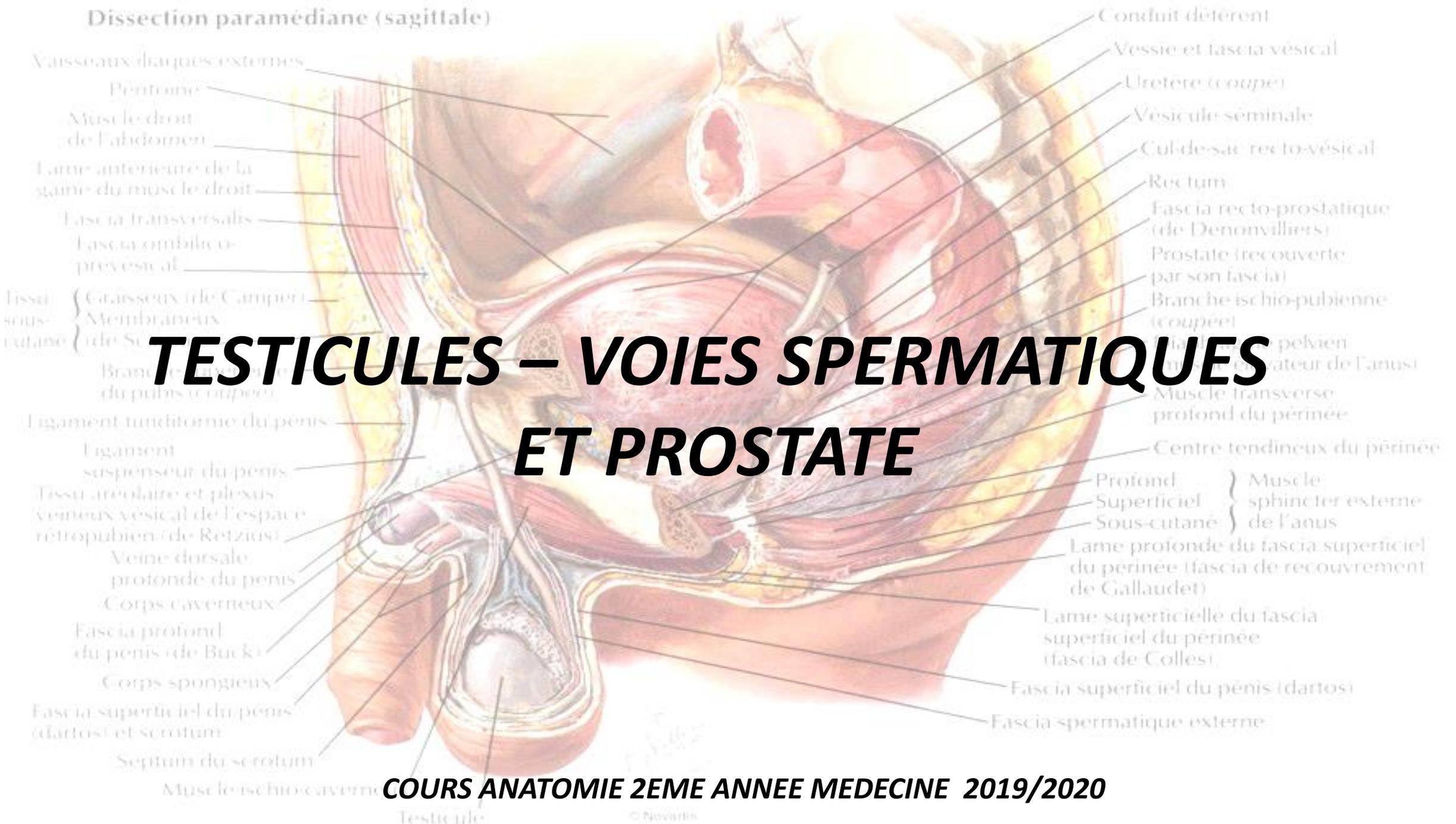


## Dissection paramédiane (sagittale)

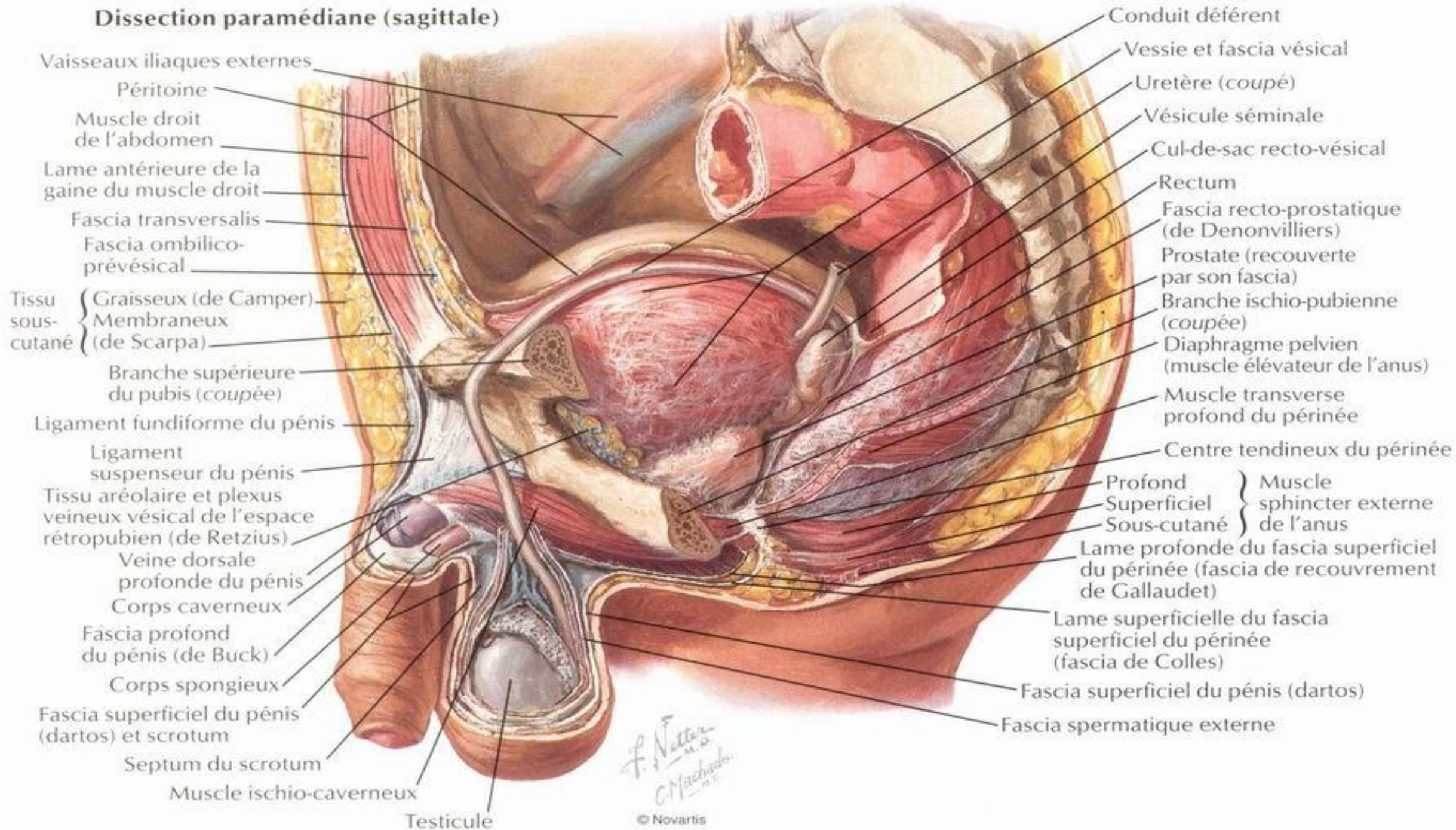


# TESTICULES – VOIES SPERMATIQUES ET PROSTATE

Vaisseaux iliaques externes  
Péritoine  
Muscle droit de l'abdomen  
Lame antérieure de la gaine du muscle droit  
Fascia transversalis  
Fascia ombilico-prévesical  
Tissu sous-cutané { Gras (de Camper)  
                          { Membraneux (de Scarpa)  
Branche ischio-pubienne (coupée)  
Ligament tunique du pénis  
Ligament suspensoir du pénis  
Tissu aréolaire et plexus veineux vésical de l'espace rétropubien (de Retzius)  
Veine dorsale profonde du pénis  
Corps caverneux  
Fascia profond du pénis (de Buck)  
Corps spongieux  
Fascia superficiel du pénis (dartos) et scrotum  
Septum du scrotum  
Muscle ischio-caverneux

Conduit déferent  
Vessie et fascia vésical  
Uretere (coupé)  
Vésicule séminale  
Cul-de-sac recto-vésical  
Rectum  
Fascia recto-prostatique (de Denonvilliers)  
Prostate (recouverte par son fascia)  
Branche ischio-pubienne (coupée)  
Muscle transverse profond du périnée  
Centre tendineux du périnée  
Muscle sphincter externe de l'anus { Profond  
  { Superficiel  
  { Sous-cutané  
Lame profonde du fascia superficiel du périnée (fascia de recouvrement de Gallaudet)  
Lame superficielle du fascia superficiel du périnée (fascia de Colles)  
Fascia superficiel du pénis (dartos)  
Fascia spermaticque externe

# Dissection paramédiane (sagittale)



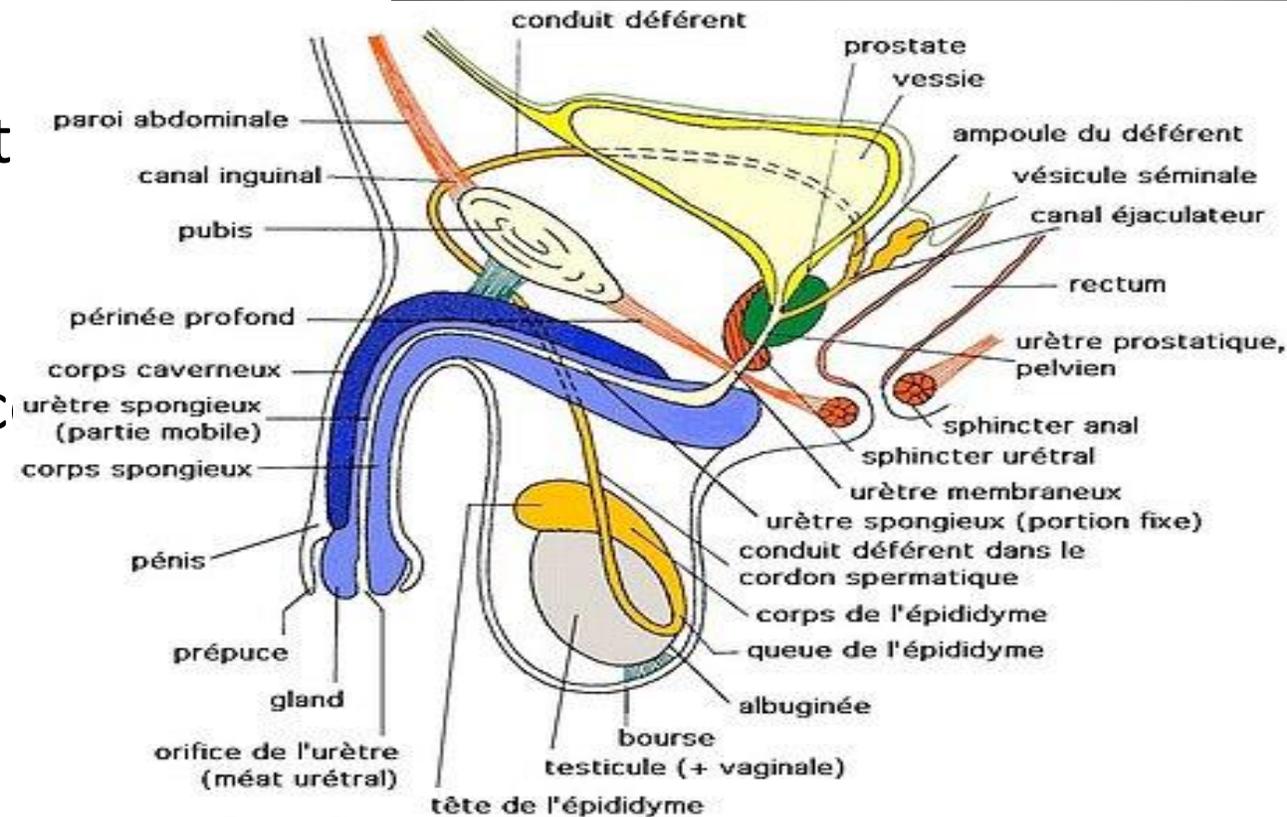
Vaisseaux iliaques externes  
 Péritoine  
 Muscle droit de l'abdomen  
 lame antérieure de la gaine du muscle droit  
 Fascia transversalis  
 Fascia ombilico-prévésical  
 Tissu sous-cutané {  
 - Gras (de Camper)  
 - Membraneux (de Scarpa)  
 Branche supérieure du pubis (coupée)  
 Ligament fundiforme du pénis  
 Ligament suspenseur du pénis  
 Tissu aréolaire et plexus veineux vésical de l'espace rétropubien (de Retzius)  
 Veine dorsale profonde du pénis  
 Corps caverneux  
 Fascia profond du pénis (de Buck)  
 Corps spongieux  
 Fascia superficiel du pénis (dartos) et scrotum  
 Septum du scrotum  
 Muscle ischio-caverneux  
 Testicule

