

mineuse, déborde quelquefois le bas-fond de la vessie; l'autre, *inférieure*, effilée, en rapport avec la prostate, et qui présente l'orifice du canal éjaculateur et l'orifice de communication du canal déférent avec la vésicule séminale.

Les bosselures des vésicules séminales sont le résultat de l'enroulement sur lui-même d'une sorte de canal étroit qui, lorsqu'il est déployé, peut atteindre la longueur de 15 à 20 centimètres. Ces circonvolutions, appliquées les unes contre les autres, sont réunies par du tissu cellulaire assez résistant.

Les vésicules séminales sont formées de trois couches : une externe cellulaire, une moyenne musculaire, offrant des fibres circulaires et obliques, enfin une interne formée par une membrane muqueuse très-mince à épithélium cylindrique. Les deux vésicules sont entourées par une *enveloppe commune* (Sappey), formée de deux couches, une supérieure interposée entre les vésicules et la vessie, et une inférieure qui n'est autre que l'aponévrose prostatopéritonéale de M. Denonvilliers. Cette enveloppe commune est formée de fibres musculaires lisses et de tissu cellulaire, elle contient en outre beaucoup de vaisseaux et de nerfs.

Canal éjaculateur. — L'extrémité inférieure de la vésicule séminale et du canal déférent constitue un conduit extrêmement étroit : c'est le *canal éjaculateur*, qui traverse la prostate de haut en bas et d'arrière en avant, puis marche parallèlement à celui du côté opposé, et s'ouvre à l'extrémité antérieure du *verumontanum* par un orifice distinct, immédiatement auprès de celui du côté opposé, dont il n'est séparé que par l'*utricule prostatique de Weber*. Leur structure est analogue à celle du canal déférent.

PROSTATE.

On donne le nom de *prostate* (fig. 169. 9) à un corps glanduleux situé en arrière de la symphyse du pubis, au devant du rectum. Sa forme a été comparée à celle d'une grosse châtaigne ou d'une noix. M. Jarjavay a fait voir qu'elle est constituée par deux lobes se regardant par leur face interne concave; que la partie postérieure de chacun d'eux se réunit sur la ligne médiane à celle du côté opposé, et qu'enfin l'aspect général est celui d'un croissant à concavité antérieure. Plus volumineuse en arrière qu'en avant, sa hauteur est de 16 à 22 millimètres, sa largeur de 35 à 40 millimètres, sa longueur de 20 à 25 millimètres; elle a des dimensions plus considérables chez le vieillard que chez l'adulte.

Elle présente : une *face inférieure* ou *postérieure*, sur laquelle on trouve un sillon dirigé d'avant en arrière, et qui donne à cette glande l'aspect bilobé : cette face est en rapport avec le rectum, dont elle est séparée par l'aponévrose prostatopéritonéale; une *face supérieure* ou *antérieure*, *face pubienne*, en rapport avec l'aponévrose pelvienne

supérieure, séparée du pubis par un plexus veineux considérable et par l'aponévrose pubio-prostatique; des *bords latéraux* embrassés par le muscle releveur de l'anus et les aponévroses latérales de la prostate; une *base* en rapport avec le col de la vessie, le canal déférent et le col des vésicules séminales, un *sommet* répondant à la portion membraneuse de l'urèthre.

Cette glande est traversée par les canaux éjaculateurs et par le canal de l'urèthre, auquel la prostate forme chez quelques sujets une gaine complète; dans ce cas, la portion de glande située au-dessus du canal est moins considérable que celle qui est au-dessous. Quelquefois la prostate présente une espèce de canal qui n'enveloppe l'urèthre que dans une portion de sa circonférence inférieure.

