La Lithotomie musicale ou le Théâtre de l'Opération de la Taille de Marin Marais*

par le Pr Georges RAYMOND**

Marin Marais (1656-1728), élève de Lully, violiste de la chambre du roy, composa en 1690 une fantaisie musicale intitulée : le Théâtre de l'Opération de la Taille, qui décrit l'angoisse, les souffrances et le soulagement de l'opéré de la pierre.

A ce propos, étude historique et technique de la lithiase vésicale et de ses diverses modalités thérapeutiques : petit appareil, grand appareil et taille latéralisée, à la fin du siècle de Louis XIV.

A l'époque où ultrasons et ondes de chocs suppléent la main du chirurgien dans le traitement de la lithiase urinaire, il m'a paru particulièrement à propos de vous faire entendre les ondes harmoniques et les sons mélodiques par lesquels, il y a trois siècles, Marin Marais décrivait une des plus anciennes interventions chirurgicales : la taille vésicale.

Né à Paris en 1656, Marin Marais, après avoir appartenu à la chorale de Saint-Séverin, renonce au chant quand survient sa mue et devient spécialiste de la viole de gambe. Élève de Sainte-Colombe, puis de Lully qui l'initia à la composition dramatique, il fit une double carrière de compositeur et d'exécutant virtuose. Il perfectionna la technique instrumentale en utilisant les harmoniques et ajouta une septième corde à la viole.

Dès 1676, il fait partie de la musique du roy, dont il devient le violiste en 1679. En outre, il occupe le même emploi à l'orchestre de l'Opéra ; il en sera le chef de 1695 à 1710.

* Communication présentée à la séance du 26 mars 1988 de la Société française d'Histoire de la Médecine.

** 10, avenue Durante, 06000 Nice.

On lui doit quatre opéras : Alcide, Ariane et Bacchus, Alcyon et Semele. Quant à ses œuvres instrumentales, elles sont nombreuses ; il composa notamment cinq livres de pièces à une et à deux violes, des pièces en trio, la gamme et autres morceaux de symphonie. Il eut l'inspiration inattendue de composer en 1690 des fantaisies musicales, chirurgicales et médicales, dont les douze sonates pour viole de gambe sur les bizarreries de la goutte n'ont pu être retrouvées, et le Théâtre de la Taille qui fait l'objet de notre propos.

Marin Marais souffrait-il de la pierre ? Fût-il taillé et éprouvait-il quelque soulagement à exprimer musicalement l'angoisse, les souffrances et la délivrance de l'opéré ? On ne sait, mais s'il fut opéré, il guérit sans séquelles puisqu'il eut vingt enfants et vécut jusqu'à l'âge de soixante-douze ans.

Qu'en était-il de la maladie de la pierre et de son traitement à la fin du siècle de Louis XIV, pour reprendre l'expression de M. de Voltaire ?

La lithiase vésicale était fréquente, surtout parmi les enfants (la malnutrition en était sûrement responsable). Si les deux tiers des lithiasiques opérés à l'Hôtel-Dieu et à la Charité ont moins de dix ans, la pierre tourmente aussi l'âge mûr (Fagon, Thomas Corneille, Bossuet) et la vieillesse (maréchal d'Estrées).

Le diagnostic repose sur ce que Dionis appelle des signes douteux ou équivoques : les douleurs au petit ventre, la dysurie, la strangurie, la sortie du fondement, la suppression totale d'urine et les modifications de l'aspect des urines qui peuvent être sanglantes, sablonneuses ou grasses en leur consistance, et sur les marques certaines ou univoques que sont l'adminicule du doigt, selon la locution de Joseph Couillard, maître-chirurgien à Montélimar, et l'exploration avec l'algalie.

Mais la certitude du diagnostic dépend du doigté, de l'expérience et de la patience de l'opérateur. Et Jean-Jacques Rousseau conte dans ses *Confessions* comment, en présence de M. de Luxembourg, après un examen patient, méticuleux mais pas indolore, Jean Bazeilhac, frère Cosme en religion, a pu éliminer le diagnostic de pierre à la vessie.

Il y avait deux manières de sonder, l'une par-dessus le ventre, l'autre qualifiée de « tour de maître », pratiquée par la plupart des lithotomistes. Ce cathétérisme explorateur affirme par le tact et par l'ouïe l'existence du calcul, précise le nombre, le volume et la nature lisse ou rugueuse, dure ou friable de la pierre, et renseigne enfin sur l'état de la vessie : spacieuse ou petite, purulente ou non, avec ou sans bride.

