

LA VESSIE URINAIRE

1. Généralités

La vessie est un réservoir musculo-membraneux dans lequel s'accumule l'urine entre deux mictions.

Elle se situe entre les uretères et l'urètre.

2. Description

a. Situation

La vessie vide est totalement pelvienne.

Pleine, elle déborde au-dessus de la symphyse pubienne et fait saillie dans la cavité abdominale, elle devient donc abdomino-pelvienne

Elle est limitée par :

- En avant, la symphyse pubienne et le pubis.
- En arrière, l'utérus et le vagin chez la femme, les vésicules séminales, les ampoules des conduits déférents et le rectum chez l'homme.
- En haut, le péritoine.
- En bas, le diaphragme pelvien chez la femme, le diaphragme pelvien et la prostate chez l'homme.

Chez le nouveau-né, la vessie est située toute dans l'abdomen. Au fur et à mesure que le sujet avance en âge, elle s'enfonce peu à peu dans la cavité pelvienne.

b. Forme

Elle varie en fonction de l'âge, du sexe et de la réplétion.

- *La vessie vide* :

Elle a une forme pyramidale triangulaire, avec :

- Une face supérieure ou dôme, avec ses trois bords (latéral droit, latéral gauche et postérieur).
- Deux faces inféro-latérales.
- Un apex antérieur, duquel part le ligament ombilical médian (ouraue).
- Une face postérieure ou fundus où se situe le trigone vésical.
- Un col, où commence l'urètre.

- *La vessie pleine* :

Elle a une forme globuleuse, ovoïde.

Sa paroi postérieure se soulève et ses bords s'arrondissent.

La déformation est maximale en haut et en arrière.

c. Dimensions moyennes

La capacité physiologique de la vessie est comprise entre 150 et 500 mL (300 mL en moyenne).

Avec 6 cm de long et 5 cm de large pour la vessie vide.

Sa capacité maximale peut atteindre 2 à 3 L.

d. Configuration interne : La muqueuse vésicale est de couleur rosée ou rougeâtre.

On lui décrit deux régions qui sont embryologiquement et histologiquement différentes :

- Le trigone vésical.
- Le reste de la muqueuse de la vessie.

La paroi postérieure présente :

- deux méats urétéraux, séparés de 2 à 3 cm l'un de l'autre.
- L'orifice urétral, médian et plus inférieur (au sommet de la face postérieure), situé 2 à 3 cm sous les méats urétéraux et 2 à 3 cm en arrière de la symphyse pubienne.

Ces trois orifices délimitent *le trigone vésical* (Trigone de Lieutaud), qui est de surface lisse quelque soit l'état de réplétion de la vessie.

Entre les deux méats urétraux se situe *le bourrelet inter-urétéral* soulevé par le muscle inter-urétéral.

En arrière et au-dessus de celui-ci se trouve *la fosse rétro-trigonale ou bas-fond vésical*.

Lors de la miction, l'ouverture de l'urètre prend la forme d'un entonnoir : c'est le col vésical.

Le reste de la muqueuse présente des replis plexiformes qui s'effacent quand la vessie est distendue.

e. Structure :

La vessie est constituée de 3 tuniques :

- Une adventice conjonctive.

- Une musculuse : Deux types musculaires :

- Le muscle du trigone vésical : Il provient de la couche musculaire des uretères.
- Le muscle du reste de la paroi vésicale s'appelle le détrusor. Lisse et très épais, il présente trois couches :
 - L'externe : faite de fibres longitudinales.
 - La moyenne : faite de fibres circulaires.

- L'interne : faite de fibres plexiforme.

- Une muqueuse épaisse, l'urothélium.

3. Rapports de la vessie :

a. Vessie vide :

- Face supérieure : Elle est triangulaire et concave, avec deux bords latéraux et un bord postérieur.

Le sommet (ou apex) se continue par le *ligament ombilical médian (l'ouraque)* qui relie la vessie à l'ombilic.

Elle est totalement recouverte de *péritoine*, qui présente, lorsque la vessie est vide, un pli transversal : le pli vésical transverse.

Elle répond au-dessus du péritoine *aux anses intestinales et au côlon sigmoïde*.

Chez la femme, elle répond *au corps de l'utérus*, et latéralement *aux ligaments larges*.

Entre la paroi pelvienne latérale et la face supérieure de la vessie, le péritoine s'invagine et forme *les fosses paravésicales*.

- Faces inféro-latérales :

Elles sont convexes et regardent en bas, en avant et en dehors

Elles sont recouvertes du *fascia ombilico-prévésical* et séparées de la paroi pelvienne par *l'espace rétro-pubien* en avant et *les espaces paravésicaux latéralement*.

Ces espaces sont remplis de tissu cellulaire lâche où baigne un plexus veineux important.

En avant, la vessie répond à la symphyse pubienne et aux pubis auxquels elle est reliée par les ligaments pubo-vésicaux droit et gauche.

Latéralement, ces faces sont en rapport avec *les muscles élévateurs de l'anus et les muscles obturateurs*.

- Fundus (ou face postérieure) :

Il regarde en bas et en arrière.

C'est un triangle à sommet inférieur qui correspond à l'orifice urétral.

• Chez la femme :

Elle répond au *col de l'utérus* par l'intermédiaire du *septum vésico-utérin*.

Le péritoine se termine le long du bord postérieur de la face supérieure de la vessie par *le cul-de-sac vésico-utérin*.

Elle répond aussi à *la paroi antérieure du vagin* dont elle est séparée par *le septum vésico-vaginal*.

Les uretères traversent les parties latérales et supérieure du septum vésico-vaginal.

• Chez l'homme :

Le péritoine de la face supérieure de la vessie recouvre les conduits déférents et les glandes séminales, se réfléchit sur la face antérieure du rectum pour former *le cul de sac recto-vésical de Douglas*.

Au-dessous du cul-de-sac recto-vésical, la face postérieure répond *aux glandes séminales et aux ampoules des conduits déférents* qui sont séparés du rectum par le *septum recto-vésical* (ou l'aponévrose prostatopéritonéale de Denonvilliers).

- Bord latéraux :

Ils sont longés par *l'artère ombilicale*.

Chez la femme, les bords latéraux répondent aussi aux *ligaments larges*.

Chez l'homme, ils répondent au *canal déférent*.

- Bord postérieur :

Il répond en arrière au rectum chez l'homme et à l'utérus chez la femme.

- Apex :

Il est antérieur. Il se prolonge par l'ouraque, qui chez l'adulte se transforme en ligament ombilical médian. Ce ligament soulève le péritoine pariétal antérieur et détermine *le pli ombilical médian*.

- Col vésical : Il est situé 2-3 cm en arrière de la symphyse pubienne.

Chez l'homme, Il est entouré par la prostate.

b. Vessie pleine :

Lorsqu'elle se remplit, la face supérieure se déforme dans sa partie postérieure.

Quand la partie postérieure remonte, elle crée *le cul-de-sac prévésical en avant*.

L'apex ne peut pas monter plus haut que 1 à 2 cm au-dessus du bord supérieur du pubis.

Les bords latéraux s'arrondissent.

4. Loge vésicale et moyens de fixité :

La vessie est entièrement contenue dans une loge fibro-séreuse formée par :

- En haut, le péritoine.
- En bas et en arrière, le fascia vésical.
- En avant et latéralement, le fascia ombilico-prévésical.

a. Le fascia vésical :

Il recouvre les faces inféro-latérales et le fundus de la vessie.

b. Le fascia ombilico-prévésical :

Le fascia ombilico-prévésical a une forme d'un demi cône concave en arrière.

Son sommet est fixé à l'ombilic.

Ses bords latéraux contiennent les artères ombilicales qui se continuent par les ligaments ombilicaux médiaux.

Ce fascia délimite les espaces rétro-pubien et paravésicaux latéraux.

c. Les ligaments :

- Le ligament ombilical médian : Il va de l'apex de la vessie à l'anneau ombilical.

C'est un vestige embryologique (l'ouraque) qui mesure 10 à 12 cm de long.

- Les ligaments vésicaux antérieurs :

Ce sont *les ligaments pubo-vésicaux* chez la femme et *pubo-prostatique* chez l'homme.

Ils naissent à la face postérieure du pubis de part et d'autre de la symphyse pubienne.

Ils se terminent sur le col vésical chez la femme, sur le col vésical et la prostate chez l'homme.

- Les ligaments vésicaux latéraux :

Ils s'insèrent sur les parois inféro-latérales de la vessie. Ils se terminent sur les parois du pelvis.

- Les ligaments vésico-utérins (femme) et génito-sacraux (homme).

e. Diaphragme pelvien et périnée :

C'est le moyen de fixité le plus efficace.

- Chez la femme : la vessie repose sur le vagin, lui-même soutenu par le muscle pubo-vaginal et le périnée.

- Chez l'homme : la vessie est maintenue par la prostate, elle-même maintenue par le muscle pubo-prostatique et le périnée.

5. Vaisseaux et nerfs :

a. Artères

- Les artères vésicales supérieures : branches des artères ombilicales et obturatrices.

- L'artère vésicale inférieure : branche de l'artère hypogastrique.

- L'artère vésicale antérieure : branche de l'artère pudendale interne (ou honteuse interne).

- Des rameaux vésicaux des artères : * rectale moyenne.

* vésiculo-déférentielle et vésico-prostatique (chez l'homme).

* Utérine et vaginale longue (chez la femme).

b. Veines :

Les veines se réunissent en plexus :

- Plexus rétro-pubien (plexus de Santorini) : antérieur, il rejoint la veine pudendale interne (ou honteuse interne) qui se jette dans la veine iliaque interne.

- Plexus vésicaux : latéraux, ils se groupent en veines vésicales qui se jettent dans la veine iliaque interne.

c. Lymphatiques :

Les vaisseaux lymphatiques gagnent les ganglions iliaques externes, iliaques internes, inter-iliaques et obturateurs.

Chez l'homme, les lymphatiques du col vésical vont aux ganglions du promontoire en regard de la première vertèbre sacrée.

d. Innervation :

Elle se fait par le plexus hypogastrique inférieur qui reçoit :

- Des afférences sympathiques : Les fibres sympathiques stimulent la contraction du col vésical et inhibent les contractions vésicales, elles favorisent donc la réplétion.

