

qu'une déchirure de l'urètre qui ne se fait pas connaître, qui ne donne lieu à aucun effet fâcheux? Je suppose qu'il ne s'agit pas ici de l'agrandissement du méat urinaire, car c'est là une chose toujours insignifiante et quelquefois volontaire. » (Ségalas, *loco cit.*, p. 252.)

Les déchirures de l'urètre sont rares et sans importance, comme le dit M. Ségalas. Dans des mains habiles et prudentes, le litholabe à coulisse ne saurait les produire qu'en se retirant faussé ou chargé de débris qui déborderaient ses mors. Le premier accident est presque sans exemple; et le second pourra être évité, parce qu'averti par l'écartement de l'instrument et par la douleur, le chirurgien pourra lâcher les détritiques, pour les réduire davantage ou les charger d'une manière plus convenable.

g. *L'infiltration d'urine*, qui ne saurait avoir lieu sans la déchirure de l'urètre ou de la vessie, n'est donc pas à craindre, et M. Ségalas n'en a jamais rencontré.

h. *Engorgement du testicule*. Cet accident, qui est quelquefois la conséquence d'un simple cathétérisme, s'observe plus fréquemment et avec plus d'intensité dans la lithotritie; mais il se dissipe avec tant de facilité, sans laisser de suites fâcheuses, qu'il mérite à peine le nom de complication. C'est un accident regrettable par la douleur qu'il occasionne, et voilà tout.

Cependant cette orchite est quelquefois plus sérieuse, comme le prouve l'observation suivante, où l'inflammation qui nécessita quinze jours de traitement, sembla cependant, d'après les paroles du chirurgien, être une des plus légères qui se développent dans cette circonstance. C'est, d'ailleurs, un exemple d'un beau succès, malgré de mauvaises conditions.

Ous. 22. « Morin, âgé de soixante-huit ans, d'un tempérament très-nerveux, irritable et colére à l'excès, d'autant plus que sa dévotion le contraignait d'en déguiser les effets, menant d'ailleurs une vie très-régulière, avait eu seulement quelques catarrhes de poitrine dans les hivers qui précédèrent. En 1825, il éprouva de vives douleurs en urinant le long du canal; impossibilité d'uriner; quelques sangsues et des cataplasmes sur le péri-

née, en même temps que des bains et des boissons adoucissantes, calmèrent ces accidents; ces phénomènes se reproduisirent plusieurs fois à des intervalles assez éloignés, en 1825 et 1826. Souvent ils s'accompagnaient de fièvre; bientôt les urines, dans ces exacerbations, devinrent glaireuses; une inflammation catarrhale de la vessie n'était pas douloureuse, mais était-elle causée par un calcul? C'est ce que je ne pus décider, le malade se refusant obstinément à se laisser sonder; enfin, comme je l'ai dit, il avait d'assez longs intervalles de bien-être.

» Cependant, peu à peu, les douleurs, avec pincement, sensation de brûlure au bout de la verge, devinrent fréquentes, presque continuelles, surtout en finissant d'uriner; la constipation et la sensation d'un poids sur le fondement s'y joignaient; en quelques mois les douleurs devinrent violentes, les digestions se dérangèrent, une fièvre lente avec redoublement s'établit; les urines furent quelquefois claires, le plus souvent troubles, glaireuses et quelquefois purulentes; elles avaient une odeur ammoniacale insupportable. Des douleurs aiguës se faisaient sentir dans le bas-ventre, le long de la cuisse et du cordon testiculaire; souvent un des testicules se gonflait; la pression sur la vessie à travers les parois abdominales devint si pénible, qu'il ne pouvait pas même supporter le poids des couvertures et qu'une cysto-péritonite fut déterminée par cette pression exercée un peu fortement; deux ou trois accidents de ce genre eurent lieu et durent être combattus par des saignées locales, des demi-bains, etc. Enfin le malade s'obstinant à ne pas se laisser sonder, parce que je lui annonçais que c'était le seul moyen de s'assurer s'il avait un calcul, et qu'il faudrait se soumettre à l'opération à laquelle il était bien décidé de ne pas recourir, je n'insistai plus sur ce point, persuadé que effectivement l'âge du malade, la frayeur que lui causait seulement le nom de la sonde et le mauvais état de la vessie, ne permettaient pas de songer à la taille. Cependant le malade fut surpris et sondé presque malgré lui; la présence de la pierre fut constatée; mais une cystite des plus aiguës suivit cette exploration, et ce

ne fut qu'après un traitement convenable de plus d'un mois, que je ramenai l'affection de la vessie à l'état subaigu.

» Morin ne voulut pas davantage se décider à une opération qu'aucun chirurgien n'aurait sans doute voulu entreprendre. Il tomba peu à peu dans le marasme le plus effrayant, rendant chaque jour des urines glaireuses, purulentes, grisâtres, et jamais de fragments de calculs.

» J'essayai long-temps le bicarbonate de soude, d'après ce qu'on en racontait alors; je crus un instant en avoir obtenu des effets marqués à cause d'un dépôt plus abondant et comme purulent qui se trouva au fond du vase; mais ce dépôt, examiné avec soin, ne présenta que des matières muqueuses purulentes, un peu plus floconneuses qu'à l'ordinaire, en sorte qu'après un mois ou six semaines de ces essais, il fallut y renoncer.

» Enfin le malade commença à penser sérieusement aux moyens de se débarrasser de sa pierre, et m'ayant entendu parler de lithotritie et de M. Civiale, il consentit enfin à se soumettre à l'opération par cette méthode; mais j'étais loin de le croire à présent en état de la supporter, et ce ne fut pas sans répugnance que j'insistai auprès de M. Civiale pour qu'il se chargeât d'un aussi mauvais malade qui pouvait compromettre sa méthode par un non-succès ou même par des accidents. M. Civiale en jugeait de même, mais nous nous faisons scrupule d'abandonner au désespoir et à une mort certaine, au milieu de vives douleurs, un malade pour lequel il existait encore une chance de salut, quelque légère qu'elle fût. Nous convinmes de mettre dans nos essais toute la prudence et toutes les précautions possibles, et d'éloigner les séances autant qu'il serait nécessaire. Le malade était, comme je l'ai dit, en proie à une fièvre ectique avec redoublement, sueurs colliquatives, affaiblissement, marasme extrême, dégoût, etc. Je commençai par lui faire prendre une boisson amère, dans laquelle j'ajoutai le sirop de quinine, de manière que le malade prit deux, trois et quatre grains de quinine par jour; je donnai quelques pilules de cynoglosse et des lavements émoullients. Je permis au malade quelques aliments plus nourris-

sants; il continua les demi-bains et les cataplasmes sur le ventre; l'effet de cette médication fut de relever les forces du malade, de diminuer la fièvre lente, mais les urines étaient toujours purulentes et glaireuses; chaque jour, une sonde de gomme élastique était passée dans la vessie et y séjournait quelques instants pour accoutumer le malade à son contact, mais non, comme on le croit généralement, pour dilater outre mesure le canal.