Conduit déférent  
 Vessie et fascia vésical  
 Uretère (coupé)  
 Vésicule séminale  
 Cul-de-sac recto-vésical  
 Rectum  
 Fascia recto-prostatique (de Denonvilliers)  
 Prostate (recouverte par son fascia)  
 Branche ischio-pubienne (coupée)  
 Diaphragme pelvien (muscle élévateur de l'anus)  
 Muscle transverse profond du périnée  
 Centre tendineux du périnée  
 Profond } Muscle sphincter externe  
 Superficiel } de l'anus  
 Sous-cutané }  
 Lame profonde du fascia superficiel du périnée (fascia de recouvrement de Gallaudet)  
 Lame superficielle du fascia superficiel du périnée (fascia de Colles)  
 Fascia superficiel du pénis (dartos)  
 Fascia spermatique externe

F. Natter  
 C. Machado  
 © Novartis

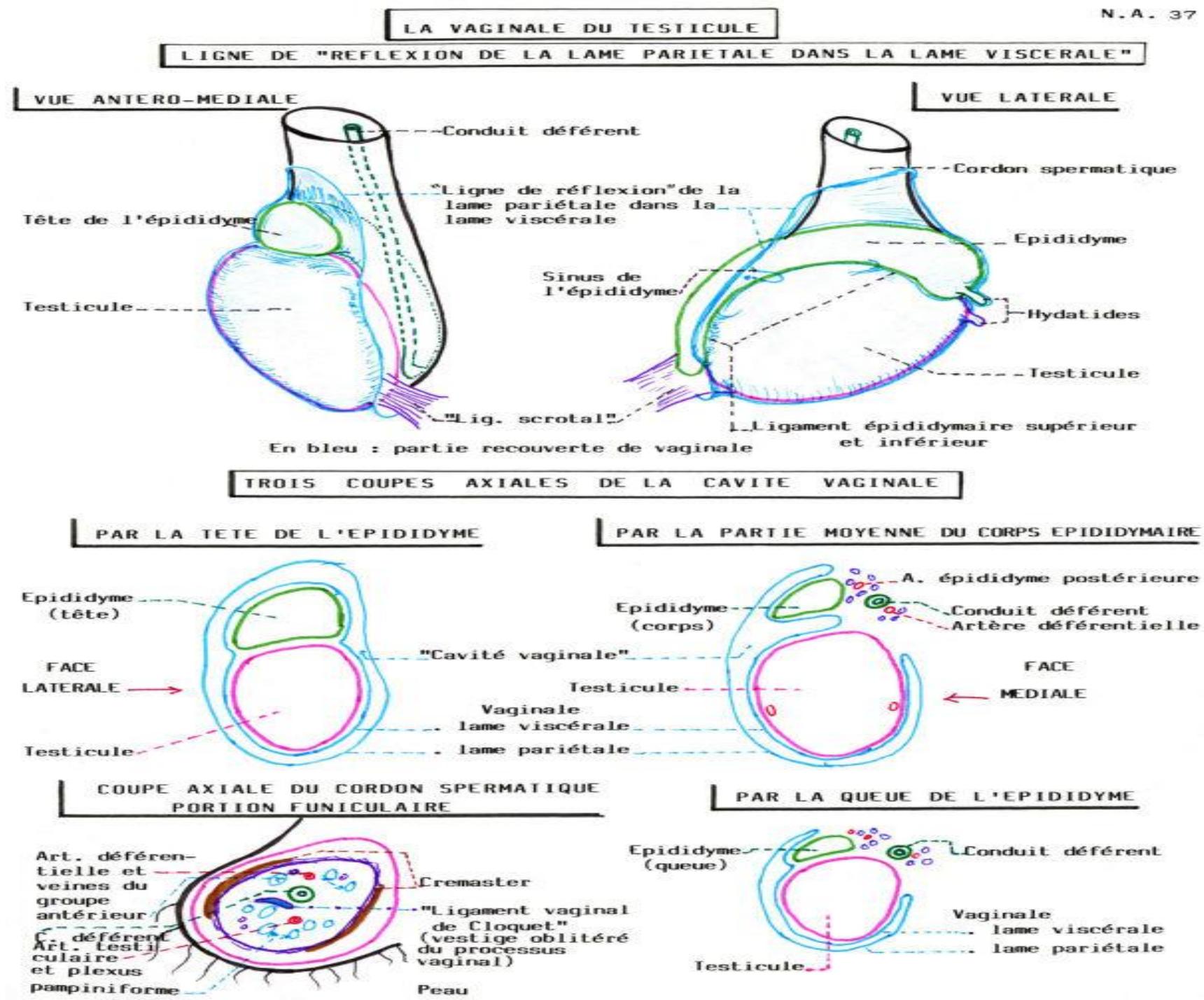
# A/ TESTICULES

- I- Généralités:
- - Glande génitale (gonade) mixte, paire:
- \***Exocrine** : production de spermatozoïdes
- \***Endocrine**: testostérone
- - forme: ovoïde, aplati transversalement grand axe en bas et en arrière
- - Couleur: blanc bleuté
- - Consistance: ferme et élastique, surface lisse
- - Poids: 20g
- - mesures: 4 à 5 cm de long, 2.5 cm d'épaisseur



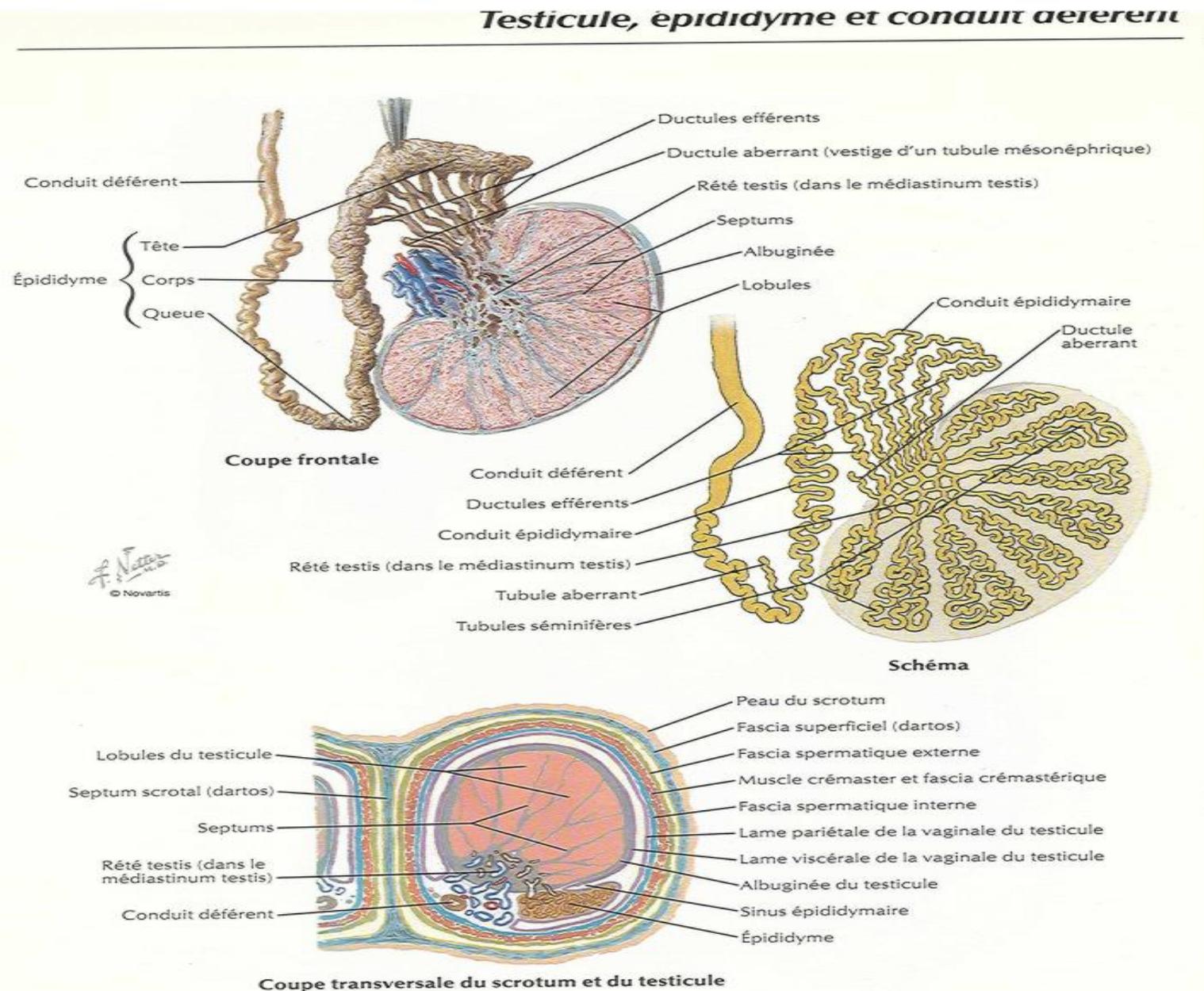
# TESTICULE

- **II- Anatomie descriptive:**
- **A- Configuration extérieure:**
- - 2 faces: latérale, médiale convexes
- - 2 Bords: \*dorso-crânial sur lequel repose l'épididyme, par ce bord les vaisseaux abordent le testicule
- \*Ventre-caudal: libre
- - 2 Extrémités: \*supérieure répond à tête l'épididyme
- \*inférieure sur laquelle s'attache le ligament scrotal



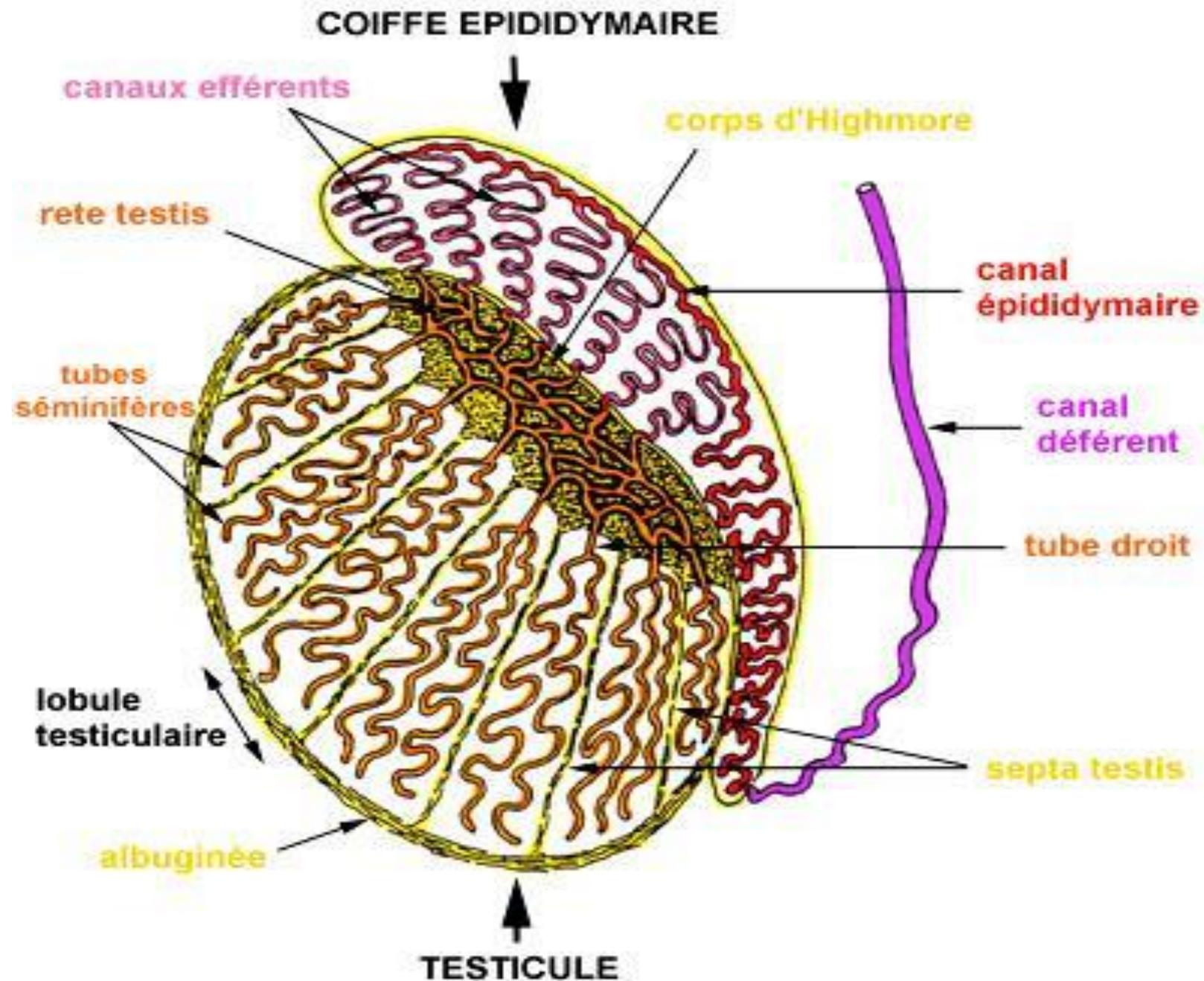
# TESTICULE

- **B-Structure:** -enveloppe et tissu propre
- - **Albuginée:** membrane fibreuse, résistante, inextensible, 1mm
- - **Tissu propre:** tubules séminifères 2 à 3 dans chaque lobule( 1000 tubules par testicule)
- - Fusionnent et forment **tubules séminifères droits**