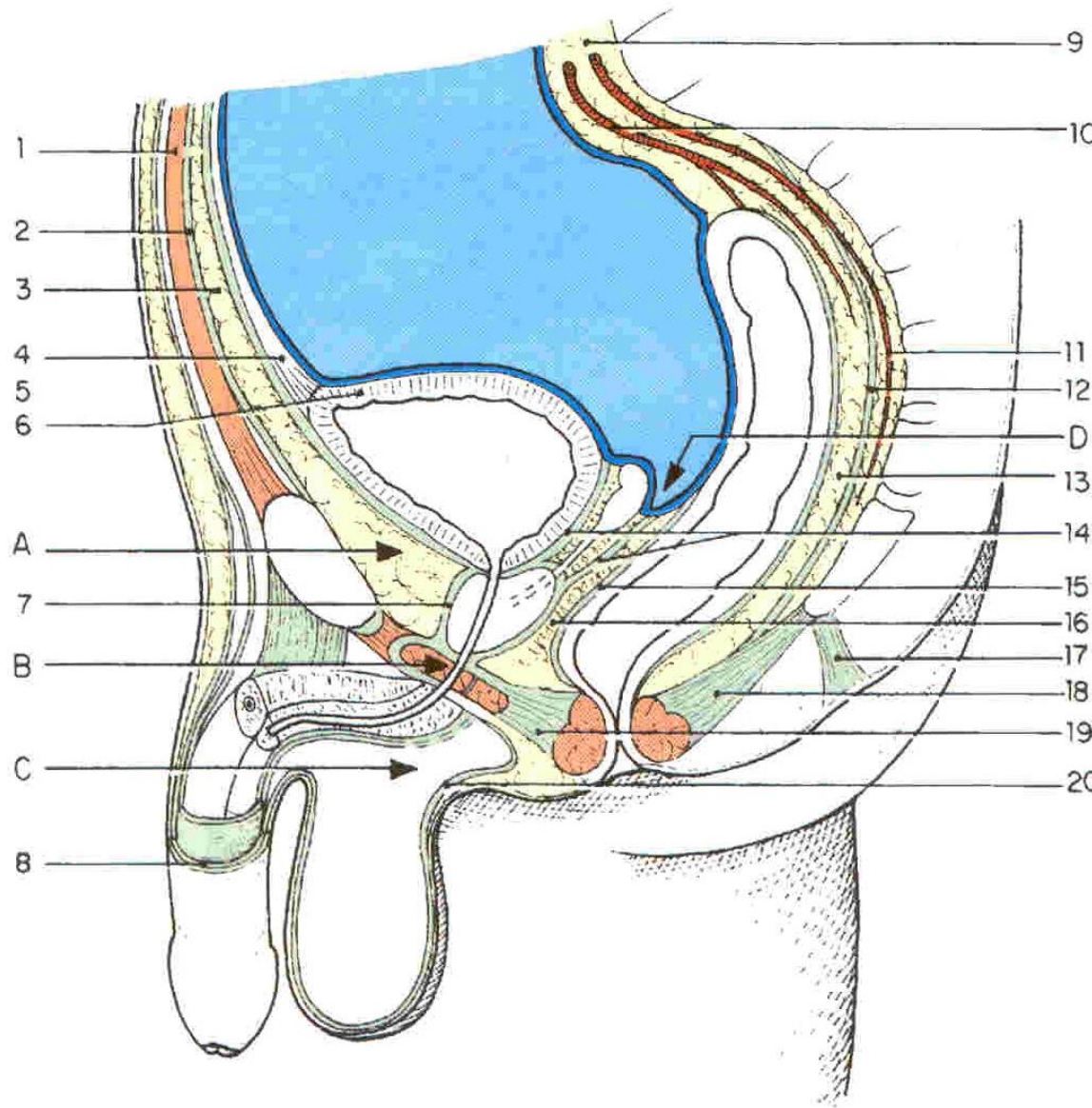
- Des afférences parasympathiques : Les fibres parasympathiques provoquent la contraction de la vessie et l'ouverture du col vésical pour la miction.

Le sphincter externe de l'urètre est innervé par le nerf honteux interne (innervation volontaire).

Fin

LA VESSIE URINAIRE

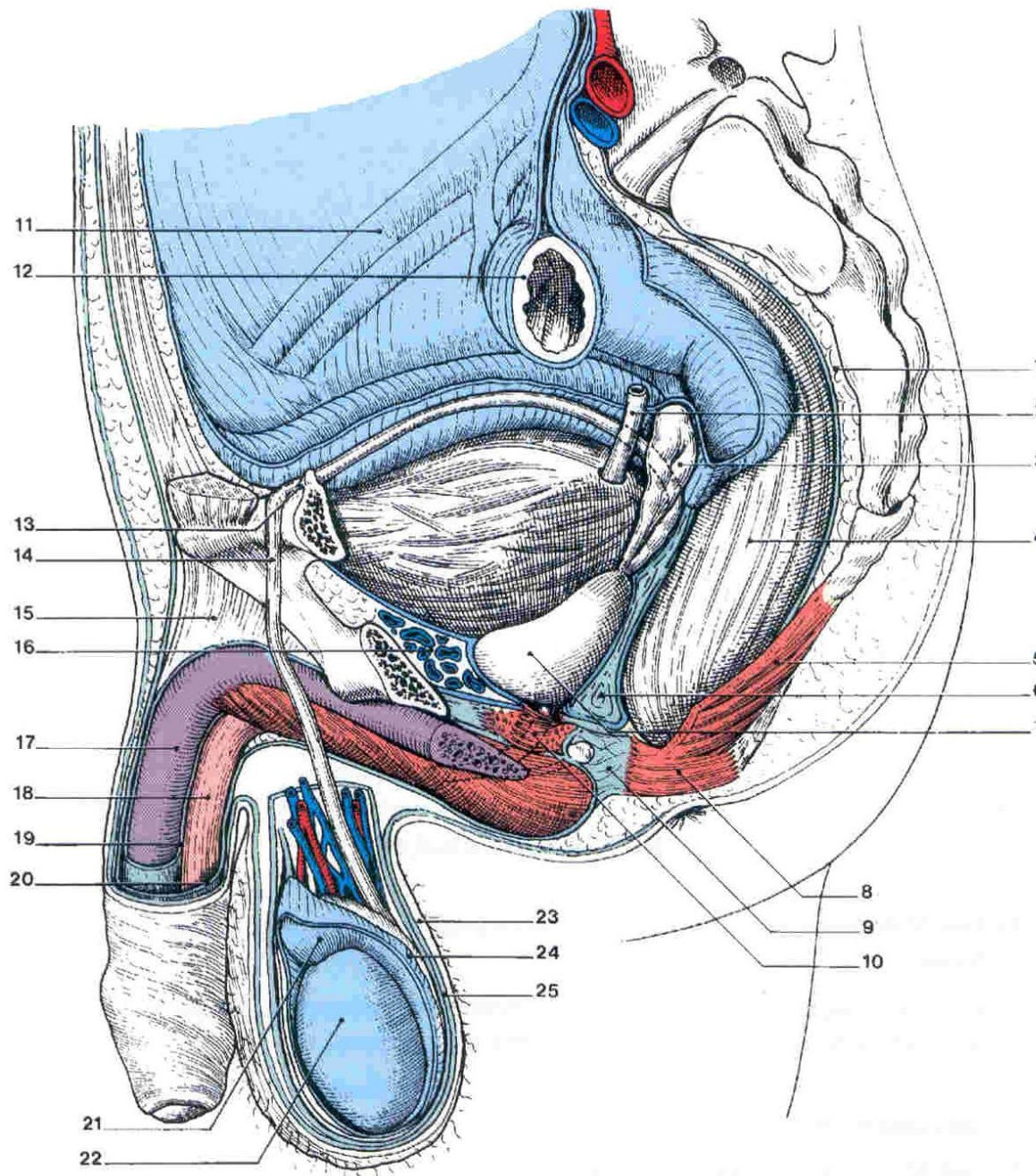
Organes pelviens chez l'homme.



- A - Espace rétro-pubien
- B - Espace profond du périnée
- C - Espace superficiel du périnée
- D - Cul-de-sac recto-vésical

- 1 - ligne blanche
- 2 - fascia transversalis
- 3 - espace pré-péritonéal
- 4 - lig. ombilical médian
- 5 - fascia ombilico-prévésical
- 6 - fascia superficiel de l'abdomen
- 7 - fascia prostatique
- 8 - fascia superficiel du pénis
- 9 - espace rétro-péritonéal
- 10 - a. rectale sup.
- 11 - a. sacrale médiane et espace présacral
- 12 - fascia présacral
- 13 - espace rétro-rectal
- 14 - fascia rétro-vésical
- 15 - fascia rectal
- 16 - septum recto-vésical
- 17 - rétinaculum caudal
- 18 - lig. ano-coccygien
- 19 - centre tendineux du périnée
- 20 - fascia superficiel du périnée

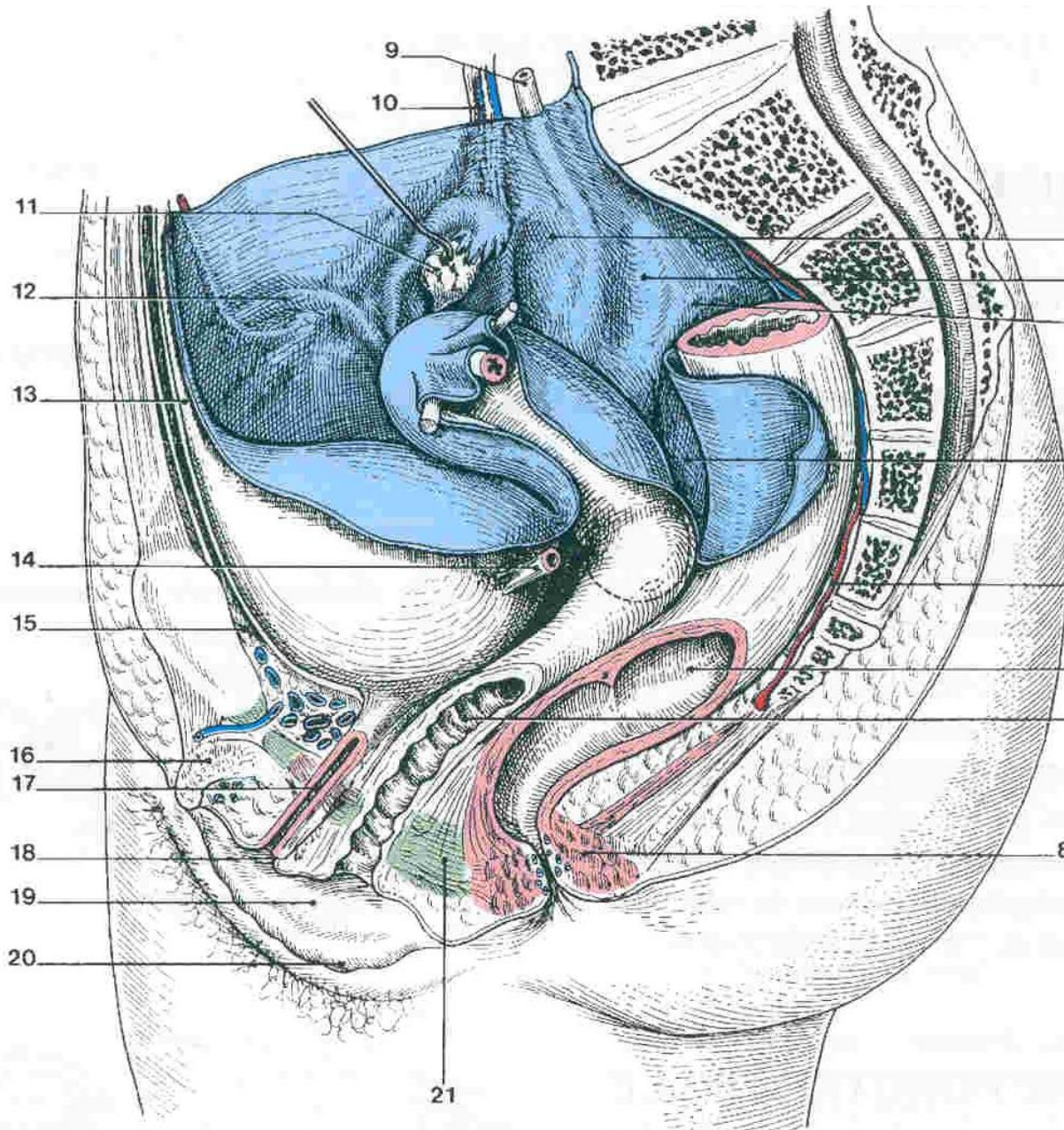
La vessie urinaire



Coupe para-sagittale du bassin.