» Enfin, dans les premiers jours d'avril 1827, le malade paraissant dans l'état le meilleur qu'on pût attendre, et désirant singulièrement voir commencer l'opération, celle-ci fut pratiquée. Le calcul reconnu préalablement par le cathétérisme, un instrument d'un petit diamètre fut introduit dans la vessie, après que celle-ci eut été distendue par de l'eau tiède; il est à noter que, quoiqu'elle fût presque froide, le malade s'écria qu'elle le brûlait, s'agita beaucoup, ce qui n'eut plus lieu dans les séances qui suivirent; il en fit de même quand on introduisit les pinces avant que celles-ci fussent ouvertes. Le malade, d'après ce qu'il avait entendu dire, et sans doute aussi parce qu'il avait la vessie très-sensible, s'écria: « qu'on lui pinçait la vessie! qu'on le perçait! etc. » Ce ne fut qu'avec la plus grande peine que nous parvînmes à calmer son imagination. Enfin, on put reconnaître la pierre avec la pince ouverte, et chercher à la saisir. Les pinces dont on se servait étant d'un trop petit diamètre, relativement au volume du calcul, celui-ci fut assez difficile à saisir, et n'étant que mal fixé, on ne put que l'entraîner légèrement; il parut d'une dureté moyenne; d'ailleurs il ne fallait pas fatiguer un homme très-irritable et dont l'imagination était extrême; il ne parut pas pourtant qu'il dût souffrir beaucoup, si ce n'est quand l'opérateur cherchait le calcul. Nous le fîmes mettre dans un demi-bain. (Cataplasmes émoullients sur le bas-ventre; boisson d'orgeat; diète le matin de l'opération.)

» Il résulta de cet essai préparatoire, une assez faible irritation de la vessie, qui fut promptement calmée. Les urines redevinrent un peu plus chargées en matières purulentes; il y eut un peu de fièvre, mais, au total, le malade supporta

mieux l'opération que nous ne l'aurions pensé.

» 31 mai. Seconde séance, peu fructueuse.

» 9 juin. Quelques jours après, nouvelle séance; cette fois le malade s'agita moins, quoiqu'il le fit encore outre mesure. La recherche de la pierre fut encore longue et douloureuse; sans doute l'instrument était trop petit; le calcul échappa plusieurs fois; cependant une assez grande quantité de poudre fut obtenue avec l'archet et sans l'archet. Une pareille surexcitation eut lieu à la vessie et fut combattue comme la première fois.

» 14 juin. Six jours après, on procéda à une séance qui devait être plus décisive; l'instrument était d'un gros calibre, et cependant l'introduction qui en fut faite lentement, n'en fut pas plus douloureuse. La pince s'écartant davantage on trouva et on saisit sur-le-champ le calcul en sorte que l'exploration n'en fut nullement pénible. Enfin, le calcul étant mieux fixé, mieux embrassé, et le perforateur triangulaire plus volumineux, on put enlever une plus grande quantité de poudre fine et de petits fragments que le malade rendit ensuite par les urines; celui-ci souffrit si peu, qu'il insistait pour prolonger la séance. Il n'y eut rien de particulier à cette opération que ce que nous avons déjà dit; les urines devinrent un peu plus abondantes en mucus; le malade éprouvait toujours les mêmes phénomènes de la pierre; cependant sa santé générale ne paraissait pas plus mauvaise, il mangeait avec plus d'appétit.

» Le 19, nouvelle opération qui n'offrit rien de particulier, si ce n'est que l'opérateur reconnut qu'il avait transpercé la pierre; le malade s'accoutumait à l'opération et était plus docile.

» De la poudre et quelques petits fragments en furent le résultat. Le soir, il survint un gonflement et de la douleur au testicule gauche et le long du cordon, s'étendant même jusqu'après son passage dans le bassin. Je fis appliquer huit à dix sangsues sur le testicule, et le lendemain autant à la hauteur de l'anneau et sur le cordon; puis des cataplasmes émollients; j'ordonnai le repos absolu, car jusque-là

le malade se promenait même après l'opération. Ces moyens firent disparaître en quinze jours le gonflement du testicule et du cordon; puis, le 5 juillet, une sixième séance eut lieu.

» Il nous parut que la santé du malade s'était améliorée, la fièvre hectique avait cessé, il n'y avait plus de mouvement fébrile, léger, qu'après l'opération; les urines étaient moins ammoniacales, moins chargées de matières mucoso-purulentes; cependant tous ces accidents existaient encore à un faible degré. Cette fois, l'opérateur, agissant en pressant plus qu'en tournant, enleva bon nombre de fragments, et dut agrandir de beaucoup la perte de substance faite au calcul; car le malade en rendit de nombreux fragments. Cette séance ne fut suivie d'aucune réaction, ni sur le testicule, ni sur le cordon; il fut dès lors bien démontré que le calcul n'agissait plus d'une manière aussi aiguë sur la vessie. Tous ces phénomènes se mitigeaient à mesure que la pierre était brisée.

» Le 10, septième séance. Le calcul est brisé en morceaux et trois fragments sont retirés par l'urètre avec la pince, outre une grande quantité de boue et de sable grossier; l'un des fragments, moins large, paraissait faire partie de l'écorce du calcul, d'une couche plus récente; un autre, conique, de 4 à 6 lignes de long sur 5 de large environ, fut également retiré ainsi que plusieurs autres plus petits; l'un d'eux s'engagea dans le canal et dut être retiré, quoique avec peine, avec les pinces de Hunter. Un peu de fièvre se déclara après cette séance plus pénible à cause de l'extraction par l'urètre de ces fragments, dont l'un resta plusieurs heures engagé.

