

le périnée, diviser le rectum, puis l'attirer en bas de manière à le fixer aux bords de la plaie des téguments. Ce procédé, bien qu'il présente l'inconvénient grave de créer une infirmité dégoûtante, en laissant subsister une fistule vésico ou uréthro-rectale, est encore le meilleur. La fistule urinaire peut finir par s'oblitérer.

Le cas est bien plus embarrassant quand on ne peut pas atteindre l'ampoule rectale par le périnée. On devra alors abandonner la méthode périnéale et se résoudre à rétablir le cours des matières par l'établissement d'un anus artificiel inguinal ou lombaire.

## CHAPITRE XXI

### MALADIES DES ORGANES URINAIRES

Quoique la littérature médicale soit d'une richesse extrême en travaux de toute nature sur les maladies des organes urinaires, nous ne possédons qu'un petit nombre d'ouvrages traitant d'une façon complète de l'ensemble de ces maladies. Il ne sera pas inutile de donner dès à présent l'indication des plus importants de ces *Traité généraux* que nous aurons chaque instant l'occasion de citer dans le cours de ce chapitre.

CHOPART, *Traité des maladies des voies urinaires*. Paris, 1815; 2<sup>e</sup> édit., 1855. — CIVIALE, *Traité pratique sur les maladies des organes génito-urinaires*. Paris, 1858. — THOMPSON, *Traité pratique des maladies des voies urinaires*, trad. franç. Paris, 1874. — F. GUYON, *Leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires*. Paris, 1881.

Dans l'étude des maladies des organes urinaires, nous suivrons l'ordre adopté par tous les auteurs et nous décrirons successivement : 1<sup>o</sup> les *maladies des reins et des uretères*; 2<sup>o</sup> les *maladies de la vessie*; 3<sup>o</sup> les *maladies de la prostate*; 4<sup>o</sup> les *maladies de l'urèthre*.

Mais avant d'aborder cette étude, il importe de faire connaître sommairement les différents moyens d'exploration que l'on est appelé à mettre en usage pour le diagnostic des maladies des organes urinaires. Ils sont relatifs à l'exploration des reins, à l'exploration de l'urèthre et de la vessie, à l'examen de l'urine.

EXPLORATION DES REINS. — Par leur situation profonde, les reins se déroberont en partie aux divers moyens d'investigation dont nous pouvons disposer.

La simple *inspection* ne peut fournir de renseignements utiles que dans les cas où, par suite d'une augmentation notable de son volume, le rein produit une déformation de la région lombaire ou proémine dans la cavité abdominale, ou bien lorsque, par suite d'une anomalie de position,

le rein déplacé détermine un aplatissement au lieu de la légère convexité qui traduit sa présence dans sa situation normale.

La *palpation* du rein fournit des indications sur la forme et la consistance de l'organe, sur son degré de sensibilité. Elle doit être pratiquée : en arrière, au niveau de la région lombaire; en avant, au niveau de la région du flanc, et pour qu'elle soit plus efficace, il est bon de combiner à la fois la palpation du dos et du ventre, la main gauche appuyant sur la région postérieure et la main droite déprimant en avant la paroi abdominale.

La *percussion* du rein ne donne que des résultats très incertains, ce qu'expliquent l'épaisseur des tissus qui recouvrent l'organe et la proximité du foie, de la rate et des côlons. Elle doit être pratiquée avec une certaine force, le malade étant couché sur le ventre, le bassin relevé. C'est principalement la limite externe du rein que l'on peut délimiter par la sonorité du côlon. Aussi est-il bon de pratiquer la percussion du rein après avoir préalablement vidé le canal intestinal.

EXPLORATION DE L'URÈTHRE ET DE LA VESSIE. — L'*inspection* directe des organes génitaux et de la région hypogastrique peut nous renseigner sur certaines lésions de l'urèthre et de la vessie, telles que les vices de conformation, les plaies, les fistules. Chez la femme, cette inspection exige l'emploi du spéculum qui met à nu la paroi vésico-vaginale et la région postérieure de l'urèthre.

La *palpation* de la face inférieure de la verge ou du périnée dénote quelquefois la présence de lésions situées sur les portions pénienne et périnéale du canal uréthral (rétrécissement, calcul); elle permet, en la combinant avec la *percussion*, de se rendre compte de l'état de distension ou de vacuité de la vessie.

