

étranger à aucune des sciences physiques, persuadé par mon raisonnement médical, bien mieux que ne l'aurait été tout autre malade, qu'il ne s'agissait que d'une inflammation, quoique fort grave, de la vessie, s'est confié à mes soins, et a eu la satisfaction d'obtenir une prompte guérison.

» Il reste donc bien démontré pour moi que la cystite que je viens de traiter est indépendante des opérations pratiquées par le broiement de plusieurs calculs; que cette phlegmasie a été le résultat de l'inobservance de certaines règles hygiéniques; que conséquemment la cystite s'établirait de nouveau, surtout le malade y étant prédisposé, vu son âge, etc., s'il négligeait de suivre un régime convenable; enfin que l'on aurait mauvaise grâce de considérer ce catarrhe comme une conséquence de la lithotritie, dont on doit reconnaître les grands bienfaits, quand bien même elle disposerait quelquefois la vessie à s'enflammer.

» Marseille, le 30 avril 1828.

» P.-M. Roux, doct.-méd. »

» Mais vous savez mieux que moi combien les vieillards sont sujets aux catarrhes de vessie et aux inflammations des membranes muqueuses. Je dois par conséquent être toujours sur mes gardes, suivre pendant long-temps certaines règles hygiéniques, vivre d'un régime extrêmement doux, éviter tous les échauffants, etc.... Au reste, il faut aussi considérer que *senectus ipsa morbus*.

» Baron de ZACH. »

» Plusieurs circonstances importantes se rattachent à l'opération de M. le baron de Zach: je ferai remarquer les deux principales. Le malade avait un catarrhe avancé et un commencement de paralysie de la vessie qui pouvaient être exaspérés par l'action de l'instrument. Cet état morbide s'est au contraire amélioré par l'introduction des sondes, en facilitant l'évacuation des dernières gouttes d'urine et des mucosités qui séjournaient dans la vessie, et par l'action du lithotriteur, en ranimant la contractilité de ce viscère. Plusieurs fois, dans des cas semblables, j'avais remarqué cet effet; mais l'amélioration

n'avait jamais été aussi grande que chez M. le baron de Zach.

» J'ai broyé à ce malade quarante calculs du volume d'une noisette ordinaire. A l'exception d'un seul, ils ont été tous écrasés dans l'instrument sans qu'on ait eu à les lâcher, les reprendre, les retourner, ce qui a permis d'en déterminer exactement le nombre. » (Civiale, *Deuxième lettre sur la lithotritie*, p. 44.)

« Le catarrhe de la vessie est un accompagnement fréquent de la pierre, et pour l'ordinaire il n'en est que la conséquence; dans le plus grand nombre des cas en effet, dès que la pierre est enlevée par quelque méthode que ce soit, l'inflammation catarrhale disparaît. Les degrés auxquels peut exister cette inflammation sont très-variables; chez un certain nombre de malades, les mucosités qui en sont le produit et le signe sont très-peu abondantes, et chez quelques autres elles forment le quart, la moitié de la totalité de l'urine. L'aspect de ces mucosités est également fort différent; tantôt elles ne produisent qu'un simple nuage; le plus souvent elles forment au fond du vase une masse visqueuse, filante, semblable à des blancs d'œuf, mais plus tenace; parfois c'est un dépôt formé de flocons muqueux concrétés; d'autres fois enfin c'est un véritable pus que tient l'urine en suspension..... Même joint à la rétention d'urine, le catarrhe n'est point un empêchement absolu à la lithotritie; cette opération peut même faire à la fois disparaître les trois maladies..... En s'en tenant aux raisonnements et à ce que l'on voit sur d'autres organes, on pourrait croire que le contact répété des instruments lithotribes, doit accroître l'inflammation de la vessie, et que par suite la sécrétion catarrhale doit augmenter avec les applications. En observant ce qui se passe, on voit au contraire en général le dépôt diminuer après chaque séance et disparaître tout à fait avant même que le dernier fragment de pierre soit évacué. Ce n'est pas que l'action des instruments atténue le degré de l'inflammation, elle ne fait que la modifier ou même c'est par un léger accroissement de cette inflammation que la sécrétion diminue ou se supprime dans les

premiers jours du traitement, ainsi que cela se voit du reste sur toutes les muqueuses, lorsque de l'état chronique l'inflammation passe à un état plus aigu; aussi observe-t-on fréquemment que le lendemain et le surlendemain d'une séance de lithotritie, la sécrétion muqueuse disparaît presque complètement pour reparaitre quelques jours plus tard. » (Leroy-d'Étiolles, *loco cit.*, p. 82.)

D'autres fois c'est réellement en supprimant la cause de la cystite, le calcul, que la lithotritie fait tomber cette inflammation. Ainsi dans un cas où le traitement médical le mieux entendu restait impuissant contre une phlegmasie aiguë de la vessie chez un calculeux, un chirurgien osa essayer la lithotritie et s'en trouva bien. Nous rapportons cette observation intéressante, en avertissant qu'il ne faudrait imiter son auteur qu'avec une extrême prudence.

Obs. 5. « Calcul de dix-neuf lignes de diamètre avec cystite aiguë; six séances; action lithotriptive des eaux de Contrexeville (Phosphate de chaux et phosphate ammoniac-magnésien.)

» M. Serpin des H..., ancien notaire à Château-du-Loir, a quarante-cinq ans; il est musclé, sanguin, nerveux. Il a éprouvé, il y a treize ans, des symptômes violents de pierre, et particulièrement des douleurs vives en urinant, des pertes de sang par l'urètre, une grande difficulté dans la marche. Il reçut le conseil de se mettre à l'usage des eaux de Contrexeville; ce conseil, il le suivait depuis quelques mois, quand il rendit deux fragments de calcul de la forme à peu près d'un quartier d'orange, et d'un volume qui semble annoncer que la pierre dont ils se sont détachés avait de seize à dix-huit lignes de diamètre. D'autres fragments plus petits furent rejetés ensuite. Les accidents se dissipèrent peu à peu et bientôt tout traitement fut abandonné.

» Les symptômes de la pierre ont reparu quelques années après avec une nouvelle intensité, et ont persisté malgré l'usage des eaux de Contrexeville et un régime approprié. Ils offraient seulement plus ou moins d'amendement, selon que le régime était plus ou moins sévèrement observé.