» Le 15 huitième séance. Plusieurs fragments sont saisis et écrasés entre les mors de la pince, ou broyés sous l'archet, ou retirés; l'un d'eux paraissait trop volumineux pour être extrait, mais le malade affirmait qu'il ne souffrait nullement, l'opérateur fut encouragé à le retirer de la vessie; le col fut passé aisément ainsi que le bulbe; l'extraction ne devint pénible qu'à l'extrémité du canal; enfin le calcul fut retiré; il coula un peu de sang de l'urètre; mais, dans la journée, un frisson violent, un tremblement spasmodique eut lieu; une potion antispasmodi-

que, quelques cataplasmes chauds calmèrent bientôt ces accidents.

» 1<sup>er</sup> août. Depuis ce moment la santé du malade s'est améliorée, il a repris un certain embonpoint; la coloration de la figure est nette au lieu de présenter la couleur terreuse et cadavérique; il n'y a plus de fièvre; les envies d'uriner sont rares et l'urine coule ordinairement sans douleur, même à la fin; cela arrive pourtant encore quelquefois, et le jet des urines, interrompu de temps en temps, ne laisse pas de doute qu'il n'y ait encore quelques fragments dans la vessie; les forces sont revenues assez bonnes et le malade se promène chaque jour; il dort bien, ce qu'il ne faisait pas depuis deux ans; plus de douleur de ventre, les urines sont claires.

» 6 août. Une recherche exacte fit reconnaître un petit calcul, qui fut saisi, brisé et extrait; les débris furent rendus par les urines.

» 16 août. Une exploration faite avec soin, montre que la vessie ne contient plus aucun calcul.

» Depuis lors, quoique les urines fussent parfaitement claires, et la santé du malade parfaitement bonne, cependant il ressentait assez fréquemment dans la vessie quelques douleurs qu'on dut reconnaître comme nerveuses et comme la suite de celles que l'organe avait éprouvées si long-temps.

» 1<sup>er</sup> septembre. A la suite d'un effort, le malade eut un engorgement inflammatoire du testicule et du cordon droit, ce qui exigea dix à douze jours de traitement; enfin le malade, quoique complètement rétabli, ressentait souvent des coliques sourdes et un malaise dont il ne pouvait se rendre compte. Je m'aperçus que les anneaux inguinaux, très-ouverts et affaiblis, laissaient passage aux viscères abdominaux; un double bandage remédia à cet accident et rendit à M. Morin toute son agilité.

» Je crus devoir conseiller, dit M. Civiale, la lithotritie à ce malade, non comme un moyen certain de guérison, mais parce que son application faite avec toutes les précautions convenables, ne me paraissait pas devoir aggraver sa position, lors même qu'elle n'aurait pas le ré-

sultat désiré; parce que M. Morin se refusait à subir l'opération de la taille, qui présentait d'ailleurs bien peu de chances de succès et qu'il n'y avait que la lithotritie dont on pût rationnellement tenter l'emploi.

» Le traitement a été long et plusieurs fois interrompu, par la nécessité de laisser reposer le malade, de calmer les légers accidents qui sont survenus, et de rétablir l'équilibre qui menaçait à chaque instant de se rompre. Mais le résultat définitif a été des plus satisfaisants; il doit encourager le chirurgien dans des cas semblables.

» Je sais, continue M. Civiale, que l'on est exposé à voir survenir des accidents graves et même funestes, dont les détracteurs de la lithotritie profitent pour jeter la défaveur sur cette méthode; mais il est prouvé, par des faits nombreux et bien constatés, qu'elle ne présente, par elle-même, aucun danger; les accidents qui se déclarent ensuite dans quelques cas ne sont que le résultat de l'emploi d'instruments défectueux, de procédés vicieux ou mal appliqués, ou de dispositions particulières du malade, que l'on ne peut quelquefois ni découvrir, ni combattre, mais dont le développement et le fâcheux résultat sont indépendants de l'opération. Toutefois, ces faits démontrent de la manière la plus positive que les circonstances que je viens d'indiquer, ne sont pas toujours des obstacles insurmontables au succès de la lithotritie, et que la persévérance, secondée par un traitement médical bien dirigé, triomphe de bien des difficultés. Ainsi tombent les principales objections contre la lithotritie, objections qui tendaient à réduire à un petit nombre de cas l'application de cette méthode, tandis qu'elle a été appliquée, comme on vient de le voir, et avec le plus grand succès, sur des malades qu'un chirurgien prudent eût certainement hésité à soumettre à l'opération de la taille. » (Civiale, *Deuxième lettre*, p. 52.)

*i. Engorgement de la prostate. C'est un accident rare, et si la lithotritie le fait naître, il est juste de dire qu'elle peut le dissiper, en en faisant disparaître la cause première, quand cette cause est un calcul.*

j. *L'urétrite* n'est pas très-rare, mais elle a infiniment plus de fréquence que de gravité.

k. *Cystite*. « J'ai remarqué que, toutes choses égales d'ailleurs, la cystite est moins à craindre après le broiement par pression, qu'après celui que l'on opère par percussion. Cela paraît tenir à deux circonstances : d'abord, à ce que les fragments ne sont pas lancés sur les parois de la vessie, pendant la pression, comme ils le sont souvent lors de la percussion; et ensuite, à ce que le premier mode d'action produit plus de poudre, et le second plus de fragments.

» J'ai remarqué aussi que, moins la masse calculeuse est grande, moins la cystite est à craindre, ce qui se conçoit sans peine; et qu'à égalité de la masse calculeuse, mieux vaut avoir affaire à des pierres nombreuses et dures qu'à des pierres offrant des conditions opposées, fait qui s'explique encore assez facilement. Ensuite, suivant l'irritabilité plus ou moins grande de la vessie, suivant que cet organe a été déjà le siège d'une inflammation ou qu'il en a été affranchi jusqu'alors, suivant qu'après chaque séance de lithotritie les détritits en sortent plus ou moins promptement, la cystite sera plus ou moins imminente, plus ou moins intense.

» Du reste, nul doute qu'un des meilleurs moyens d'éviter la cystite, ne soit de faire des séances courtes et éloignées, d'achever la division d'un calcul ou d'un fragment de calcul avant de commencer celle d'un second, et de tenir autant que possible, le malade au repos, au régime, et à l'usage d'une boisson mucilagineuse, gommeuse, émulsive ou gélatineuse. » (Ségalas, loco cit., p. 255.)

l. *Rétention d'urine*. La rétention d'urine qui a été observée plusieurs fois, est produite par le gonflement ou le resserrement spasmodique des parois de l'urètre, ou encore par l'obturation de ce canal par des détritits, ou des caillots sanguins, ou enfin par le gonflement d'une tumeur inflammatoire ou organique, existant près du col vésical.

m. *Néphrite*. D'après M. Ségalas, aucun des accidents que nous avons passés en revue, ne serait sérieux; ce qu'il redoute,

ce sont : la néphrite, l'œdème, une réaction sur le tube digestif, sur le cerveau ou sur les poumons.