1. Espace rétro-rectal.
2. Uretère.
3. Vésicule séminale.
4. Rectum.
5. Muscle élévateur de l'anus.
6. Septum recto-génital.
7. Prostate.
8. Sphincter externe de l'anus.
9. Centre tendineux du périnée.
10. Sphincter de l'urètre.
11. Vaisseaux iliaques externes.
12. Côlon sigmoïde.
13. Ligament inguinal.
14. Conduit déférent.
15. Ligament suspenseur du pénis.
16. Espace prévésical.
17. Corps caverneux.
18. Corps spongieux.
19. Fascia pénien profond.
20. Fascia pénien superficiel.
21. Épидидyme.
22. Testicule.
23. Fascia spermatique superficiel.
24. Vaginale.
25. Fascia spermatique interne

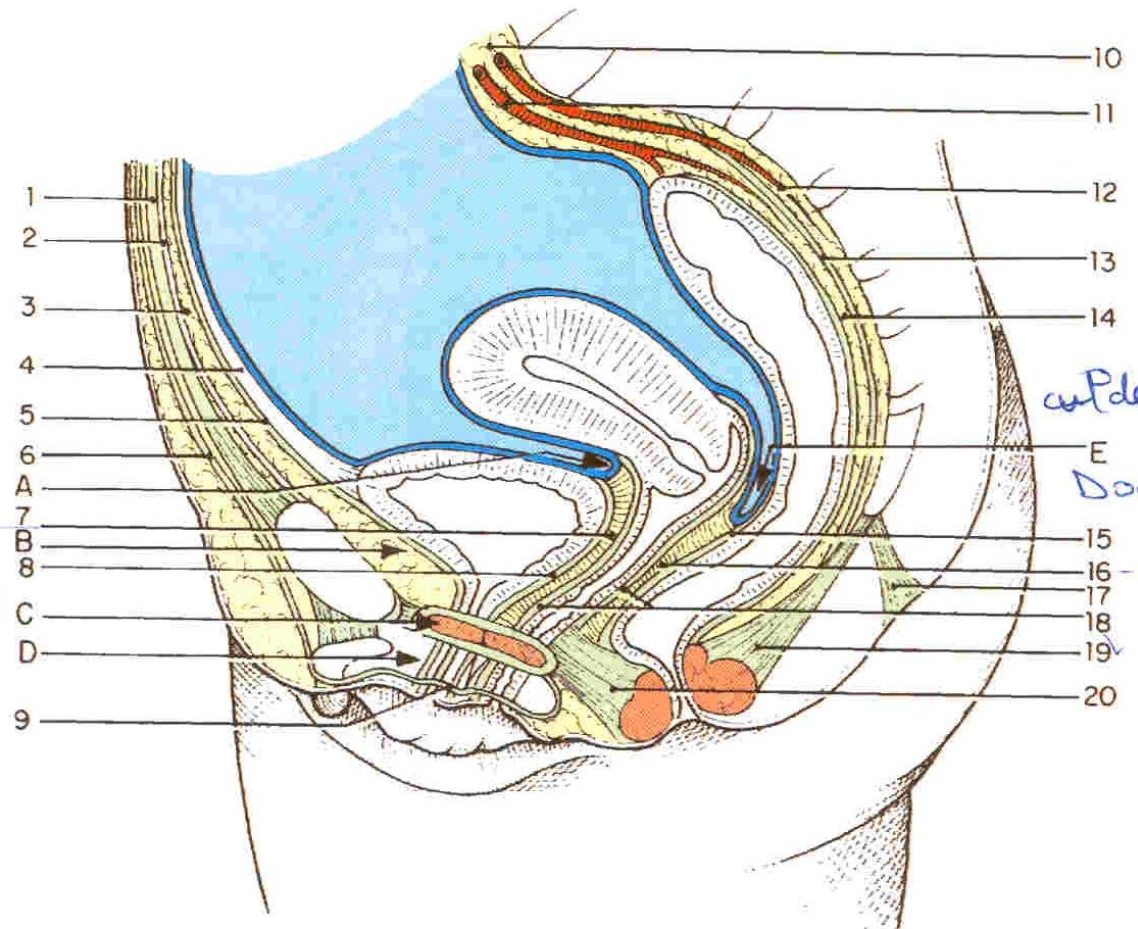
La vessie urinaire



Coupe sagittale du bassin féminin.

1. Fossette ovrique.
2. Fossette infra-ovarique.
3. Pli recto-utérin.
4. Cuk-de-sac recto-utérin.
5. Artère sacrale médiane.
6. Rectum.
7. Vagin.
8. Muscle sphincter externe de l'anus.
9. Uretère droit.
10. Ligament suspenseur de l'ovaire.
11. Ovaire.
12. Ligament rond.
13. Ouraque.
14. Uretère gauche.
15. Espace prévésical.
16. Clitoris.
17. Urètre.
18. Muscle sphincter de l'urètre.
19. Petite lèvre.
20. Centre tendineux du périnée.

Organes pelviens chez la femme.

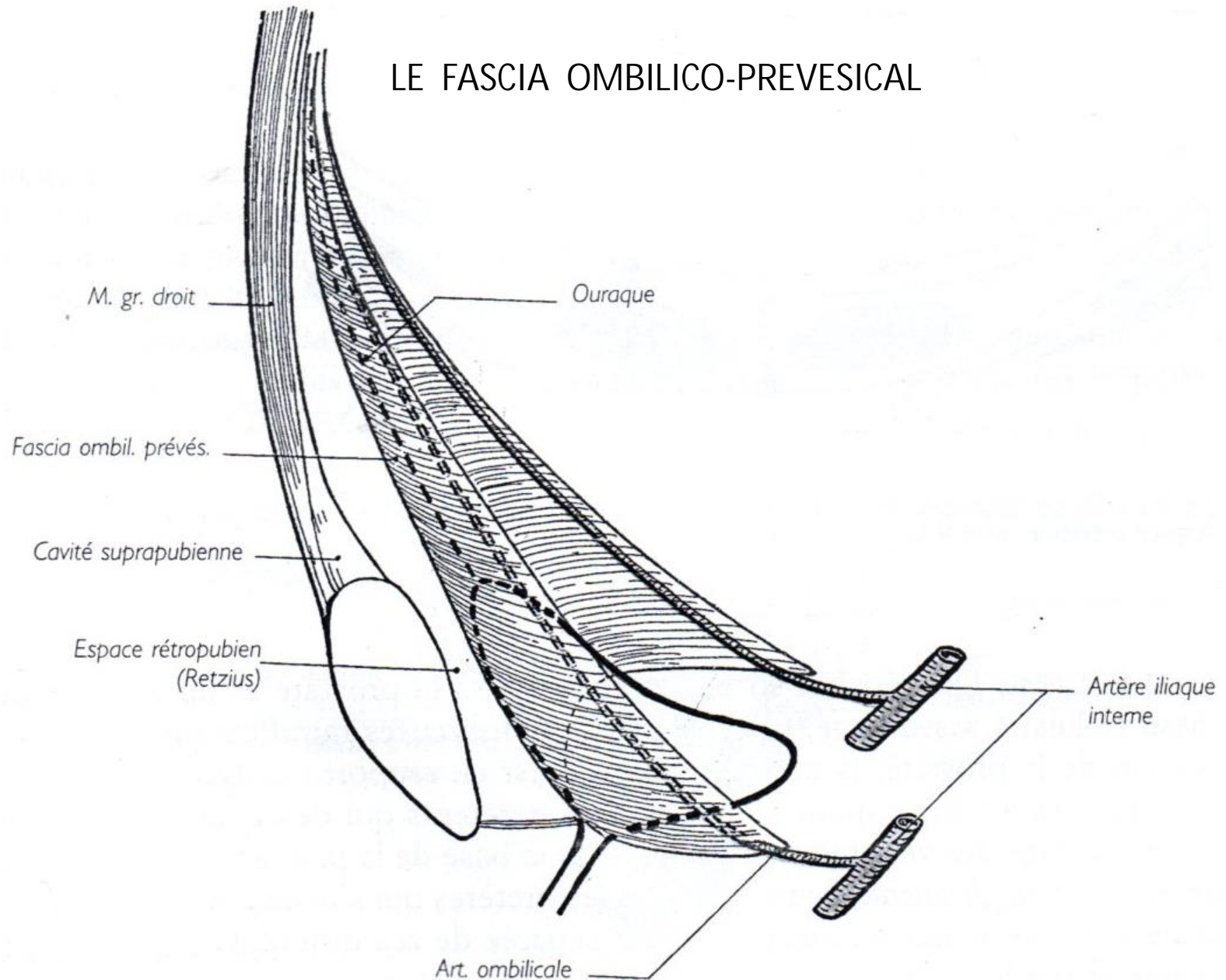


- A – Cul-de-sac vésico-utérin
- B – Espace rétro-pubien,
- C – Espace profond du périnée
- D – Espace superficiel du périnée
- E – Cul-de-sac recto-utérin

