoiqu'à un moindre degré. Sir Astley Cooper et sir Gilbert Blane le traitèrent pour ces symptômes, en juin et en juillet 1821, époque à laquelle il quitta Londres pour aller en Irlande. Pendant son séjour dans ce pays, il continua à éprouver les mêmes incommodités, mais sans qu'elles fussent accompagnées de douleurs notables, et il y était encore sujet à son retour à Londres.

» Dans les premiers jours du mois de juin de l'année dernière, il consulta sir Astley Cooper qui, ayant jugé à propos de le sonder, constata la présence d'un

calcul; et comme il avait reconnu que ce calcul était peu volumineux, il proposa d'en faire l'extraction. Après quatre tentatives, à huit jours d'intervalle, on retira le 18 juillet, un calcul qui pesait dix-sept grains et demi.

» Environ trois semaines plus tard sir William, craignant qu'il ne fût resté quelque autre pierre dans la vessie, consulta de nouveau sir Astley Cooper, qui le sonda de nouveau et reconnut que ses craintes étaient fondées. Des tentatives furent faites immédiatement pour extraire le calcul auquel on fit faire une partie du trajet; mais A. Cooper s'apercevant qu'il était trop volumineux pour pouvoir être amené plus loin, le refoula dans la vessie. Dès que l'état des parties le permit, il procéda à la dilatation du canal par l'emploi des bougies, qui fut continué par intervalles pendant une quinzaine de jours après lesquels on put retirer, le 28 août 1822, un calcul qui pesait 54 grains.

» Cette extraction fut suivie de douleurs pendant l'émission des urines, d'engorgement de la partie spongieuse de l'urètre, au niveau du scrotum, et d'un écoulement urétral très-abondant jusqu'au 25 septembre, époque à laquelle ces symptômes disparurent sous l'influence des fomentations et des cataplasmes.

» Si l'on a égard au volume de ces calculs, on ne sera pas étonné des difficultés qu'a présentées l'extraction du plus volumineux des deux qui pesait 54 grains, et que j'ai soumis à l'inspection de la Société médico-chirurgicale. C'est dans la partie de l'urètre voisine du gland que les difficultés furent les plus grandes. Si je l'eusse jugé convenable, il m'eût été facile de retirer le calcul de ce point par une incision, mais je préférerai en compléter l'extraction sans donner lieu à aucune plaie. Toutefois, je suis actuellement tenté de croire que, lorsque le calcul présente un pareil volume, il vaut mieux faire une petite incision au canal de l'urètre, au devant des bourses, que d'extraire de force le calcul de cette portion étroite.

» Lettre de M. Gilbert Blane. — « Conformément au désir que vous m'avez témoigné, de recevoir communication de ce que je sais relativement à la maladie

de sir William B...., chez qui sir A. Cooper a extrait par le canal de l'urètre, le calcul le plus volumineux qui ait jamais été retiré de la vessie par cette voie, j'ai consulté mes notes sur ce sujet. J'ai donné des soins à ce malade, à diverses époques, pendant plus de vingt ans; il raconte lui-même qu'il a souffert de la gravelle pendant sept années. La maladie s'était montrée pour la première fois en juillet 1815. Il éprouva un soulagement très-rapide d'un traitement suivi pendant peu de temps, et qui consistait dans l'emploi, deux fois par jour, de deux scrupules de sous-carbonate de potasse à moitié saturé de suc de citron et uni à l'extrait de pavots. La maladie se reproduisit les trois années suivantes, et fut chaque fois guérie par les mêmes moyens, à cela près qu'une fois la magnésie fut substituée à la potasse. Il ne survint aucune rechute pendant deux ans; mais les accidents se manifestèrent de nouveau au mois de mai 1820. On eut recours au même traitement sans obtenir les mêmes avantages, car, après qu'il eût été suivi pendant plusieurs semaines, les symptômes avaient encore pris plus d'intensité. Je reconnus alors que je n'avais pas accordé assez d'attention à la couleur du sable. En effet, bien qu'au début de cette attaque il eût été rouge de même qu'aux précédentes, je m'aperçus qu'alors il offrait une couleur blanche. Cette circonstance expliquait les défauts de succès du traitement alcalin. En conséquence je prescrivis d'administrer trois fois par jour sept gouttes d'acide muriatique unies avec autant de gouttes de vin d'opium et convenablement étendues. Il s'opéra une amélioration sensible dans l'espace de neuf jours, et, au bout de quatorze, sir William était débarrassé de sa maladie. Dans l'année suivante, au lieu de sable, ce furent de petits calculs, qui furent rendus, après des douleurs assez vives dans la région des reins. Ces calculs étaient rouges intérieurement et blancs à leurs surfaces. L'histoire du traitement présente ici une lacune, attendu que le malade passa en Irlande une partie de cette année-là, mais la description des symptômes a été donnée d'une manière très-exacte par le malade lui-même, jusqu'à

l'époque où furent pratiquées les opérations rapportées par sir A. Cooper » (A. Cooper, l. c. p. 450.)

