

située sur la ligne médiane entre les deux artères. Cette veine dorsale reçoit, en outre, les veines sous-cutanées du pénis (au nombre de une à trois). Les veines bulbo-uréthrales se rendent aux plexus de Santorini; les veines bulbeuses dans les veines honteuses internes et obturatrices (Fig. 277, 10, 12). Ces veines s'anastomosent avec les veines sous-cutanées abdominales, les plexus pampiniformes, les veines scrotales et honteuses externes (Fig. 271 et 277).

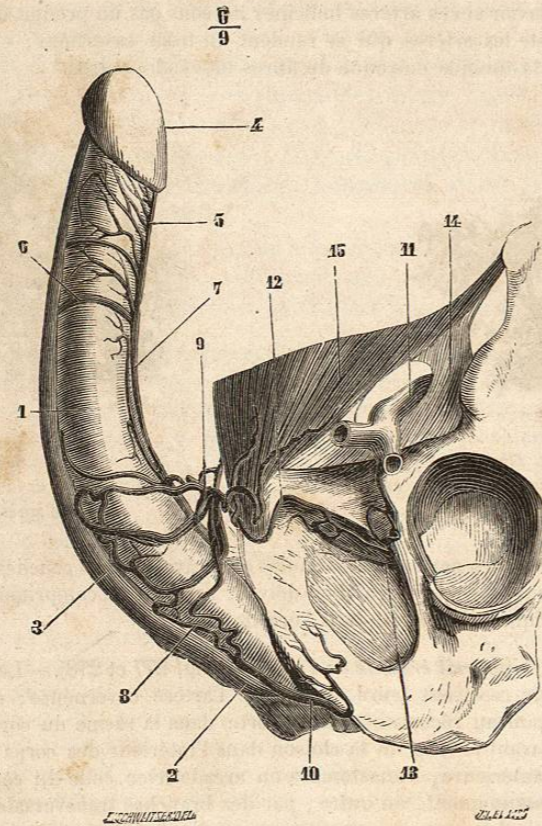


Fig. 277. — Veines de la verge; vue latérale (*).

Le corps spongieux de l'urèthre et les corps caverneux communiquent par l'intermédiaire du plexus veineux interposé entre le gland et le corps spongieux d'une part et les corps caverneux de l'autre (Fig. 278, 6, 7, 8, 9); ces communications ne sont pas cependant assez larges pour empêcher dans certains cas la réplétion isolée des deux systèmes.

Mécanisme de l'érection. — Ce mécanisme a été expliqué très-diversement. La dilatation des cavités du tissu érectile ne peut se concevoir que de trois façons : 1° ou bien l'afflux sanguin augmente par l'élargissement des voies artérielles afférentes;

(*) 1) Corps caverneux de la verge. — 2) Bulbe de l'urèthre. — 3) Corps spongieux de l'urèthre. — 4) Gland. — 5) Veines du gland et de la partie antérieure des corps caverneux. — 6) Veines circonflexes. — 7) Veine dorsale de la verge. — 8) Veines du bulbe. — 9) Plexus se jetant dans la veine dorsale de la verge. — 10) Veines postérieures du bulbe et des corps caverneux allant dans la veine honteuse interne. — 11) Veine fémorale. — 12) Anastomose avec la veine obturatrice. — 13) Veine obturatrice. — 14) Fascia iliaca. — 15) Aponévrose du grand oblique.

2° ou bien le retour du sang est empêché par rétrécissement ou obturation des veines émergentes; 3° ou bien, et c'est le plus probable, les deux modes se trouvent réunis. La dilatation des artères et des mailles se fait par paralysie des fibres lisses qui entrent en si grande quantité dans leurs parois (Kölliker), paralysie analogue, par exemple, à celle qu'on observe dans les artérioles des joues sous l'influence d'une émotion et qui amène une rougeur subite. Le rétrécissement des voies veineuses de retour est plus difficile à expliquer anatomiquement. Il paraît dû en grande partie à une cause purement mécanique, savoir à une compression exercée à l'intérieur de ces veines. Ces veines ayant en général à traverser les mailles périphériques du tissu érectile pour se rendre dans les plexus (voy. p. 809), sont comprimées dès le début de l'érection par la dilatation de ces mailles périphériques, qui se gorgent de sang (Langer); en outre on a fait intervenir pour certaines veines des dispositions anatomiques douteuses : compression de la veine dorsale par une languette du bulbo-caverneux (Kobelt), compression de la veine profonde du pénis entre l'arcade pubienne et le transverse profond (Henle). Enfin, les plexus vésico-prostatiques sont entremêlés de fibres lisses et striées, dont la contraction intervient peut-être aussi pour rétrécir le calibre des veines émergentes.