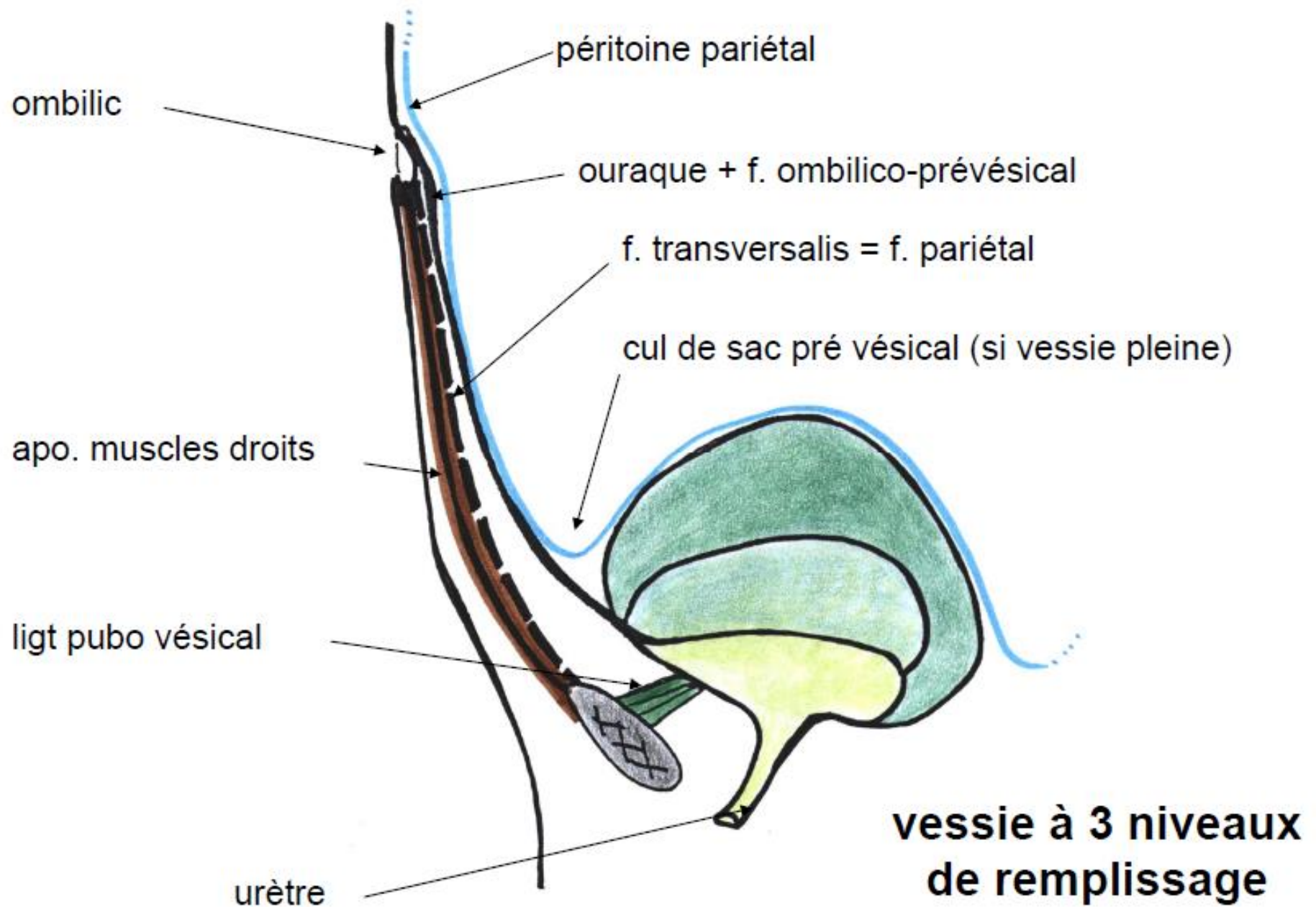
- 1 – ligne blanche
- 2 – fascia transversalis
- 3 – espace prépéritonéal
- 4 – lig. ombilical médian
- 5 – fascia ombilico-prévésical
- 6 – fascia superficiel de l'abdomen
- 7 – septum uro-génital
- 8 – fascia rétro-vésical
- 9 – fascia superficiel du périnée
- 10 – espace rétro-péritonéal
- 11 – a. rectale sup.
- 12 – a. sacrale médiane et espace présacral
- 13 – fascia présacral
- 14 – espace rétro-rectal
- 15 – fascia rectal
- 16 – septum recto-vaginal
- 17 – rétinaculum caudal
- 18 – fascia vaginal
- 19 – lig. ano-coccygien
- 20 – centre tendineux du périnée

La vessie urinaire

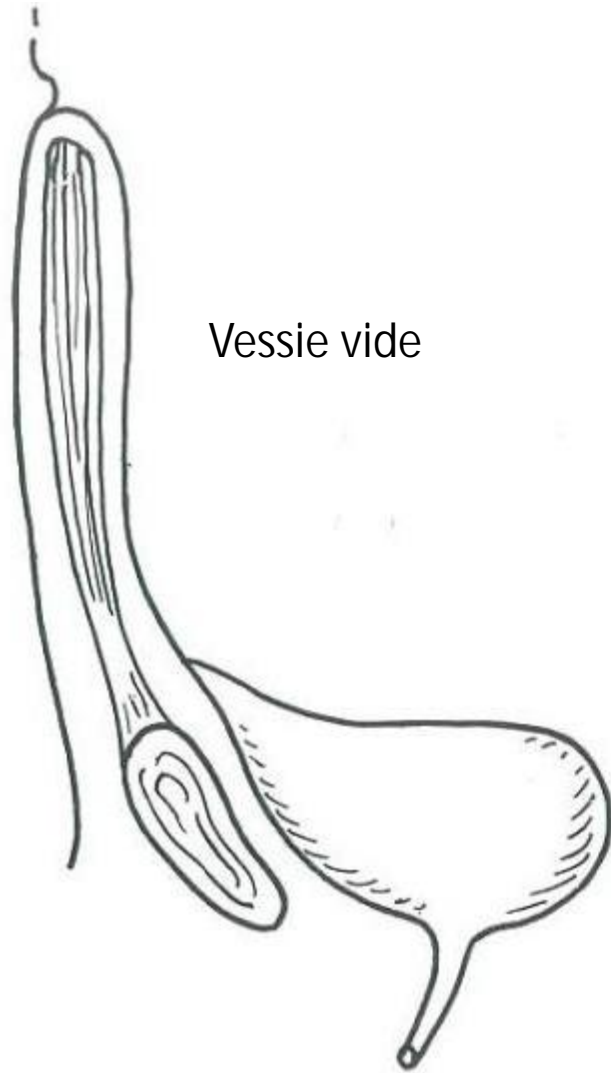
LE FASCIA OMBILICO-PREVESICAL



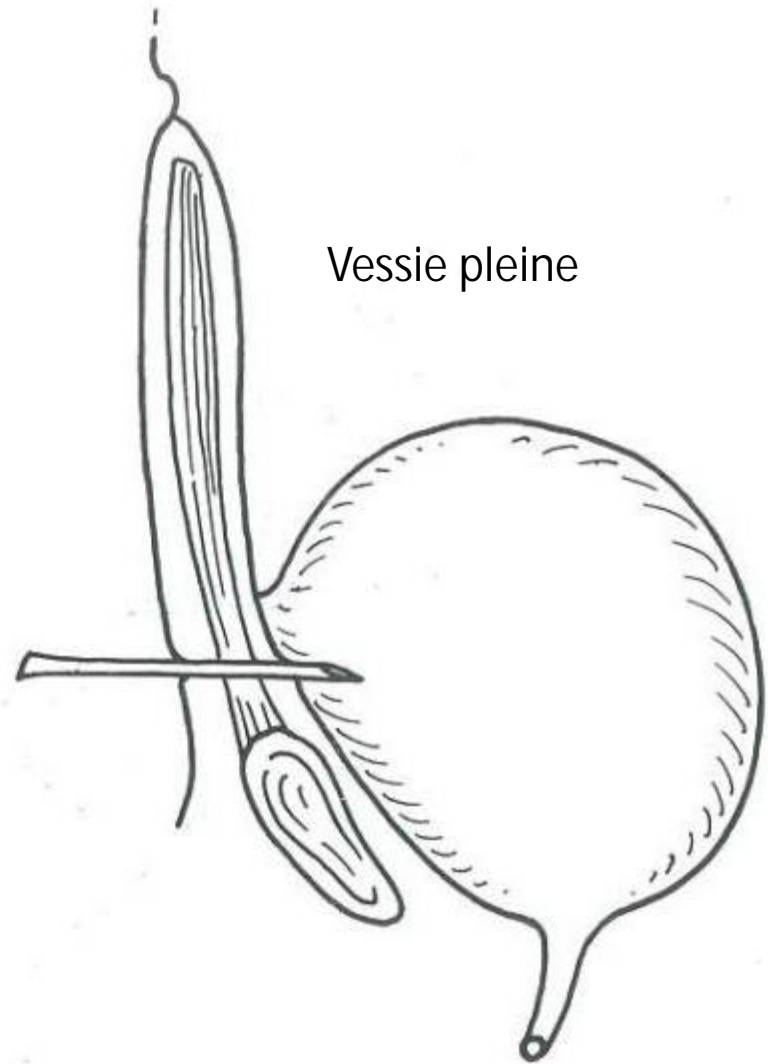
La vessie urinaire



La vessie urinaire

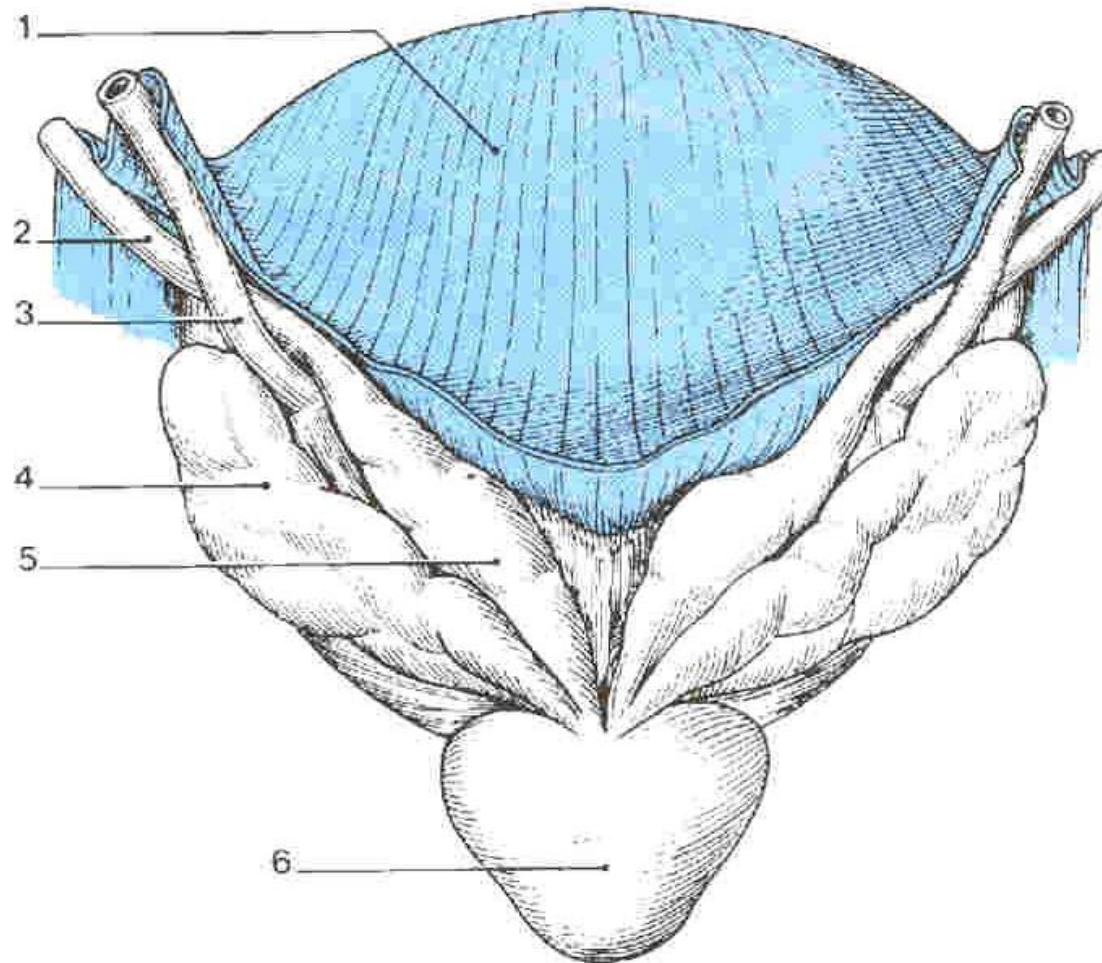


Vessie vide



Vessie pleine

La vessie urinaire



Vésicules séminales (vue postérieure)