Dans la même catégorie de procédés d'exploration, il faut noter le *toucher rectal* et le *toucher vaginal*.

Par le toucher rectal, dont nous avons indiqué précédemment les règles, la pulpe du doigt indicateur tournée vers la prostate et le bas-fond de la vessie peut explorer ces parties des organes urinaires et fournir d'importantes données pour le diagnostic.

Chez la femme, le toucher vaginal rendra des services analogues en permettant au doigt de palper l'urèthre et le bas-fond de la vessie.

Mais c'est principalement par le *cathétérisme* que l'on parviendra à acquérir les notions les plus précises sur l'état de l'urèthre et de la vessie. Ce cathétérisme explorateur devra se faire d'une manière différente et avec des instruments spéciaux, suivant que l'on se propose d'explorer l'urèthre ou la vessie.

L'*exploration de l'urèthre*, qui a surtout pour but de renseigner sur le degré de perméabilité du canal et de dénoter la présence d'un obstacle à la miction normale, se pratique à l'aide de bougies flexibles (fig. 106), terminées par une boule, de grosseur variable, et présentant une forme conique. L'introduction de cet instrument est très-facile. Il suffit, après

l'avoir fortement huilé, de l'insinuer doucement dans le méat; une pression lente et continue lui fait parcourir toute la longueur de l'urèthre, lorsqu'il n'existe aucun obstacle. Dans le cas contraire, l'instrument est arrêté, et nous verrons plus tard, à l'occasion des *rétrécissements* de



FIG. 406. — Bougie exploratrice.

l'urèthre, comment on parvient par ce moyen à se rendre un compte exact du siège, de l'étendue et du degré de la coarctation. L'exploration de l'urèthre avec la bougie à boule permet encore de reconnaître quel est le degré de sensibilité du canal et quels sont les points où siège cette sensibilité.

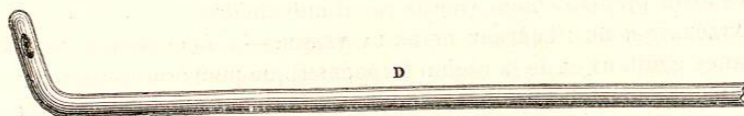


FIG. 407. — Sonde exploratrice.

L'exploration de la vessie exige l'emploi d'instruments métalliques à petite courbure. Ces instruments, généralement en argent ou en maillechort, représentent des sondes pleines ou creuses, terminées par un bec court de 25 millimètres, incliné de 13° sur la tige et légèrement renflé à son extrémité (fig. 407). Thompson a complété cet instrument en lui donnant une poignée cylindrique qui permet de lui imprimer facilement des mouvements en tous sens et assure un contact plus immédiat avec la main du chirurgien (fig. 408). On se sert encore pour l'exploration de la vessie, surtout dans le cas de corps étrangers, d'instruments spéciaux, désignés sous le nom de brise-pierres explorateurs. Il en sera question plus tard.

D'ailleurs, ces instruments présentent la même forme que les sondes exploratrices à petite courbure et leur introduction dans la vessie est soumise aux mêmes règles.

**Cathétérisme explorateur.** — Le malade sera couché sur un lit de hauteur convenable, le bassin reposant dans une position horizontale, ou même légèrement soulevé à l'aide d'un petit coussin ou d'un drap plié en plusieurs doubles, les cuisses écartées et les jambes un peu fléchies.

Quelques chirurgiens conseillent encore aujourd'hui de faire précéder toute exploration vésicale de l'injection d'une certaine quantité d'eau tiède. Il est le plus souvent inutile d'avoir recours à cette opération préliminaire, et il suffit que la vessie contienne une faible quantité d'urine pour que l'exploration puisse se faire dans les meilleures condi-

tions. S'il en était autrement, on devrait procéder à cette injection, après avoir préalablement introduit une sonde flexible en gomme, en ayant soin de pousser très-doucement le liquide et de s'arrêter avant que le malade accuse le besoin d'uriner et dès que le piston de la seringue qui sert à l'injection éprouve la plus petite résistance.

Le chirurgien, placé à la droite du malade, prend la verge de la main gauche entre le médus et l'annulaire, tandis que l'index et le pouce refoulent le prépuce en arrière et entr'ouvrent les lèvres du méat. La sonde, préalablement enduite d'huile, est tenue de la main droite, le pouce placé en travers du côté de la convexité de l'instrument et tout près du pavillon, l'index et le médus appliqués sur le côté opposé, de sorte que le pavillon de la sonde repose sur la phalange de l'index.