» Enfin, au mois de juillet dernier, venu à Paris pour un double objet, pour des affaires et pour consulter sur sa santé, M. H.... voulut d'abord s'occuper des premières. Il fit en conséquence beaucoup de courses tant à pied qu'en voiture, et se trouva bientôt avec la fièvre et une cystite aiguë.

» M. le professeur Chomel combattit d'abord l'une et l'autre par les antiphlogistiques, et ensuite, rattachant, comme de raison, l'inflammation de la vessie à la présence de la pierre, il voulut bien me confier le traitement de celle-ci.

» L'exploration nous fit constater l'existence d'une pierre volumineuse, et reconnaître que la vessie, très-sensible d'ailleurs, était fortement revenue sur elle-même. Le malade urinait toutes les dix minutes; il éprouvait des douleurs vives à chaque excrétion. Néanmoins trois jours après cet examen, le 19 juillet au matin, voyant que les moyens médicaux n'amenaient pas d'amélioration bien sensible dans l'état du malade, et le sachant impatient de recourir à la lithotritie, je présentai mon brise-pierre. Il pénétra facilement dans la vessie et y saisit le corps étranger du premier coup et sans beaucoup de douleur, encore qu'il eût dix-neuf lignes de diamètre et que la vessie eût reçu très-peu d'eau.

» Le broiement se fit sans peine, par simple pression. Les détritits sortirent partie immédiatement, partie le soir et le lendemain.

» Cette opération n'ajouta rien à l'irritation de la vessie; au contraire, les urines furent bientôt conservées plus long-temps et rendues en plus grande quantité à la fois, sans doute à cause de l'emploi simultané de beaucoup de calmants, tels que la diète absolue, les grands bains, les lavements et les boissons mucilagineuses.

» Cependant quelques jours après, le malade ayant mangé une forte tranche de melon, il y eut une sorte d'indigestion et, à la suite, quelques symptômes de gastro-entérite; nous crûmes prudent de ne présenter de nouveau les instruments que deux semaines après, le 5 août. Le broiement se fit cette fois, comme la première, avec facilité, et ne fut suivi

d'aucun accident. Il en fut de même dans les séances suivantes qui eurent lieu dans le même mois, savoir : le 7, le 17, le 25 et le 26, et qui furent toutes fructueuses.

» L'une de ces opérations, celle du 17, fut faite, à notre insu, le lendemain d'un accès de fièvre qui avait été provoqué, selon toute apparence, par un écart de régime, et que le malade, pour éviter tout retard dans le traitement, avait jugé convenable de nous cacher.

» Il est remarquable encore que l'irritation de la vessie s'est dissipée graduellement dans le cours du traitement, et qu'à la fin de celui-ci les urines étaient gardées jusqu'à cinq et six heures de suite.

» L'exploration de la vessie, faite le 5 et le 8 septembre, m'a laissé, ainsi que les trois médecins qui ont suivi le traitement, MM. Chomel, Bossion, A. Hubert, de Laval, dans l'intime persuasion qu'elle est entièrement débarrassée; et, dans le fait, le malade jouit d'une excellente santé et se livre impunément à la marche ainsi qu'à l'exercice du cheval.

» La pierre brisée était composée de phosphate de chaux et de phosphate ammoniac-magnésien. Il en était de même du fragment rendu spontanément, pendant l'usage des eaux de Contrexeville. » (*Essai sur la gravelle et la pierre*, par P.-S. Ségalas, p. 578.)

Si dans la plupart des cas le broiement fait cesser un catarrhe préexistant, il faut convenir aussi que lorsqu'il n'existe pas l'opération le développe; mais il disparaît alors le plus souvent avec une grande rapidité. Cependant il arrive qu'il persiste et résiste des années entières aux moyens les plus rationnels et en produisant des douleurs égales à celles de la pierre; mais il faut prendre garde ici de croire à l'extraction complète d'une pierre dont il reste encore quelques fragments, ou d'attribuer à l'opération ce catarrhe qui est l'effet d'un calcul enchaîné.

« Lorsque le catarrhe est purulent, lorsque la vessie saigne au moindre contact, mais n'est pas hypertrophiée et contient une pierre de moyenne grosseur, la lithotritie me paraît présenter

des chances à peu près égales à celles de l'opération de la taille.

» Enfin lorsque le catarrhe étant de mauvaise nature, la vessie est hypertrophiée, racornie, la pierre volumineuse, la sensibilité exaltée, la lithotritie doit être repoussée; à plus forte raison si à ces conditions défavorables viennent s'en ajouter d'autres tirées de l'âge et de la constitution du sujet. » (Leroy-d'Étiolles, *loc. cit.*)

Les ulcérations de la vessie seraient une contre-indication formelle pour la lithotritie, si l'on pouvait les reconnaître. En effet, les ulcérations sont exposées à se compléter, à se transformer en véritable perforation, sous l'effort même mesuré des instruments. Mais elles n'offrent aucun signe positif de leur existence. Elles sont d'ailleurs si rares qu'elles doivent à peine être prises en considération.

Quant aux fungus de la vessie, les auteurs ne sont pas d'accord sur l'importance de cette complication. Si l'on soupçonnait, dit Chopart, et Deschamps ainsi que la plupart des chirurgiens partagent son opinion, si l'on soupçonnait par la sonde et par les symptômes l'existence de ces excroissances, ne vaudrait-il pas mieux, dans le cas même de certitude d'une pierre dans la vessie, n'employer que les secours indirects et palliatifs de la chirurgie?

En effet plusieurs opérateurs, en pratiquant la taille, avaient arraché des fungus avec les tenettes en faisant l'extraction de la pierre, et ils ont vu, comme Houstet, Guérin et Morand, périr leurs malades en quelques jours. D'un autre côté Covillard, Pascal Baseilhac et Desault ont vu la guérison suivre l'arrachement du fungus. M. Civiale, après avoir partagé à cet égard les craintes de ses devanciers, ne regarde plus aujourd'hui la destruction de ces végétations comme très-dangereuses. M. Leroy-d'Étiolles ne pense point que ce soit une contre-indication à la lithotritie; mais il recommande de les ménager autant que possible, et de laisser plutôt quelques fragments de la pierre engagés dans leurs irrégularités ou dans leurs intervalles, que de s'exposer à les

déchirer; parce que d'abord on n'est jamais bien sûr de la nature de la tumeur à laquelle on a affaire, et que les végétations fongueuses ou cellulo-vasculaires qui se développent dans la vessie sous l'influence du calcul, se flétrissent quand leur cause a disparu, comme cela est arrivé dans un cas de la pratique de Deschamps. M. Leroy pose et résout ainsi la question : « Peut-on pratiquer la lithotritie lorsque avec la pierre existent dans la vessie des tumeurs fongueuses? Oui, si la pierre n'est pas grosse, si la vessie est spacieuse, si les fungus n'ont pas un développement énorme : Non, si les conditions sont opposées » (*l. c.*, p. 95). M. Leroy-d'Étiolles rapporte comme exemple de succès dans les premières conditions, l'observation suivante :