1 - vessie

2 - conduit déférent

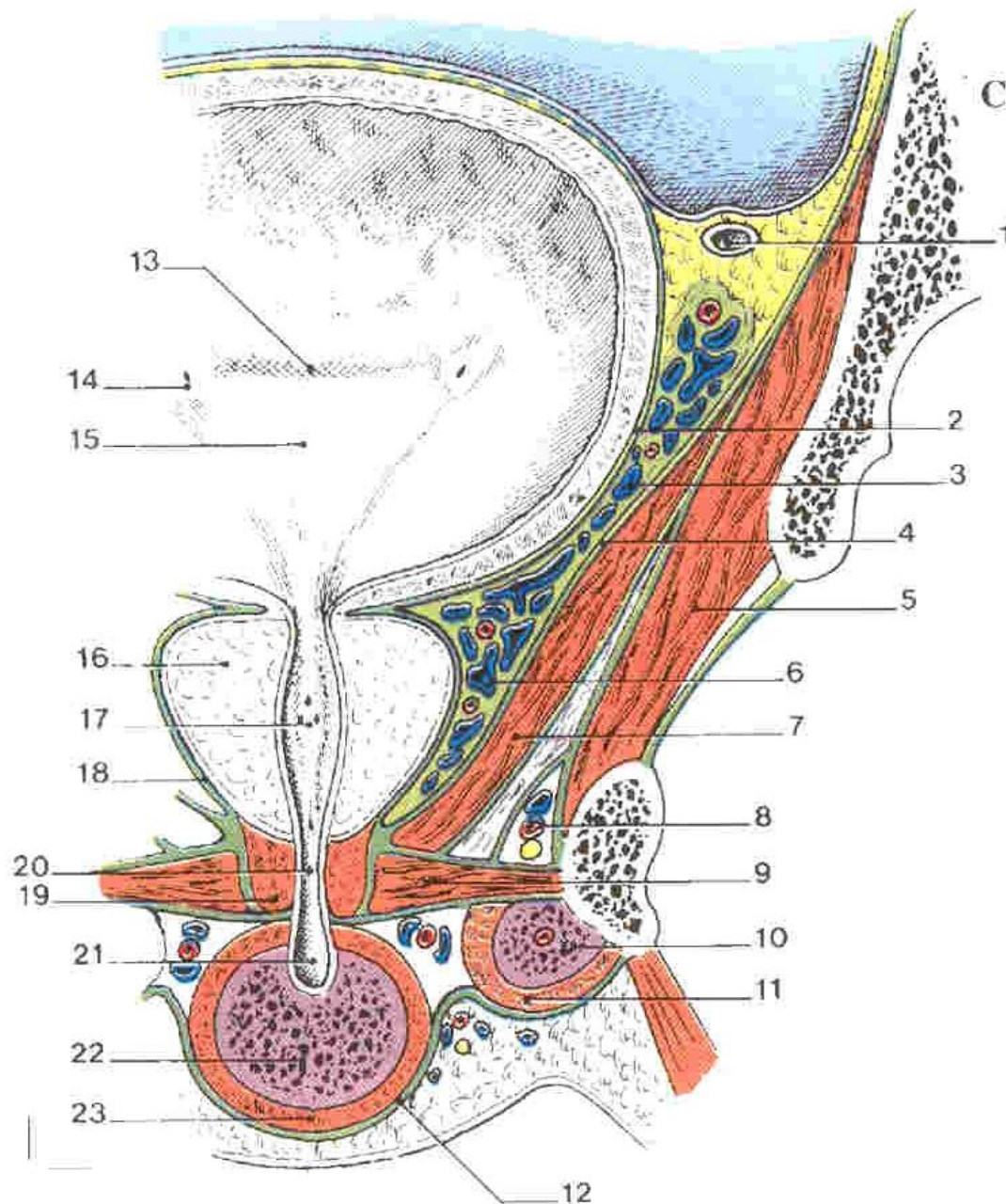
3 - urètre

4 - vésicule séminale

5 - ampoule du conduit déférent

6 - prostate

La vessie urinaire

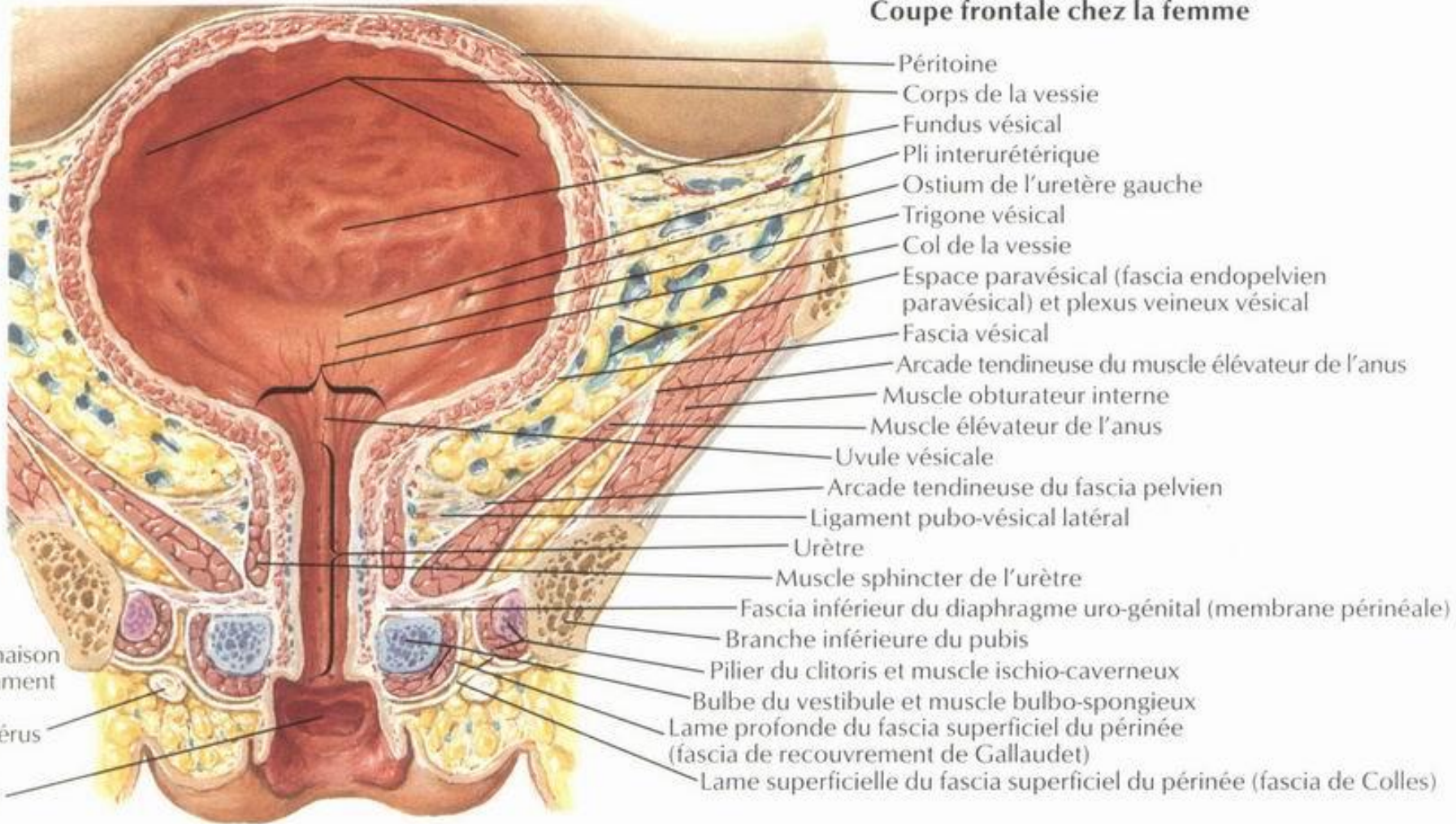


Coupe frontale du petit bassin masculin

- 1 – conduit déferent
- 2 – fascia vésical
- 3 – plexus veineux vésical
- 4 – fascia pelvien pariétal
- 5 – m. obturateur int.
- 6 – plexus veineux prostatique
- 7 – m. élévateur de l'anus
- 8 – n. honteux, a. et v. honteuses internes
- 9 – m. transverse profond
- 10 – corps caverneux
- 11 – m. ischio-caverneux
- 12 – fascia superficiel du périnée
- 13 – pli interurétérique
- 14 – ostium urétérique
- 15 – trigone vésical
- 16 – prostate
- 17 – collicule séminal
- 18 – fascia prostatique
- 19 – sphincter de l'urètre
- 20 – partie membranacée
- 21 – partie spongieuse
- 22 – corps spongieux
- 23 – m. bulbo-spongieux