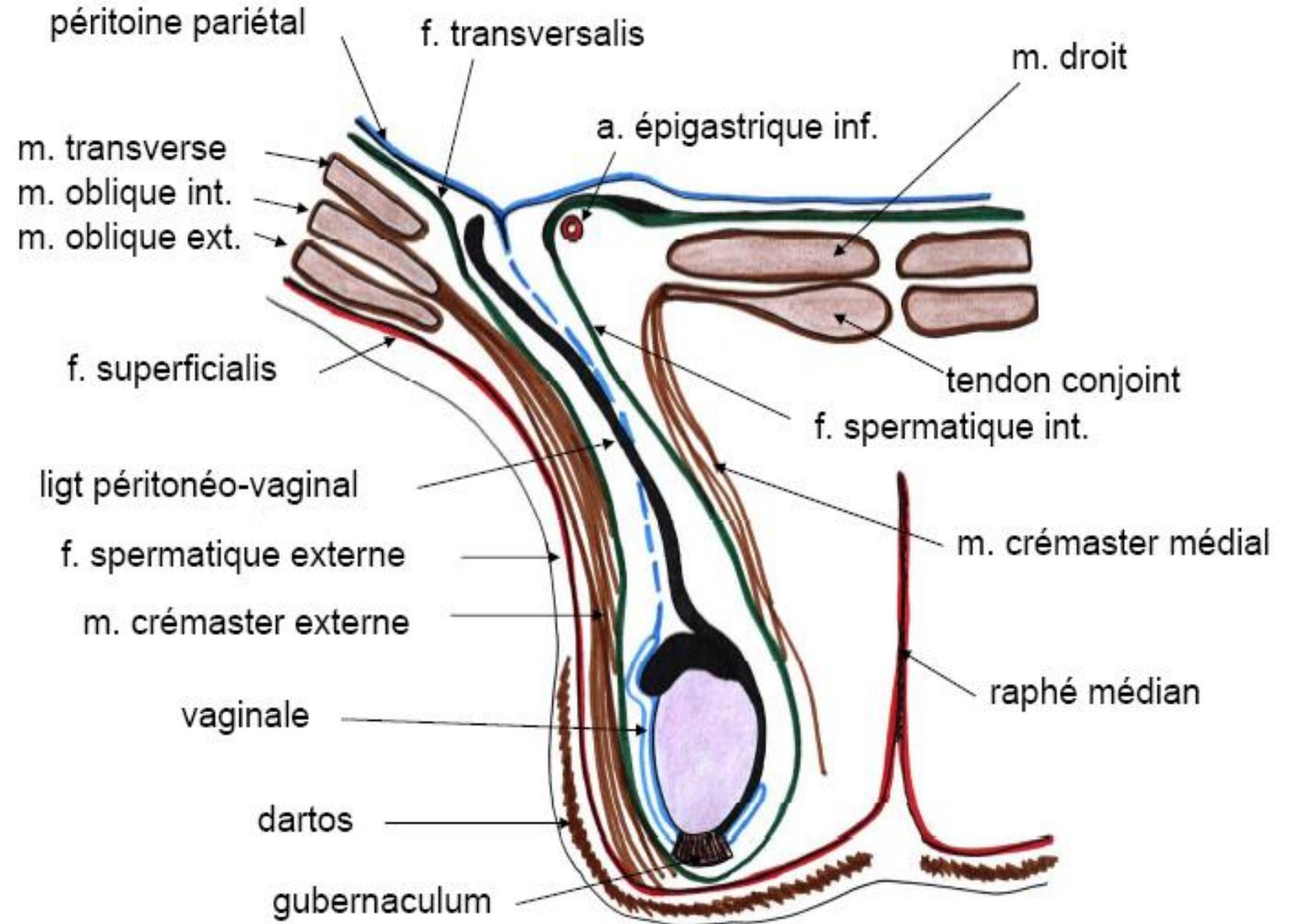
# TESTICULE

- - Voies spermatiques intra testiculaires:
- \* Tubes séminifères contournés → droits → rete testis → canalicules efférents qui se déversent dans l'épididyme



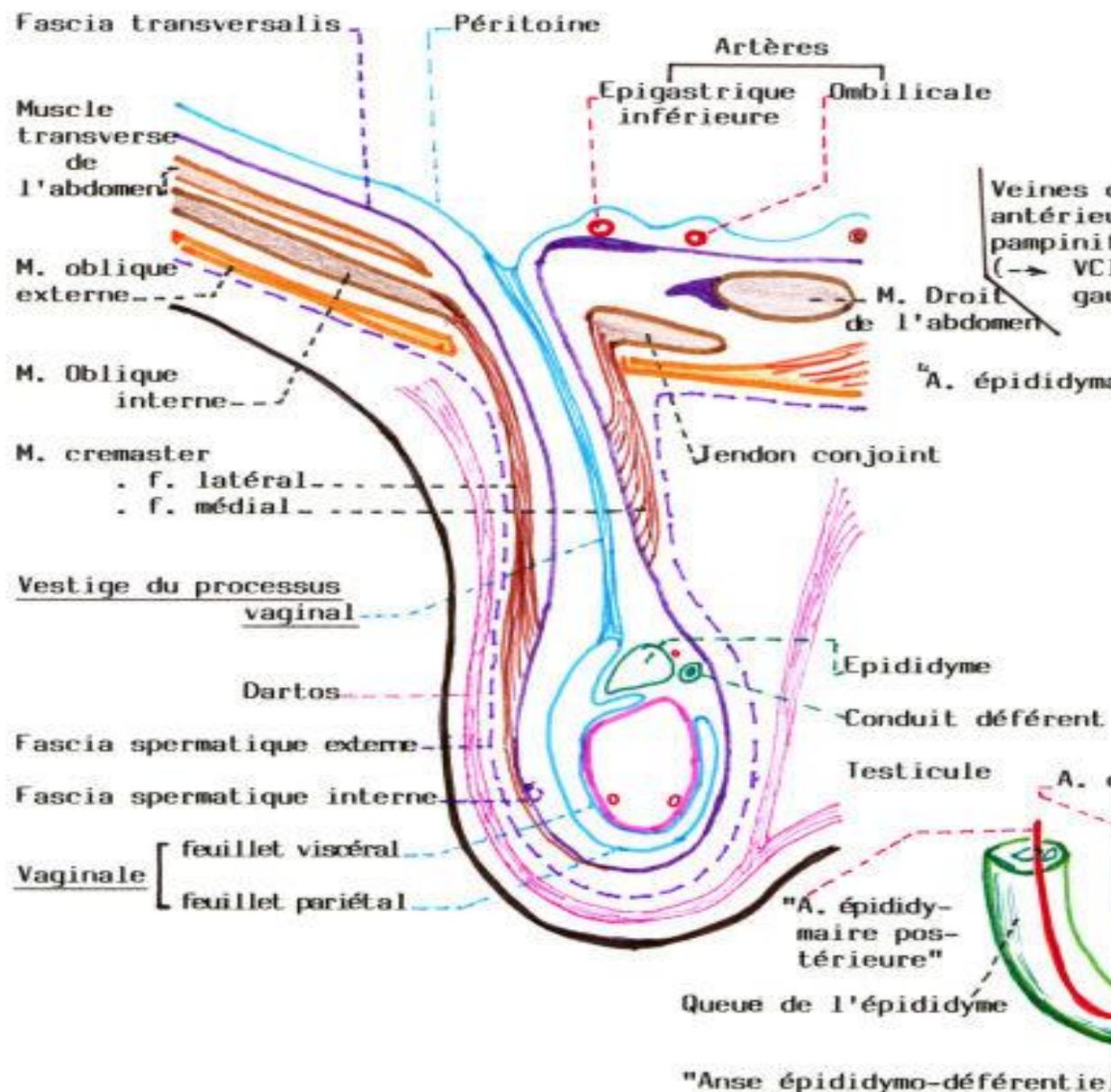
# • Enveloppe du testicule ou bourse:

- - Peau ou scrotum
- - Dartos
- - Tunique celluleuse sous cutanée
- - Tunique fibreuse superficielle (fascia spermaticque externe)
- - Crémaster
- - Tunique fibreuse profonde ( fascia spermaticque interne)
- - Tunique vaginale

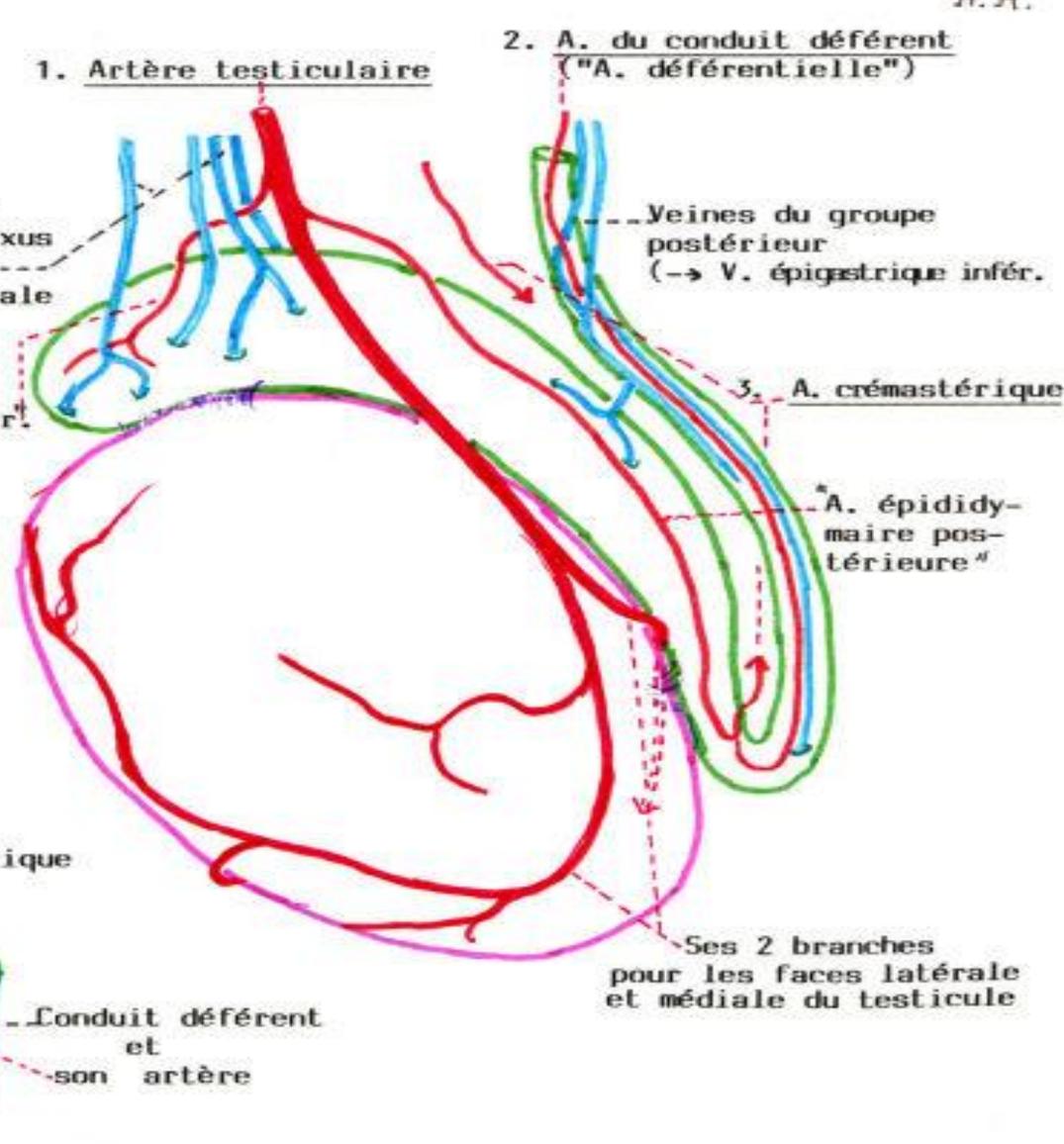


en haut, coupe transversale de la paroi abdo. – en bas, coupe frontale du scrotum