Les lymphatiques de l'urèthre sont très-multipliés et forment dans la muqueuse un réseau très-riche, qui communique en arrière avec ceux de la muqueuse vésicale, en avant avec ceux du gland. Ces derniers, très-multipliés aussi, donnent naissance à des troncs, qui marchent sur le dos de la verge avec la veine dorsale, reçoivent les rameaux provenant des réseaux cutanés de la verge et se rendent, quelques-uns aux ganglions pelviens, la plupart aux ganglions inguinaux.

(*) Le corps spongieux de l'urèthre est détaché des corps caverneux et récliné sur le côté. — 1) Gland. — 2) Hémisphères droit et gauche du bulbe de l'urèthre recouverts par la partie profonde du bulbo-caverneux (compresseur des hémisphères de Kobelt). — 3) Partie membraneuse de l'urèthre incisée. — 4) Racines des corps caverneux recouvertes par le muscle ischio-caverneux. — 5) Portion antérieure du bulbo-caverneux. — 6) Réseau veineux situé entre le corps spongieux de l'urèthre et les corps caverneux; lors de la séparation des parties, il est resté dans la gouttière des corps caverneux. — 7) Portion de ce réseau adhérente à la face supérieure du corps spongieux de l'urèthre. — 8, 9) Veines communicantes entre le corps spongieux de l'urèthre et les corps caverneux, et coupées dans la préparation. — 10) Veines provenant du corps spongieux de l'urèthre et allant se jeter dans les veines coronaires. — 11) Veines coronaires. — 12) Veines provenant du corps spongieux de l'urèthre et allant se jeter dans la veine obturatrice. — 13) Veines provenant de la partie médiane du bulbe. — 14) Veines provenant de sa partie dorsale. — 15) Réseau veineux situé sur les parties latérales de la racine de la verge. — 16) Veine obturatrice. — 17) Veine honteuse interne. — 18) Artères bulbeuses coupées. — 19) Artères bulbo-uréthrales coupées.

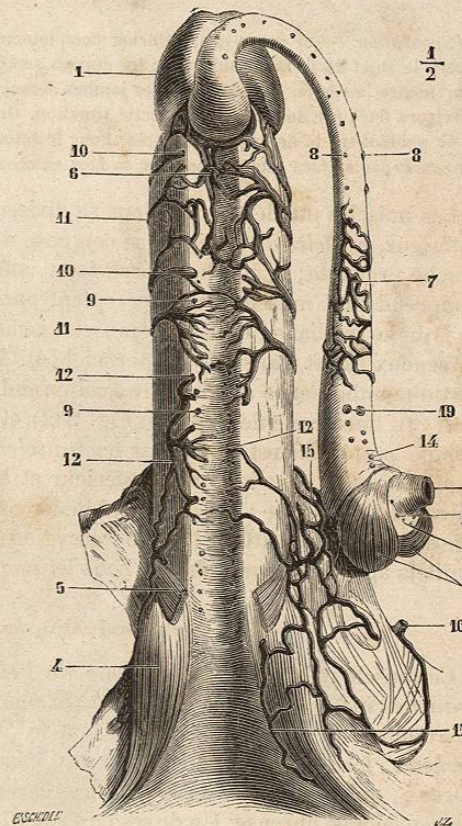


Fig. 278. — Verge vue par sa partie inférieure, d'après Kobelt (*).

Les *nerfs* du pénis viennent du honteux interne et du grand sympathique (plexus caveux). Leur terminaison dans le tissu érectile est à peu près inconnue. J'ai mentionné plus haut les corpuscules génitaux de Krause. Luschka a trouvé dans le tissu sous-muqueux de l'urèthre des filets nerveux pourvus de cellules ganglionnaires.