La plupart des auteurs conseillent de présenter l'instrument parallèlement à la ligne blanche. Quelques-uns préfèrent incliner sa courbure vers la région inguinale droite, en lui donnant une direction parallèle au pli de l'aîne, de l'insinuer doucement dans le méat, puis, à mesure qu'il pénètre dans la portion spongieuse de l'urèthre, de replacer la sonde et la verge dans le parallélisme avec la paroi abdominale et la ligne blanche.

Quelle que soit la manière dont on commencera l'introduction, la manœuvre du cathétérisme avec la sonde exploratrice comprend trois temps.

**PREMIER TEMPS.** — La sonde est lentement poussée dans l'urèthre en même temps que le chirurgien pousse doucement la verge sur la sonde. Il importe que pendant sa progression, l'instrument soit maintenu sur la ligne médiane, le bec suivant la paroi supérieure de l'urèthre, le talon reposant sur la paroi postérieure qu'il écarte. Lorsque l'instrument ainsi conduit parvient au cul-de-sac du bulbe, son extrémité tend à s'engager tout naturellement dans l'ouverture de la portion membraneuse, et le second temps commence.

Afin de régler d'une façon plus méthodique le moment précis où commence ce second temps, Guyon a proposé la modification suivante au procédé classique: Il présente la sonde de telle sorte que sa courbure regarde la face interne de la cuisse droite, vers sa partie moyenne, la tige et le manche étant perpendiculaires à la face antérieure de la cuisse et même un peu obliques.

La sonde étant conduite, en conservant cette position, jusqu'au cul-



FIG. 408. — Sonde de Thompson.

de-sac du bulbe, y arrive dans une situation transversale, le talon appuyé sur la paroi latérale gauche et le bec sur la paroi latérale droite. L'arrêt éprouvé par l'instrument indique qu'il est parvenu à ce niveau et que le premier temps est achevé. En effet, pour que le bec pénètre dans la portion courbe du canal, il est indispensable qu'il exécute un demi-tour, de manière que son extrémité suive la paroi supérieure, le talon répondant à la paroi inférieure.

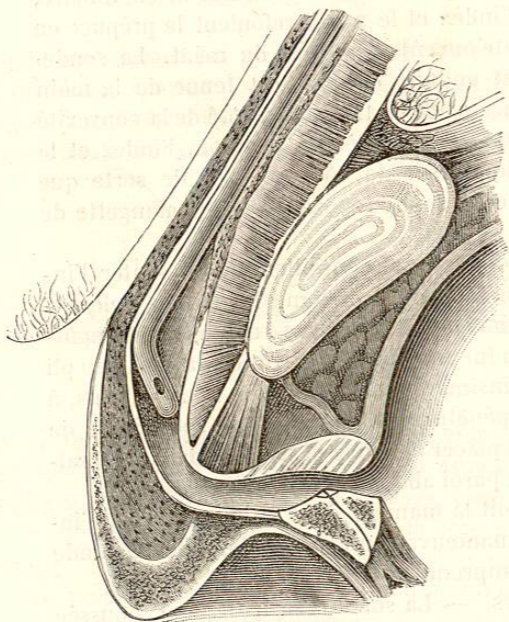


FIG. 103. — Cathétérisme explorateur. Premier temps.

Lors donc que le chirurgien éprouve la résistance que lui offre le plancher bulbaire, il ramène peu à peu la verge et l'instrument vers la ligne médiane de l'abdomen, et c'est à peine s'il est nécessaire d'imprimer au pavillon de la sonde un très-léger mouvement de rotation pour que son bec s'engage dans la portion membraneuse du canal. Le plus souvent cette évolution de la sonde s'opère spontanément et le chirurgien doit plutôt suivre que diriger le mouvement de l'instrument.

DEUXIÈME TEMPS. — Dès que le bec de la sonde a pénétré dans l'ouverture de la portion membraneuse, le pavillon tend à s'abaisser spontanément. La main droite du chirurgien n'a pour ainsi dire d'autre fonction que de suivre ce mouvement en soutenant la sonde doucement, et en la maintenant sur la ligne médiane. Mais, en revanche, la main gauche joue un rôle très-important ; abandonnant la verge, elle doit être appliquée largement sur la région pubienne et déprimer fortement les parties

molles qui recouvrent le pubis. Cette manœuvre a pour but d'abaisser, de relâcher le ligament suspenseur de la verge et, par suite, de diminuer la courbure de la portion membraneuse de l'urèthre.