Ainsi, l'extraction des calculs peu volumineux a été pratiquée à l'aide d'une pince courbe, à mors creux, dont les branches sont articulées à deux pouces de leur extrémité vésicale, et une fois avec une anse métallique à laquelle on avait imprimé la courbure de la sonde.

Lorsque le petit volume d'une pierre lui permet de traverser l'urètre avec l'instrument qui l'a saisie, l'extraction en est indiquée.

Lorsque la grosseur du calcul est disproportionnée au calibre de l'urètre, deux partis sont à prendre : dilater le canal, ou diminuer la concrétion en la divisant.

C'est la première méthode qu'on a d'abord suivie ; la seconde est venue ensuite et l'a remplacée. De l'une à l'autre, il n'y qu'un pas.

Maintenant encore, l'extraction des calculs est applicable dans les circonstances suivantes :

1° Quand ils sont très-petits, en en débarrassant la vessie sans les y briser, on n'expose point ce viscère à l'irritation que pourraient y produire leurs fragments.

2° Quand la vessie est paralysée en même temps que la pierre est petite, car alors l'inertie de l'organe laisserait séjourner les débris calcaires dans son intérieur.

3° Lorsque les calculs sont à la fois petits et très-durs, rebelles à l'action des instruments lithotriteurs, dut-on préalablement dilater l'urètre chez l'homme comme chez la femme, ne vaudrait-il pas mieux se soumettre à cette nécessité, d'ailleurs à peu près sans danger, que de faire courir au malade les chances d'une opération sanglante ?

Ajoutons qu'un instrument d'extraction bien supérieur à ceux qui avaient été jusqu'ici mis en usage, est le brise-pierre à cuiller de M. Leroy-d'Étiolles. Fait sur le modèle du bilabe que nous décrirons plus loin, n'étant même que le bilabe dont les deux mors sont concaves par les faces où ils se rencontrent, il emprisonne

les petites pierres d'une manière très-sûre. Il a sur la pince, dite de Cooper, cet avantage considérable, que ses deux branches, au lieu d'être articulées, glissent l'une dans l'autre et ne s'écartent point latéralement pour distendre le canal, au moment où la concrétion est saisie. Nous aurons d'ailleurs l'occasion de revenir avec plus de détails sur le brise-pierre cuiller.

Pour nous résumer, en un mot, nous dirons : l'extraction des calculs est indiquée, lorsque leur broiement est rendu inutile par leur petitesse, ou impossible par leur dureté.

Deux choses ont dû préparer la lithotritie, en être comme la préface naturelle ; l'une est un phénomène pathologique, l'autre une opération chirurgicale ; ce sont l'émission des graviers ou de petites pierres par l'urètre, et l'extraction des calculs entiers par la même voie. On comprend que, de là, à les écraser, quand ils sont trop gros, il n'y a qu'un pas.

Si l'homme a rendu des graviers, quelquefois assez considérables, par l'urètre, la femme a souvent rendu de véritables pierres. La raison anatomique de cette différence est, comme on le sait, dans la brièveté, dans la largeur primitive et dans la dilatation du canal excréteur de l'urine chez la femme. Lecat parle (*Deuxième recueil*, p. 102), d'une fille de vingt-quatre ans, atteinte de rétention d'urine, qui, ne voulant pas se faire sonder, rendit spontanément une pierre inégale, du poids d'environ 100 grammes. Une autre, d'après M. Yelloly (*Med. chir. trans.*, t. vi, p. 374), se délivra elle-même d'une pierre de trois pouces de long sur deux de large et huit de tour ; elle resta affectée d'incontinence d'urine. Lecat a été témoin d'un cas semblable, et Colot cite (*Traité de la lithotomie*, p. 289), un calcul gros comme un œuf d'oie, sorti spontanément par l'urètre d'une femme. Bien qu'après cette dilatation excessive, le canal reprenne habituellement ses fonctions, il n'en est pas toujours ainsi. Nous avons déjà vu que la perte de son ressort détermine parfois une incontinence d'urine. Morand parle (*Traité de la taille*, p. 446) d'un accident d'un autre ordre arrivé chez une jeune fille de dix-huit ans, qui rendit par l'urètre une pierre de plus de

120 grammes : la cloison recto-vaginale fut déchirée par le passage de ce corps volumineux, mais la fistule guérit d'elle-même.