La néphrite, souvent latente, larvée comme nous avons eu occasion de l'établir, ne fait souvent que se démasquer sous l'influence de la lithotritie. Cette complication s'observe le plus communément chez les vieillards ou sur des sujets atteints de gravelle et dont, conséquemment, les reins étaient déjà compromis.

n. *Péritonite*. La péritonite est extrêmement rare, et n'a pas plus de raison de se développer dans une lithotritie bien faite que dans la ligature d'un polype utérin, que dans la taille, et, nous devons le dire, moins que dans ce dernier cas.

o. *Réaction sur le tube digestif*. Rarement il se développe des accidents du côté du tube digestif. C'est le plus souvent, dans ces cas exceptionnels, un dévoiement qui cède presque toujours au régime, et aux préparations opiacées. Quelquefois il survient des vomissements ou du hoquet, ce qui, suivant MM. Leroy-d'Étiolles et Ségalas, est presque constamment d'un mauvais augure.

p. *Les poumons* se sont quelquefois enflammés, mais alors on devrait plutôt en accuser une imprudence de l'opéré qui se sera exposé au froid, que la lithotritie; ou c'est une affection chronique qui s'exaspère indépendamment de l'opération. Par exemple, peut-on mettre sur le compte de la lithotritie, la mort de ce calculeux?

Obs. 25. « M. Tulla, Badois, plus que sexagénaire, avait la pierre depuis longtemps. Ce malade, qui avait rendu avec l'urine du gravier en assez grande quantité, éprouvait des douleurs vives et permanentes dans les régions rénale, lombaire et sacrée, et un sentiment de gêne au périnée. L'accroissement continu de ces douleurs, malgré l'emploi des moyens propres à les calmer, fit soupçonner l'existence d'un calcul dans la vessie. M. Tulla fut sondé plusieurs fois, mais on ne trouva pas la pierre. Quelque temps après, on fit venir un chirurgien d'une ville voisine, qui reconnut l'existence d'une petite pierre; le malade vint à Paris se faire traiter par la méthode du broiement. Je m'assurai que la vessie contenait plusieurs

calculs, mais les organes génito-urinaires ne paraissaient pas avoir éprouvé la moindre altération. Une affection asthmatique, déjà ancienne, avait beaucoup augmenté d'intensité par les efforts que faisait le malade pour uriner, au point que la respiration se faisait souvent avec difficulté; la figure devenait rouge, les yeux injectés, larmoyants; le malade ne pouvait pas parler. Cet état, auquel se joignaient souvent des mouvements convulsifs, ne durait que quelques instants lorsque le malade finissait d'uriner; mais il conservait toujours de l'oppression et une grande fréquence dans le pouls; l'exercice était pénible, et produisait, quand il était prolongé, les mêmes symptômes que l'excrétion de l'urine, seulement à un moindre degré; les autres fonctions paraissent s'exécuter régulièrement.

» Il fallait déterminer l'influence de l'opération sur l'affection de poitrine. S'il n'y avait eu qu'une pierre, les données qu'aurait fournies le premier essai, sur le volume et la dureté du calcul, m'auraient fait connaître le nombre des séances nécessaires pour le broyer et l'extraire; mais l'impossibilité de déterminer le nombre et le volume des pierres, me laissait dans une incertitude complète sur la durée du traitement et le nombre des opérations à faire.

» Si le malade avait peu souffert, ne se trouvant que dans des conditions favorables au succès de la lithotritie, je me serais abstenu de faire la moindre tentative; mais les douleurs étaient excessives. M. Tulla ne voulait pas entendre parler de l'opération de la taille. J'ai dû, par conséquent, essayer la méthode du broiement, avec tous les ménagements convenables; j'ai d'abord introduit quelques sondes flexibles dans l'urètre afin d'en déterminer la sensibilité. Le malade les supportait, mais il éprouvait les mêmes effets qu'en finissant d'uriner.

» Un premier essai fut fait avec succès; l'instrument pénétra sans peine dans la vessie; la pierre fut saisie et attaquée, le malade n'éprouvait que le besoin d'uriner; le plus léger effort rendait la respiration difficile. Alors l'instrument était retiré, l'urine expulsée et le calme promp-

tement rétabli. Aucun accident ne se manifesta à la suite de cet essai, ce qui m'encouragea à en faire d'autres; ils ne présentèrent pas plus de difficultés et eurent le même résultat. Chaque fois, le besoin d'uriner et les efforts que faisait le malade pour chasser l'urine, faisaient suspendre l'opération et occasionnaient cette dyspnée dont j'ai parlé. Après chaque opération, M. Tulla rendait une grande quantité de fragments, quelquefois assez volumineux. Ici, les pierres étaient plutôt écrasées que broyées, elles étaient petites et friables; du reste, il ne survint aucun accident consécutif à l'opération. Le malade se trouvait dans le même état qu'avant le traitement; la constipation seule occasionnait un sentiment pénible dans la région de l'anus; on y remédiait par des lavements purgatifs. Déjà, dix-neuf séances avaient eu lieu; le malade avait rendu une quantité considérable de détritits et surtout des fragments, lorsqu'il survint, au mois de février, une exaspération de l'affection asthmatique, dyspnée continuelle, augmentation dans la fréquence du pouls. Chaque effort que le malade faisait pour rendre l'urine, occasionnait une suffocation momentanée; ces accidents persistèrent pendant quelques jours, malgré l'emploi des saignées, des émoullents et des calmants. Je fis appeler M. le docteur Gall, qui insista sur la nécessité des saignées copieuses; on en fit trois dans l'espace de trois jours; elles diminuèrent la force mais non la fréquence du pouls; il y eut un peu de diminution dans la difficulté de respirer; cet état persistait. M. le docteur Louyer-Villermay fut appelé, les bains furent prescrits, les lavements émoullents et les boissons adoucissantes continuées; il n'y eut pas de changement bien marqué.

» Le 27 mars, on remarqua un peu d'amélioration, et à huit heures du soir, le malade succomba dans un accès de suffocation.