La dissolution des calculs urinaires a constitué au cours des siècles pour les lithiasiques une espérance chaque fois déçue et, pour nombre de charlatans, la source de leur fortune.

Miss Jane Stevens, au début du XVIIIe siècle, mit au point un remède secret, dont l'efficacité sembla si exceptionnelle, si l'on en croit le témoignage de Morand, que le Parlement britannique, pourtant toujours « si prudent et si sage », en payât la recette : 5 000 livres sterling en 1736.

Ce spécifique tant vanté n'était qu'un composé de coquilles d'œufs calcinées, c'est-à-dire de carbonate calcaire, masqué par des substances telles que la corne de cerf, la camomille, la bardane, etc. A chaque dose, le malade avalait deux ou trois onces de savon d'alicante dissous dans de l'eau édulcorée. Il est vraisemblable que ce

remède agissait sur la lithiase urique en alcalinisant les urines comme l'eau de Vichy qui sera, elle, préconisée au XIXe siècle.

De ce fait, le traitement de la pierre vésicale était donc chirurgical, et la lithotomie, dont le terme a été créé par Ammonius d'Alexandrie, est une des plus anciennes interventions de la chirurgie.

Mais avant l'intervention il faut, comme le recommande Pierre Dionis, résoudre cinq questions préalables : choisir le temps, disposer le malade, décider de la technique, dresser les appareils, bien situer l'opéré.

CHOISIR LE TEMPS. Comme pour toutes les opérations, il y a deux sortes de temps : le temps de nécessité, qui ne veut pas que l'on diffère, et l'autre, d'élection, qui permet de choisir celui qu'on trouve le plus à propos.

Les anciens, redoutant les grandes chaleurs et les froids rigoureux, avaient donné la préférence pour la taille au printemps et à l'automne. Et c'est en attendant la saison, où l'on taille les arbres et les hommes, que Thomas Corneille est mort, car l'on avait préféré le temps d'élection au temps de nécessité et laissé passer l'heure du lithotome.

DISPOSER LE MALADE. C'est-à-dire préparer médicalement le malade à l'intervention. A l'Hôtel-Dieu de Paris, la préparation comportait une semaine de repos avec régime et médecine appropriée « pour les rafraîchir, adoucir leur sang ou les fortifier selon leurs besoins ». En outre, « le *clystérium donare, postéa saignare, ensuita purgare* » d'Argan sont là aussi indiqués puisque René-Jacques Croissant de Garengeot préconise : « Une saignée d'une ou deux palettes qu'on réitère dès le lendemain, une purge les deux jours suivants (à savoir le premier jour assez doucement et le second plus fortement) et, la veille de l'opération, un lavement. »

Enfin, trois ou quatre heures avant l'intervention, le futur opéré absorbe, à titre de prémédication, un ou deux œufs frais selon l'âge et un grand verre de vin ou une petite rôtie au vin et au sucre.

DÉCIDER DE LA TECHNIQUE. Le bassin de l'homme formant une vaste enveloppe osseuse, épaisse et garnie de masses musculaires et de vaisseaux, les seules régions par lesquelles la vessie puisse être facilement atteinte par les instruments sont l'hypogastre et le périnée.

La voie hypogastrique porte le nom de haut appareil, et le Niçois que je suis est fier que ce soit un Provençal, natif de Truilliers, Pierre Franco, qui, au début du XVIe siècle, pratiqua le premier sur un enfant de deux ans, dont la pierre trop volumineuse ne pouvait être extraite par la voie périnéale, la lithotomie suspubienne. Malgré ce succès obtenu après des suites perturbées, Pierre Franco « ne conseille à homme d'ainsi faire », pourtant, Fabrice de Hilden puis Rousset décrivent la taille hypogastrique et vantent ses avantages.

Mais en 1681, François Collot condamne la méthode en raison de risque de blessure péritonéale, au point que Pierre Dionis, dans sa troisième démonstration, s'il décrit la technique de Rousset avec tous les détails, ne le fait qu'au conditionnel et conclut à la nécessité d'expérimenter cette méthode sur quelque criminel condamné à mort. Il faudra attendre Jacques Douglas, en Angleterre, et Morand, en France, pour que cette méthode soit utilisée avec des résultats inconstants, avant que frère

Cosme en 1775 ne décrive sa technique avec la sonde à Dard qui permet une plus grande sécurité.