Il ne faudrait pas se figurer que cette émission de calculs se fait, en quelque sorte, d'un seul jet, comme celle des graviers. Quoique chez la femme l'urètre soit assez souvent assez large pour recevoir facilement les plus gros instruments de la lithotritie, et un ou même deux doigts ; une pierre, surtout un peu considérable, ne le traverse point d'emblée comme un filet d'urine. Une concrétion encore peu volumineuse s'engage dans ce canal et s'y arrête. Baignée par l'urine chaque fois que la malade en rend, elle emprunte de nouvelles couches de sel au liquide qui la mouille, et peut ainsi atteindre, dans l'urètre, de grandes dimensions. Incessamment poussée d'arrière en avant par l'urine, la pierre finit par sortir.

Chez l'homme, les pierres s'engagent bien aussi, quoique plus difficilement, peut être, dans le canal de l'urètre, mais elles s'y arrêtent beaucoup plus fréquemment, et ce n'est que par une très-rare exception ou avec un petit volume qu'elles le parcourent dans toute sa longueur.

Le premier temps, le premier degré, si l'on veut, de l'engagement de la pierre dans l'urètre, n'est-ce pas celui où elle n'envoie qu'un prolongement dans ce canal, tandis que sa partie la plus volumineuse reste logée dans la vessie ? Cette disposition paraît se prêter à deux interprétations. La concrétion déjà volumineuse a-t-elle, par son développement ultérieur, fait pénétrer une saillie dans le col vésical ? ou bien, un calcul encore très-petit, n'est-il qu'un complément engagé dans l'urètre, bien qu'il n'y eût pas d'abord une différence marquée entre sa partie antérieure et sa partie postérieure ? Dans les deux hypothèses, dont chacune pourrait d'ailleurs s'appliquer à un certain nombre de faits, une chose semble incontestable, c'est l'accroissement plus rapide de la portion vésicale de la pierre que de la portion urétrale. La première continuellement plongée dans le liquide qui est en contact avec ses éléments, lui emprunte sans cesse de nouvelles couches ; tandis que le prolongement

contenu dans l'urètre ne peut prendre à l'urine les matériaux de son développement, que pendant les moments infiniment courts où l'urine traverse le canal. Quoi qu'il en soit, tantôt la partie du calcul reçue dans l'urètre, est conique ou cylindrique, et la sonde suffit pour la repousser en arrière, tantôt, au contraire, surtout si elle atteint la partie membraneuse de l'urètre, elle s'y accroît plus qu'au niveau de la prostate, où elle est comme étranglée ; alors le prolongement urétral a la forme d'une Calebasse et cette disposition a plus d'une fois apporté de sérieuses difficultés dans l'opération de la taille. Voici un remarquable exemple de ces difficultés où la situation vésico-urétrale de la pierre ne fut précisée qu'après l'incision de l'urètre.

Obs. 5. — « Un homme âgé de cinquante-trois ans éprouvait, depuis quelques années, les symptômes de la pierre, qui furent promptement suivis d'une rétention d'urine. Un chirurgien le sonda, reconnut la pierre, qu'il crut avoir déplacée ; la sonde entra dans la vessie et la vida. Le malade fut quelque temps sans éprouver de rétention d'urine. Environ trois semaines après, les urines furent retenues de nouveau ; la sonde eut encore le même succès, mais à cette époque les douleurs, en urinant, devinrent plus vives que jamais. Le malade éprouva des érections fréquentes, son testicule gauche devint douloureux, et cependant sans une tuméfaction bien marquée : telle était sa situation, lorsqu'il s'adressa à moi en juillet 1777. Les symptômes qu'il avait éprouvés et les accidents présents, ne me laissèrent aucun doute sur la nature et le siège de la maladie ; mon doigt introduit dans le rectum, et l'intromission d'une algale dans l'urètre, confirmèrent mon jugement. La sonde fut arrêtée un instant à l'entrée de la prostate ; mais sans beaucoup de peine je fis pénétrer cet instrument dans la vessie, où il me parut assez libre pour ne pas soupçonner une pierre volumineuse. La chaleur de la saison me détermina à différer l'opération, j'introduisis une sonde en J dans la vessie ; le malade ne put la supporter que deux jours, après lesquels il la retira lui-même.