» *Procès-verbal*. L'autopsie fut faite le lendemain, en présence de M. Louyer-Villermay, Ruelle, Pau, par les docteurs Ricord et Costello, ce dernier envoyé par Gall, qui était malade.

» *Extérieur*. Rien de remarquable, à l'exception d'une ecchymose à la partie

postérieure du tronc, dans toute l'étendue de la région dorsale.

» *Abdomen.* Le péritoine était sain; sa cavité renfermait une petite quantité de sérosité légèrement sanguinolente. Les intestins sans adhérence, n'ont rien présenté de remarquable à l'extérieur. L'épiploon était considérablement chargé de graisse.

» *Estomac.* On a trouvé, du côté du cardia, des traces d'une inflammation récente et très-vive; les vaisseaux y étaient plus développés que dans l'état ordinaire. La membrane muqueuse, d'un rouge vif dans quelques points, brun dans d'autres, était pointillée et se détachait avec facilité de la tunique musculuse.

» *Duodénum.* Dans les premières courbures, cet intestin offrait une altération semblable, et de plus une infinité de petites granulations. Le reste du canal intestinal était sain, ainsi que le foie.

» *Appareil génito-urinaire.* Les reins et les uretères étaient à l'état normal.

» *Vessie.* Elle offrait quelques cellules peu profondes. On a trouvé dans sa cavité deux fragments de calcul, l'un de la grosseur d'une amande, l'autre égalant à peu près un haricot. La membrane muqueuse de ce viscère était légèrement phlogosée, ainsi qu'on l'observe ordinairement quand l'affection calculuse est ancienne. Les parois étaient légèrement épaissies.

» *Thorax.* Le poumon droit n'a rien offert de particulier. Le lobe supérieur du poumon gauche était également sain dans toute son étendue; mais son lobe inférieur présentait dans ses deux tiers le premier degré de l'hépatisation: des portions coupées de ce lobe, mises dans l'eau, se précipitaient au fond du vase. La cavité des plèvres contenait à droite environ six onces de sérosité sanguinolente, et à gauche quatre onces du même liquide.

» *Péricarde.* Il contenait à peu près deux onces de sérosité sanguinolente. On trouvait sur l'arachnoïde des hémisphères des points épaissis d'un blanc nacré, traces d'une ancienne inflammation.

» Le cerveau, très-développé, n'a rien offert de particulier, quant à sa consis-

tance et à sa couleur. Les cavités renfermaient une petite quantité de liquide séro-sanguinolent.

» Ce malade a bien évidemment succombé sous l'influence de l'affection asthmatique, puisque, dans les derniers temps de la vie, la suffocation était presque permanente. Cependant les altérations organiques n'étaient pas en rapport avec les symptômes que l'on avait observés.

» L'application de la lithotritie nous a paru étrangère au développement des accidents qui se sont déclarés du côté de la poitrine. Déjà dix-neuf opérations avaient été faites sans occasionner un simple accès de fièvre, ni augmentation dans les douleurs produites par la présence de la pierre; aussi la vessie ne présentait-elle aucune altération, et la phlogose de la membrane muqueuse était même plus légère qu'on ne l'observe généralement lorsque la pierre a séjourné quelque temps dans ce viscère.

» Deux nouvelles séances auraient suffi pour terminer le broiement des deux fragments qui restaient. (Civiale, *Deuxième lettre*, p. 142.)

q. La fièvre se rencontre aussi quelquefois, mais elle est ordinairement de très-courte durée. Il arrive même qu'elle ne se rencontre qu'après la première séance.

Obs. 24. « Pierre de onze lignes de diamètre chez un homme très-nerveux. — Guérison en deux introductions du brise-pierre. — Un accès de fièvre après la première séance, un rhume violent après la seconde (acide urique).

» M. M... ancien garde du corps, est âgé de trente-huit ans; il a une taille élevée, une belle constitution et un tempérament lymphatico-nerveux. Il a de l'embonpoint et toutes les apparences d'une bonne santé, mais il est sujet à diverses petites affections, et particulièrement à des rhumes opiniâtres. Il avait rendu quelques graviers et présentait des symptômes un peu vagues de pierre, quand M. le docteur Laguerre, après avoir essayé des moyens médicaux, et particulièrement du bi-carbonate de soude, eut la bonté de me l'adresser le 1<sup>er</sup> février

1856. J'explorai la vessie; je reconnus un calcul de médiocre dimension, et par là se trouva confirmé le soupçon de mon honorable confrère. Nous nous réunîmes le lendemain matin, et nous procédâmes immédiatement à la lithotritie.

» La pierre avait onze lignes de diamètre; elle se divisa sans peine sous la double action de mon instrument. L'opération fut peu laborieuse et très-courte; il ne vint pas de sang; il n'y eut d'ailleurs rien de notable sur le moment, si ce n'est une excessive sensibilité du malade, annoncée par des larmes et de légers mouvements convulsifs. Cependant le soir il vint de la fièvre avec frisson, chaleur et transpiration, et nous crûmes prudent de remettre la deuxième séance à cinq jours plus loin, au 7.

» Lors de celle-ci, il était déjà sorti plusieurs gros fragments et beaucoup de détrit; je n'eus plus qu'à repousser et briser dans la vessie un fragment un peu fort qui se trouvait dans l'urètre, et qu'à agir ensuite sur une demi-douzaine de fragments plus petits.

» Cette séance fut la dernière. Il n'y eut même pas d'exploration à la suite. L'extrême irritabilité du système nerveux et un catarrhe pulmonaire nous firent ajourner d'abord tout examen; et plus tard, le malade se sentant fort bien, nous n'avons pas jugé nécessaire d'y recourir.

» M. M... s'est soumis depuis à l'épreuve de deux grands voyages, l'un à Marseille et l'autre sur les bords du Rhin; il n'a rien senti, rien observé qui puisse lui faire soupçonner que nous ayons laissé quelque chose; loin de là, tout a concouru à le confirmer dans l'idée d'une guérison parfaite.

» Son opinion se fonde surtout sur les circonstances qui ont accompagné une colique néphrétique à laquelle il a été en proie pendant huit jours. Il a suivi la marche d'un gravier jusque dans la vessie; bientôt il l'a suivi au col de cet organe, et puis, au milieu d'une abondante excrétion d'urine, il l'a vu sortir et tomber. Il pense, avec raison, que si, contre toute probabilité, quelque fragment de pierre fût resté dans la vessie, il n'eût

pas manqué de se faire sentir au col de cet organe, comme l'a fait le gravier. Du reste, celui-ci est très-curieux par sa forme: on dirait une chrysalide.