Obs. 6. « M. G., de Choisy-le-Roi, âgé de soixante-dix ans, fut attaqué d'une rétention d'urine complète en 1823. Après avoir porté des sondes à demeure pendant deux mois environ, il apprit à se sonder. Au bout d'un an les envies d'uriner furent fréquentes, les urines étaient chargées de mucosités, leur sortie était suivie de douleur. En 1829, M. Lisfranc sonda le malade, rencontra la pierre et me fit appeler; le broiement nous parut praticable malgré la rétention d'urine, et j'y procédai au moyen de la pince à trois branches munie d'un foret à développement.

» La pierre, blanchâtre et friable, fut réduite en neuf séances; des injections faites après chaque opération enlevaient la poudre de la pierre, mais les fragments ne sortaient qu'engagés complètement ou partiellement dans les yeux de la sonde introduite d'heure en heure par le malade. Deux fois la sonde fut retenue au col de la vessie, mais la fraise à tige flexible servit à la dégager en brisant une portion du fragment de calcul fortement adhérent dans l'œil de la sonde, et faisant saillie dans sa cavité.

» Six mois s'écoulèrent pendant lesquels M. G. jouit d'une bonne santé à la rétention d'urine près. Mais alors les douleurs reparurent, une nouvelle pierre s'était formée; je pratiquai de nouveau l'opération du broiement, et le malade fut guéri pour la seconde fois. Cette gué-

raison sera-t-elle plus durable que la première, je n'ose l'assurer parce qu'il existe chez M. G. une diathèse lithique très-prononcée; que ses calculs sont formés de phosphate ammoniac-magnésien, ceux de tous qui se reproduisent le plus facilement; parce que la vessie est garnie à l'intérieur de fungus volumineuses entre lesquelles séjourne l'urine et se déposent des mucosités qui déterminent la précipitation des sels urinaux; parce qu'une tumeur existe au-dessous du col tellement volumineuse et mobile que fort souvent elle s'interpose entre les branches de la pince lorsqu'on la développe pour saisir le calcul et que l'on ne peut faire agir le foret qu'après l'avoir dégagée. Je me propose de faire la ligature de cette tumeur, au moyen d'un instrument que j'ai imaginé pour les cas de cette nature, et dont je parlerai ailleurs; si mes espérances ne sont pas trompées, M. G. sera débarrassé de sa rétention d'urine et ne sera plus exposé au retour de la pierre. » (Leroy-d'Étiolles, *De la Lithotripsie*, p. 8.)

Le cancer de la vessie, rare par lui-même, doit se rencontrer plus rarement encore avec un calcul. Cette complication nous semble repousser toute opération, à moins que la douleur dépendante de la pierre ne soit très-vive; alors, s'il fallait se résoudre à débarrasser le malade du corps étranger, ce serait la lithotritie qui offrirait le moins d'inconvénients. Il faudrait manœuvrer avec une extrême précaution, et ne pas se promettre trop de succès, ainsi que le montre le sort d'un malade traité par les hommes les plus habiles.

Obs. 7. « M. Torrens, membre des anciennes cortès espagnoles, commença, vers l'année 1827, à éprouver de la difficulté pour uriner, mais sans douleur. La dysurie augmenta peu à peu et la rétention devint complète. M. Torrens était alors en Belgique: un chirurgien fut appelé; mais ce ne fut pas sans de grands efforts et sans faire couler beaucoup de sang que la sonde pénétra dans la vessie. A partir de ce moment, l'émission spontanée de l'urine fut impossible, et l'on fut obligé de laisser une sonde à demeure; le malade en opérant lui-même le

changement. Cependant le cathétérisme était devenu parfois impossible au malade; divers chirurgiens furent appelés pour le pratiquer; plusieurs, et Dupuytren fut de ce nombre, rencontrèrent dans la vessie une tumeur molle, qu'ils considérèrent comme un fungus. Des hémorrhagies abondantes avaient lieu spontanément presque tous les mois, elles duraient de trois à six jours et nécessitaient parfois l'emploi d'injections avec une solution de sulfate d'albumine. Une douleur gravative, quelquefois lancinante, se faisait habituellement sentir. L'urine [était] blanchâtre, trouble, et, de temps à autre, on y voyait des flocons semblables à de la mélanose dont je parlais tout à l'heure. Vers le mois de mai 1854, la douleur devint plus vive, surtout en urinant. Cette circonstance ayant déterminé à faire une exploration, MM. Marjolin et Laugier rencontrèrent une petite pierre et me firent alors appeler.

» L'impossibilité d'obtenir la guérison ne fut pour moi l'objet d'aucun doute; nous pensions, M. Laugier et moi, que la tumeur fongueuse n'était autre qu'un cancer ulcéré; cependant comme l'accroissement récent de la douleur paraissait dépendre de la formation de la pierre, et que ce corps était d'un très-petit volume, nous convinmes que je tenterais de l'écraser, en apportant à cette opération toutes les précautions qu'elle nécessitait. La pierre semblait engagée entre deux tumeurs fongueuses, où il fallait aller la saisir, ce qui fut fait sans difficulté avec le deux-branches-courbe. Lorsque ensuite je voulus saisir les fragments, la tumeur se présentait entre les mors, circonstance que je fis apprécier à M. Laugier, présent à l'opération. Malgré les fréquentes hématuries dont j'ai parlé, cette application ne donna lieu à aucun écoulement de sang. Quelques jours après, une autre séance eut lieu, dans laquelle un seul fragment fut saisi. Les autres ne furent rencontrés ni avec l'instrument ni avec la sonde. L'hématurie habituelle revint et força de suspendre. Dans une exploration que je fis peu de jours après, la sonde introduite dans la vessie ayant été abandonnée un instant, je fus surpris de la voir