**COUPE FRONTALE PAR LE VESTIGE DU PROCESSUS VAGINAL : SCHEMATIQUE**



**VASCULARISATION DU COMPLEXE EPIDIDYMO-TESTICULAIRE VUE MEDIALE**



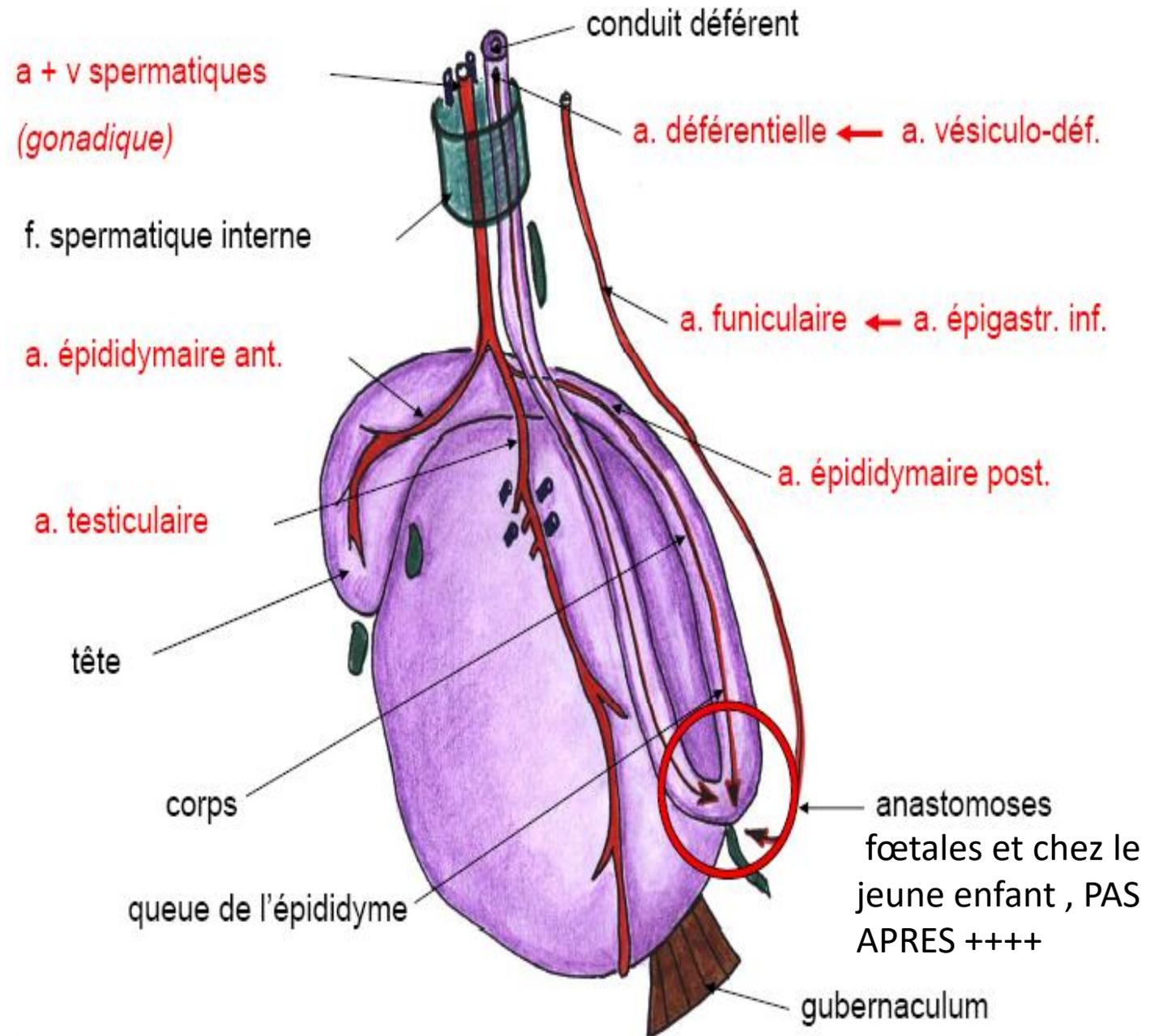
**ANASTOMOSE ARTERIELLE A L'ANSE EPIDIDYMO-DEFERENTIELLE**

N.A.

## • IV- Vascularisation – innervation:

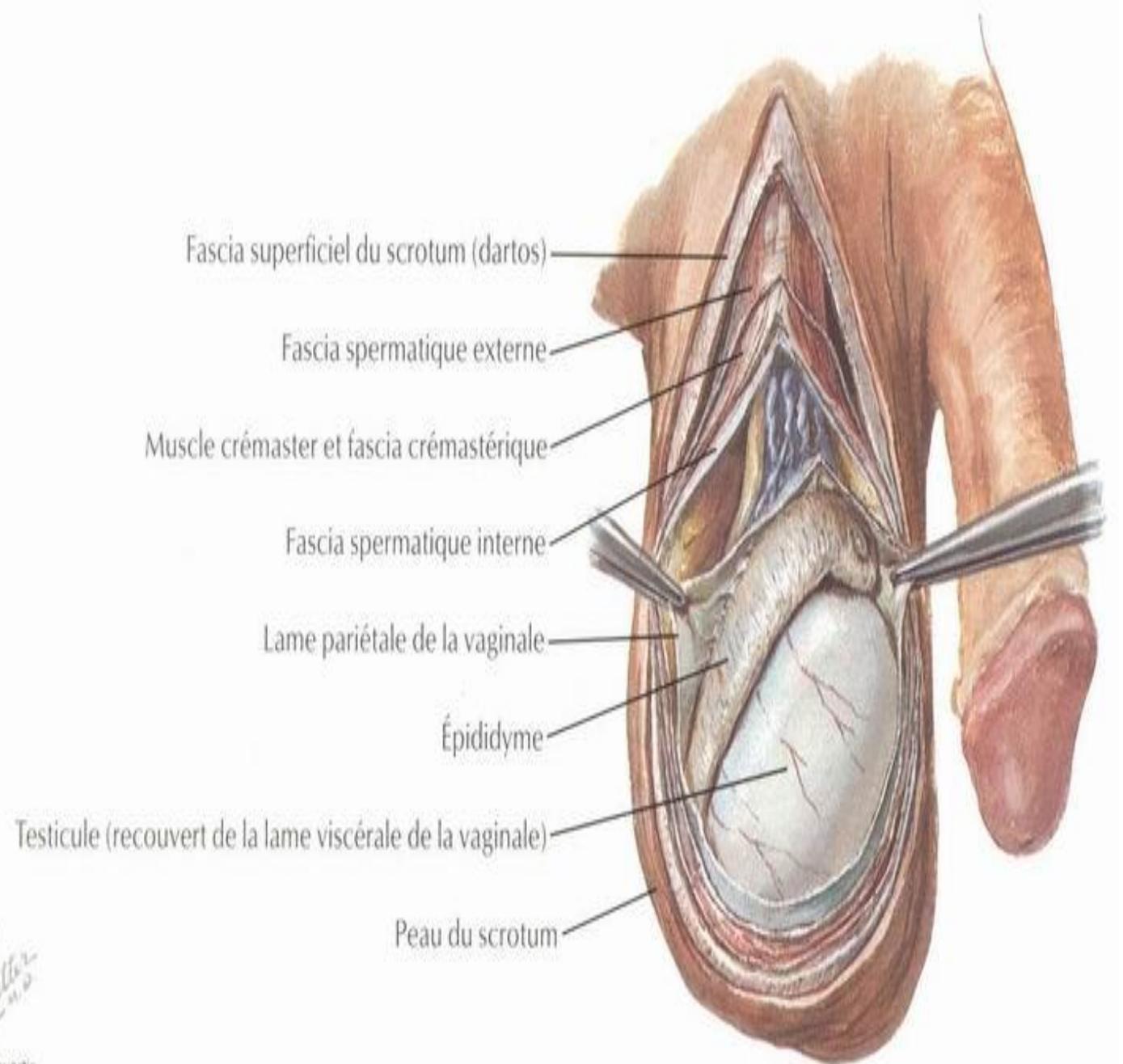
### • 1- artères:

- - artère testiculaire +++(aorte abdominale L2):
- \*Traverse canal inguinal et cordon spermatique, albuginée
- \*donne : a.urétérique, a. épiddymaire
- \* s'anastomose avec a. du conduit déférent et crémastérique
- \*se termine en 2 branches médiale et latérale
- - artère déférentielle (accessoirement):artère iliaque interne



Le cordon testiculaire = le contenu du f. spermatique interne

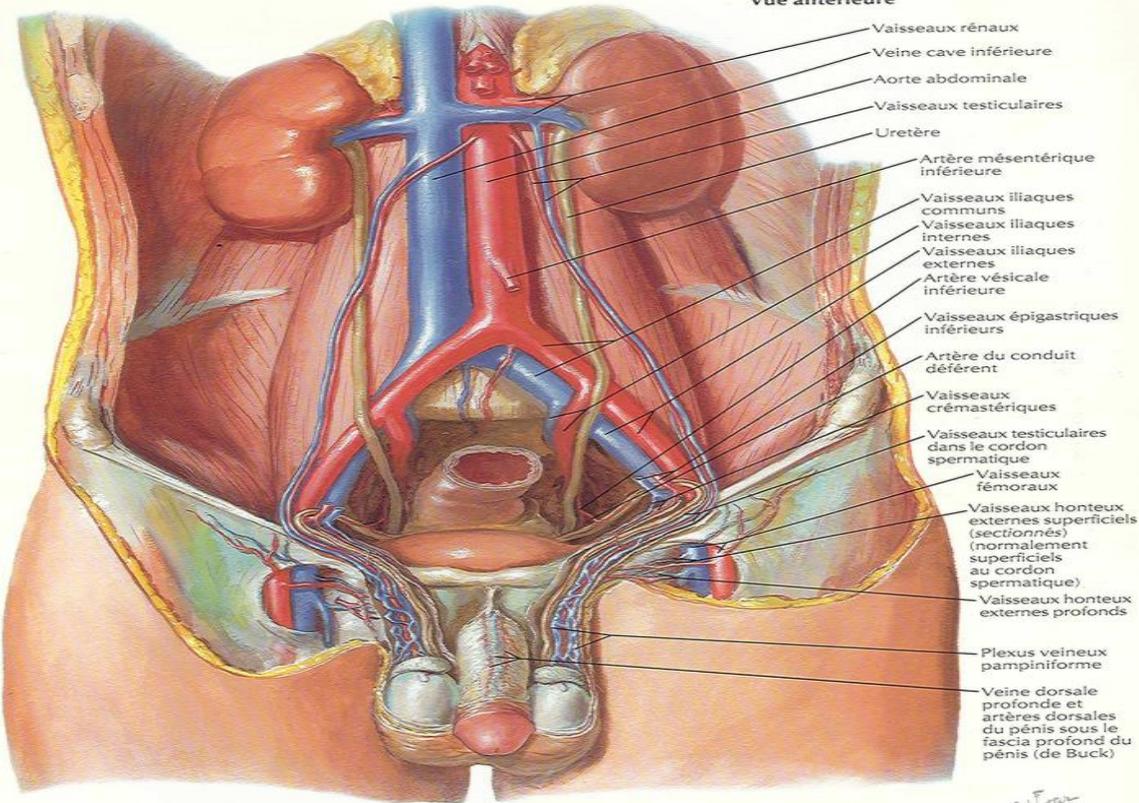
- **2 – veines:**
- - Se drainent dans **le plexus pampiniforme** ( 6 à 10 grosses veines) dans le cordon spermatique
- - au niveau anneau inguinal superficiel, se résout à 4 veines
- - dans l'abdomen deviennent unique
- - se jette à droite dans veine cave inférieure
- - à gauche dans veine rénale gauche (**varicocèle**)