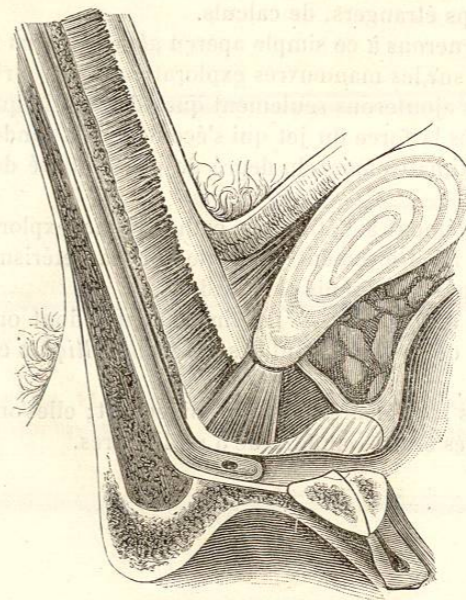


FIG. 110. — Cathétérisme explorateur. Deuxième temps.

TROISIÈME TEMPS. — Dans l'état normal, ce troisième temps se confond avec le second et s'accomplit, pour ainsi dire, sans que le chirurgien en ait conscience. La sonde continuant son mouvement d'abaissement, franchit rapidement les portions membraneuse et prostatique et arrive dans la vessie. C'est à peine s'il est besoin de faciliter cette progression par une très-légère propulsion de l'instrument en arrière.

Ce troisième temps, si facile dans l'état normal, présente souvent dans les cas pathologiques les plus grandes difficultés, et exige certaines manœuvres spéciales que nous aurons à indiquer plus tard à l'occasion des maladies de la prostate. On reconnaît que la sonde a pénétré dans la vessie, lorsque l'instrument peut être mû avec facilité dans tous les sens.

A ce moment commence l'exploration du réservoir urinaire. La sonde est doucement poussée jusqu'à la rencontre de la paroi postérieure, puis ramenée en avant après que son bec a été successivement incliné à droite et à gauche. Par ces manœuvres on se rend compte de la capacité de la vessie, de l'état de ses parois latérales, de l'état de son col. Pour explorer la paroi inférieure et le bas-fond, le bec de l'instrument est tourné en bas et ramené doucement vers le col vésical. Enfin, l'exploration de la

paroi supérieure exige l'abaissement du pavillon qui porte vers le haut l'extrémité coudée de l'instrument. Dans ces diverses manœuvres on peut non-seulement acquérir des renseignements sur le degré de sensibilité de l'organe, sur l'état de ses parois, mais encore reconnaître la présence de corps étrangers, de calculs.

Nous nous bornerons à ce simple aperçu général, nous réservant d'insister plus tard sur les manœuvres exploratrices appropriées aux différents cas. Nous ajouterons seulement que, d'après la quantité d'urine contenue, d'après la force du jet qui s'écoule par la sonde, il est permis de juger approximativement du degré de contractilité des parois vésicales.

Comme complément à l'étude du cathétérisme explorateur, je crois devoir indiquer ici brièvement les règles du cathétérisme évacuateur, afin de n'avoir pas à y revenir plus tard.

*Cathétérisme évacuateur.* — Les instruments dont on se sert pour évacuer l'urine de la vessie sont des *sondes métalliques* et des *sondes en gomme*.

Les premières sont en argent ou en maillechort; elles ont une longueur de 30 centimètres et un diamètre de 5 millimètres.



FIG. 111. — Sonde ordinaire

Leur courbure est très-variable, et nous aurons plus tard à indiquer quelques formes particulières qui conviennent plus spécialement à certains cas. La sonde dont on fait le plus communément usage (fig. 111) porte à son extrémité une courbure qui représente le quart d'un cercle de 8 à 9 centimètres de diamètre; son pavillon est évasé et porte sur les côtés deux petits anneaux, placés transversalement, qui peuvent servir à la fixer et indiquent la situation du bec de l'instrument.

Pour la commodité du chirurgien, on a fabriqué des sondes métalliques, composées de plusieurs pièces qui peuvent se démonter et entrer dans une trousse de poche (fig. 112).