La vessie urinaire

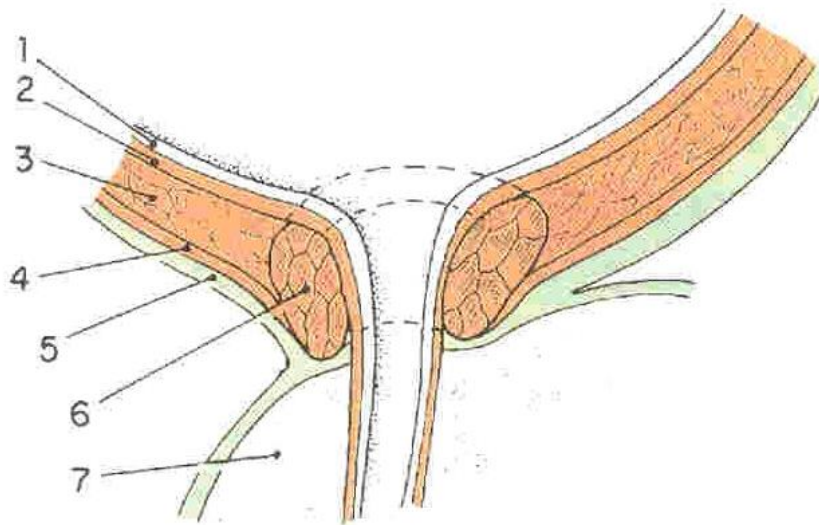
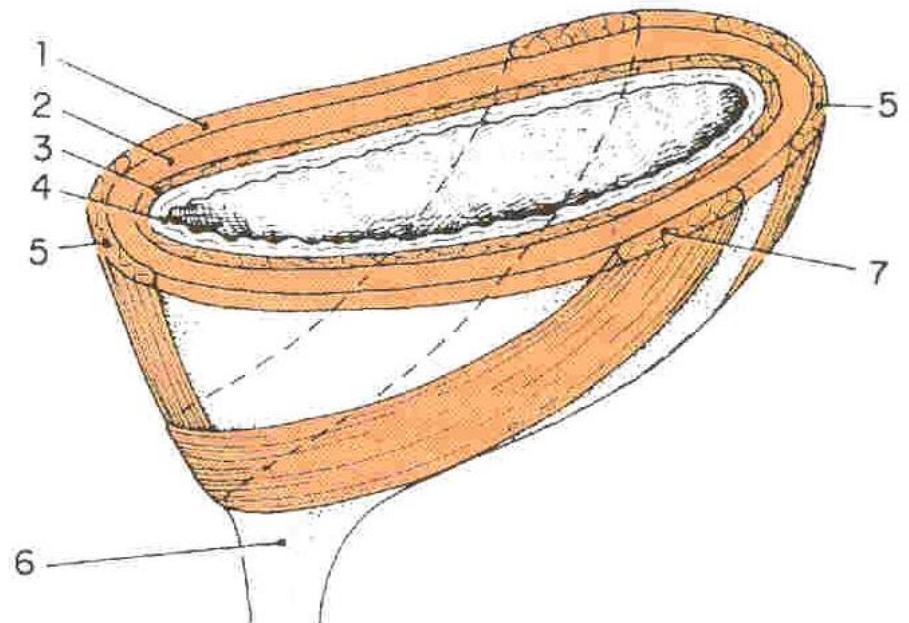
Coupe frontale chez la femme



La vessie urinaire

Structure du col vésical chez la femme

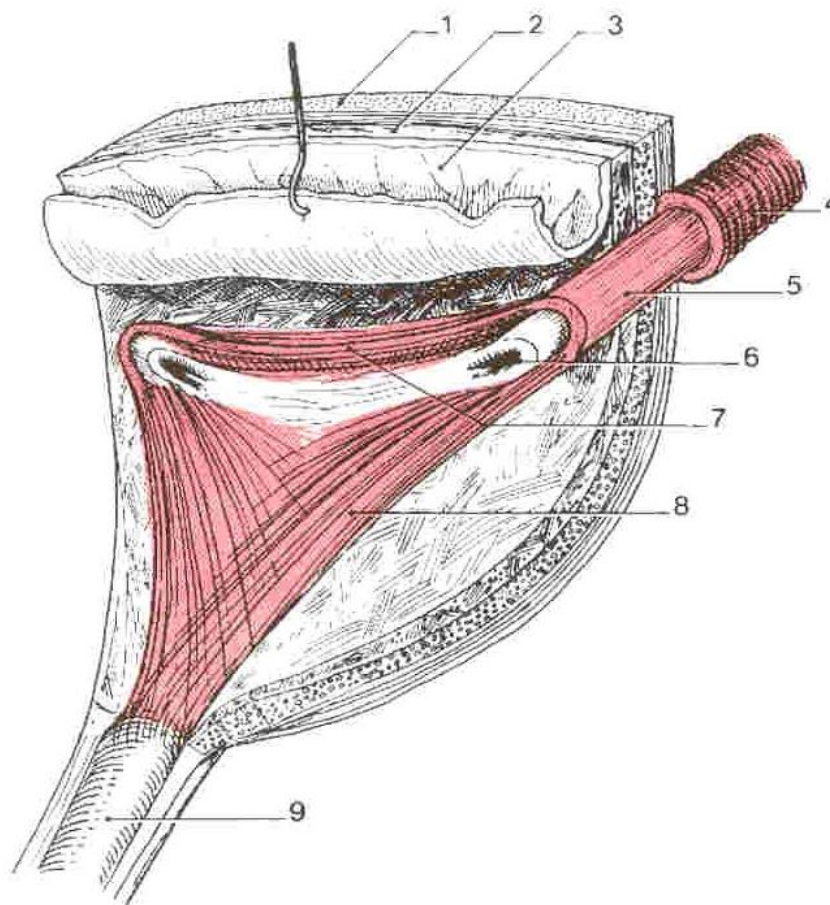
- | | |
|--------------------|---------------------------|
| 1 – couche externe | 5 – faisceau longitudinal |
| 2 – couche moyenne | 6 – col vésical |
| 3 – couche interne | 7 – anse cervicale |
| 4 – muqueuse | |



Structure du col vésical chez l'homme

- | | |
|--------------------|-----------------------|
| 1 – muqueuse | 5 – fascia vésical |
| 2 – couche interne | 6 – sphincter vésical |
| 3 – couche moyenne | 7 – prostate |
| 4 – couche externe | |

La vessie urinaire



Muscle trigonal (la muqueuse vésicale est réclinée)

1 – *adventice*

2 – *musculeuse*

3 – *muqueuse*

4 – *fibres circulaires urétériques*

5 – *fibres longitudinales urétériques*

6 – *ostium urétérique*

7 – *m. inter-urétérique*

8 – *m. trigonal*

9 – *urètre*

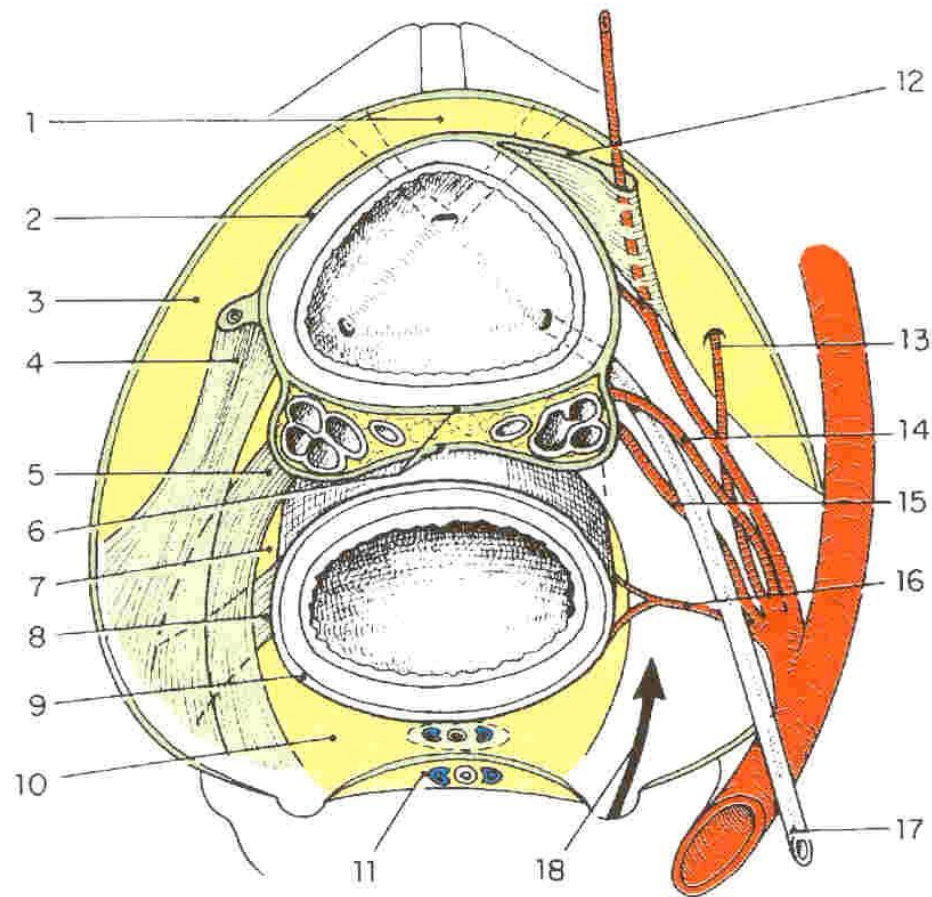


Diagramme schématisique des ligaments viscéraux pelviens chez l'homme. (vue supérieure)

- 1 - espace rétropubien
- 2 - fascia vésical
- 3 - espace paravésical
- 4 - lig. vésical latéral
- 5 - lig. génito-sacral
- 6 - fascia rétro-vésical
- 7 - espace para-rectal
- 8 - lig. rectal latéral
- 9 - fascia rectal

- 10 - espace rétro-rectal
- 11 - espace présacral
- 12 - fascia ombilico-prévésical (et a. ombilicale)
- 13 - a. obturatrice
- 14 - a. du conduit déférent
- 15 - a. vésicale inférieure
- 16 - a. rectale moyenne
- 17 - uretère
- 18 - plexus hypogastrique inf.