obéir à une impulsion assez forte, parfaitement isochrone aux pulsations du cœur; ce n'était pas du fungus cancereux que venaient les battements, mais d'un point dur situé au-devant et un peu à droite de la partie moyenne du sacrum; on pouvait très-bien sentir là une tumeur et la circonscrire avec la courbure de la sonde. Ce phénomène, que nous étudiâmes avec soin, M. Laugier et moi, nous fit croire à l'existence d'un anévrisme d'une artère du bassin, ou mieux à une tumeur érectile, espèce de fungus hématoïde dans l'épaisseur des parois de la vessie. Je pensai dès-lors ne devoir plus faire aucune tentative pour détruire le reste du calcul. M. Torrens vécut encore six mois. Les hématuries devinrent plus fréquentes et plus abondantes; enfin, au mois de janvier 1855, il en vint une que nous ne pûmes arrêter, malgré l'injection d'eau à la glace, la décoction de ratanhia et la dissolution de sulfate d'albumine concentrée, etc. Au bout de six jours de sa durée, un putrilage infect sortait avec le sang; l'affaiblissement alla toujours croissant, et la mort eut lieu. A l'ouverture du cadavre, nous trouvâmes une tumeur du volume d'un petit œuf, ayant sa base sur la prostate, tuméfiée et squirrheuse. Quatre ouvertures différentes, résultant de fausses routes, conduisaient dans la vessie, l'une au-dessous de la prostate, deux à travers cette glande et le canal véritable au-dessus, mais fortement déjeté à gauche; la paroi postérieure était dans l'espace d'un pouce de diamètre environ, plus dure et plus épaisse que dans les autres points de la vessie, qui cependant était hypertrophiée; on voyait quelques petits vaisseaux entrelacés; mais non plus cette tumeur que nous avions circonscrite avec la sonde et qui imprimait à cet instrument des battements si énergiques; peut-être la dernière hémorrhagie, qui avait précédé la mort, en avait-elle produit le dégoût et l'affaiblissement. J'ai conservé cette pièce pathologique. » (Leroy-d'Étiolles, *De la lithotripsie*, p. 99.)

La portion du canal de l'urètre qui a, par ses altérations, le plus d'importance en lithotritie, c'est la région de la pro-

state. Alors qu'on ne se servait encore que de lithotribes droits, l'hypertrophie du lobe moyen de cette glande élevait le col de la vessie et rendait difficile, sinon impossible, l'introduction des instruments. On était obligé, pour vaincre cet obstacle, d'effectuer, par une opération préliminaire, le redressement de l'urètre, et des instruments ingénieux avaient été imaginés dans ce but. Maintenant qu'on se sert presque exclusivement de brise-pierres courbes, l'hypertrophie de la prostate n'a guère d'autre inconvénient sérieux que la rétention possible des débris des calculs. Il n'est pas nécessaire, comme on pourrait le croire au premier abord, qu'il y ait rétention d'urine, pour que les fragments de la pierre ne puissent être spontanément expulsés. Nous venons de voir un des malades de M. Leroy-d'Étiolles, qui darde son urine avec assez de force, et qui ne rend pas de détrit. Comment expliquer cette singularité? Ne pourrait-il point se faire qu'une fente étroite, livrant passage à l'urine qui s'y lamine pour ainsi dire, se refusât aux débris de la pierre?

Les rétrécissements organiques de l'urètre ne sont pas un obstacle pour la lithotritie, seulement ils nécessitent un traitement préalable; il va sans dire qu'il faut rendre au canal un calibre suffisant pour l'introduction des instruments lithotribes. Un rétrécissement ne se borne pas à gêner cette manœuvre, mais il s'oppose encore plus ou moins complètement à l'émission des fragments de pierre qui s'amoncellent ainsi derrière l'obstacle. Les rétrécissements de l'urètre sont donc une complication et non une contre-indication de la lithotritie.

Les rétrécissements par compression latérale, qui sont produits par une hernie scrotale volumineuse, une hydrocèle ancienne, des tumeurs de différente nature, surtout des hémorroïdes du rectum, peuvent offrir à l'introduction des instruments des difficultés réelles, mais dont avec un peu d'habitude et d'habileté on finit toujours par triompher.

En général, le spasme de l'urètre exige seulement plus de précautions et de ménagements, et n'empêche pas le succès

de l'opération; cependant il peut apporter parfois un obstacle sérieux

Obs. 8. « M. Guyot, tapissier à Paris, souffrait depuis quatre ans environ; il urinait le sang en abondance chaque fois qu'il allait en voiture ou parcourait à pied un espace de quelques centaines de pas. M. le docteur Labric l'ayant sondé constata l'existence d'un corps étranger dans la vessie, et me l'adressa. Ce fut vainement, dans la première visite du malade, que je voulus faire pénétrer une sonde; elle fut arrêtée à cinq pouces et demi, et je ne pus insinuer dans ce rétrécissement qu'une bougie très-fine. M. Labric ayant quelques jours auparavant pratiqué sans difficulté le cathétérisme, je dus supposer l'existence d'un spasme développé sur le rétrécissement par le passage même de la première sonde. Effectivement, après quelques jours de repos, je pus faire pénétrer la sonde sans obstacle, et je reconnus plusieurs pierres; l'une d'elles, mesurée par le procédé que j'ai précédemment indiqué, donnait seize lignes dans l'un de ses diamètres. La vessie étant spacieuse, point contractée et exempte d'inflammation catarrhale, je pensai que la lithotripsie était non-seulement praticable, mais opportune. La première application eut pour témoin M. Breschet, chargé par l'Académie des sciences d'examiner mon compresseur et mon étai portatif. Cette séance fut simple et point douloureuse; plusieurs pierres de six à dix lignes furent saisies sans tâtonnement et écrasées par l'action de la vis. Le malade ne fut nullement fatigué de cette séance, mais le passage des fragments éveilla le spasme sur le point rétréci, et, lorsque je voulus trois jours après faire une seconde séance, le cathétérisme fut impossible dans les mains de M. Labric comme dans les miennes. Je laissai quelques jours de repos, car les plus petites bougies avaient de la peine à passer; puis je fis la dilatation temporaire au moyen de grosses bougies de gomme, à courbure fixe, laissées une heure chaque jour dans le canal; l'opération put être ensuite continuée. Cependant plusieurs fois encore l'introduction du brise-pierre éprouva de la difficulté; pour la rendre possible, il

me fallut placer une grosse bougie de gomme dans l'urètre, l'y laisser pendant un quart d'heure, et faire succéder immédiatement l'instrument. Dans la première séance l'écrasement avait pu se faire par la seule pression, mais il n'en fut pas de même dans celles qui suivirent; des pierres plus grosses et plus dures ayant été saisies, une percussion des plus énergiques fut nécessaire pour les rompre. Une fois entre autres il fallut, pour obtenir cet effet, frapper huit minutes et demie avec toute la force que permettait d'employer l'instrument. Cette percussion était plus pénible que douloureuse pour le malade, la solidité du point d'appui prévenait toute impulsion.