Les sondes dites en gomme sont généralement constituées par un tube formé d'un tissu de soie représentant la charpente de la sonde, et sur lequel sont appliquées un grand nombre de couches d'un mélange d'huile de lin et de caoutchouc liquéfié.

Ces sondes sont droites ou courbes (fig. 113), et, parmi ces dernières, il en est de courbures variées: telles sont les sondes à béquille, les

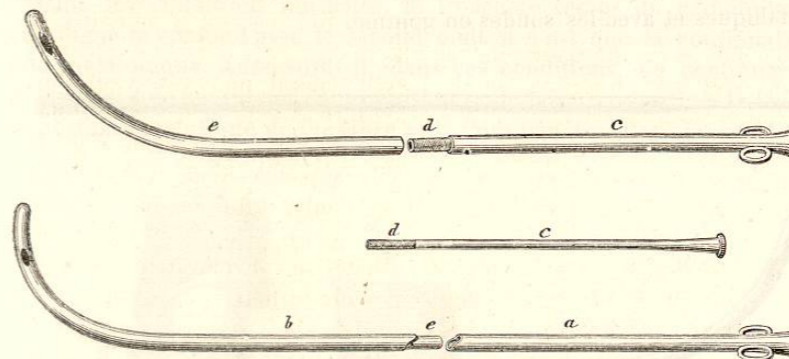


FIG. 112. — Sondes métalliques en deux ou trois pièces.

sondes bicoudées (fig. 114). Outre les sondes cylindriques, on fait souvent usage dans quelques cas de sondes à pointe conique ou à bout oli-



FIG. 113. — Sondes en gomme droite et courbe.

vaire (fig. 115). Enfin on se sert avantageusement, depuis quelques années, pour le cathétérisme évacuateur, de sondes dépourvues de trame

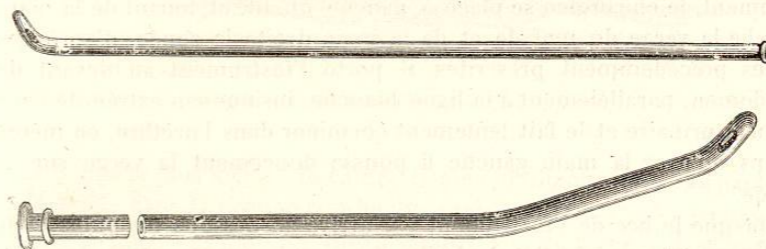


FIG. 114. — Sondes à béquilles et bicoudée.

de soie et entièrement formées de caoutchouc vulcanisé. En raison de leur extrême souplesse, ces sondes ne risquent pas de blesser les parois

du canal lors de leur introduction et elles sont très-bien supportées par les malades lorsqu'on les maintient à demeure.

Je décrirai rapidement le cathétérisme évacuateur avec les sondes métalliques et avec les sondes en gomme.

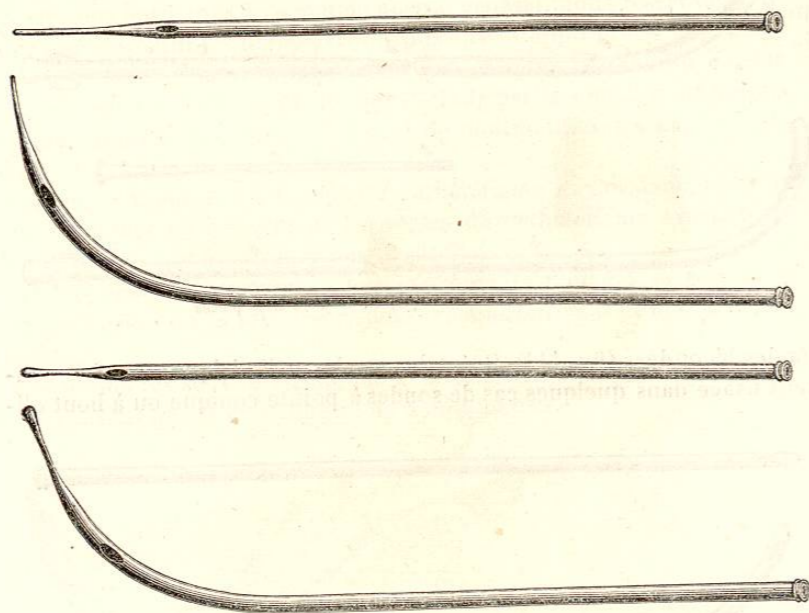


FIG. 115. — Sondes en gomme à pointe conique et à bout olivaire, droites et courbes.