# TESTICULE

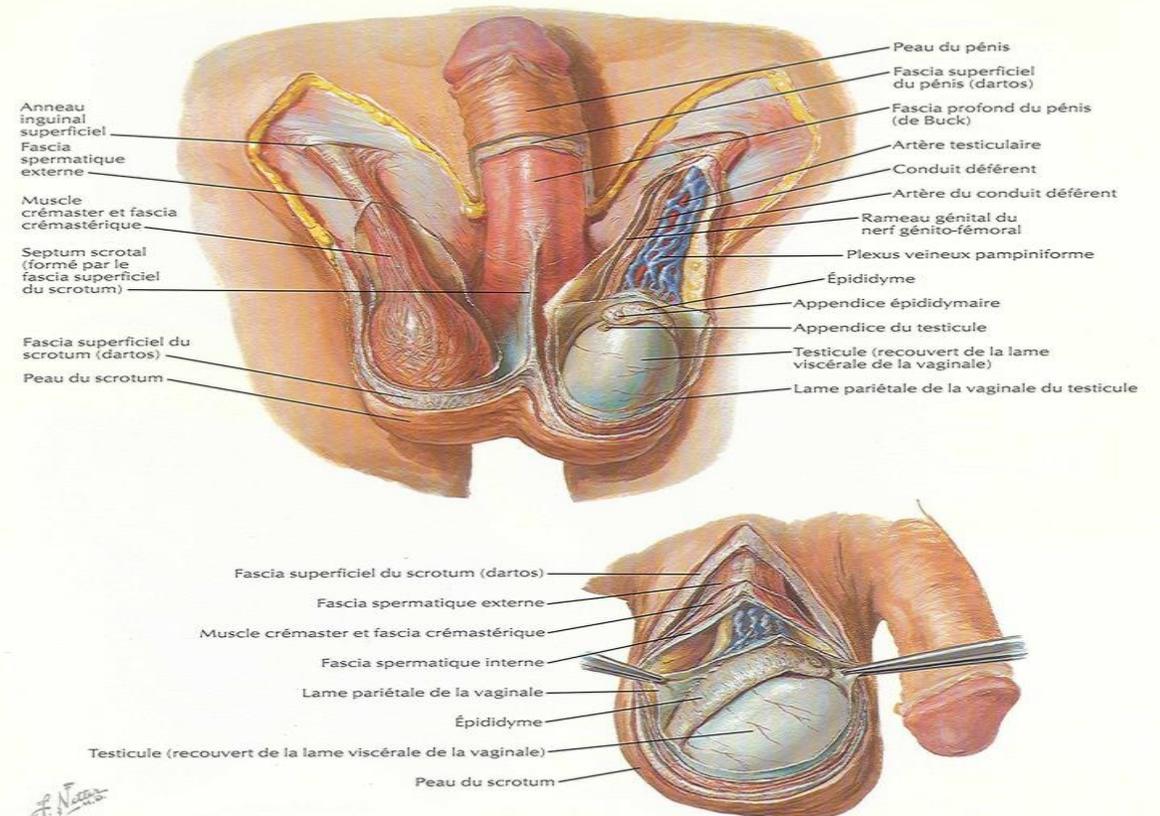
## Artères et veines des testicules

Vue antérieure

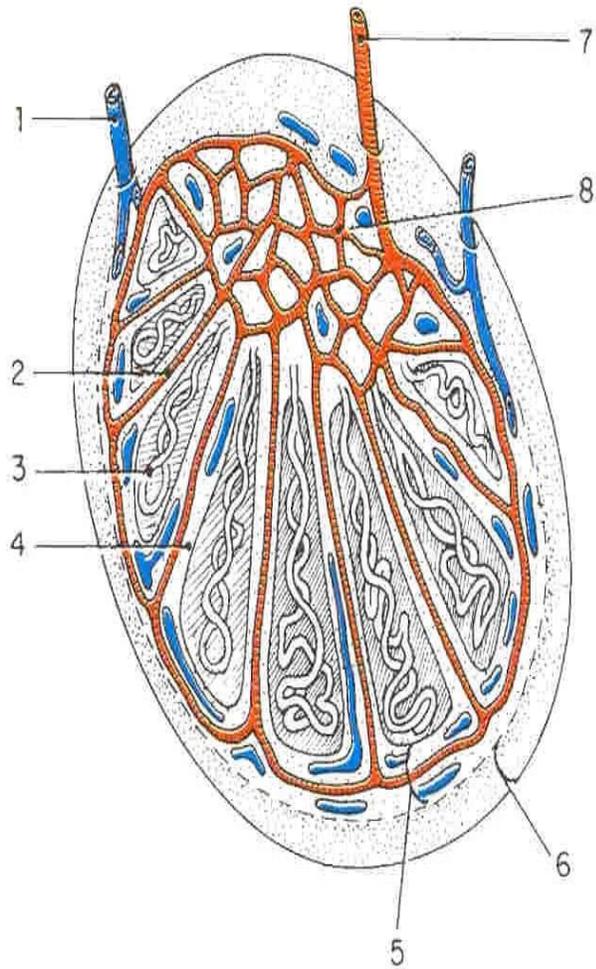


F. Netter  
© Novartis

## Scrotum et son contenu

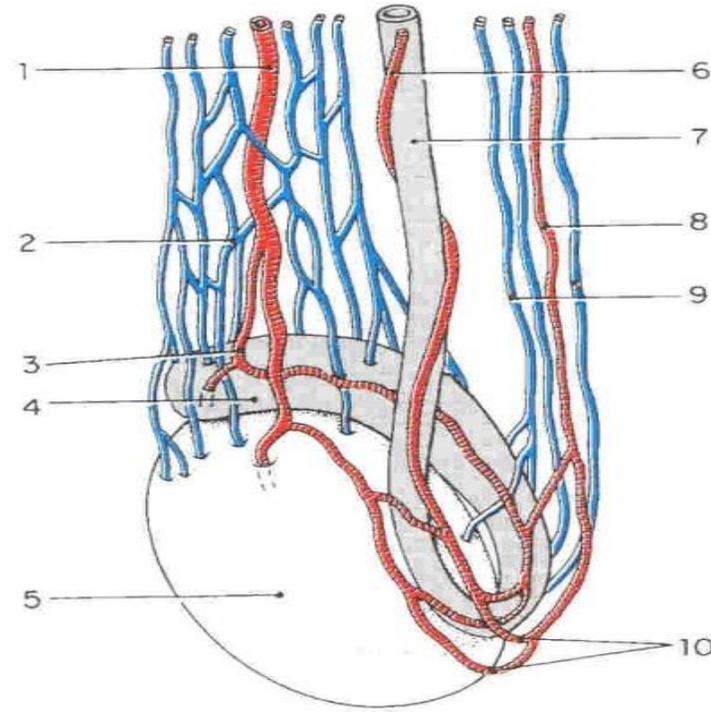


F. Netter  
© Novartis



Vascularisation intra-testiculaire (schématique)

- |                             |                                  |
|-----------------------------|----------------------------------|
| 1 - v. testiculaire         | 5 - tunique vasculaire           |
| 2 - a. interlobulaire       | 6 - albuginée                    |
| 3 - lobule testiculaire     | 7 - a. testiculaire              |
| 4 - septulum interlobulaire | 8 - réseau du médiastinum testis |



**Veines et artères du testicule et de l'épididyme**

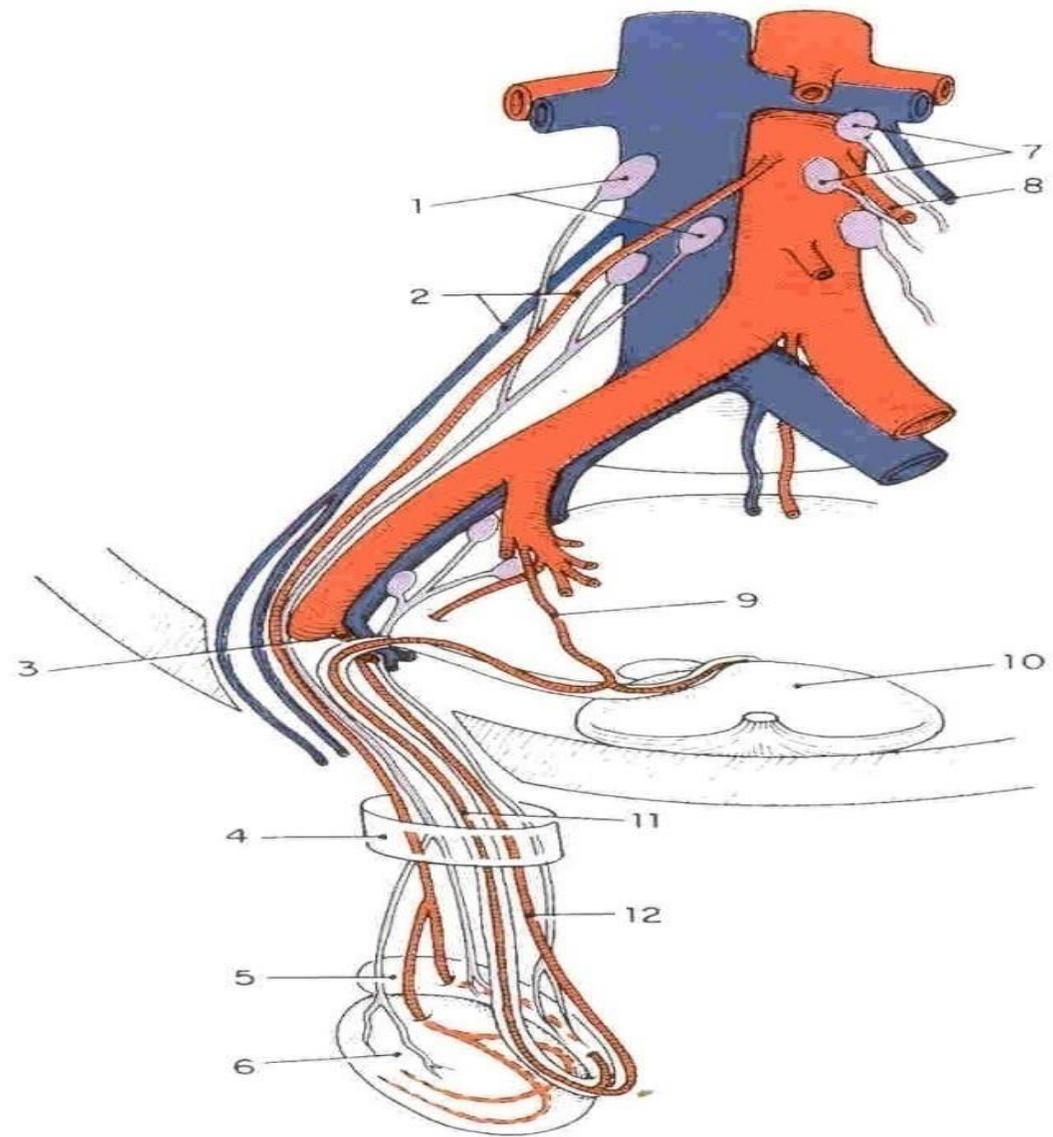
- |                            |                                    |
|----------------------------|------------------------------------|
| 1 - a. testiculaire        | 7 - conduit déférent               |
| 2 - plexus pampiniforme    | 8 - a. crémastérique               |
| 3 - a. épiddymaire         | 9 - vv. de la queue de l'épididyme |
| 4 - épiddyme               | 10 - anastomoses multi-artérielles |
| 5 - testicule              |                                    |
| 6 - a. du conduit déférent |                                    |



**Phlébographie de la veine testiculaire gauche**  
(Cliché Dr Ph. Chartier)

# TESTICULE

- **3- lymphatiques:**
- - Cheminent dans cordon spermatique puis canal inguinal, se terminent dans nœuds lombaires +++
- Et nœuds iliaques
- **4- nerfs:**
- - proviennent du plexus testiculaire dérive des ganglions aortico- rénaux et plexus inter mésentérique