Il fallut, pour la destruction de ces pierres, dix-neuf séances, qui, pour la plupart, durèrent six minutes; elles furent exemptes de douleurs, surtout celles dans lesquelles l'écrasement fut opéré par le compresseur. Outre les recrudescences spasmodiques du rétrécissement de l'urètre dont nous avons parlé, le traitement fut encore traversé par une orchite qui força de suspendre les séances pendant trois semaines environ. La guérison de l'affection calculeuse est aujourd'hui complète.

» *Réflexions.* On a beaucoup discuté naguère au sujet du spasme de l'urètre, et chacun, comme il arrive, a gardé son opinion; les uns admettent, les autres rejettent sa possibilité. Je ne sais si l'on s'entend bien sur la valeur de ce mot; peut-être si les opinions diverses eussent commencé par mieux poser la question, la divergence eût été moins grande. Il est impossible de refuser d'admettre qu'un état d'éréthisme peut diminuer subitement le diamètre de l'urètre sur quelques-uns de ses points; l'observation ci-dessus en est un exemple entre mille. Quel chirurgien n'a pas eu l'occasion de voir des sondes, introduites sans résistance, serrées après une demi-heure de séjour de manière à ne pouvoir être retirées sans effort; ne voit-on pas tous les jours la simple présentation d'une sonde un peu volumineuse ou une tentative de cathétérisme mal dirigée rendre immédiatement impossible l'introduction de la bougie, qui, l'instant d'après,

avant, pénétrait facilement, et forcer de descendre à deux ou trois numéros d'un calibre inférieur!

» Mais dans ces divers cas la contraction n'a lieu que sur un point, et ce point est plus ou moins rétréci. Maintenant le spasme peut-il se manifester lorsque le canal est parfaitement sain dans toute sa longueur? C'est une question que je ne me chargerai point de résoudre, attendu que si je ne l'ai jamais observé, d'autres paraissent l'avoir vu; cependant il est bon de remarquer que la contraction spasmodique se manifeste d'ordinaire sur un point plus ou moins circonscrit et non sur toute la longueur de l'urètre; or, peut-on dire que la partie contractée soit exempte de toute altération organique! En parlant du spasme de l'urètre, j'ai dit que ce phénomène n'avait jamais été pour moi un obstacle à la lithotripsie; j'ai vu depuis que le contraire pouvait se rencontrer. » (Leroy-d'Étiolles, *De la lithotripsie*, p. 177.)

Le spasme de l'urètre peut même, ainsi que l'a observé ce chirurgien, mettre un empêchement complet à la lithotritie.

« En passant par Nancy, en 1828, pour aller à Dieuze voir un malade calculeux, je fus appelé près de M. Pariset, qui éprouvait les symptômes de la pierre, et que plusieurs chirurgiens fort habiles n'avaient pu sonder. Je fis le cathétérisme avec une sonde d'argent qui pénétra dans la vessie sans la moindre difficulté, à la grande surprise du malade et de M. le docteur Simonin présent à l'exploration. Je reconnus la présence de plusieurs calculs, et je retirai l'algale; un moment après, à la satisfaction du malade, je renouvelai le cathétérisme, mais cette fois je ne pus réussir; il en fut de même le lendemain et quelques jours plus tard, à mon retour; les bougies les plus fines étaient arrêtées, mais il n'y avait pas de rétention d'urine. Dans un autre voyage que je fis un mois après, je pus encore parvenir une fois par surprise; mais plusieurs autres tentatives furent inutiles, malgré les bains, les sangsues et les frictions sur le pénis avec la pommade de belladone, que dans cette circonstance, comme dans beaucoup d'au-

tres, j'ai trouvée sans effet. Je pensai qu'avec une telle disposition il était impossible de songer à la lithotripsie, et qu'il conviendrait de pratiquer la taille un jour que le calme de l'urètre permettrait l'introduction d'un cathéter. Cette opération fut pratiquée peu de temps après à Nancy avec des circonstances remarquables, dont je parlerai lorsque l'occasion se présentera.

» Dans les conditions analogues à celles dont je viens de parler les sondes d'un moyen calibre m'ont souvent paru pénétrer dans l'urètre avec plus de facilité que des sondes plus petites. Quant aux moyens de faire cesser cette turgescence, il en existe deux: le premier est la sonde laissée à demeure pendant quelques jours; mais il est bien entendu que l'on aura pu parvenir à l'introduire, et pour cela, comme nous venons de le voir, il faut quelquefois plus d'une tentative. La présence de la sonde pendant un temps aussi long émousse et épuise la disposition contractile de l'urètre, et la sécrétion muqueuse qu'elle détermine amène le dégorgeement du point ordinairement induré sur lequel le spasme se développe. Le second moyen est la scarification répétée, faite comme je l'indiquerai plus tard. » (Leroy-d'Étiolles, *l. c.*, p. 180.)

Quant à l'*Hypospadias*, outre qu'il est très-rare, surtout avec la pierre, l'orifice anormal qui le constitue est facilement dilatable.

Un obstacle plus sérieux, c'est un calcul développé dans l'urètre, qui est tellement emprisonné dans sa loge qu'on ne saurait ni l'extraire ni le refouler. On est réduit alors à le broyer sur place, ce qui est aussi difficile que douloureux, ou à l'extraire par une boutonnière. Si le calcul urétral qui nécessite cette dernière opération est à la racine du canal, il peut être une contre-indication à la lithotritie en ce sens qu'il pourrait suffire d'agrandir la boutonnière pour arriver sur la pierre du réservoir urinaire, pour faire d'une taille urétrale une taille vésicale. Nous reviendrons sur ce point.

Un obstacle qui se rapproche des rétrécissements de l'urètre, c'est la gêne que peut apporter à l'introduction et à la ma-

nœuvre des instruments certaine attitude vicieuse et permanente du fémur.