IV. MUSCLES DU PÉRINÉE.

Préparation. — Si on ne peut détacher complètement le bassin du reste du corps, on disposera le sujet de la façon suivante : les cuisses seront portées dans l'abduction et la flexion pour tendre la région périnéale (*) ; les jambes seront fléchies sur les cuisses et les membres inférieurs fixés par des cordes dans cette situation. On découvrira successivement les muscles en se guidant sur la description ci-après. Pour le releveur de l'anus, on pourra le préparer encore, soit par sa face interne, soit par sa face externe, comme dans les fig. 283 et 284.

Les muscles du détroit inférieur se divisent en deux groupes. 1° Le groupe antérieur, *muscles du périnée*, se compose d'une couche superficielle et d'une couche profonde ; la couche superficielle, affectée surtout à l'appareil érectile, comprend trois muscles qui interceptent entre eux un triangle de chaque côté de la ligne médiane ; ce sont les muscles ischio-caverneux (Fig. 279, 1), bulbo-caverneux (2) et transverse superficiel (4). La couche profonde, affectée à la partie membraneuse de l'urèthre, comprend trois muscles, le transverse profond (9), le muscle de Wilson (Fig. 282) et l'orbiculaire de l'urèthre. 2° Le groupe postérieur est formé par les *muscles ano-coccygiens*, qui constituent un diaphragme pour le détroit inférieur et sont annexés à la partie inférieure du canal alimentaire ; ce sont le sphincter externe de l'anus (Fig. 283, 19), le releveur de l'anus (16) et l'ischio-coccygien (13). A ces muscles s'ajoutent des feuilletts aponévrotiques, décrits sous le nom d'*aponévroses du périnée*.

1° Ischio-caverneux (Fig. 279, 1).

Ce muscle naît de la *face interne de l'ischion* et de la *lèvre interne des branches inférieures de l'ischion et du pubis* par des fibres charnues et aponévrotiques. Ces fibres, insérées à tout le pourtour de l'attache des corps caverneux, forment avec l'os iliaque un cylindre ostéo-musculaire, puis ostéo-fibreux, qui engaine la racine des corps caverneux, et se confond en avant avec leur enveloppe fibreuse. Un de ses faisceaux latéraux gagne souvent le dos de la verge et se réunit à un faisceau semblable du côté opposé (*muscle de Houston*).

Nerf. — Il est innervé par une branche du honteux interne.

Action. — Ce muscle comprime les racines du corps caverneux et dans l'érection refoule le sang de ces racines dans les parties antérieures.

2° Bulbo-caverneux (Fig. 280, 2).

Les deux bulbo-caverneux peuvent être considérés comme constituant un seul muscle, médian, penniforme, composé de deux moitiés symétriques réunies par un raphé médian. Il s'insère inférieurement au *raphé ano-bulbaire*

(*) La région périnéale comprend, suivant certains auteurs, toutes les parties molles comprises dans l'aire du détroit inférieur. Cette région est divisée par une ligne allant transversalement d'un ischion à l'autre en deux régions secondaires : une, antérieure, triangulaire, *périnée proprement dit*, une, postérieure, *région ano-coccygienne* ou *ischio-rectale*.

(Fig. 279, 5) et au *raphé sous-urétral* (3). De là ses fibres se portent en avant, en haut et en dehors en contournant le bulbe et le corps spongieux de l'urèthre et se terminent de la façon suivante : les postérieures vont à la face postérieure du bulbe, les moyennes au raphé sus-urétral ; les antérieures constituent de chaque côté deux faisceaux distincts, qui, abandonnant l'urèthre, contournent les faces latérales des corps caverneux et se rejoignent sur le dos de la verge ; ce sont ces faisceaux qui, d'après Kobelt, comprimeraient la veine dorsale de la verge. Une couche de fibres profondes, limitée à la saillie postérieure du bulbe (Fig. 278, 2), l'entoure à la manière d'une fronde ou d'un anneau circulaire.