La voie périnéale, malgré l'exiguïté du triangle isocèle limité par les branches ischio pubiennes, l'épaisseur de l'aponévrose moyenne du périnée, le danger hémorragique représenté par les branches de l'artère honteuse interne et les racines des corps érectiles et les risques de lésions iatrogènes de la prostate, des sphincters et du rectum, a été pendant des siècles la seule pratiquée. Cependant il faut, avec Pousson, classer les tailles périnéales en trois méthodes : le « petit appareil », le « grand appareil » et la « taille latéralisée. »

Le «petit appareil» doit son nom au nombre réduit d'aides et d'instruments (deux : un rasoir et un crochet) nécessaires à sa réalisation.

Fig. 1. – Le « petit appareil »
Encyclopédie Diderot et d'Alembert.

La technique dérive de celle décrite avec précision et élégance par Cornélius Celsius au cours du premier siècle. La manœuvre essentielle, réalisable seulement chez les enfants, est l'accrochement de la pierre à l'aide de deux doigts introduits dans le rectum qui fixent et font saillir au périnée la pierre sur laquelle on incise. Paul d'Egine, au VIIe siècle, en modifie l'incision, la faisant non sur le milieu de « l'entre-fesson, mais près de la fesse gauche et en biais ». La taille ainsi modifiée se transmet aux arabes et aux arabistes en s'altérant car les chirurgiens, croyant au danger mortel de la blessure du raphé, s'efforcent de faire l'incision latérale la plus petite possible.

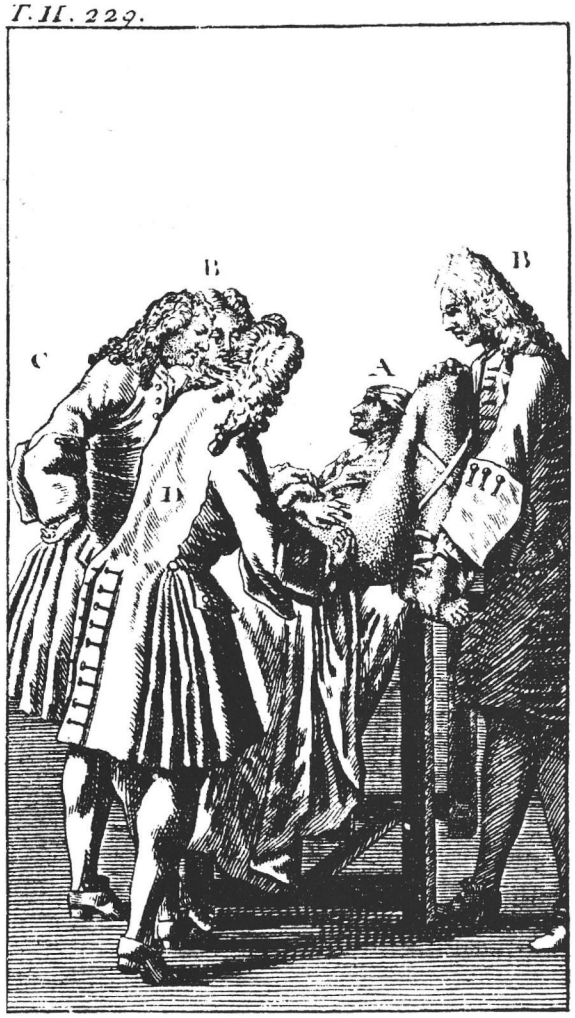

Fig. 2. – Le « grand appareil », in-Traité des Opérations de Chirurgie de René-Jacques Croissant de Garengeot, troisième édition, 1748.

Guy de Chauliac au XIVe siècle rappelle ses véritables principes et restaure l'incision sur la pierre. Cette technique sera pratiquée jusqu'au milieu du XVIIIe siècle, essentiellement chez les enfants de moins de quatorze ans, mais aussi chez l'adulte, lorsque le calcul est engagé dans l'urètre postérieur. Pour les anatomistes, les parties intéressées par l'incision du petit appareil sont les téguments, le muscle transverse du périnée, les graisses profondes, la partie antérieure du muscle releveur de l'anus et le col de la vessie.