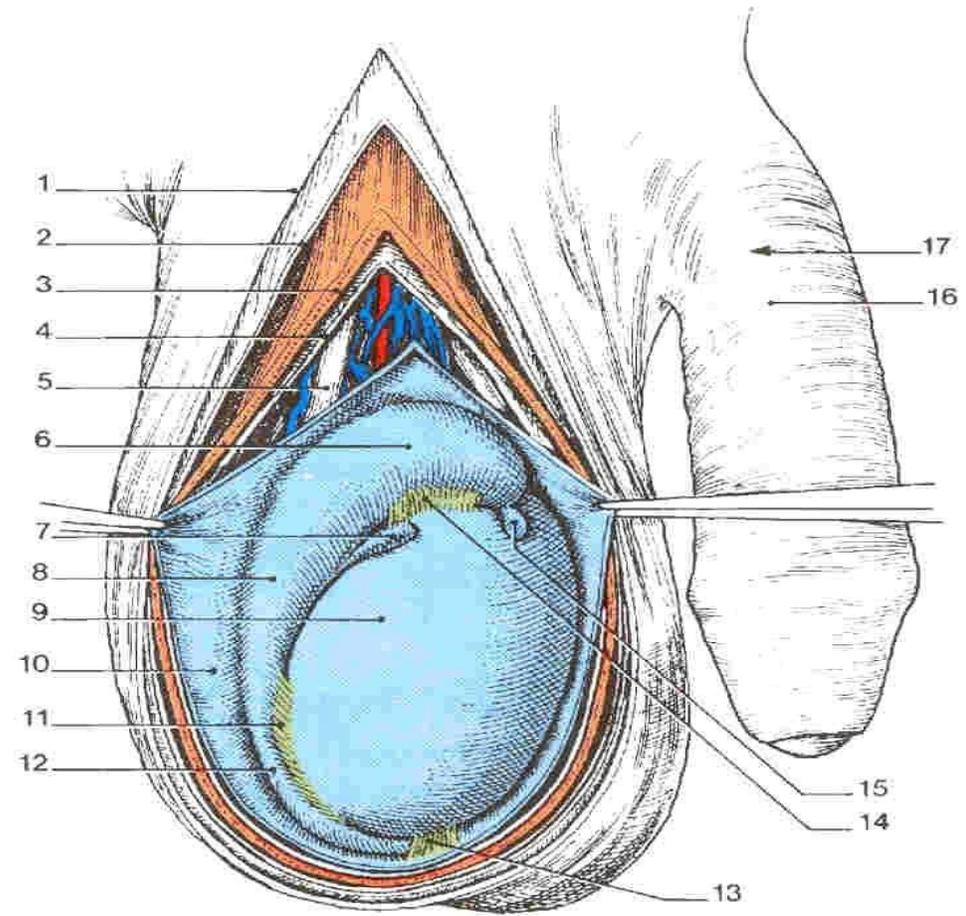
Vascularisation du testicule (d'après Rouvière)

1 - nœuds lymphatiques pré et latéro-caves  
2 - a. et v. testiculaires droites  
3 - a. épigastrique inf.  
4 - cordon spermatique  
5 - épididyme  
6 - testicule

7 - nœuds latéro et pré-aortiques.  
8 - a. et v. testiculaires gauches  
9 - a. du conduit déférent  
10 - vessie  
11 - a. du conduit déférent  
12 - a. crémastérique

# EPIDIDYME

- - Organe allongé
- - postéro- latéral par rapport au testicule
- - c'est le début des conduits séminaux qui stockent et véhiculent les spermatozoïdes
- - Grosse virgule, 3 parties:
- \***Tête**: renflée
- \***Corps**: prismatique , triangulaire
- \***Queue** : extrémité postérieure aplatie se continue par conduit déférent
- - 5 cm de long, 1 cm de large, épaisseur de 3 à 5 mm



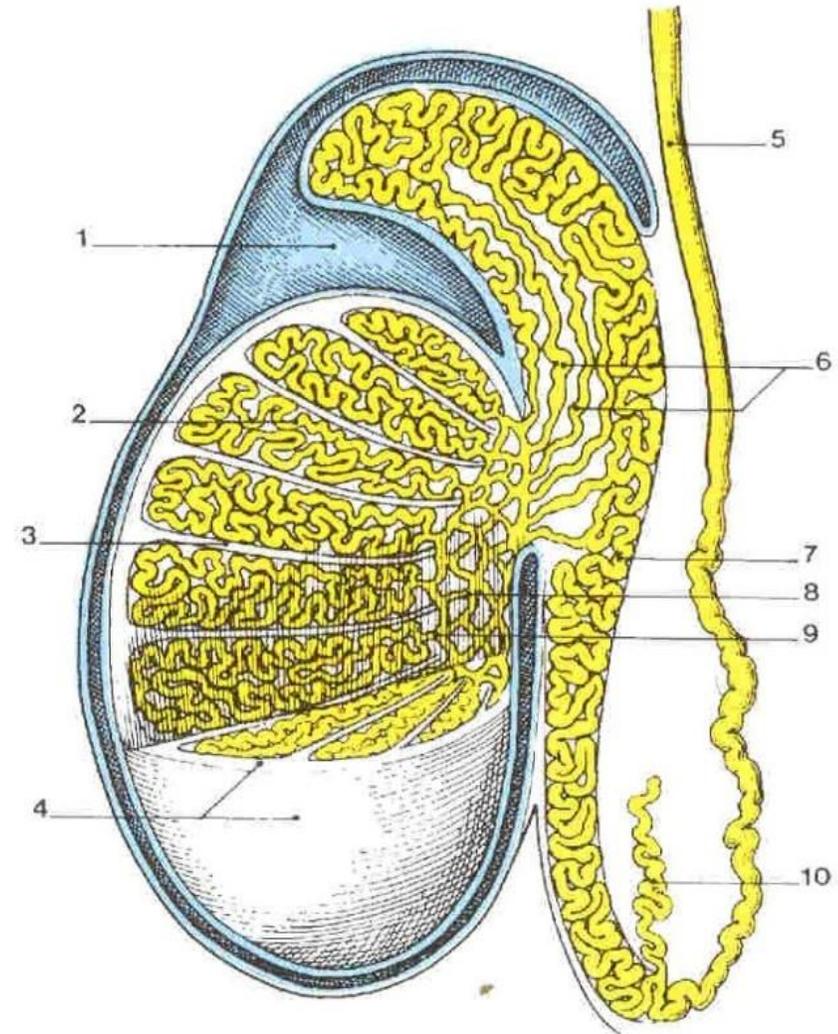
Enveloppes du testicule et du cordon ouvert

1 – peau  
2 – fascia spermaticque externe  
3 – m. crémaster  
4 – fascia spermaticque interne  
5 – conduit déférent  
6 – tête de l'épididyme  
7 – appendice du testicule  
8 – corps de l'épididyme  
9 – testicule

10 – vaginale du testicule  
11 – lig. épидидymaire inférieur  
12 – queue de l'épididyme  
13 – ligament scrotal  
14 – lig. épидидymaire supérieur  
15 – appendice de l'épididyme  
16 – pénis  
17 – dos du pénis

# EPIDIDYME

- - Tête recouverte de vaginale, unie au testicule
- - Corps:
- \* face latérale: recouverte de vaginale
- \*Face médiale: répond au cordon spermatique
- - Structure: long conduit de 6 m
- albuginée



Structure du testicule et de l'épididyme  
(en bleu : vaginale du testicule)

1 – sinus épидидymaire  
2 – tubules séminifères contournés  
3 – septulum testis  
4 – albuginée  
5 – conduit déférent

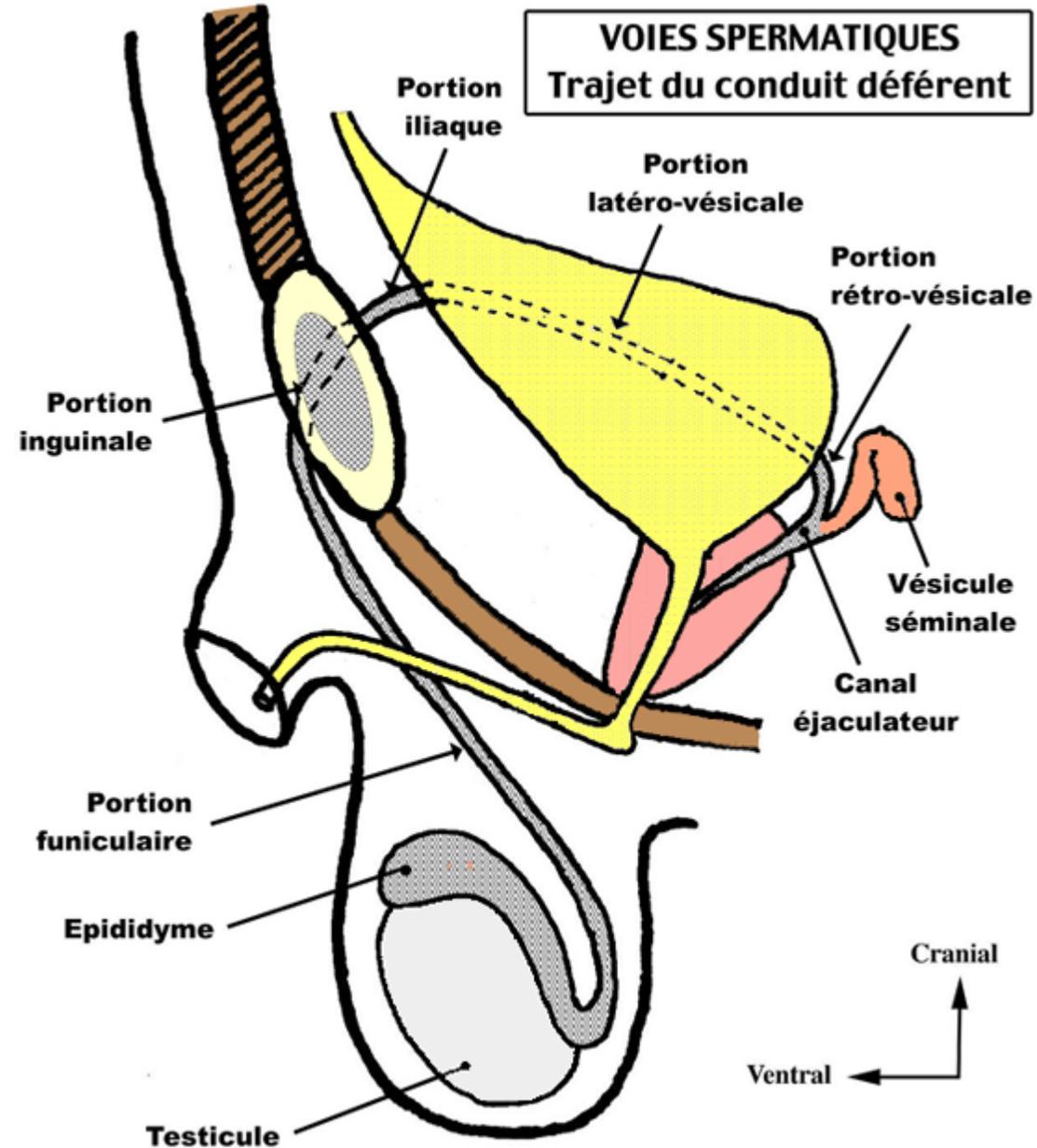
6 – canalicules efférents  
7 – conduit épидидymaire  
8 – réte testis  
9 – tubules séminifères droits  
10 – canalicules épидидymaires aberrants