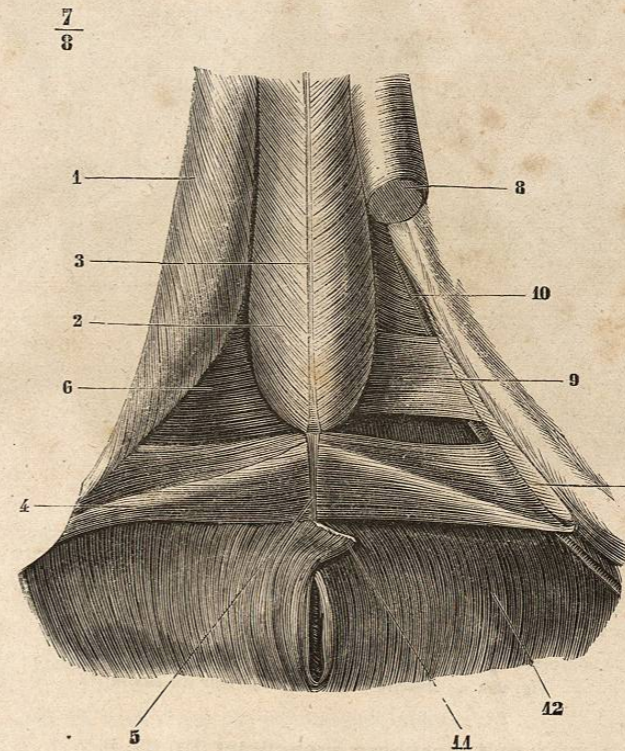


Fig. 279. — *Muscles du périnée (première et deuxième couche) (*)*.

Ce muscle reçoit ordinairement des faisceaux surnuméraires : 1° du transverse superficiel, qui quelquefois se perd complètement dans son épaisseur (Fig. 280, 3) ; 2° du sphincter de l'anus (Fig. 281), avec lequel il semble s'entre-croiser pour constituer le raphé ano-bulbaire ; 3° de la partie inférieure du releveur de l'anus, *faisceaux ano-bulbaires* (Fig. 285, 10) ; 4° enfin des faisceaux transversaux, provenant

(*) 1) Ischio-caverneux. — 2) Bulbo caverneux. — 3) Raphé sous-urétral. — 4) Transverse superficiel. — 5) Raphé résultant de l'intersection des deux transverses. — 6) Aponévrose moyenne. — 7) Gouttière pour l'insertion de l'ischio-caverneux. — 8) Corps caverneux du côté gauche, dont la racine est enlevée. — 9) Transverse profond. — 10) Artère honteuse interne. — 11) Sphincter externe de l'anus, dont la partie antérieure est rabattue pour laisser voir l'intersection des transverses superficiels. — 12) Releveur de l'anus. — *NOTA.* Cette figure, ainsi que les Fig. 281 et 285, ont été dessinées d'après un sujet mort de mort violente, et dont les muscles du périnée présentaient un développement remarquable.

de l'ischion, peuvent se jeter sur la partie supérieure du bulbe et de l'urèthre (*m. retractor urethræ*). Cruveilhier a rencontré le bulbo-caverneux recouvert par une mince couche de fibres annulaires superficielles.

Nerfs. — Il est innervé par le honteux interne.

Action. — Ce muscle forme un véritable sac contractile, qui pendant l'érection refoule le sang du bulbe dans le gland; il joue donc pour l'appareil érectile de l'urèthre le même rôle que l'ischio-caverneux pour les corps caverneux. En outre en comprimant l'urèthre il expulse les dernières gouttes d'urine et de sperme (*accelerator seminis et urinæ*).