Obs. 9. — « J'ai signalé en 1827, dans mon ouvrage sur la lithotritie, et depuis à différentes époques, une particularité assez rare, mais que j'ai rencontrée trois fois; je veux parler des difficultés qu'oppose à l'application de la lithotritie l'ankylose du fémur, ou déviation de la cuisse en dedans. Le dernier cas de cette immobilité du membre pelvien est d'autant plus remarquable, qu'il m'a été possible de pratiquer l'opération, ce que je n'avais pu faire dans les deux autres.

» M. Verspeyen, de Gand, adulte, d'une constitution forte, mais épuisée par les douleurs, était attaqué depuis quatre ans d'une néphrite calculeuse qui revenait à des époques assez rapprochées. Depuis l'âge de trois ans, il souffrait de la cuisse gauche, dont le fémur s'était soudé avec l'os coxal; le membre était atrophié, plus court que l'autre, et dévié en dedans. Les coliques néphrétiques avaient été plusieurs fois suivies de la sortie spontanée d'une grande quantité de graviers, et même de calculs assez volumineux pour s'arrêter dans l'urètre. L'un de ces corps fut extrait de la fosse naviculaire par le professeur Wesbeck, qui ne put l'amener au dehors qu'après avoir légèrement débridé le méat urinaire. Cependant l'urine devint trouble, fétide, et souvent chargée de mucosités, et les douleurs causées par l'émission augmentèrent. On soupçonna la présence d'une pierre, et le cathétérisme dissipa tous les doutes à cet égard. Le malade vint à Paris; je reconnus une vessie fort irritable: la sonde cause plus de douleurs qu'elle n'en détermine ordinairement, ce qu'il convenait néanmoins de rapporter en grande partie au changement de direction que la déviation de la cuisse forçait d'imprimer à l'instrument. Du reste, la pierre était peu volumineuse et tout à fait dans les limites de la sphère d'application de la nouvelle méthode. Il ne s'agissait que d'avoir un instrument qui permit de tenter la lithotritie, car les instruments ordinaires ne pouvaient servir. Je songeai d'abord à celui que j'avais fait construire en 1825 pour le premier cas de ce genre qui se présenta; c'était

une pince à trois branches, à courbure régulière, uniforme, avec un perforateur à chaînette, appareil que pourrait employer un chirurgien qui voudrait s'opérer lui-même, et dont la manœuvre n'a rien de compliqué. Assuré déjà de cette ressource, je voulus m'en procurer une autre en modifiant l'instrument courbe, et cette dernière disposition me sembla si utile que je m'y arrêtai. A un instrument ordinaire, long de 8 pouces, je fis ajouter une allonge de 6 pouces en deux parties parallèles, mais coudées et placées de manière que l'action exercée sur l'une d'elles se propageait à la branche correspondante de la pince, comme si l'instrument n'avait eu qu'une seule direction. La pression au moyen de l'é-crou brisé et la percussion pouvaient être employées au besoin. La première me suffit et l'opération eut un plein succès. J'ai eu recours aussi dans ce cas à la grosse sonde dont j'ai parlé précédemment, parce que la rigidité du col vésical mettait obstacle à l'expulsion des fragments. Quant à la manœuvre, elle n'offrit rien de particulier dès que je me fus bien familiarisé avec le mécanisme du nouvel instrument, à la confection duquel M. Charrière avait apporté tous ses soins. La jonction des deux parties de l'appareil correspondait au gland lorsque l'instrument était dans la vessie; et, abandonnée à elle-même, elle touchait à la face antérieure et interne de la cuisse déviée. Pour éviter que les téguments fussent pincés pendant les manœuvres, j'avais soin de couvrir le membre immobile d'une serviette, qui donnait à un aide la facilité de déprimer un peu les parties molles en exerçant une pression douce et uniforme.

» Je me borne à ces nouvelles remarques pratiques sur l'art de broyer la pierre; rapprochées de ce qu'on trouve déjà dans mes autres publications et dans les ouvrages de mes confrères, elles suffiront pour guider à l'égard des principales applications: car il serait presque absurde de prétendre régler tout ce qu'on doit faire dans chaque cas spécial. Sous ce rapport, la lithotritie ne diffère pas des autres opérations chirurgicales: les livres ne donnent que des

préceptes généraux, l'expérience seule enseigne les mesures délicates qui échappent à la description, même à toute prévision. » (Civiale, 3^e Lettre, p. 116.)

Les contre-indications qui pourraient venir du côté des urètres ou des reins, sont les mêmes que pour la taille, à l'occasion de laquelle elles seront discutées.

Le volume du calcul, sa densité, son enkystement peuvent offrir des contre-indications formelles.

Le volume du calcul ne saurait être considéré ici d'une manière absolue, mais relativement à la capacité de la vessie. Ce qu'on doit envisager, ce n'est pas le volume du calcul proprement dit, mais l'intervalle libre qui le sépare du réservoir urinaire, et qui est nécessaire au jeu des instruments.

Une toute petite pierre, étroitement embrassée par une vessie racornie, offrirait plus de difficultés qu'une très-grosse concrétion dans une vessie spacieuse et dilatable. Mais malheureusement il n'en est pas ainsi: les plus gros calculs se trouvent ordinairement dans les vessies les plus petites, les plus contractées, les plus malades, en sorte que finalement le volume des calculs est en général défavorable à la lithotritie. Cependant la disposition contraire s'observe, et nous verrons que les lithotriteurs Civiale, Heurte-loup, Leroy-d'Etiolles, Ségalas ont broyé avec succès des pierres d'un volume considérable. En voici un exemple.

Obs. 10. *Pierre murale de 23 lignes de diamètre, datant de la première enfance, chez un homme de trente-deux ans; lithotritie sans douleur notable, sans presque aucun écoulement de sang; pleuro-pneumonie produite par un bain froid; nul accident relatif à l'opération; guérison parfaite en treize séances. (Oxalate de chaux.)*

« Un négociant de St-Quentin, M. Fontaine, éprouvait les symptômes de la pierre depuis sa première enfance. Il avait trente-deux ans, était d'une taille élevée, d'une belle et bonne constitution, et jouissait d'une excellente santé, à part les effets locaux du corps étranger. Ces effets consistaient principalement en une

sensation de pesanteur, d'embarras dans la région de la vessie, au périnée et vers l'anus; en une douleur rapportée à l'extrémité de la verge et ressentie à chaque excrétion d'urine; douleur qui augmentait sous l'influence de la marche, de la voiture, des boissons excitantes, ainsi que de toute alimentation échauffante, et diminuait au contraire par le repos, les bains généraux, les lavements émollients, les boissons délayantes. M. Fontaine ne pouvait plus monter à cheval sans éprouver des souffrances fort vives, et, ce qui l'affectait encore plus, sans rendre du sang avec les urines. Néanmoins il s'était marié, il était père de famille, et il s'occupait de son commerce avec activité.