Le «grand appareil», ainsi nommé par opposition au «petit appareil», est caractérisé par la complexité du procédé qui fait appel à une instrumentation variée et à un personnel nombreux. Cette technique consiste à inciser les parties molles sur la ligne médiane, à ouvrir l'urètre membraneux repéré par un cathéter crénelé, et à dilater l'urètre prostatique et le col pour extraire avec les tenettes la pierre de la vessie.

Si Marianus Sanctus vulgarisa par ses écrits cette technique, c'est son maître, Jean Des Romains, qui en est l'inventeur, à moins que ce soit le maître de ce dernier, Batista Rapallo.

L'opération de Marianus Sanctus fut introduite en France par Octaviano de Villa, chirurgien de Rome, qui l'enseigna à Laurent Collot vers 1550, dans les environs de Troie. La renommée de ses succès étant parvenue à la Cour, Henri II l'attira à Paris et créa en sa faveur la charge d'opérateur du Palais pour la taille. Collot fit un secret de sa manière d'opérer, mais la transmit à sa famille qui en demeura en possession pendant six générations, jusqu'à la fin du XVIIe siècle. On sait par quel stratagème les élèves et les chirurgiens gagnant maîtrise de l'Hôtel-Dieu et de la Charité parvinrent à surprendre le secret de François Collot, dernier opérateur de la famille. Ils imaginèrent de percer un trou au plancher de l'amphithéâtre, juste au-dessus du lieu où était placé le patient, et réussirent ainsi à comprendre les différents temps de l'opération qui, dès lors, tomba dans le domaine public. Et pourtant, la technique du «grand appareil» avait été depuis longtemps décrite par Ambroise Paré et Fabrice de Hilden.

Si le «grand appareil» constitue un progrès indiscutable par rapport au «petit appareil», la mortalité reste lourde : 251 morts pour 812 interventions en dix ans dans les grands hôpitaux parisiens, 7 morts sur 44 pour Tollet au cours de son séjour aux Pays-Bas, et la morbidité considérable : l'hématome des bourses, l'inflammation vésicale, les fistules urinaires et stercorales, l'incontinence et l'impuissance sont fréquentes.

La «taille latéralisée» a pour caractère essentiel la division de la prostate, suivant un de ses rayons obliques postérieurs ; ce procédé fut instauré par un homme hardi mais ignorant, Jacques Baulot (ou Beaulieu), plus connu sous le nom de frère Jacques dont Pierre Dionis et René-Jacques Croissant de Garengeot nous ont conté les tribulations.

«Dans le mois d'août 1697 arriva à Paris une espèce de moine qui avait l'habit de Recollet avec cette différence seulement qu'il était chaussé, et qu'au lieu du capuchon il portait un chapeau. Il se faisait appeler frère Jacques, il paraissait simple et ingénu, il n'avait point d'argent et ne demandait que quelques sols pour faire repasser ses instruments ou pour faire raccommoder ses souliers.» Il venait de

Bourgogne, se fit présenter par M. Mareschal, trouva mauvais qu'on ne le laissât pas tailler à l'hôpital, puisqu'il était venu à Paris pour enseigner une manière particulière d'exécuter cette opération. A la Charité, on ne faisait pas d'expérence ; on lui remit un cadavre à qui l'on avait glissé une pierre dans la vessie. Le rapport de Jean Nery, anatomiste de l'Académie des sciences fut favorable, mais les nouvelles expériences cadavériques le furent moins.

Son cathéter n'étant pas crénelé, ses incisions, faute d'avoir un guide sûr, tombaient parfois sur des parties qu'il était important de ménager. Méry fit un second rapport beaucoup moins favorable. Frère Jacques tailla à Fontainebleau un cordonnier avec le plus grand succès, puis six autres, sur lesquels il réussit pleinement.

En avril 1698, il fut chargé d'opérer 42 « pierreux » à l'Hôtel-Dieu et 18 à la Charité. 23 moururent, 13 guérirent complètement et 24 demeurèrent infirmes. Devant ces échecs, frère Jacques quitte Paris et reprend sa vie errante : Orléans, Aix-la-Chapelle, Amsterdam enfin où Raw, successeur de Tulpus au poste de démonstrateur d'anatomie, le voit opérer, le critique violemment mais adopte sa technique en la perfectionnant ; jaloux de ses succès, il emportera sa manière de tailler dans la tombe.