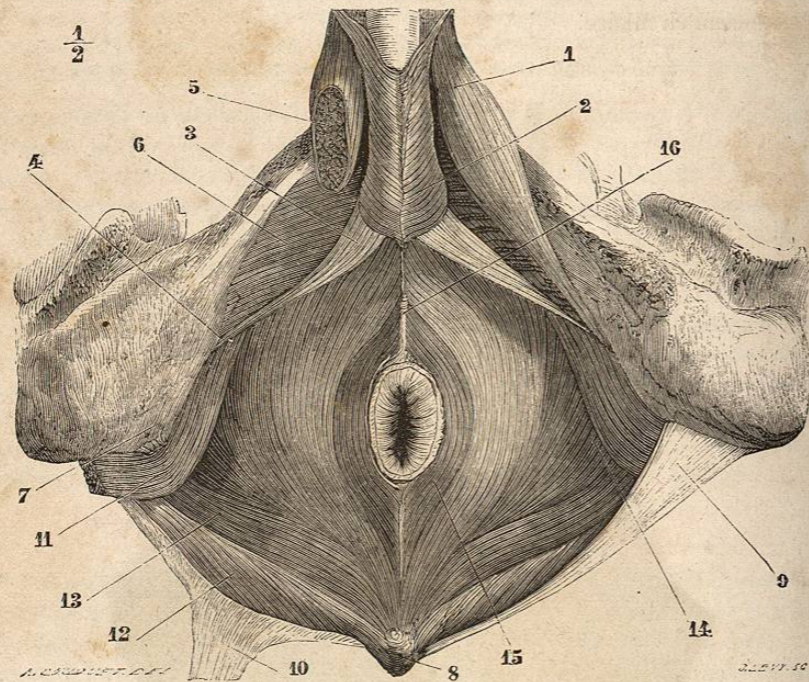


Fig. 280. — Muscles du détroit inférieur du bassin (*).

3^e Transverse superficiel (Fig. 279, 4).

Ce muscle présente de très-grandes variétés. Chez les sujets très-musclés (Fig. 279), sa forme est presque rectangulaire; son insertion externe, mince, aponévrotique, se fait *au-dessus et en arrière de l'ischio-caverneux* et embrasse l'extrémité postérieure de ce muscle dans une gouttière bien visible après son ablation (7). De là il se porte directement en dedans en présentant d'abord une face supérieure et une face inférieure; puis il subit une sorte de torsion, par laquelle sa face inférieure devient antérieure et sa face supérieure posté-

(*) 1) Ischio-caverneux. — 2) Bulbo-caverneux. — 3, 4) Transverse superficiel se perdant en totalité sur le bulbe. — 5) Coupe du corps caverneux. — 6) Aponévrose moyenne. — 7) Ischion. — 8) Coccyx. — 9) Grand ligament sacro-sciatique. — 10) Le même, incisé et récliné en arrière. — 11) Obturateur interne. — 12) Ischio-coccygien. — 13) Fibres postérieures du releveur. — 14) Ses fibres moyennes. — 15) Sphincter de l'anus. — 16) Sphincter sous-cutané.

rieure; il en résulte que les deux muscles, arrivés sur la ligne médiane, sont placés de champ, et forment une cloison transversale entre le rectum et le bulbe. L'union des deux muscles se fait, tantôt fibre à fibre, tantôt par un raphé fibreux (5) médian, supérieur au raphé ano-bulbaire.

Chez les sujets faibles, le transverse naît plus souvent par une extrémité externe amincie et sa forme est alors celle d'un triangle dont la base répond à la ligne médiane.

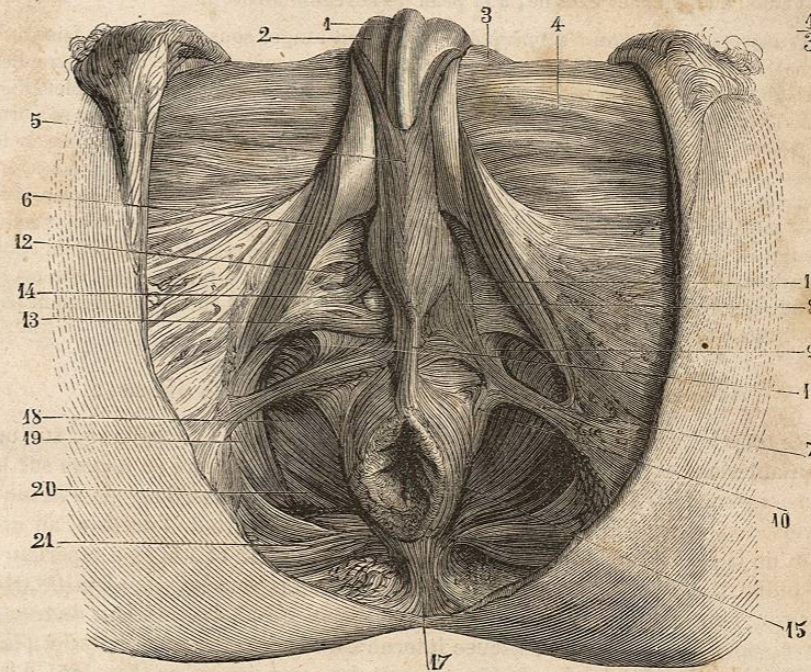


Fig. 281. — Muscles du périnée; transverse sous-cutané du périnée (*).

Nerfs. — Il est innervé par le nerf honteux interne.