» Ainsi que la pierre brisée, ce gravier est formé d'acide urique. Aussi, continuons-nous l'usage des alcalins, conseillé, avant toute opération, par M. Laguerre. (Essai sur la gravelle et la pierre, par P.-S. Ségalas, p. 417.)

r. L'œdème des jambes est un fait que j'ai remarqué plusieurs fois pendant et après le traitement des pierres vésicales par la lithotritie. Je l'ai observé exclusivement chez les sujets très-avancés en âge. Je pense que cela tient à l'irritation sympathique des reins et à une diminution de la sécrétion urinaire qui en est le résultat. La débilité et le séjour prolongé au lit me paraissent favoriser cet effet. Une bonne nourriture, un exercice modéré en plein air et l'usage de légers diurétiques, en particulier du vin blanc très-étendu d'eau, me semblent être, au contraire, des moyens propres à le prévenir et à le combattre.

« Une fois, chez un homme de soixante ans, j'ai vu l'œdème s'établir sur un seul membre, avec douleur à l'aîne et au mollet. Je l'ai considéré comme l'effet d'une phlébite; je lui ai opposé le repos, la diète, les cataplasmes émollients, les boissons délayantes, et en peu de jours il a disparu. (Ségalas, l. c., p. 258.)

s. La phlébite, que la lithotritie occasionnait parfois à son début, devra être très-rare quand l'opération sera pratiquée méthodiquement.

t. La douleur mérite quelquefois le nom d'accident. Elle est rarement nulle, généralement peu considérable, quelquefois insupportable. Mais dans ce dernier cas, l'éloignement des tentatives, des bains, des antispasmodiques finissent par la calmer. C'est ce qui arrive chez les sujets très-nerveux, où elle peut être accompagnée de mouvements convulsifs sans avoir de suites fâcheuses, comme dans le cas suivant:

Obs. 25. « Pierre de seize lignes de diamètre, avec catarrhe de la vessie, chez un homme très-nerveux et âgé de cin-

quante ans; guérison parfaite en six semaines; huit séances (acide urique et phosphate ammoniaco-magnésien).

« Un confiseur, âgé de cinquante ans, M. Laisné, éprouvait depuis long-temps des symptômes, qu'il expliquait par un embarras des voies digestives, et les combattait, en conséquence, par le purgatif Leroy. Sa foi en cette panacée universelle était si grande, que depuis vingt ans, d'après son propre aveu, il avait employé tous ses jours libres à la prendre à haute dose, tantôt pour ses maux présents, tantôt pour ses maux à venir. Elle est inimaginable, la quantité qu'il a prise de ce drastique; il est énorme, l'argent qu'il a sacrifié pour son acquisition.

« Cependant, malgré cette médication, et probablement en grande partie à cause d'elle, la difficulté d'uriner, les efforts d'excrétion, les douleurs du gland, les dépôts glaireux avaient augmenté d'une manière alarmante pour la famille, et force fut enfin d'appeler un médecin. Le choix se porta sur M. Manseau, praticien non moins habile que modeste, et déjà parfaitement au courant des habitudes médicales du malade. Ce médecin commença par remédier à une rétention d'urine complète, et donna ensuite le conseil de lui adjoindre un homme spécial.

« Nous nous réunîmes dans la matinée du 14 août 1835. L'examen des urines de la nuit nous fit reconnaître l'existence d'un catarrhe dans la vessie; et, par le cathétérisme, nous nous assurâmes que cet organe contenait un calcul. Séance tenante, le brise-pierre fut appliqué. La pierre reconnue était seule; elle marquait seize lignes de diamètre dans le sens où elle fut saisie; elle céda facilement à la double action de l'instrument; des fragments de quatre et six lignes furent divisés ensuite par simple pression.

« Le malade exprima de la douleur; il y eut même de légers mouvements convulsifs vers la fin de l'opération, ce qui parut tout naturel aux personnes qui connaissent le malade et qui le savaient impressionnable au plus haut point. Néanmoins le résultat fut des plus heureux; il n'y eut point de fièvre; il sortit beaucoup de détrit; et, le 19, quand nous nous présentâmes pour la seconde

séance, les urines déposaient déjà beaucoup moins de mucus.

« Cette fois le brise-pierre saisit de prime abord un corps de douze lignes de diamètre. Il opéra ensuite sur des fragments de trois à cinq lignes. Tout se passa d'ailleurs très-bien.

« Le 26, un premier fragment marqua onze lignes, et les suivants trois et quatre lignes. Le 31, en présence de M. le docteur Clairain, qui depuis avait suivi le malade avec M. Manseau, l'instrument, après un premier jeu de l'érou, resta ouvert de quatorze lignes encore, et il a fallu faire usage du marteau. La pression suffit ensuite pour diviser des fragments de dix, huit et six lignes.

« A la suite de cette séance, le malade rendit beaucoup de petits fragments; mais il parut un peu fatigué, l'introduction des instruments fut remise au 7 du mois suivant. Ici le broiement s'exerça sur des fragments de huit, onze, quatre et trois lignes.

« Le 12, il ne se trouva plus sous le brise-pierre que des fragments de trois, quatre et cinq lignes. M. le docteur Hamard assistait à cette séance. Le 13, j'agis sur des corps de quatre, cinq et six lignes; et le 19 seulement sur des fragments de deux à trois lignes. Ce fut là le terme de la lithotritie.

« Dès ce moment, l'urine reprit ses conditions normales, son cours se fit avec une entière liberté; il n'y eut plus de douleur au bout de la verge. Une exploration de la vessie, faite trois jours après, la montra saine et débarrassée. Toutefois, le malade accusa encore quelque temps une sensation désagréable sur la fin de chaque excrétion; sensation qu'il rapportait au col de la vessie, et qu'il disait être bien différente de celles auxquelles il était sujet précédemment. Quelques bains, une boisson mucilagineuse et un régime adoucissant ont suffi pour la faire passer. A la fin du mois, la cure était complète. (P.-S. Ségalas, l. c., p. 441.)