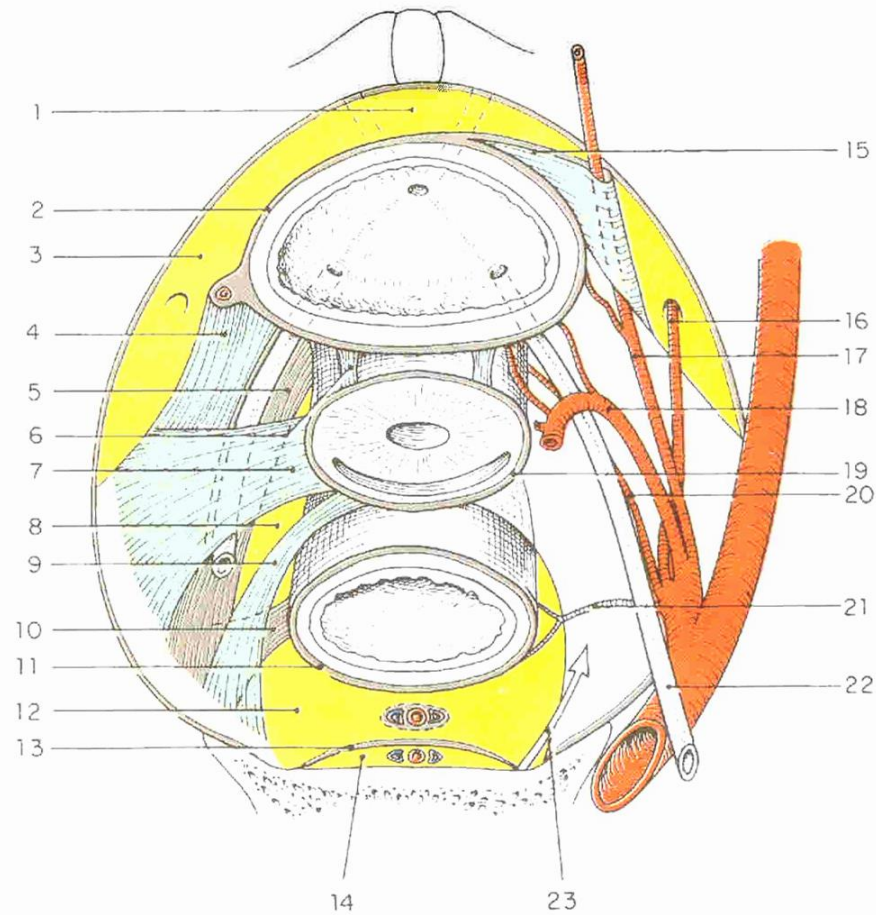
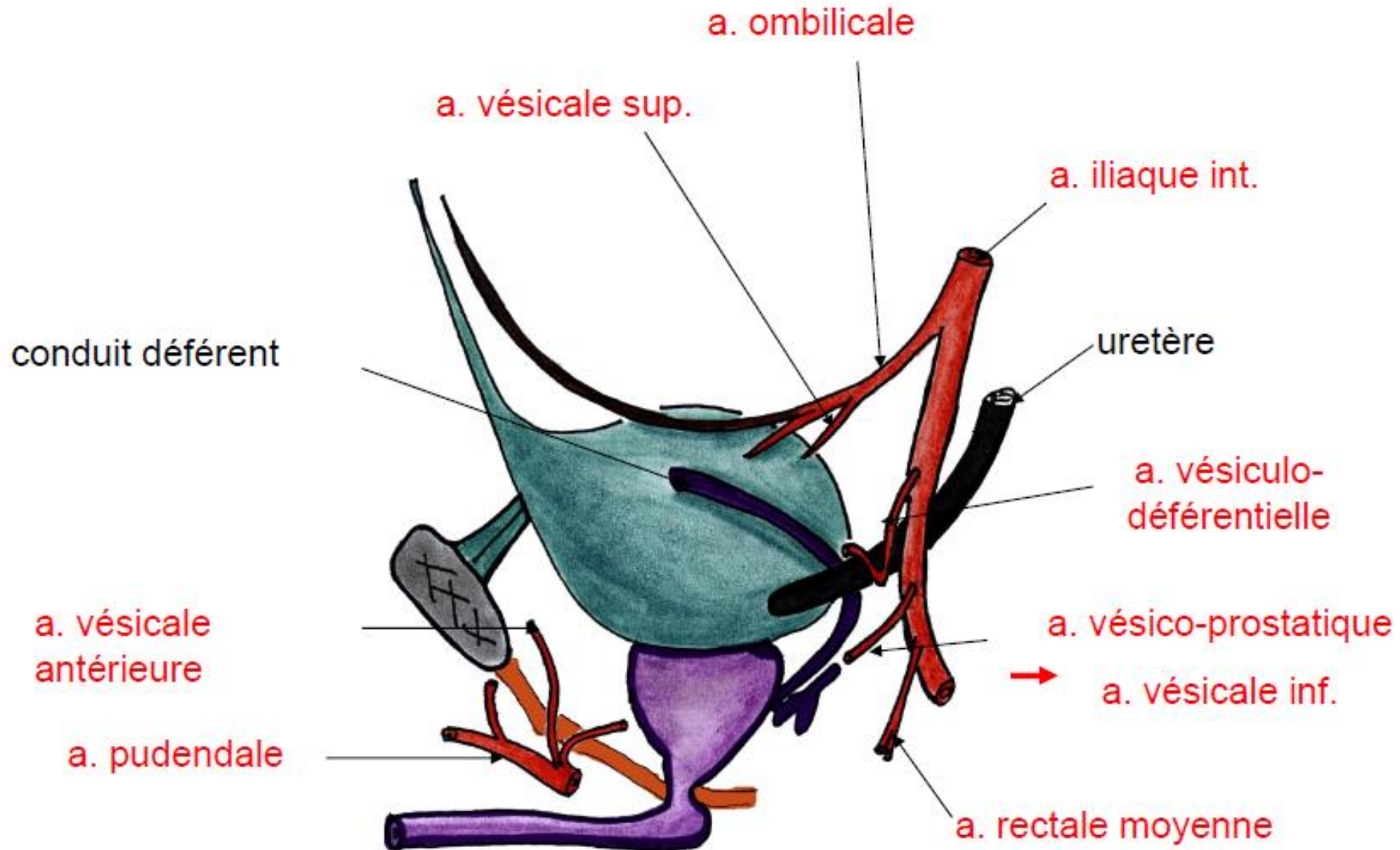


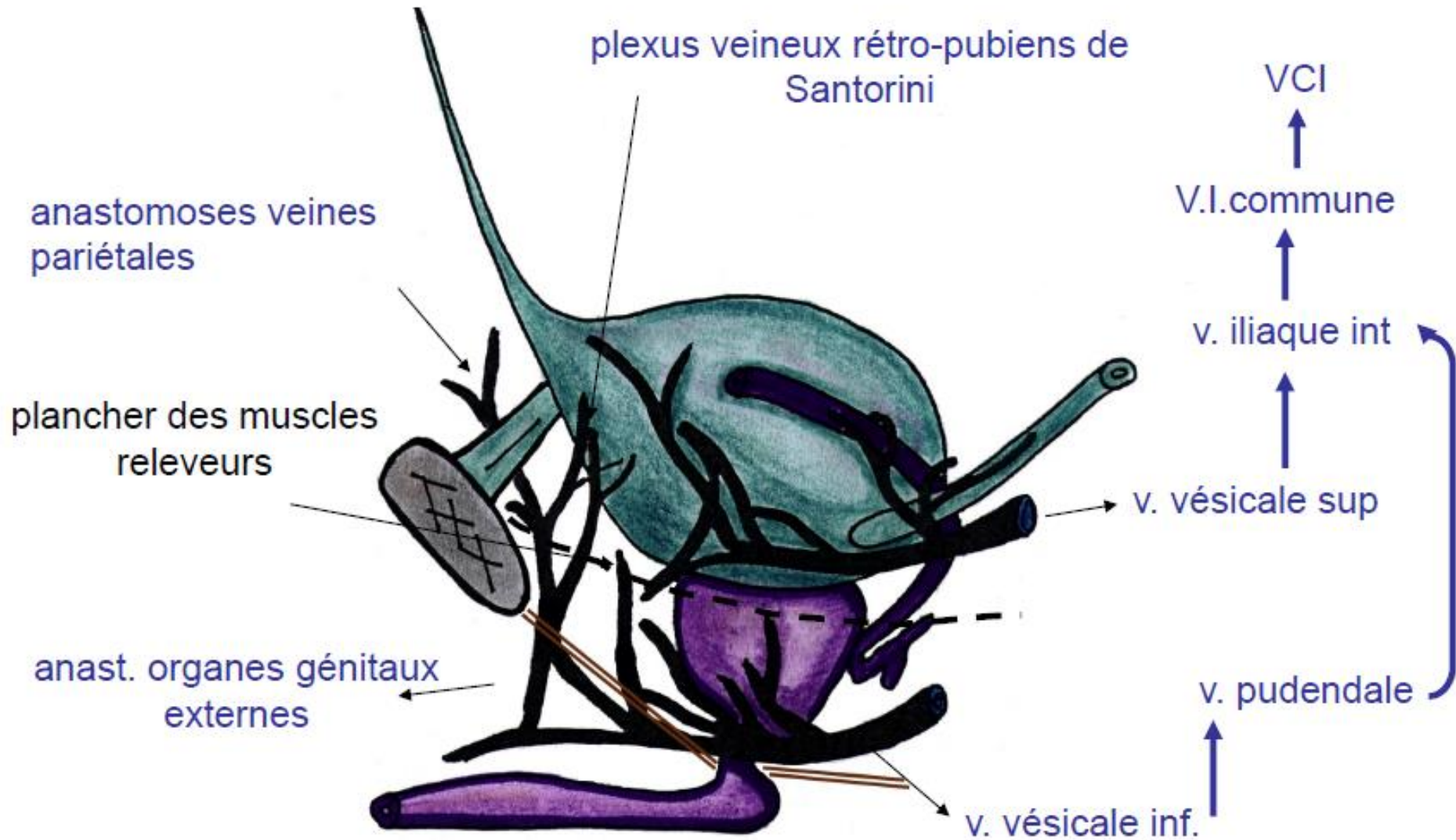
Diagramme schématisique des ligaments viscéraux pelviens chez la femme (vue supérieure)

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1 – espace rétro-pubien | 13 – fascia présacral |
| 2 – fascia vésical | 14 – espace présacral |
| 3 – espace para-vésical | 15 – fascia ombilico-prévésical |
| 4 – lig. vésical latéral | 16 – a. obturatrice |
| 5 – paracervix | 17 – a. ombilicale |
| 6 – lig. vésico-utérin | 18 – a. utérine |
| 7 – paramètre | 19 – fascia vaginal et utérin |
| 8 – espace pararectal | 20 – a. vaginale |
| 9 – lig. utéro-sacral | 21 – a. rectale moyenne |
| 10 – lig. rectal latéral | 22 – uretère |
| 11 – fascia rectal | 23 – plexus hypogastrique inf. |
| 12 – espace rétro-rectal (et lig. rectal sup.) | |