» M. Fontaine vint réclamer mes soins le 22 août 1854. Je le sondai immédiatement, et je reconnus l'existence d'une pierre murale des plus grosses dans une vessie large et saine. L'exploration n'avait pas fait venir de sang, n'avait point causé de douleur; le canal était libre, le malade courageux; je proposai d'agir le lendemain.

» Le 25, au matin, aidé de M. Bossion, je saisis et j'attaquai une des pierres les plus volumineuses, les plus dures que j'aie rencontrées. Elle avait 23 lignes de diamètre, et ne put être entamée que de quelques lignes, malgré une percussion prolongée pendant plusieurs minutes.

» A la sortie de l'instrument, nous eûmes la confirmation de ce que l'exploration et la percussion m'avaient fait croire sur la nature de la pierre; les mors étaient chargés d'un détritit noirâtre, et contenaient, en outre, plusieurs fragments, qu'à leur forme, à leur couleur, à leur dureté, nous reconnûmes être composés d'oxalate de chaux.

» Le malade avait exprimé très-peu de douleur, il vint à peine quelques gouttes de sang dans les premières urines; il n'y eut aucune réaction à la suite.

» Aussi, le 26, en présence de M. le docteur Batignes, de Marseille, je présentai de nouveau le lithotriteur, et, après avoir, sans nulle peine, repris le corps étranger, et lui avoir reconnu le même diamètre de 23 lignes, j'agis de nouveau avec le marteau. Le résultat fut identique au précédent: la pierre ne céda que dans

quelques lignes et le produit de l'opération consista surtout en fragments détachés évidemment de la surface de la pierre, car beaucoup d'entre eux présentaient une forme mamelonnée.

» Le 30, devant le même médecin, la pierre fut saisie dans trois sens différents, et marqua successivement 23, 24, 25 lignes de diamètre; elle fut attaquée avec énergie et amenée successivement à ne plus offrir à la graduation que 22, 20 et 18 lignes; mais il fallut l'abandonner encore avant de l'avoir brisée. Elle donnait un tintement métallique sous le marteau, et montrait une résistance que je n'avais jamais trouvée. Il y eut, du reste, beaucoup de détritit obtenu.

» Le 5 septembre, sous les yeux des médecins précités et de M. le docteur Rognetta, la pierre prise encore suivant de forts diamètres, fut amenée dans un sens à 12 lignes, dans un autre à 15 et dans un troisième à 12; et enfin divisée complètement, mais non sans peine, dans cette dernière position. Du reste, cette séance ne fut pas plus laborieuse pour le malade que ne l'avaient été les précédentes; tout se passa presque sans douleur. Il n'y eut pas de réaction consécutive. Les urines étaient superbes; elles charriaient du sable et des fragments en grande quantité.

» Le 13, avec le secours de M. le docteur Aronsohn, je pris et je brisai deux forts fragments, un de 21 lignes et un autre de 20, et plusieurs autres plus petits.

» Le 17, en présence du même médecin, de l'habile et célèbre M. Dieffenbach, de M. Osan, doyen de l'université de Berlin, et de MM. les docteurs Phillips (de Liège), Labat (de Paris), etc., je brisai successivement des fragments de 18, 17, 15, 15, 12 lignes de diamètre sans qu'il vint une seule goutte de sang.

» Le 22, le 23 et le 29, j'agis sur des fragments de plus en plus petits, à partir de 18 lignes jusqu'à 6 lignes et au-dessous, toujours avec le même succès relativement à la pierre, la même innocuité par rapport au malade.

» Néanmoins, ici m'attendait un incident qui m'a donné beaucoup d'inquiétude, et faillit compromettre un traite-

ment jusque-là satisfaisant. M. Fontaine, qui avait l'habitude de se plonger dans l'eau sitôt après chaque séance, s'étant mis dans un bain trop froid, à la suite de la dernière, et y étant resté un peu longtemps, y fut pris de frissons, et le lendemain matin il nous présenta, à M. Gaubert et à moi, les symptômes caractéristiques d'une fluxion de poitrine. Fort de l'autorité de mon savant confrère, qui fut d'avis de juguler l'inflammation, je fis une large saignée, et je fus assez heureux pour mettre fin à l'étouffement et à la douleur de côté et au crachement de sang; si bien que, le 14 octobre, je repris le broiement sur des fragments de diverses grosseurs. L'un d'eux marquait encore 21 lignes.

» Le 18, devant M. le docteur Martin (de Marseille), j'en brisai bon nombre d'autres, de 12 à 17 lignes de diamètre.

» Le 21, les fragments n'avaient plus que 12 à 15 lignes.

» Le 24, sous les yeux de M. Dufrot, et le 30 sous ceux de M. Gaubert, je broyai encore plusieurs petits fragments, et, le 5 novembre, j'en fis autant en présence de MM. Lambert et Trochon.

» Là se termina le traitement. Dès le soir, le malade cessa de souffrir en urinant, et le lendemain il m'annonça sa guérison comme complète, m'assurant qu'il ne se rappelait point d'avoir vidé la vessie sans éprouver plus ou moins de douleur. Je constatai la cure par une exploration attentive, et, le soir même, je le conduisis à l'Institut, devant la commission des prix Montyon. Je l'ai vu plusieurs fois depuis; il jouit d'une santé parfaite. (P.-L. Ségalas, *loco cit.*, p. 435.)