D'après M. Jarjavay, le tissu de la prostate ne se trouve jamais en avant de l'urèthre. « Mes investigations, dit-il, ont été faites sur cent vingt prostates, et je n'ai pas rencontré de cas où la substance spongieuse, aréolaire de cette glande ait été placée dans ce point. Dans la portion prostatique de l'urèthre, la troisième couche de ce canal est donc musculaire en avant, glandulaire en arrière et sur les côtés. »

Structure. — La prostate est formée par la réunion de douze à quinze glandes dont les conduits s'ouvrent directement dans le canal de l'urèthre, aux environs du verumontanum, dans toute l'étendue de la paroi inférieure de la portion prostatique du canal uréthral. Les culs-de-sac prostatiques ne se réunissent pas en groupes pour former des acini, ils s'abouchent directement et irrégulièrement sur tous les points des canaux excréteurs. La largeur des culs-de-sac varie de 0^{mm},03 à 0^{mm},07; irréguliers, aplatis, ils offrent souvent des varicosités latérales (Pouchet). Leur paroi, très-adhérente aux tissus voisins, offre 0,002 à 0,003 d'épaisseur. Elle est tapissée par un épithélium pavimenteux à cellules irrégulières, et contenant un noyau sphérique.

Les conduits sécréteurs font suite aux culs-de-sac, et offrent un épithélium prismatique; enfin les canaux excréteurs ont des cellules à cils vibratiles. Ces derniers canaux ont une paroi propre formée de fibres lamineuses, de fibres-cellules et d'une matière amorphe granuleuse. Les *artères* viennent des vésicales inférieures, de la honteuse interne et des hémorrhoidales moyennes.

Les *veines* se rendent dans le plexus prostatique.

Lymphatiques. — M. Sappey les a injectés, ils vont aux ganglions pelviens et lombaires.

Les *nerfs* sont nombreux et appartiennent au plexus hypogastrique (*plexus prostatiques*).

VERGE.

La *verge*, organe de la copulation chez l'homme, est située en avant du pubis; molle, cylindrique et pendante dans l'état de non-

érection, elle devient, par l'érection, dure, beaucoup plus volumineuse, relevée du côté de l'abdomen et prend la forme d'un prisme triangulaire; les angles mousses du prisme sont constitués latéralement par les corps caverneux, antérieurement par le canal de l'urèthre. Elle est attachée au pubis par son extrémité postérieure; son extrémité antérieure présente un renflement appelé *gland*, percé d'un trou qui est l'*orifice externe du canal de l'urèthre*.

La verge est constituée par les corps caverneux, le canal de l'urèthre, des vaisseaux, des nerfs, des muscles propres; toutes ces parties sont entourées par des enveloppes spéciales (Sappey).

Enveloppes de la verge et prépuce.

Au nombre de quatre, d'après M. Sappey, ce sont de dehors en dedans, la peau, la tunique musculaire, la celluleuse et l'enveloppe élastique; cette dernière ne recouvre que le corps du pénis.

Peau. — La peau de la verge est très-fine, dépourvue de poils, et réunie aux corps caverneux par du tissu cellulaire très-lâche qui s'infiltré facilement, et qui ne contient point de graisse; cette disposition lui permet une grande mobilité, de telle sorte que la peau se plisse facilement dans l'état de non-érection.

Enveloppe musculaire. — Sous-cutanée et désignée sous le nom de *muscle péri-pénien* (Sappey). Cette deuxième couche est formée de fibres-cellules disposées circulairement.

Enveloppe celluleuse. — Située sous le muscle péri-pénien, elle facilite son glissement. Ces deux dernières couches, doublant la peau, entrent dans la formation du prépuce, qui, comme nous le verrons, est constitué par six plans superposés.

Enveloppe élastique. — Mince, elle se confond en haut avec le ligament suspenseur de la verge, elle recouvre l'urèthre et les corps caverneux, cependant elle envoie en dedans un prolongement qui sépare l'urèthre des corps caverneux.

Prépuce. — A l'extrémité de la verge, la peau, doublée de ses deux couches sous-jacentes, n'est plus adhérente au gland; après un trajet plus ou moins long en avant de cet organe, elle se réfléchit d'avant en arrière, s'adosse immédiatement à elle-même, prend les caractères d'une membrane muqueuse, et, arrivée à la couronne du gland, se réfléchit une seconde fois, mais d'arrière en avant, forme la membrane muqueuse du gland, et se continue avec celle du canal de l'urèthre. Cette espèce de gaine du gland porte le nom de *prépuce*.