# **B/ LES VOIES SPERMATIQUES**

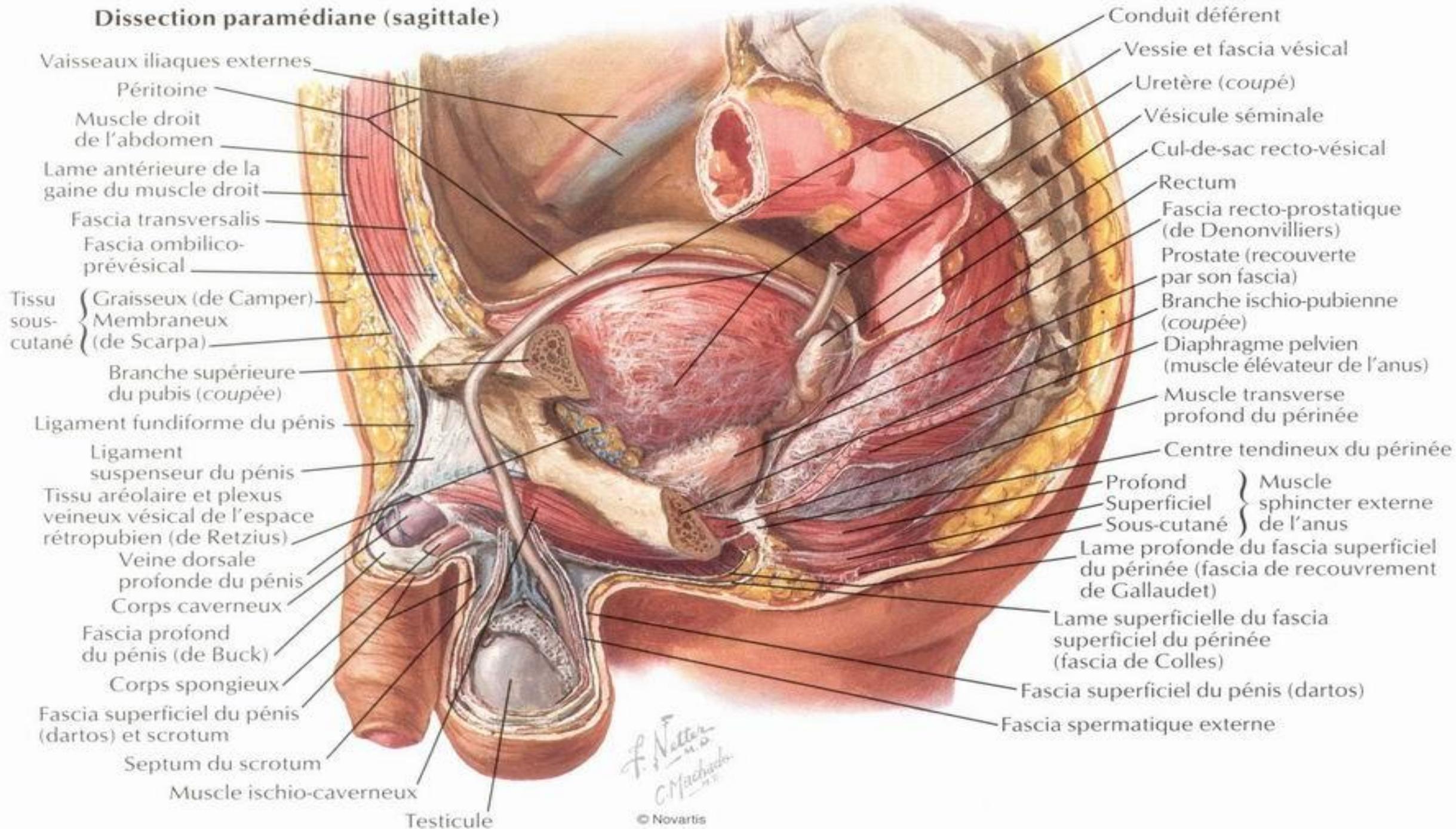
# VOIES SPERMATIQUES

## 1-Définition:

- les voies spermatiques sont les conduits permettant de véhiculer les spermatozoïdes du testicule à l'urètre prostatique
- elles comprennent: **le conduit déférent, les vésicules séminales et les canaux éjaculateurs**
- les voies spermatiques participent également à la production du liquide séminal



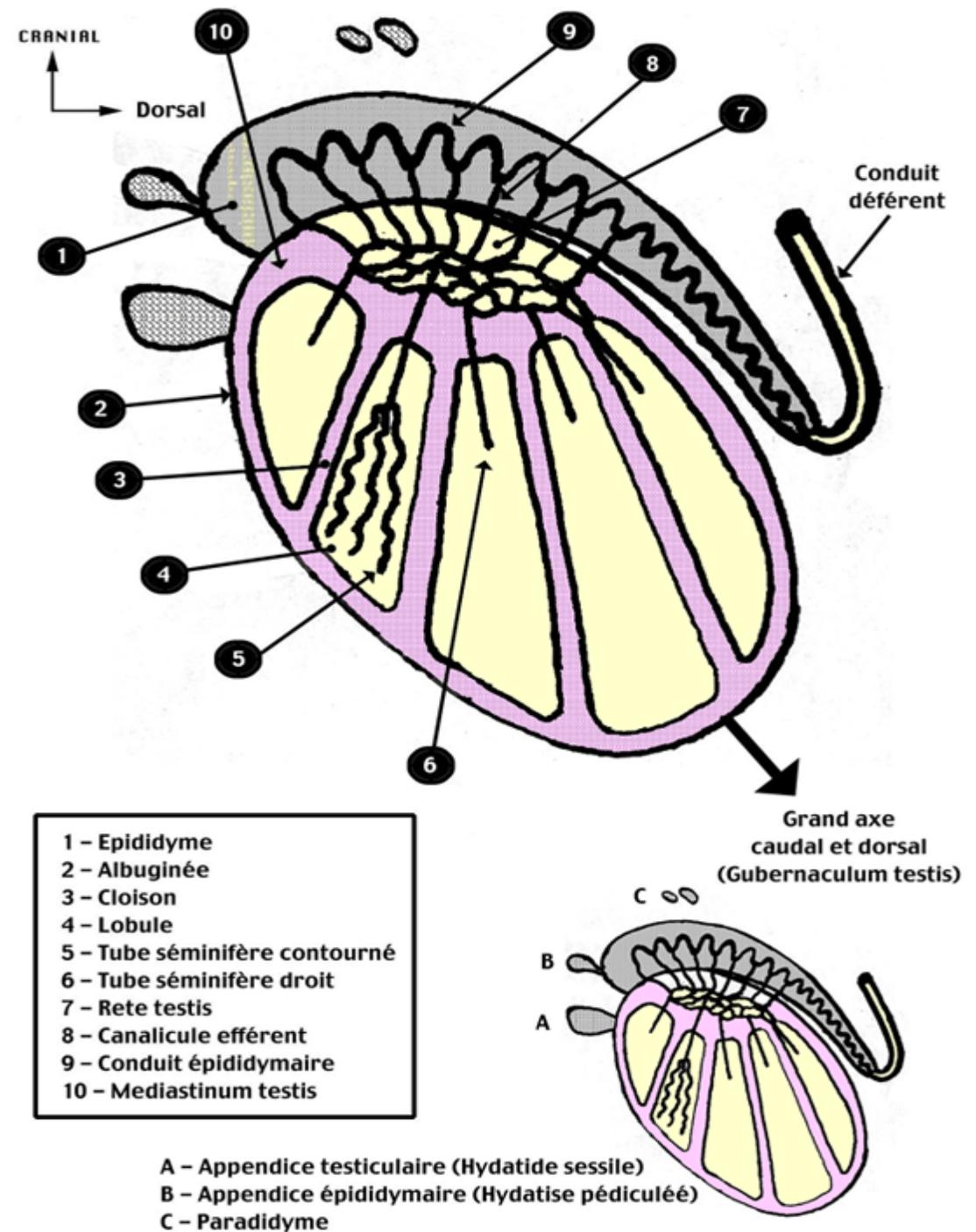
# Dissection paramédiane (sagittale)



F. Natter  
C. Machado

## A/Le conduit déférent:

➤ s'étend depuis la queue de l'épididyme jusqu' à la base de la prostate; Il chemine sur la face médiale du testicule puis traverse successivement la racine des bourses, la région inguinale, la fosse iliaque et la cavité pelvienne. Sa longueur est de 35 à 45 cm. Son diamètre extérieur de 2 à 3 mm. Sa paroi très épaisse lui confère une résistance particulière qui permet de le palper facilement car "il roule" sous les doigts.



➤ Forme: conduit cylindrique, qui se dilate dans sa partie terminale formant l'ampoule déférentielle

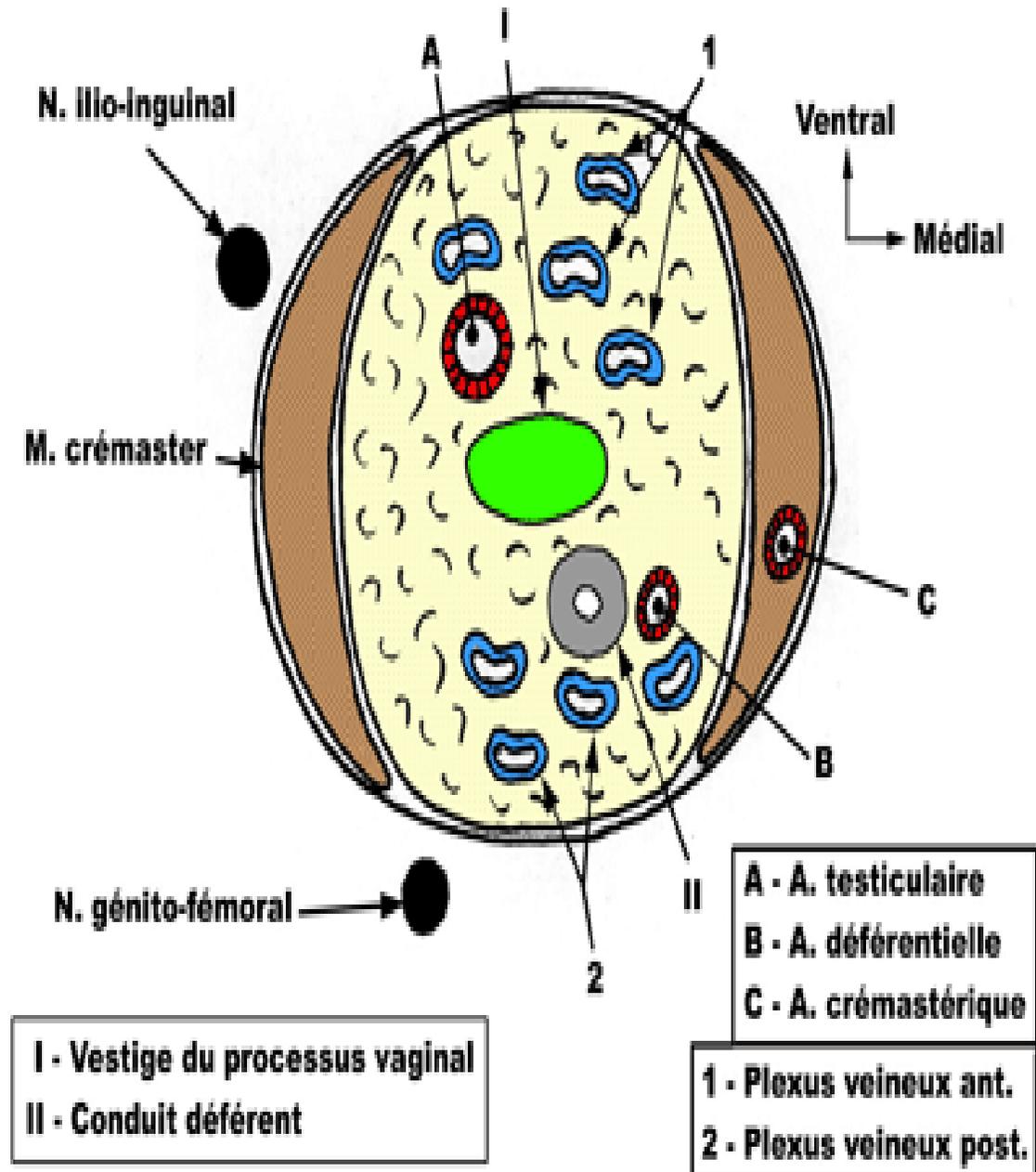
➤ Rapports: il présente cinq segments:

1-Segment épидидymo-testiculaire:

2-Segment funiculaire:

-il fait partie du **cordons spermatique**, formé par des constituants qui vont au testicule, ou qui en viennent: ce sont: \* le canal déférent, constituant l'axe du cordon, \* le ligament péritonéo-vaginal, (vestige du canal péritonéo-vaginal), en avant du canal déférent, \* les artères testiculaire(ant) et déférentielle( en arrière du canal défé), \* le plexus veineux ant et post et les lymphatiques