*Cathétérisme évacuateur avec les sondes métalliques.* — Nous retrouvons ici les trois temps qui ont été indiqués à l'occasion du cathétérisme explorateur.

*Premier temps.* — Le malade étant couché, comme il a été dit précédemment, le chirurgien se place à gauche du lit, et, tenant de la main gauche la verge du malade et de la main droite la sonde, d'après les règles précédemment prescrites, il porte l'instrument au devant de l'abdomen, parallèlement à la ligne blanche, insinue son extrémité dans le méat urinaire et le fait lentement cheminer dans l'urèthre, en même temps qu'avec la main gauche il pousse doucement la verge sur la sonde.

Lorsque le bec de l'instrument est arrivé au-dessous du pubis, il se trouve arrêté par le collet du bulbe. Le premier temps est dès lors terminé, et, pour que l'instrument poursuive sa course, il est nécessaire qu'il subisse un mouvement d'abaissement, pendant lequel son bec s'engage dans la portion membraneuse de l'urèthre et la parcourt dans toute son étendue. Le rôle du chirurgien consiste à suivre pour ainsi

dire ce changement de direction, en abaissant lentement le pavillon de la sonde entre les cuisses du malade, et en exerçant une très-légère pression sur l'instrument.

Dans les conditions normales, le troisième temps du cathétérisme curviligne se confond avec le second dont il n'est que la continuation non interrompue. Aussi suffit-il, dans ces conditions, de continuer le mouvement de bascule et de propulsion pour faire parcourir à la sonde la portion prostatique de l'urèthre et la faire pénétrer dans la vessie.

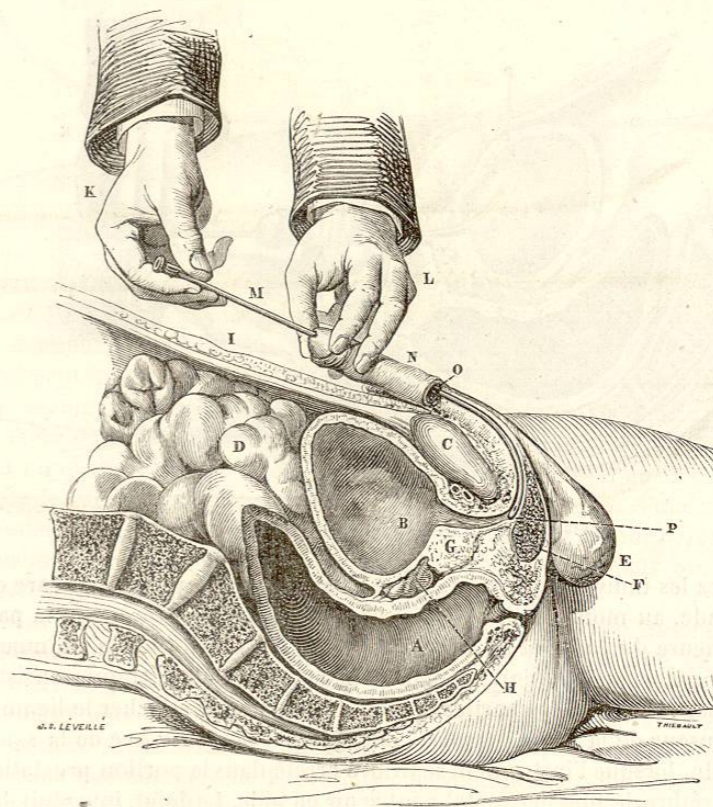


FIG. 116. — Cathétérisme évacuateur. Premier temps.

Le temps le plus délicat du cathétérisme curviligne répond au passage de la sonde dans la portion courbe du canal; aussi ne sera-t-il pas inutile de signaler dès à présent les difficultés que l'on peut rencontrer le plus fréquemment et les moyens d'en triompher. Nous reviendrons plus tard sur les cas spéciaux.

Il peut arriver qu'au moment où l'on abaisse le pavillon de la sonde, son bec, ayant trop déprimé le bulbe, refoule au devant de lui les parois