Du côté de la face uréthrale de la verge, la peau se réfléchit de l'extrémité du prépuce sur le sillon du gland, au-dessous du méat urinaire, et forme un repli muqueux désigné sous le nom de *filet* ou de *frein du prépuce*.

La longueur du prépuce varie suivant les sujets; son orifice est quelquefois assez étroit pour ne pouvoir être porté en arrière, ou pour

étrangler la verge lorsque, entraîné en arrière et arrêté par la saillie du gland, il ne peut être ramené en avant. Dans ces circonstances, pour rendre possible l'acte de la copulation, on est obligé de pratiquer la circoncision ou l'opération du phimosis.

La peau du prépuce est doublée d'une couche musculaire et celluleuse très-lâche, qui permet à cet organe de se dédoubler, ce qui a lieu pendant l'érection. Il en résulte que le prépuce est formé par six couches, comme nous l'avons dit.

Les artères du prépuce et des enveloppes de la verge viennent des honteuses externes et internes.

Les veines superficielles et dorsales vont se rendre dans la saphène interne (Sappey).

Les lymphatiques arrivent aux ganglions de l'aîne; quant aux nerfs, ils proviennent du hon'eux interne et du génito-crural.

Corps caverneux.

Les *corps caverneux* (fig. 169. 13) forment la plus grande partie de la verge; ils naissent de la partie supérieure et interne de la tubérosité ischiatique par une extrémité très-grêle qui augmente graduellement de volume, se porte le long des branches ascendantes de l'ischion et descendante du pubis, auxquels ils adhèrent. Arrivés au niveau de la symphyse du pubis, au devant de l'arcade pubienne, où ils sont fixés par un ligament très-fort, *ligament suspenseur de la verge* (fig. 169. 14), les deux corps caverneux, distincts à leur origine, s'adosent l'un à l'autre, se réunissent au canal de l'urèthre, et se confondent supérieurement, séparés seulement par une cloison incomplète, formée par des fibres verticales très-fortes, plus épaisses en arrière qu'en avant. Chaque racine, avant de se réunir à celle du côté opposé, offre un renflement bulbiforme de volume variable chez les individus, et que Kobelt, qui l'a signalé, désigne sous le nom de *bulbe du corps caverneux de la verge*.

Les corps caverneux présentent, dans la portion où ils sont réunis et supérieurement, un sillon peu profond qui loge les vaisseaux et nerfs dorsaux de la verge; inférieurement, une large gouttière qui reçoit le canal de l'urèthre; en avant, ils se terminent par une extrémité arrondie, embrassée par le gland, avec lequel elle a des communications fibreuses et vasculaires.

Structure. — Les corps caverneux sont constitués par: 1° Une *membrane fibreuse* épaisse, très-forte, très-élastique, très-extensible. De cette membrane fibreuse part, ainsi que nous l'avons déjà dit, une *cloison* qui isole très-incomplètement les deux corps caverneux. Cette enveloppe est formée par des fibres lamineuses et élastiques.

2° Du *tissu spongieux* ou *érectile*, formé par une grande quantité de veines soutenues par des lamelles ou trabécules qui partent de la face interne de la membrane fibreuse d'enveloppe. Ces lamelles et les

veines constituent un grand nombre de cellules qui communiquent largement entre elles : les anastomoses des veines sont tellement multipliées, que toute trace d'organisation vasculaire paraît avoir disparu et qu'on ne trouve plus qu'un amas de cellules constituant le tissu spongieux. Ces trabécules sont formées par des fibres-cellules (Rouget, Sappey), des fibres lamineuses et des faisceaux élastiques.

Artères. — Elles viennent de la honteuse interne. Les artères sont pourvues, dans l'intérieur du tissu caverneux, de parois très-musculeuses ; ces branches, extrêmement nombreuses, s'accolent aux cloisons qui naissent de la membrane fibreuse. A la partie postérieure du corps caverneux, indépendamment des branches qui forment le réseau capillaire des cloisons, J. Müller a décrit d'autres artères qu'il appelle *helicines*, longues de 2 à 3 millimètres, qui partent à angle droit des artères caverneuses, se contournent en vrille et se terminent par des culs-de-sac coniques. L'existence de ces culs-de-sac est niée par la plupart des auteurs modernes.