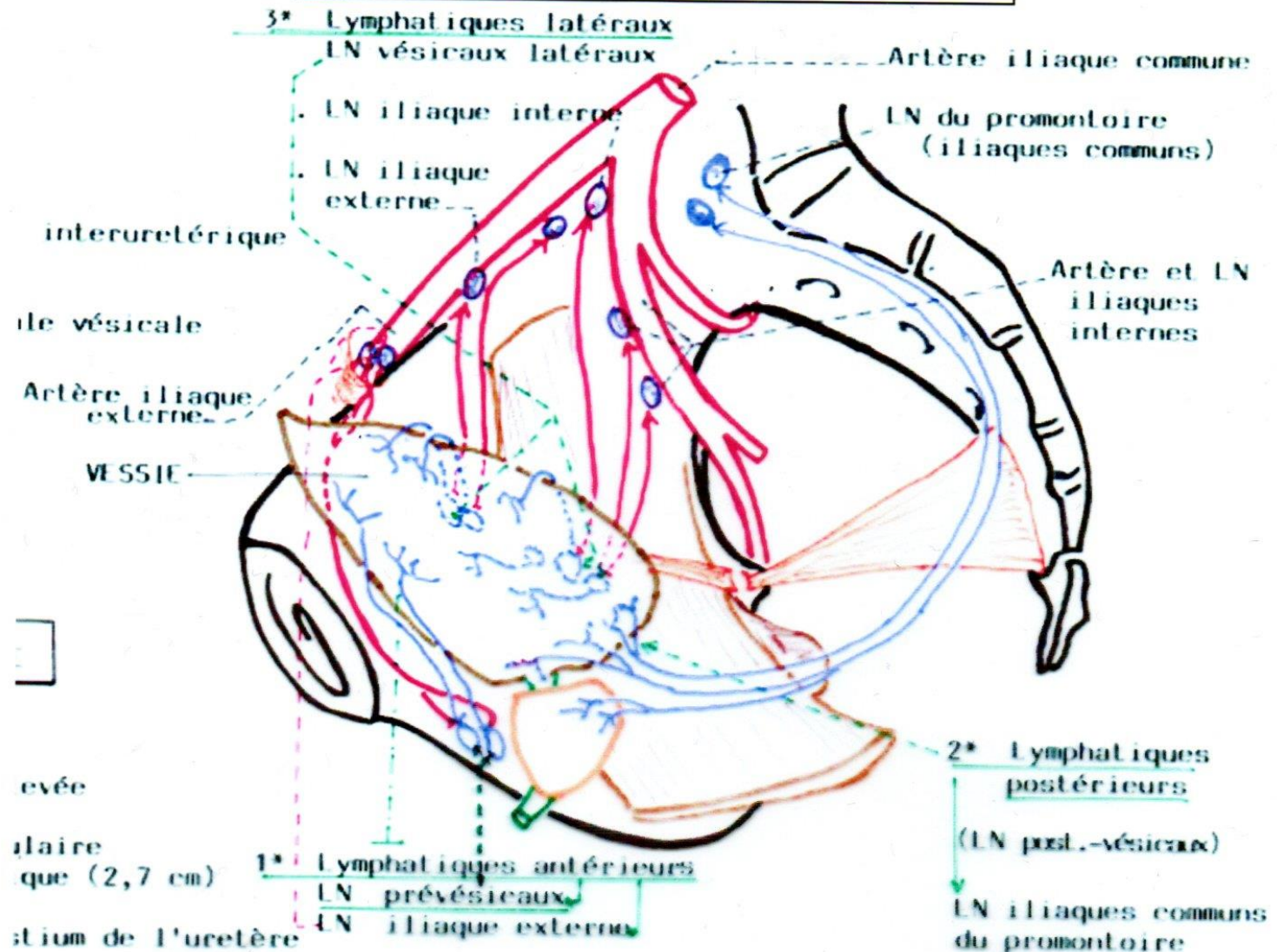
ARTERES DE LA VESSIE URINAIRE



VEINES DE LA VESSIE URINAIRE



LYMPHATIQUES ET NERFS DE LA VESSIE



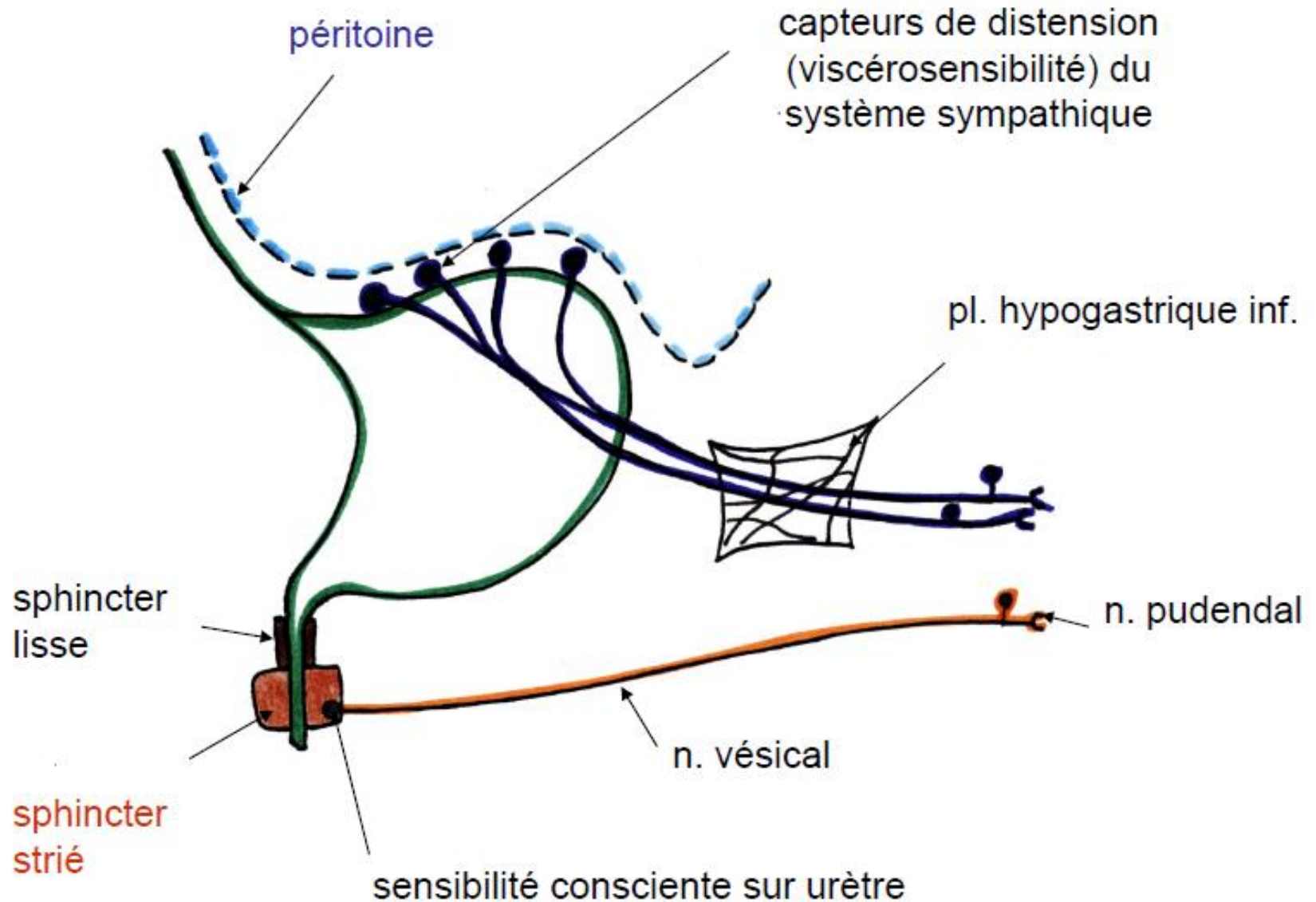
igone vésical

stium interne
 : l'urètre

N.B. 1ers relais : LN paravésicaux (prévésicaux, vésicaux latéraux)
 2ème relais : LN sur les artères iliaques (ext., int., commune)

INNERATION DE LA VESSIE

Sensibilité

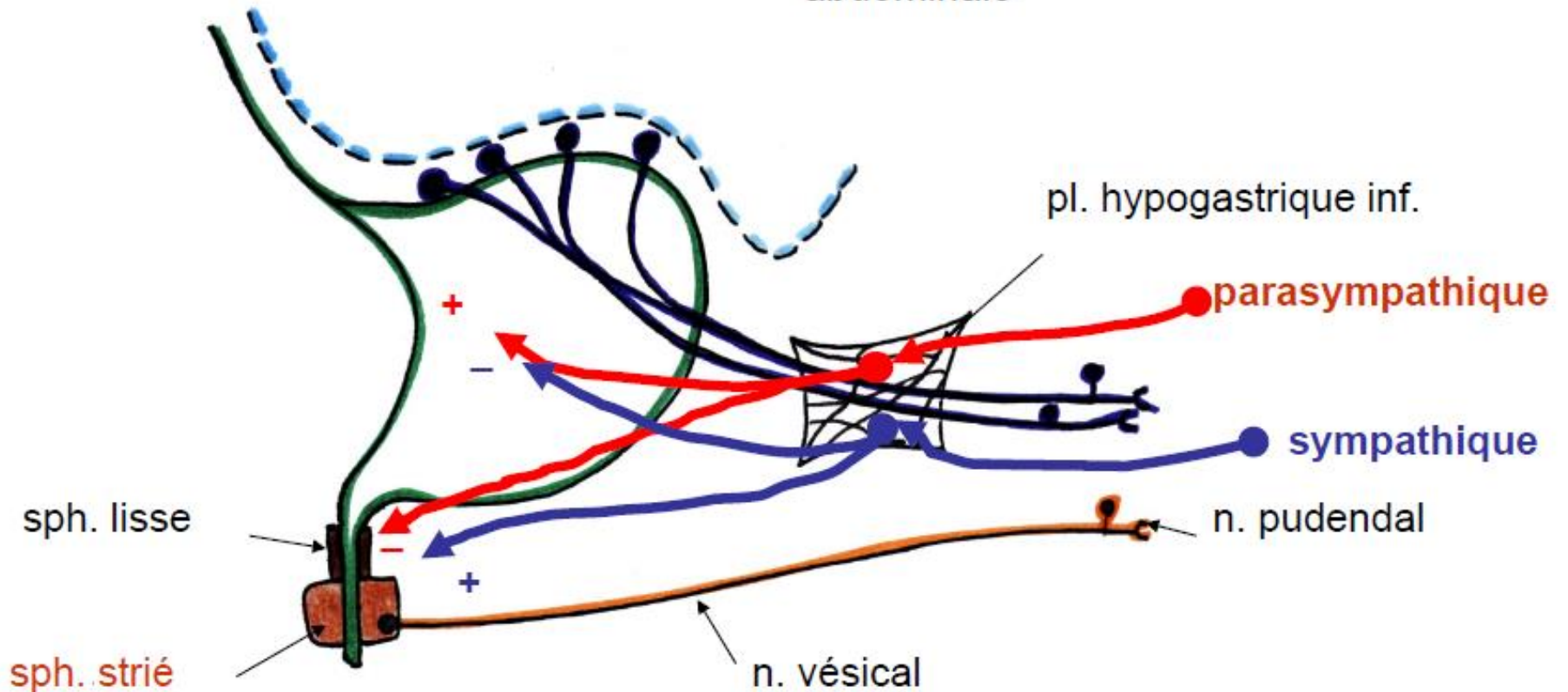


INNERATION DE LA VESSIE

Motricité

miction = vidange

relâchement volontaire du
sphincter strié et poussée
abdominale



vessie automatique

MERCI