En 1700, Fagon, premier médecin du roy, qui lui aussi souffrait de la pierre, rappelle frère Jacques à Versailles ; avec J.-G. Duvergey ils le persuadent, après des études cadavériques, de faire canneler son cathéter pour éviter les dérapages malencontreux du lithotome.

A dater de ce moment, frère Jacques obtint des succès nombreux et mérités : la taille latéralisée était définitivement constituée.

En 1701, 38 réussites sur 38. En 1703, les vingt-deux calculeux réunis par le maréchal de Lorgues guérirent tous, mais le maréchal meurt le lendemain de l'opération. Ce décès cause un vif chagrin à frère Jacques qui quitte à nouveau la France pour la Hollande où il obtint tant de succès que les magistrats d'Amsterdam firent graver son portrait et frapper une médaille en or à son effigie. En France, la taille latéralisée à laquelle se rattache son nom est alors peu-à-peu abandonnée ; il n'en est pas de même en Flandre, en Autriche, en Suisse, en Italie où le frère eut accès auprès des plus grands personnages, notamment le pape Clément XI et l'empereur. Et il faudra que Morand obtienne de l'Académie des sciences une mission à Londres pour apprendre de Cheselden la méthode de frère Jacques, qu'il avait réinventée en recherchant le procédé de Raw.

DRESSER LES APPAREILS. Les parties naturelles étant rasées, le chirurgien demandera un plat pour arranger ses instruments, dont les dimensions doivent être proportionnées à la grandeur du malade ; il y déposera le *lithotome* et le *crochet,* s'il opère par le petit apperil. Par contre, s'il a recours au grand appareil ou à la taille latéralisée, il rangera dans l'ordre un *cathéter d'acier ou d'argent* cannelé sur sa convexité, un *lithotome* dont on fixera la chasse en position ouverte par une bandelette, les *conducteurs* mâles et femelles ou le *gorgeret* (que Fabrice de Hilden substituera aux conducteurs), les *tenettes* droites et courbes, le *bouton à crête,* dont l'extrémité fait curette, et le dilatateur.

Dionis, quant à lui, préfère au plat l'usage d'une gibecière attachée par-dessus

le tablier qui dissimule au malade le nombre d'instruments qui pourrait l'épouvanter. Sur un deuxième tableau doit être rangé tout ce qui est nécessaire pour le drainage et le pansement : canules d'argent et tentes, plumaceaux, bourdonnets et compresses, enfin, les diverses parties du bandage, à savoir : le collier, le double té, la trousse, la jarretière et la traversine. Une coupe doit contenir de l'huile d'olive pour faciliter l'introduction des instruments, une autre de l'eau pour les nettoyer. En outre, les astringents, l'oxicrat et l'huile Rosat doivent être à portée.

BIEN SITUER L'OPÉRÉ. Pour le petit appareil, deux serviteurs suffisent. Le premier, un homme fort, assis sur un chaise haute, prend l'enfant sur ses genoux et, ayant passé ses mains sous ses jarrets, lui empoigne les deux bras qu'il écarte, l'immobilisant d'une manière efficace. Le deuxième serviteur aura pour mission de relever les bourses.

Pour le « grand appareil » et la « taille latéralisée », l'installation est plus complexe. Dans les hôpitaux on dispose d'une table faite exprès, mais dans les maisons particulières on se sert d'une table haute garnie d'un matelas, sous lequel on a renversé une chaise pour faire plan incliné. On met le malade sur le bord de la table et, avec deux écharpes longues de 5 à 6 aulnes chacune, et larges de trois doigts, on lui lie bras, cuisses et jambes afin qu'il ne puisse interrompre l'opération par aucun mouvement. L'immobilisation est complétée par la poigne des serviteurs. Deux tiennent à droite et à gauche les jambes et les cuisses du malade, qu'ils écartent au maximum, le troisième monté sur la table derrière le malade, immobilise les épaules du malade de tout son poids, le quatrième, qui doit être « le plus important », a pour mission de relever les bourses d'une main et maintient le cathéter dans l'urètre pendant l'incision ; le cinquième remplit le rôle de nos modernes instrumentistes en présentant le bistouri, le reprenant quand l'incision est faite. Quant à l'intervention qui se déroule en quelques minutes lorsque le chirurgien est habile et la lithiase non complexe (Maréchal a réussi à tailler huit malades en trente minutes), je laisserai à Marin Marais le soin de vous la décrire musicalement. Les différents mouvements annoncés par un récitant correspond aux différents temps opératoires :

L'aspect de l'appareil.
Frémissement en le voyant.
Résolution pour y monter.
Parvenu jusqu'en haut.
Descente dudit appareil.
Réflexions sérieuses.
Entrelacements des soies
  entre les bras et les jambes.
Ici se fait l'incision.
Introduction de la tenette.
Ici l'on tire la pierre.
Ici l'on perd quasi la voix.
Écoulement du sang.
Ici l'on ôte les soies.
Ici l'on vous transporte dans le lit.
Les relevailles.