Veines. — Elles sont très-volumineuses et très-nombreuses, et se rendent de la gouttière inférieure du corps caverneux à la veine dorsale profonde de la verge : celles de la racine de la verge se jettent dans les plexus veineux qu'on rencontre sur les côtés de ces racines, et dans les veines sous-cutanées abdominales ; celles de la face interne des piliers de la verge se rendent dans la veine obturatrice ; d'autres, partant de l'angle de bifurcation de la racine de la verge, forment deux gros troncs qui marchent parallèlement à la veine dorsale profonde de la verge, et se jettent dans les plexus vésical et prostatique ; enfin, celles du dos de la verge se jettent dans la veine dorsale (1).

Nerfs. — Ils viennent du nerf honteux interne, branche du plexus sacré et du plexus hypogastrique.

CANAL DE L'URÈTHRE.

Ce canal est à la fois excréteur de l'urine et du sperme. Né du col de la vessie, il se dirige d'abord en avant et en bas ; arrivé au niveau de la symphyse du pubis, il décrit une légère courbe à concavité supérieure et se place dans la gouttière que lui présentent les corps caverneux. La direction ultérieure du canal de l'urèthre est la même que celle de la verge : rectiligne dans l'érection ; dans l'état de repos, au contraire, il décrit une courbe à concavité inférieure. Sous l'arcade pubienne, le canal de l'urèthre décrit une courbure qui peut être assez effacée par l'extension et par la dilatation du canal pour que l'on puisse introduire des instruments droits dans la vessie.

La longueur du canal de l'urèthre est très-variable suivant les sujets : elle est de 14 à 17 centimètres (Jarjavay) ; lorsqu'il est mesuré

(1) Kobelt, *De l'appareil du sens génital des deux sexes*. Strash., 1851.

en place, et quand le pénis est de petite dimension, il paraît beaucoup plus court. Il est difficile de déterminer son calibre d'une manière exacte, à cause de son extrême dilatabilité ; l'orifice du méat urinaire est plus étroit que le canal lui-même. Il reçoit sans dilatation des sondes de 4 à 5 millimètres de diamètre.

On divise le canal de l'urèthre en trois portions : une *portion prostatique*, une *portion membraneuse* et une *portion spongieuse*.

1^o *Portion prostatique.* — Sa longueur moyenne de 2 centimètres 1/2 est mesurée par le diamètre antéro-postérieur de la prostate ; ses parois, très-minces, sont soutenues par le tissu de cette glande.

2^o *Portion membraneuse.* — Plus courte encore que la portion prostatique, sa longueur est de 15 à 20 millimètres, elle s'étend en avant jusqu'au bulbe de l'urèthre, traversant l'aponévrose périméale moyenne. Cette partie de l'urèthre est la portion réellement curviligne ; elle est en rapport en haut avec des fibres musculaires qui dépendent du muscle de Wilson, et médiatement avec la partie inférieure du pubis, dont elle est séparée par un plexus veineux considérable, *plexus de Santorini*. Inférieurement, elle répond médiatement au rectum dont elle est séparée par un espace triangulaire à base tournée en avant, et rempli par du tissu cellulaire et le muscle transverse profond du périnée. Cette portion de l'urèthre est embrassée circulairement par des fibres musculaires dépendantes en partie du muscle de Wilson (*orbiculaire* de M. Jarjavay).

Ses parois sont peu épaisses, s'affaissent facilement, ce qui la fait paraître plus étroite que la portion spongieuse.

3^o *Portion spongieuse* (*portion spongio-vasculaire* de M. Jarjavay). — Elle commence au niveau de la symphyse pubienne par un renflement considérable de la paroi inférieure du canal, désigné sous le nom de *bulbe de l'urèthre* ; elle se termine, à l'extrémité de la verge, par un autre renflement de la paroi supérieure de l'urèthre, appelé *gland* : cette partie du canal de l'urèthre est la plus longue, elle a environ 12 centimètres (Sappey). Toute la portion comprise entre le bulbe et le gland est reçue dans une gouttière que présente la face inférieure des corps caverneux ; elle y est maintenue et fixée par l'enveloppe fibreuse de la verge qui convertit cette gouttière en un canal complet. Inférieurement, elle est en rapport avec les autres enveloppes de la verge et les muscles bulbo-caverneux.