Mais les succès ne prouvent pas l'impossibilité des revers; « il reste une statistique à faire; il reste à déterminer s'il convient mieux de faire un grand nombre de séances de lithotritie pour détruire une pierre volumineuse, que de l'extraire par la taille; si les chances dangereuses résultant de ces applications, tant de fois répétées, ne sont pas égales à celles de la lithotomie, si la somme des douleurs qu'elles occasionnent, ne dépasse pas la souffrance vive, mais passagère, qui accompagne l'emploi de l'instrument tranchant, il me paraît difficile de répondre

à cette question d'une manière absolue; car à mes yeux aujourd'hui, le point le plus délicat de la lithotripsie est, dans ces cas douteux, de déterminer où finit le domaine du broiement, où commence celui de la taille. L'application souvent et un grand nombre de fois renouvelée des instruments lithotribes, n'est pas, par elle-même, dangereuse. En effet, dans ces opérations qui nécessitent, à cause du volume de la pierre, sept, huit séances et même davantage, on voit à mesure que la masse de la pierre diminue, la sensibilité de la vessie devenir moins vive, les envies d'uriner s'éloignent, l'urine s'éclaircit et l'état général s'améliore. La vessie s'habitue au contact des instruments et n'en éprouve aucune impression fâcheuse. L'ébranlement que cette opération fait éprouver à l'économie, loin d'augmenter, ainsi qu'on pourrait le craindre, avec le nombre des opérations, va ordinairement en diminuant. Ainsi, il n'est pas rare de voir un accès de fièvre être le résultat de la première séance, et ne plus se reproduire dans celles qui suivent. » (Leroy-d'Étiolles, *loco cit.*, p. 61.)

On ne doit donc avoir égard qu'à l'espace existant ou possible entre le calcul et la paroi vésicale.

Depuis l'invention des nouveaux instruments, la forme de la pierre, loin d'être une contre-indication, ne peut pas offrir de difficulté sérieuse.

La dureté du calcul, facile à apprécier par une d'épreuve, n'est que bien rarement une contre-indication; mais elle peut être absolue. Ainsi, M. Blandin a trouvé à l'autopsie une pierre d'acide urique qui résista au brise-pierre le plus fort et ne céda qu'au marteau. (*Thèse sur les accidents des opérations.*)

Dans le cas suivant, le volume et la dureté du calcul n'empêchèrent point la guérison; mais elle fut achetée aux prix d'accidents assez graves.

Obs. 11. Une pierre de 24 lignes de diamètre chez un vieillard de soixante-treize ans, graveleux depuis cinq ans; catarrhe de vessie; incontinence d'urine par suite de rétention d'urine; fièvre continue; guérison en cinq séances; incident remarquable. (Un peu d'acide

urique, beaucoup de phosphate de chaux et de phosphate ammoniacomagnésien.)

» Le 18 février 1857, je fus appelé près d'un curé de village, M. B....., par son médecin ordinaire, M. le docteur Kirwan (d'Arpajon). Ce praticien avait reconnu la présence d'une pierre dans la vessie, et pensait avec raison, que détruire cette pierre était le seul moyen de retirer le malade de l'état misérable dans lequel il se trouvait depuis plusieurs mois.

» M. B..... est un vieillard de soixante-treize ans. Il urinait d'une manière presque continue, de telle façon que, couché, il était dans l'obligation de conserver un urinal au bout de la verge, et que, levé, il devait rester en caleçon et avoir sans cesse un vase de nuit entre ses jambes. Les urines étaient catarrhales au point de contenir un bon tiers de glaires et exhalaient une odeur des plus fétides. Il avait beaucoup maigri; il était habituellement altéré; il avait peu d'appétit, peu de sommeil; son pouls était fébrile, son moral abattu. Néanmoins, ses douleurs n'étaient pas très-vives; elles ne se faisaient sentir que pendant les efforts d'excrétion, qui, malgré l'incontinence d'urine, avaient lieu de temps à autre. Il était, d'ailleurs, sujet à la gravelle depuis cinq années: il avait rendu un grand nombre de pierres friables, d'un jaune blanchâtre et d'une forme irrégulière. Il avait même consulté à ce sujet, et cela assez récemment, un des médecins les plus savants, les plus renommés de Paris, et il prenait, d'après son conseil, du bicarbonate de soude à forte dose.

» Le cours de l'urine avait été interrompu à plusieurs reprises. C'est dans un de ces moments de rétention que M. Kirwan avait pratiqué le cathétérisme.

» Avec ces données, il me fut facile de porter un diagnostic: je jugeai que la vessie contenait un ou plusieurs calculs; qu'elle était le siège d'un fort catarrhe, qu'elle se vidait incomplètement, et que l'incontinence observée était la conséquence d'une véritable rétention. L'introduction d'une sonde m'eut bientôt confirmé dans mon opinion, qui était aussi celle de M. Kirwan en tout point.

» Restait la question de savoir s'il fallait

tailler ou lithotritier, et si l'opération à laquelle on donnerait la préférence serait faite sur les lieux ou à Paris. La taille répugnait singulièrement au médecin, qui l'avait vue presque toujours échouer dans ces parages, et elle inspirait de la terreur au malade, qui en connaissait plusieurs funestes résultats; la lithotritie, au contraire, était en faveur près de l'un et de l'autre: ils avaient sous les yeux divers exemples de guérison que j'avais eu le bonheur d'obtenir en peu de temps. Moi-même je ne voyais guère de salut pour le patient que dans la nouvelle méthode; je pris sans hésiter le parti de la mettre en pratique.

» Je fis plus; je l'appliquai immédiatement, déterminé en ce sens par les sollicitations du malade, par l'avis du médecin, et par l'expérience qui m'a prouvé que le broiement est supporté beaucoup mieux à la campagne et au milieu des habitudes contractées que dans les conditions opposées, fussent-elles d'ailleurs très-bonnes. Ce que j'eusse redouté autrefois pour le temps pendant lequel j'allais être éloigné, savoir qu'un fragment s'arrêtât dans l'urètre, ne m'inspirait plus d'inquiétude, depuis que je me sers de mon brise-pierre je crains peu cet accident. J'avais d'ailleurs, en M. Kirwan, un auxiliaire adroit et exercé.

» Je commençai donc la lithotritie.

» La pierre avait 21 lignes de diamètre dans le sens où elle fut saisie d'abord; mais elle était évidemment aplatie, car elle s'échappa de l'instrument et, prise dans un autre sens, elle ne marqua plus que 15 lignes de diamètre. Voilà qui explique comment un de nos grands maîtres avait pu se méprendre à son égard, et croire encore à la gravelle après le cathétérisme; la sonde, soulevée par la prostate, avait sans doute passé au-dessus du corps étranger sans le toucher, et l'exploration avait été pratiquée dans les parties libres de la vessie.

» Le broiement se fit avec facilité, et presque sans le secours de la percussion; il n'y eut pas de douleur exprimée; les détritiques n'offrirent pas de sang. Néanmoins, je crus prudent d'observer un peu l'effet de l'opération et, voyant que le besoin d'uriner tardait à se faire sentir,