Cette petite curiosité musico-chirurgicale se termine par une ariette vive et plaisante, exprimant la joie du patient allégé de son fardeau.

Enregistrement : Musique pour la chambre du roy. The Academy of Ancient Music, dirigé par Christopher Hogwood. Éditions de l'Oiseau-Lyre, D282D2.

SUMMARY

Marin Marais (1656-1728), pupill of Lully, violist of the « chambre du roy », composed in 1690 Musical fantaisie headed « a description of the removal of a stone », describes we anguish, the supperings and the relief of the person undergoing the surgical operation of the stone.

In relation to this, a historical and technical study of the bladder lithiasis and of its various therapeutic proceedings at the end of XVII century.

BIBLIOGRAPHIE

Sources

1. BOURGERY et Claude BERNARD. — Traité complet de l'anatomie de l'homme comprenant l'anatomie chirurgicale et la médecine opératoire. Paris, 1866, tome VI, p. 254 à 294.
2. CELSE. — Traité de médecine, livre II, ch. XXVI. Traduction de Nizard, Paris, 1846.
3. Guy de CHAULIAC. — La Grande Chirurgie. Sixième traité : « Maladies spéciales », doct. II, ch. VII : « De la cure de la pierre. » Traduction de E. Nicaise, Paris, 1890.
4. J. COUILLARD. — Le chirurgien opérateur, ou traité méthodique des principales opérations en chirurgie. Lyon, 1640.
5. René-Jacques CROISSANT de GARENGEOT. — Traité des opérations de chirurgie fondé sur la mécanique des organes de l'homme et sur la théorie et la pratique la plus autorisée. Troisième édition, Paris, 1748, tome II, ch. I, p. 1 à 290.
6. P. DIONIS. — Cours d'opérations de chirurgie démontrées au Jardin-Royal, deuxième édition, Paris, 1714. Troisième démonstration, p. 155 à 211.
7. G. DUPUYTREN. — Lithotomie. « Thèse pour le concours pour la chaire de médecine opératoire. » Paris, 1812.
8. Pierre FRANCO. — Traité des hernies. Chapitres XXXI et suivants, p. 104 à 166, Lyon, 1561.
9. AMBROISE PARÉ. — Opérations de chirurgie. Dix-septième livre, ch. XLIII et XLIV.
10. PETIT-RADEL. — Article : « Taille in-*Encyclopédie Méthodique Chirurgie.* Paris, Panckouke 1792, tome II, p. 360 à 388.
11. A. POUSSON. — Calculs urinaires in-*Encyclopédie Internationale de Chirurgie,* tome VII (organes génito-urinaires de l'homme et de la femme). Paris, 1888, Taille périnéale, p. 283 à 333.
12. SABATIER. — De la médecine opératoire, Paris, 1796. (L'article sur la taille est repris in-extenso dans le traité des maladies des voies urinaires de Chopart.) Paris, 1855, p. 458 à 492.

Travaux contemporains

A. - BARBILLON. — En lisant Dionis : Histoire de frère Jacques, *Histoire de la médecine I,* par A. Manoury, 1953, n° VII, p. 35 à 42.

B. - M.-E. DESNOS. — Histoire de l'urologie in-*Encyclopédie Française d'Urologie,* tome I, chapitre V : « La taille et les lithotomistes », p. 135-185, Doun éd., 1914.

C. - Justin GODART. — L'opération de la taille mise en musique par un compositeur du XVIIIe siècle, Marin Marais (1656-1728), par A. Manoury. « *Histoire de la Médecine* », 1954, n° XI, p. 27 à 35.

D. - P. CHAMPION. — La Charité. Les vieux hôpitaux français. Lyon, 1937, p. 18 à 22, éd. Ciba.