Le *bulbe de l'urèthre* (fig. 469. 6) est situé au-dessous de l'aponévrose moyenne du périnée, entre les racines du corps caverneux, vers la partie la plus élevée de l'arcade pubienne ; son volume est variable suivant les sujets. Il a la forme d'un ovoïde dont la grosse extrémité, dirigée en arrière, est en rapport avec la portion membraneuse de l'urèthre qu'elle recouvre ; sur les côtés, il est embrassé par les muscles bulbo-caverneux ; en avant, il se continue d'une manière insensible avec la portion spongieuse de l'urèthre. D'après Kobelt, le bulbe se termine, en arrière, par deux renflements hémisphériques séparés

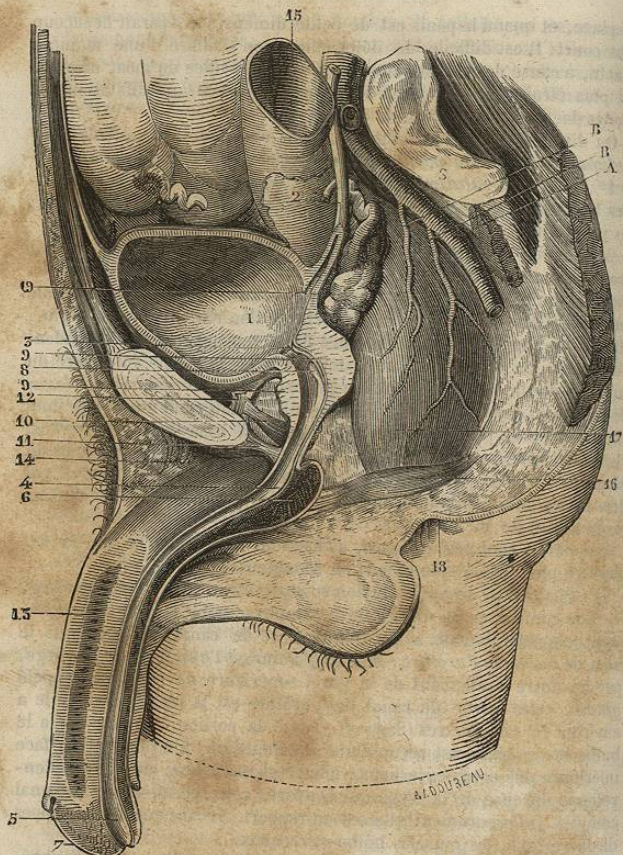


Fig. 169. — Organes génito-urinaires de l'homme (coupe antéro-postérieure, d'après Blandin).

1. Vessie. — 2. Uretere. — 3. Col de la vessie. — 4, 5. Canal de l'urèthre. — 6. Cul-de-sac du bulbe. — 7. Fosse naviculaire. — 8. Bulbe. — 9, 9. Prostate. — 10. Muscle de Wilson. — 11. Ligament périnéal. — 12. Ligament pubio-vésical. — 13. Corps caverneux. — 14. Ligament suspenseur de la verge. — 15. Rectum. — 16. Sphincter anal. — 17. Fibres longitudinales du rectum. — 18. Anus. — 19. Vésicule séminale. — A. Artère hypogastrique. — B, B. Arteres hémorrhoidales moyennes.

l'un de l'autre par une dépression longitudinale formée par une cloison intérieure verticale ; entre ces deux éminences, Kobelt en signale une troisième qui proémine moins en arrière et en haut, et qui donne passage à la portion membraneuse de l'urèthre, aux vaisseaux et aux nerfs du bulbe, et aux deux conduits excréteurs des glandes de Cowper.