Action. — Il forme avec celui du côté opposé une anngle qui comprime la face antérieure du rectum et intervient dans la défécation. Il agit en outre comme tenseur des aponévroses superficielles et moyenne du périnée. Son action principale nous paraît être de fixer le bulbe de l'urèthre pendant la contraction du bulbo-caverneux, soit indirectement par la tension de l'aponévrose, soit directement par ses fibres bulbaires, quand elles existent. En effet on voit assez souvent le muscle se perdre en totalité sur le pourtour du bulbe (Fig. 280, 3) et dans ce cas il ne peut en aucune façon agir sur le rectum.

(*) 1) Urèthre. — 2) Corps caverneux. — 3) Pubis. — 4) Aponévrose crurale. — 5) Bulbo-caverneux. — 6) Ischio-caverneux. — 7) Transverse sous-cutané du périnée. — 8) Les faisceaux antérieurs allant au bulbo-caverneux. — 9) Faisceaux allant au releveur. — 10) Faisceaux allant en arrière au sphincter externe et au releveur. — 11) Aponévrose moyenne du périnée. — 12) Muscle transverse profond. — 13) Transverse superficiel, confondu ici avec le transverse profond. — 14) Glandes de Cooper. — 15) Sphincter externe. — 16) Ses fibres antérieures cutanées. — 17) Ses insertions postérieures. — 18) Releveur de l'anus. — 19) Obturateur interne. — 20) Ischio-coccygien. — 21) Bord inférieur du grand fessier.

Variétés. — Ce muscle offre des variétés considérables, tant au point de vue de ses insertions externes que de sa terminaison. Il peut recevoir des faisceaux accessoires des branches inférieures de l'ischion et du pubis en avant de l'ischio-caverneux (*muscle ischio-bulbaire, transverse antérieur et supérieur* des auteurs), de l'ischio-caverneux, de l'aponévrose obturatrice, de l'aponévrose moyenne du périnée, du releveur de l'anus, du sphincter externe. Quant à sa terminaison, il peut envoyer des faisceaux (presque constants) au bulbo-caverneux; quelquefois il se perd en totalité dans son épaisseur (Fig. 280); on en rencontre encore allant au releveur de l'anus, au sphincter externe, à la peau de la région anale.

Transverse sous-cutané du périnée. — On peut ranger sous ce nom des faisceaux signalés par Theile, et qui, sans être constants, se rencontrent avec de très-grandes variétés chez un certain nombre de sujets. A l'état de développement complet (Fig. 281, 7) ce muscle part de la masse cellulo-adipeuse qui recouvre l'ischion, et se porte en dedans pour se perdre dans le raphé ano-bulbaire, le releveur de l'anus et le bulbo-caverneux. Cette disposition est rare; mais on rencontre souvent des faisceaux musculaires épars au milieu de la graisse sous-cutanée et de l'excavation ischio-rectale, faisceaux qui se continuent, soit en dedans soit en dehors, avec les lamelles élastiques blanchâtres du fascia superficialis. Une partie de ces faisceaux doit du reste être rattachée au sphincter externe et au releveur. Quant à leur variété elle est si grande qu'on ne peut en donner une description générale. Leur développement paraît être en raison inverse de celui du transverse superficiel.

4° Transverse profond ou muscle de Guthrie (Fig. 279, 9).

Ce muscle, situé entre les deux lames du ligament de Carcassonne, sur un plan antérieur et supérieur au transverse superficiel, s'insère en dehors sur la *lèvre interne de l'arcade du pubis*, au-dessus des insertions de l'ischio-caverneux, et va se porter en dedans à la partie inférieure de l'urèthre, au niveau de la moitié antérieure de la région membraneuse et à la face supérieure du bulbe. Son bord antérieur s'avance plus ou moins vers la symphyse (0^m,015 environ); son bord postérieur est à peu de distance du bord antérieur du transverse superficiel. L'artère honteuse interne est située au-dessus de lui et plus profondément; les glandes de Cooper sont dans son épaisseur (Fig. 280, 14). Chez les sujets très-musclés (Fig. 279), ses faisceaux sont transversaux, parallèles et forment un corps charnu rectangulaire et nettement séparé; mais la plupart du temps ils sont entrecoupés de veines, surtout à sa partie antérieure (Fig. 281, 12), ce qui rend sa dissection difficile. A ces faisceaux transversaux s'ajoutent souvent des faisceaux obliques. A son insertion pubienne, le transverse profond offre des arcades pour le passage des veines profondes des corps caverneux qui, d'après Henle, pourraient ainsi être comprimés pendant l'érection.