Les moyens les plus sûrs d'éviter les accidents que nous venons de passer en revue, c'est d'abord de n'appliquer la lithotritie qu'aux cas qui la comportent; c'est ensuite de manœuvrer avec une ex-

trême prudence; de ne pas prolonger les séances et de laisser entre elles un intervalle qui repose le malade et les organes affectés. Ce n'est qu'en suivant ces règles et surtout en éloignant les séances que M. Civiale finit par triompher des conditions les plus désavantageuses chez un sujet dont voici l'histoire.

Obs. 26. « M. Latour, artiste plus que septuagénaire, ressentait depuis quelque temps, dans les organes urinaires, des souffrances vagues à la véritable cause desquelles on ne songea qu'après avoir employé en vain divers modes de traitement. M. Latour fut d'autant plus effrayé qu'un de ses amis à Londres, où il résidait alors, avait éprouvé des accidents fâcheux après l'application de la nouvelle méthode, bien qu'elle eût été faite par des mains fort habiles. Il prit donc le parti de venir à Paris pour se faire opérer.

« Je reconnus que la vessie contenait plusieurs calculs qui me parurent être d'un petit volume; mais je constatai aussi qu'il y avait engorgement de la prostate, que l'urètre et le col de la vessie étaient fort irritables, et que, par suite de ces dispositions, la vessie se débarrassait avec peine et incomplètement de l'urine, ce qui expliquait l'irrégularité des symptômes locaux. Du reste, la santé était assez bonne, et les autres fonctions s'exécutaient assez bien. Après avoir préparé le malade, je procédai à l'opération avec les ménagements dont je ne m'écarte jamais, surtout dans les cas difficiles, quand le résultat est plus ou moins douteux. Les séances, très-courtes et séparées par de longs intervalles, n'eurent aucun inconvénient; mais le détrit entraîné par l'urine n'était pas proportionné à la portion de calcul écrasée dans chaque opération. Cependant la vessie se contractait avec quelque force; mais la rigidité du col et la déviation de la portion prostatique de l'urètre s'opposaient à la sortie des fragments. Plus d'une fois, en pareil cas, j'ai utilement employé une grosse sonde métallique à larges yeux et à parois fort minces, au moyen de laquelle je fais dans la vessie plusieurs injections rapides d'eau froide, le malade se tenant debout. Par ce procédé, je parvins à débarrasser M. Latour

d'un grand nombre de débris calculeux, et finalement la guérison a été complète. » (Civiale, Cinquième lettre, p. 112.)

*Récidive de la pierre après la lithotritie.*

Quelle que soit la méthode qui ait débarrassé la vessie de la pierre, la récurrence peut avoir lieu de deux manières: ou bien parce que l'altération de l'urine qui a présidé à la formation du calcul primitif continue; ou bien parce qu'un débris plus ou moins menu du calcul extrait est resté dans la vessie et sert de noyau à une nouvelle concrétion. Dans ce dernier cas le détrit, surtout quand il appartient à une pierre volumineuse, peut rester plus ou moins long-temps dans le réservoir urinaire, sans manifester sa présence par aucun symptôme; et puis, lorsqu'il a atteint un certain volume, les accidents éclatent. Nous savons bien que dans la plupart des cas l'état de souffrance de la vessie se prolonge jusqu'à ce que le corps étranger qui la rendait malade soit complètement éliminé, et qu'on a pu croire alors à la persistance d'une cystite primitive qui survivait à sa cause, c'est-à-dire à la concrétion qui l'avait fait naître; mais il n'en est pas moins vrai que l'autre circonstance se rencontre, où ces débris de pierre demeurent assez long-temps à l'état latent pendant qu'ils servent de noyau à un nouveau calcul plus ou moins prompt à se former. Les couches se déposent quelquefois assez rapidement sur les fragments pour que d'une séance à l'autre ils aient pu changer de couleur.

Obs. 27. « Pierre de 13 lignes de diamètre dans une vessie catarrhale, chez un homme âgé de soixante ans et sujet à la goutte. Guérison en quinze jours. Quatre séances. Changement de couleur des fragments dans l'intervalle d'une séance à l'autre (acide urique, urate d'ammoniaque).

« Un ancien militaire, chef de bataillon dans la garde nationale de Paris, M. Rougelot, rendait parfois du sang avec les urines. Celles-ci offraient un dépôt glaireux, et leur cours avait été arrêté à différentes reprises. Il éprouvait une sensation pénible au méat urinaire, et présentait cette circonstance importante d'avoir ren-

rendu autrefois quelques graviers rouges.

» C'étaient là des indices presque certains de pierre, et des motifs plus que suffisants d'exploration chez une personne âgée de près de soixante ans. Je portai une sonde dans la vessie; je trouvai le corps étranger: il était mobile et de moyen volume.

» La lithotritie fut proposée et acceptée pour le lendemain 28 juin 1854. Elle fut faite par pression et par percussion avec le concours de l'ancien médecin du prince de Condé, M. Bonnie. Elle fut très-simple, déterminée à peine de la douleur, et encore moins d'écoulement de sang. Il n'y eut d'ailleurs aucun accident à la suite. La pierre avait 15 lignes de diamètre.

» La deuxième séance, le 5 juillet, fut aussi simple que la première. Ici je n'eus plus qu'à agir sur des fragments de 8 et 9 lignes de diamètre.

» Trois jours après, le 8, j'opérai de nouveau sous les yeux de M. le docteur Gallot, de Provins.

» La quatrième séance n'eut lieu que huit jours plus tard, le 15, par la raison que M. Rougelot, qui est sujet à la goutte, s'en croyait menacé.

» Dans l'intervalle, il sortit plusieurs fragments remarquables par leur grosseur, qui était considérable, et surtout par leur couleur, qui était blanche, tandis que celle des fragments déjà rendus était rouge. La division d'un de ces fragments me donna l'assurance que le changement de couleur tenait à l'addition d'une nouvelle couche, et non à l'existence primitive de deux pierres.

» Ce fut là le terme du traitement. Le 19, quand je vins visiter le malade, avec M. le docteur Bancal, de Bordeaux, la vessie était débarrassée, l'urine claire, la santé générale parfaite.

» Quelques semaines après, M. Rougelot fit un long voyage en voiture sans en être aucunement incommodé; et depuis cette époque, il s'est toujours bien porté. » (P.-S. Ségalas, l. c., p. 426.)

Il ne faut pas se le dissimuler, cette cause de récidive, les détritres servant de noyau, sera plus fréquente après la lithotritie qu'après la taille. Car ici la porte ouverte aux débris du calcul est large et directe; elle permet même l'ex-

ploration de la poche urinaire avec le doigt, qui est encore le meilleur cathéter; ce qui ne veut pas dire qu'on soit à l'abri de laisser échapper quelques fragments. Le cas suivant serait, d'après le chirurgien qui le rapporte, un cas concluant de cet accident.