Glandes de Méry ou de Cowper. — Entre le bulbe et la portion membraneuse, au-dessus de la convexité terminale du bulbe, dans l'épaisseur du muscle transverso-urétral, et entre les fibres curvilignes qui entourent le canal à droite et à gauche de leur entrecroisement inférieur ou de leur raphé fibreux, on trouve deux glandes en grappe composée, du volume d'un noyau de cerise, désignées sous le nom de *glandes de Méry ou de Cowper*. Ces glandes sont jaunâtres, parfois teintées en rouge par le sang, inégales, bosselées ; on rencontre souvent des fibres musculaires qui s'enfoncent entre leurs lobules, leur consistance rappelle celle des glandes salivaires. Quelques auteurs ont décrit une troisième glande de Méry située sur la ligne médiane ; d'après M. Gubler, cette glande supplémentaire serait constituée par des granulations accessoires. Les glandes de Méry sont pourvues chacune d'un canal excréteur qui va s'ouvrir dans la portion spongieuse de l'urèthre, en traversant obliquement la paroi inférieure du canal.

Le *gland* (fig. 169. 7) occupe l'extrémité de la verge. Il présente une portion libre à laquelle on décrit une *base* taillée obliquement, de telle sorte qu'il est deux fois plus épais en haut qu'en bas. Cette base offre un relief volumineux circulaire, plus saillant en haut et désigné sous le nom de *couronne du gland* ; au-dessous une rainure profonde, appelée le *col du gland* ; une *face inférieure*, sur laquelle on rencontre un sillon dans lequel est reçu un pli muqueux ou *filet* qui unit intimement le gland au prépuce ; un *sommet*, sur lequel se trouve l'orifice du canal de l'urèthre, le *mét urinaire*, fente verticale de 6 à 8 millimètres de hauteur, et une portion adhérente qui coiffe les corps caverneux.

La surface du gland est couverte d'une lame muqueuse rouge, humide chez les sujets dont le gland est habituellement recouvert par le prépuce, sèche et pâle ou violacée chez ceux dont le gland est découvert.

Surface interne de l'urèthre. — Pâle dans sa portion prostatique, elle est faiblement rougeâtre dans le reste de son étendue. Au niveau du bulbe, le canal de l'urèthre présente une dilatation constante, *cul-de-sac du bulbe* (fig. 169. 4) ; au niveau du gland, on trouve une autre dilatation connue sous le nom de *fosse naviculaire* (fig. 169. 5) ; enfin, il se termine par le *mét urinaire*, orifice plus étroit que le reste du canal. La portion prostatique du canal offre aussi une dilatation.

La surface interne présente des plis longitudinaux (fig. 170, F) qui s'effacent par la dilatation. On y rencontre en outre une foule d'orifices conduisant dans de petits culs-de-sac plus ou moins profonds, désignés sous le nom de *sinus* ou *lacunes de Morgagni* (fig. 170, A, A, A). Ces

orifices portent le nom de *foramina* : on les rencontre sur la paroi supérieure de l'urèthre, tout le long de la ligne médiane ; leur nombre est de 10 à 20 environ ; leurs dimensions sont variables, la plupart ont de 1 à 2 millimètres de diamètre. Ils s'ouvrent du côté du méat, cependant on en rencontre surtout à la partie postérieure de l'urèthre qui regardent vers la vessie. Il n'est pas très-rare de voir l'extrémité fine d'une bougie d'un petit calibre s'engager dans une de ces ouvertures ; on ne peut dans ces cas pratiquer le cathétérisme, il faut alors retirer l'instrument et l'engager en changeant la direction de son extrémité.

Outre ces *foramina*, on trouve d'autres petits orifices auxquels on a donné le nom de *foraminula* (fig. 170, B,B,B) ; ils siègent spécialement dans les angles de la portion spongio-vasculaire, quelquefois sur la ligne médiane entre les *foramina*. Leur nombre est extrêmement considérable ; les orifices sont moins grands que ceux que nous avons signalés plus haut ; ils correspondent à des tubes ou glandules renfermant une humeur transparente d'une consistance un peu gommeuse, analogue à celle qui est sécrétée par les glandes de Cowper.