Nerfs. — Il est innervé par le nerf honteux interne.

Action. — Il sert principalement à fixer la partie membraneuse et le bulbe de l'urèthre. En comprimant les glandes de Cooper il contribue à expulser leur sécrétion.

3° Muscle de Wilson (Fig. 282, 7).

Ce muscle, décrit d'une façon très-diverse par les auteurs et nié par beaucoup d'anatomistes, offre de très-grandes variétés individuelles. Il correspond à la moitié postérieure de la région membraneuse. Ses fibres latérales (7) s'at-

tachent de chaque côté de la symphyse, et forment une anse dont la concavité embrasse la partie postérieure de l'urèthre et se fixe au raphé sous-urétral. Ses fibres moyennes se portent directement du ligament transverse (voy. *Aponévroses du périnée*) à la partie supérieure de l'urèthre (8) et forment une masse musculaire comprise entre le plexus pubi-prostatique en haut, l'urèthre en bas, la prostate en arrière et l'angle de réunion des corps caverneux en avant. Le muscle de Wilson est séparé de chaque côté des fibres antérieures du releveur de l'anus par l'aponévrose latérale de la prostate (9).

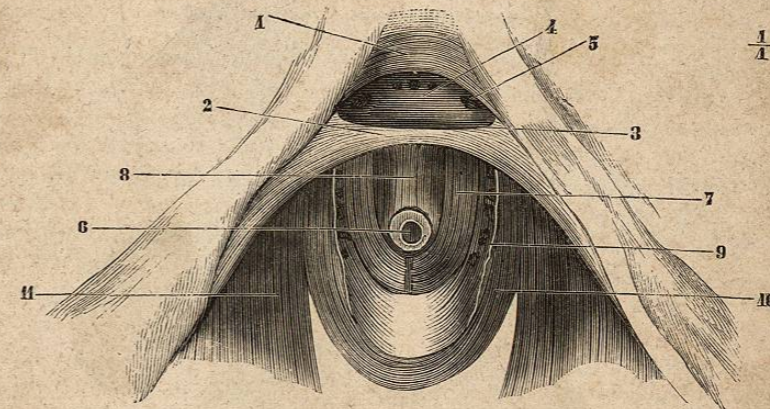


Fig. 282 - Muscle de Wilson (*).

Pour quelques auteurs le muscle de Wilson est formé par les fibres antérieures du releveur; en effet leurs fibres se confondraient si une lamelle aponévrotique ne les séparait. Pour d'autres, ce n'est que la partie postérieure du transverse profond; mais les fibres du muscle de Wilson sont situées sur un plan supérieur, n'ont pas la même direction et en sont du reste séparées par une mince lamelle fibreuse. Pour d'autres enfin, ce serait un produit de l'art et il serait formé par les insertions pubiennes des fibres longitudinales de la vessie (*muscle pubo-vésical*) et la partie horizontale du constricteur inférieur de l'urèthre. Nous devons dire que nous avons cherché en vain ce muscle chez beaucoup de sujets; mais sur le sujet qui a servi pour la figure ci-dessus, il était parfaitement distinct. Aussi cette masse musculaire pubio-membraneuse, quoique très-variable comme disposition et manquant peut-être dans un certain nombre de cas, nous paraît cependant devoir être admise comme un muscle à part.

Nerfs. — Il est innervé par le nerf honteux interne.

Action. — Le muscle de Wilson tire l'urèthre vers la symphyse et peut comprimer le plexus pubi-prostatique. En outre, il accélère l'émission de l'urine et du sperme.

(*) 1) Ligament sous-pubien. — 2) Ligament transverse. — 3) Section de ce ligament pour mettre à nu le 4) Sinus veineux sous-pubien. — 5) Orifices veineux béants. — 6) Urèthre. — 7) Muscle de Wilson. — 8) Sa partie moyenne. — 9) Aponévrose le séparant des fibres du releveur de l'anus. — 10) Fibres prostatiques du releveur de l'anus. — 11) Releveur de l'anus. — Nota. Le bulbe de l'urèthre et la moitié antérieure de la partie membraneuse ont été élevés.