Obs. 28. « M. Gervais, de Paris, sexagénaire, éprouvait, depuis plus d'un an, les accidents de la pierre, lorsqu'il se décida à subir l'opération de la taille vers le milieu de l'année 1823. Cette opération fut longue, douloureuse et suivie d'accidents graves; la pierre fut écrasée par la tenette, que l'on fut obligé d'introduire plusieurs fois dans la vessie pour rechercher les fragments. La santé de M. Gervais fut fortement ébranlée; elle se rétablit difficilement et incomplètement. Après la cicatrisation de la plaie, il continua d'éprouver de la gêne et des douleurs, qui firent penser que tous les fragments n'avaient pas été retirés, et que la vessie contenait encore une pierre. Une exploration faite au mois de mars 1826, prouva que ces craintes n'étaient que trop fondées. Le malade se soumit à une nouvelle opération de la taille. Elle eut un résultat plus satisfaisant que la première; la convalescence fut moins longue, et la cessation complète des douleurs ne permettait pas de douter que la vessie n'eût été totalement débarrassée.

» Pendant huit mois, M. Gervais a joui d'une assez bonne santé, n'éprouvant que de légères incommodités, suites trop fréquentes de ces sortes d'opérations.

» Au commencement de 1837, un prurit incommodé, et quelquefois des douleurs à l'extrémité de la verge, des besoins fréquents d'uriner et la nature des urines firent craindre le retour de la pierre. Ces symptômes augmentèrent, malgré l'emploi des moyens propres à les calmer, s'ils avaient été l'effet d'une phlegmasie de la vessie. A la fin on reconnut l'existence d'un nouveau calcul; mais, cette fois, M. Gervais ne voulut plus entendre parler de l'opération: J'aime mieux, disait-il, conserver la pierre et mourir ensuite, que de me faire tailler de nouveau; on se décida alors à recourir à la lithotritie. Le 10 avril, je m'assurai, par une exploration de la vessie, que

le calcul était petit et friable, et qu'on pourrait facilement le broyer et l'extraire, malgré l'irritabilité excessive du malade, et le rétrécissement considérable que les deux cicatrices avaient occasionné dans la partie membraneuse de l'urètre. J'introduisis dans ce canal quelques sondes flexibles pour diminuer la sensibilité, mais je n'en obtins pas l'effet que j'en attendais; la partie de l'urètre intéressée par la taille resta sensible. Cependant, le 17, l'opération fut commencée en présence de M. Cloquet, médecin ordinaire du malade; j'introduisis avec quelque difficulté, dans la vessie, un instrument de deux lignes et demie; la pierre fut promptement saisie et en partie broyée; le malade souffrit beaucoup moins qu'il ne s'y attendait; il rendit ensuite avec l'urine une grande quantité de phosphate calcaire, et n'éprouva aucune espèce d'accident, quoique sa santé fut considérablement dérangée.

» Le 21 et le 24, je continuai l'opération avec le plus grand succès; la pierre se trouva entièrement broyée.

» M. Gervais en rendit plusieurs fragments, dont un assez volumineux, qui séjourna quelque temps dans l'urètre, et donna lieu à un accès de fièvre qui n'eut pas de suite. Le malade marcha vers la guérison. Le 26 mai, je m'assurai par une exploration définitive qu'elle était complète. Ainsi, dans l'espace de 18 mois, M. Gervais a été opéré trois fois, les deux premières par la taille, la dernière par la lithotritie; le morcellement de la pierre par les tenettes, les grandes difficultés que l'on éprouva dans ce cas pour extraire tous les fragments, et la continuation des souffrances après la cicatrisation de la plaie, pouvaient faire supposer qu'après la première opération, il était resté quelques parcelles de pierre qui servaient de noyau à de nouveaux calculs. L'expérience prouve que dans ce cas la pierre se forme avec beaucoup de promptitude. D'après une observation de M. Gaultier de Claubry, un calcul s'est formé autour d'un corps étranger qui lui servait de noyau; et dans l'espace de 88 jours il a acquis le volume d'une amande; j'ai opéré deux malades qui s'étaient introduit dans la vessie, l'un

une fève de haricot, et l'autre une paille; ces corps formaient le noyau de calculs qui, dans l'espace de six mois, avaient acquis le volume d'une grosse noix. On ne doit donc pas s'étonner que M. Gervais ait été forcé de se faire tailler peu de temps après la première opération. La guérison semble avoir été complète après la seconde; pendant plus de six mois, le malade a joui d'une bonne santé, lorsqu'ensuite de nouvelles douleurs se firent sentir; elles ont été presque continues et toujours croissantes. Au bout de quatre mois les accidents commençaient à devenir graves, les souffrances étaient déjà tellement vives, que M. Gervais eut de la peine à différer l'opération plus de huit jours, nécessaires au traitement préparatoire. » (Civiale, 2<sup>e</sup> lettre, p. 70.)

M. Civiale, en disant: « Les grandes difficultés que l'on éprouve dans ces cas, à extraire les fragments... » insinue manifestement qu'il est plus aisé de détruire par l'urètre les fragments avec le litholabe, qu'à extraire par la plaie périméale. Nous croyons que sa prédilection bien naturelle pour la lithotritie le rend injuste pour la taille. Car si dans cette dernière un fragment peut se dérober aux recherches, il n'en est pas moins vrai que ce sera plus rare que dans la lithotritie, et qu'il sera plus facile à déloger par une injection et directement avec le doigt ou les tenettes, à cause de la largeur de la voie et de son peu de longueur. Les lithotriteurs disent, nous en avons la preuve dans plus d'une des observations consignées dans la *Bibliothèque*, ils disent que les accidents qui persistent après la lithotritie, dépendent d'un rhumatisme ou d'une névralgie de la vessie, ou de la persistance de l'irritation qu'avait fait naître et entretenue le corps étranger; et, après la taille, ils mettent les mêmes symptômes sur le compte de l'opération: c'est un débris de la pierre échappé aux tenettes.

Mais cette cause de récidive n'est pas la plus commune, et les faits que possède la science sont loin d'être décisifs pour juger la question de savoir si elle se manifeste plus souvent après la lithotritie qu'après la taille; la théorie paraît favorable la lithotomie. Les