On rencontre encore à la surface interne de l'urèthre un certain nombre de valvules, elles sont au nombre de 4 ou 7, situées sur la ligne médiane. Une des plus importantes est celle qui est placée au niveau de la fosse naviculaire : le repli qui constitue cette valvule a été désigné sous le nom de *bec du calamus scriptorius* (fig. 170, C). M. A. Guérin estime à un centimètre la distance qui sépare le méat du cul-de-sac qui se trouve entre la valvule et la paroi de l'urèthre.

Signalons encore sur la périphérie de la région musculieuse de l'urèthre l'orifice des glandes de Littre (fig. 170, I,I), qui ne sont autre chose qu'un amas de petites glandes en grappe.

Enfin, sur la paroi inférieure de la portion prostatique, on trouve sur la ligne médiane une saillie appelée *verumontanum*, *crête uréthrale* (fig. 169. 8). Cette saillie commence au niveau de la partie membraneuse, et se termine à la partie moyenne de la portion prostatique, par une partie plus renflée qui présente une petite cavité en forme de bouteille (*utricule prostatique* de Weber) ; le col de cette vésicule forme la crête uréthrale ; chacune des parois de l'utricule renferme un canal éjaculateur. De cette extrémité renflée partent des replis qui vont se perdre vers le col de la vessie, ils sont désignés sous le nom de *freins du verumontanum* ; sur les côtés de la crête uréthrale viennent s'ouvrir les conduits prostatiques, ils sont au nombre de 5 à 8 de chaque côté et disposés en séries linéaires (Jarjavay). M. Sappey porte le nombre de ces orifices à 40 ou 50.

Structure du canal de l'urèthre.

La muqueuse uréthrale est pâle ; elle se continue extérieurement avec celle du gland, intérieurement avec celle de la vessie et des vé-

sicules séminales ; elle est formée de deux couches, une superficielle d'épithélium cylindrique, et une profonde de tissu lamineux, de fibres musculaires lisses et de fibres élastiques. On y trouve de nombreuses

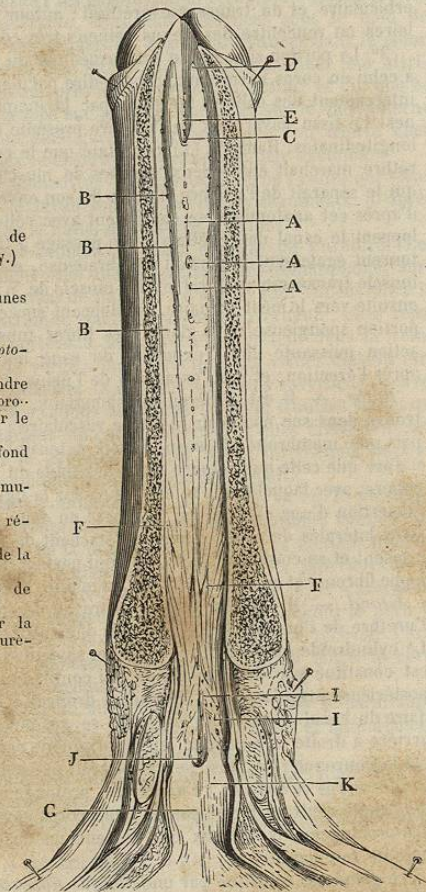


FIG. 170.

Membrane muqueuse de l'urèthre.

(Cette figure est tirée de l'ouvrage de M. Jarjavay.)

A, A, A Foramina ou lacunes de Morgagni.

B, B, B Foraminula.

C. Bec du *calamus scriptorius*.

D. Faisceaux du cylindre spongio-vasculaire se prolongeant pour constituer le gland.

E. Foraminula dans le fond de la paroi supérieure.

F. Plis de la membrane muqueuse de l'urèthre.

G. Sillon antérieur de la région prostatique.

K. Glandes muqueuses de la portion prostatique.

I, I. Orifices des glandes de Littre.

J. Valvule anormale sur la paroi supérieure de l'urèthre.

glandes muqueuses dont les orifices s'ouvrent au niveau des foramina et foraminula.