-plus à distance, se situent les fibres du muscle crémaster



### 3-Segment inguinal:

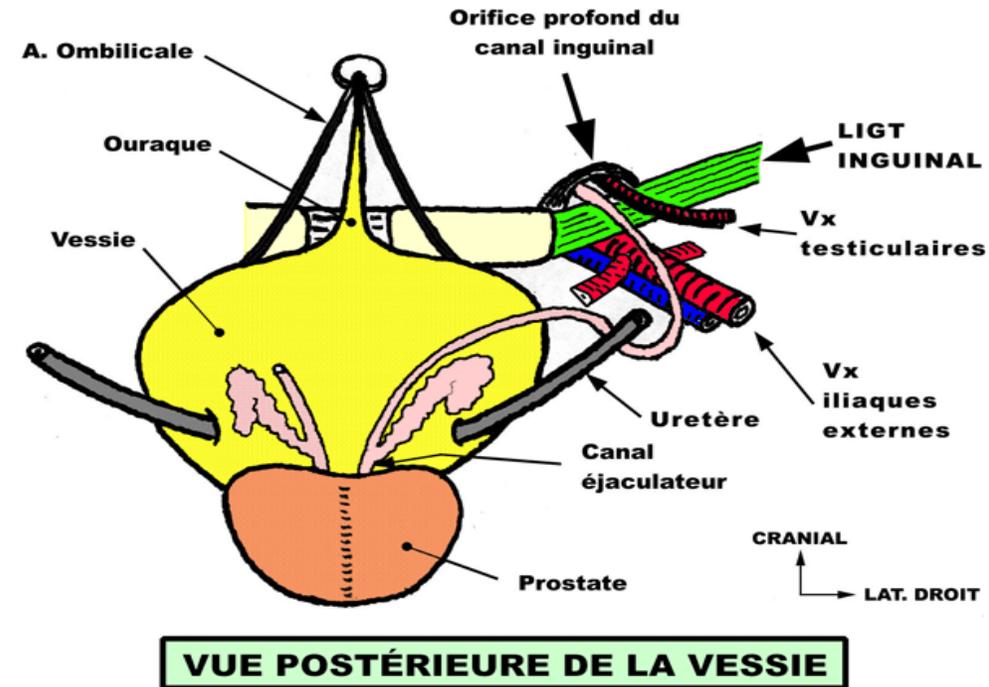
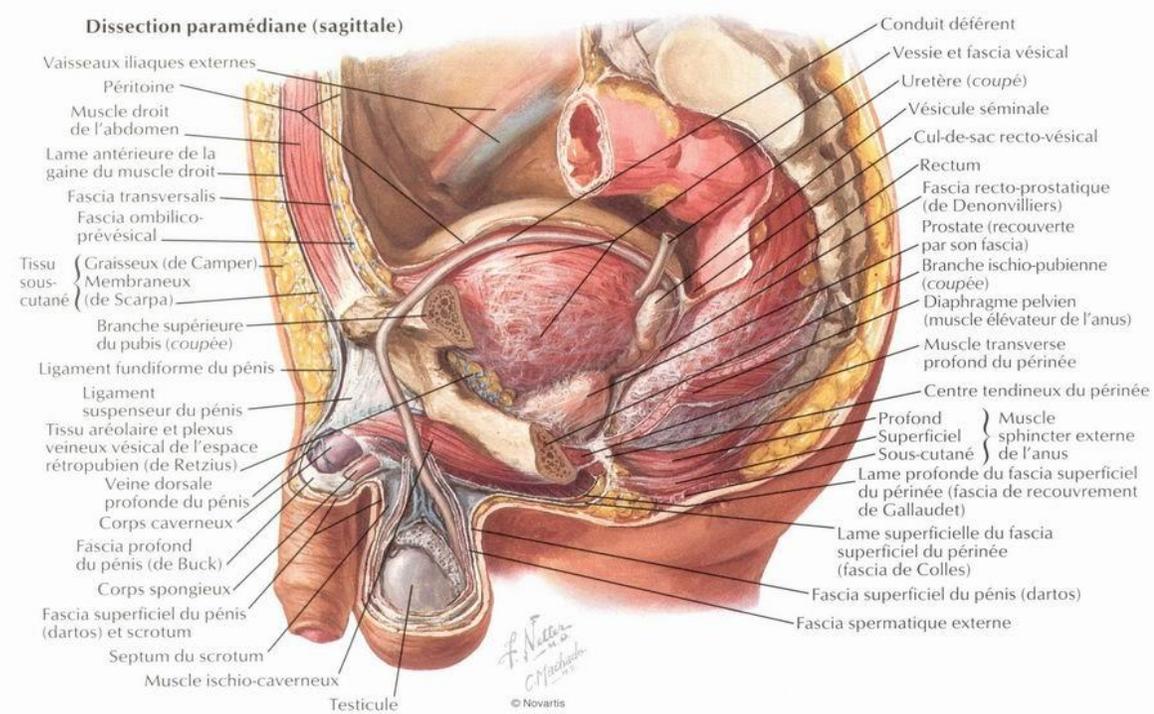
-Dans le canal inguinal, entre ses orifices superficiel et profond.

### 4-Segment pelvien:

-Le conduit déférent chemine dans l'espace sous péritonéal en croisant les vaisseaux iliaques externes, puis les vaisseaux obturateurs, puis l'artère ombilicale pour se diriger vers la face post de la vessie

### 5-Segment rétro-vésical:

Il correspond à l'ampoule déférentielle qui passe en avant de l'uretère, puis descend en bas et en dedans vers le bord médial de la vésicule séminale. Il y est recouvert par le péritoine pelvien, puis de fascia rétro-vésical. Il forme avec conduit de la vésicule séminale le canal éjaculateur.



## B/ Les vésicules séminales:

-les vésicules séminales sont deux réservoirs du sperme entre les éjaculations.

-elles sont allongées, piriformes, à grosse extrémité supéro-latérale, elles ont un axe oblique en bas et vers la ligne médiane

-leur longueur moyenne est de 5 à 10cm, le volume de chaque vésicule est de 5 à 10cm<sup>3</sup>

-elles sont en rapport avec:

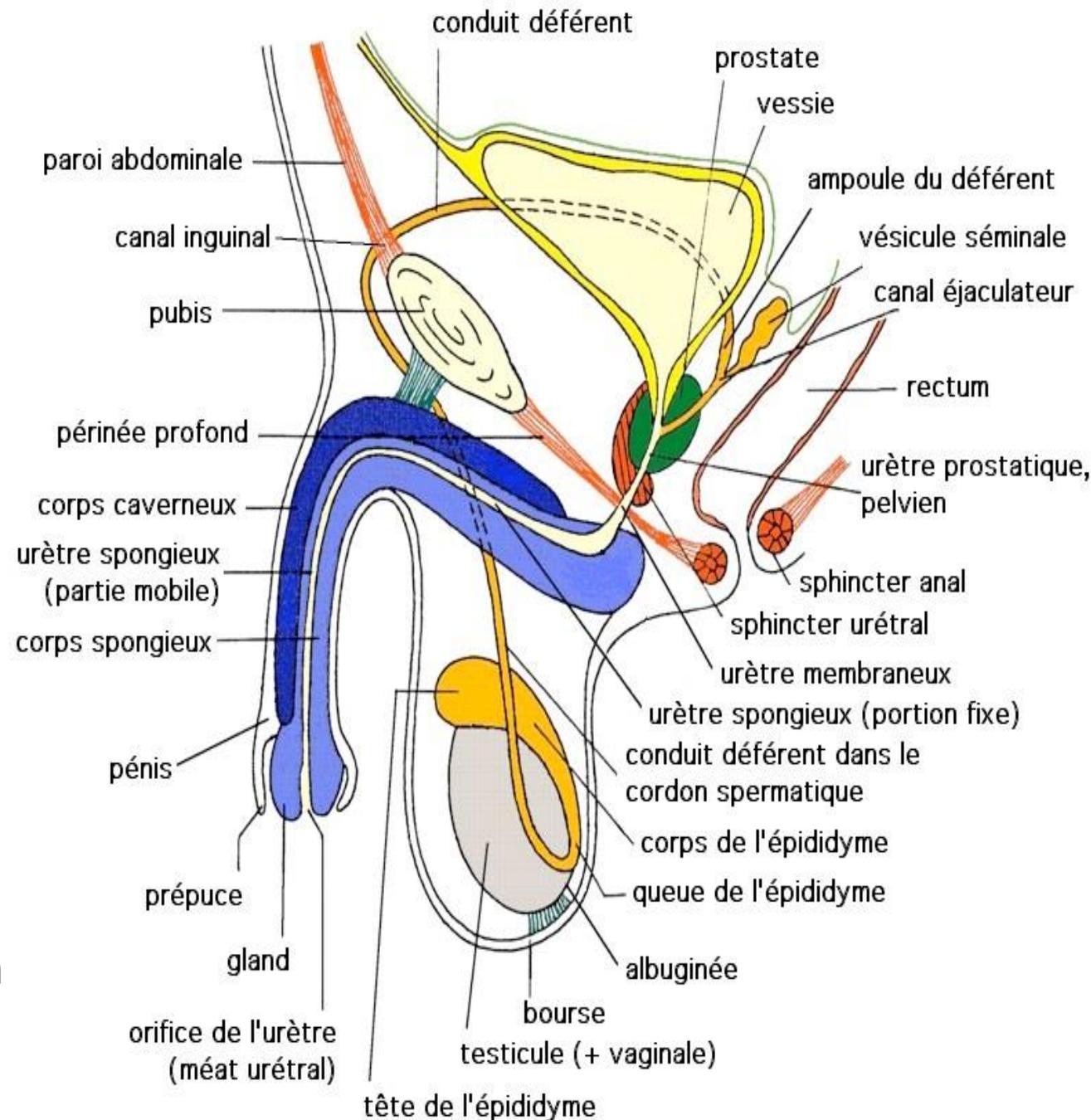
\*le canal déférent homolatéral(médial)

\*la vessie et la partie terminale de l'uretère homolatéral, en avant

\*le rectum, par l'intermédiaire du cul-de-sac de Douglas, en arrière

## C/ les canaux éjaculateurs:

-chaque canal éjaculateur est formé par l'union d'un canal déférent et vésicule séminale et est situé complètement dans la prostate



## Vascularisation et innervation:

### • Artères:

-le canal déférent est irrigué par l'A déférentielle

-l'ampoule du canal déférent, les vésicules séminales et les canaux éjaculateurs, par les artères vésicales inf, prostatique, rectale moyenne et vésiculo-déférentielle

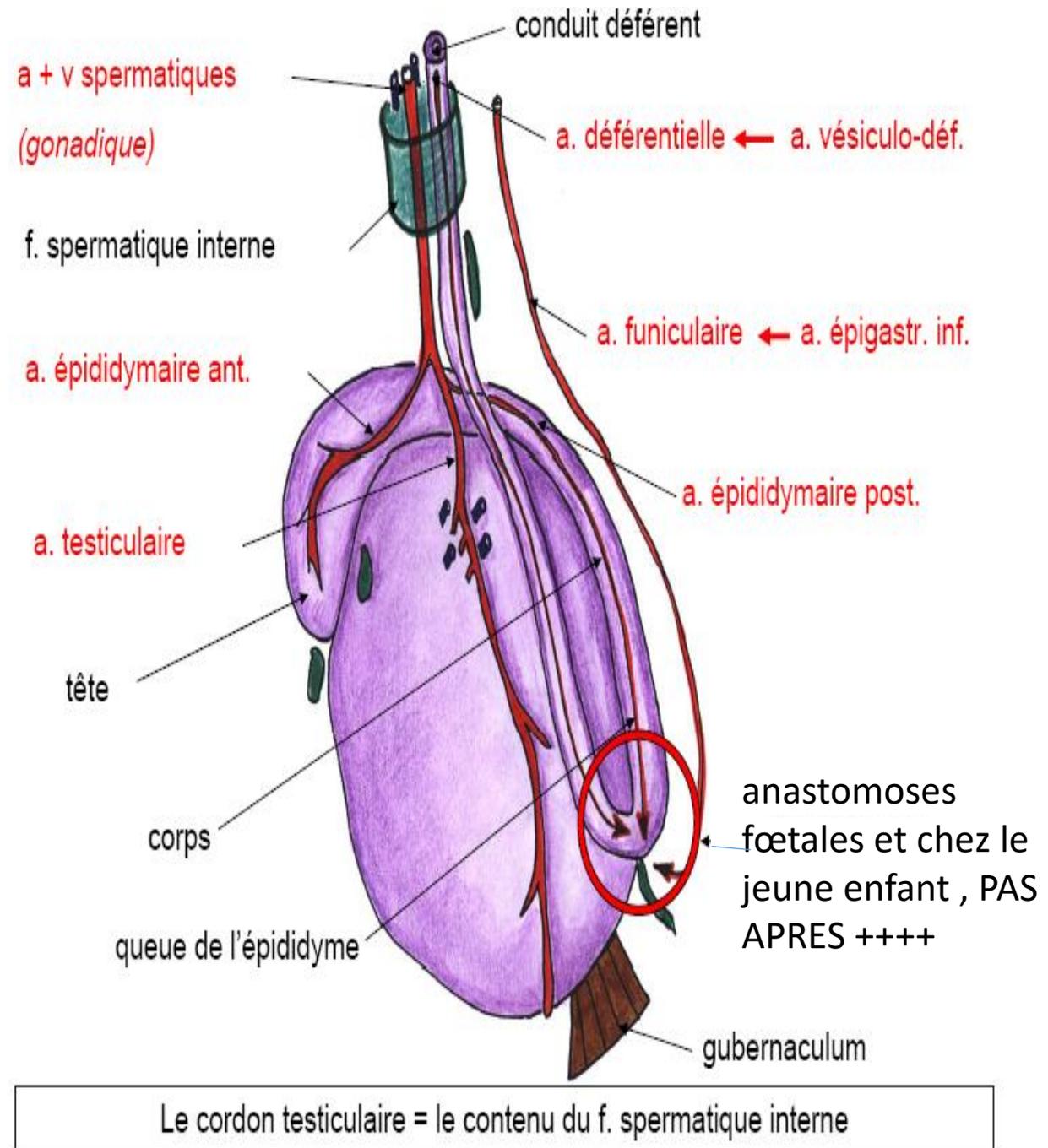
### • Veines:

-les veines du canal déférent se drainent vers le plexus du cordon et vers les plexus vésico-prostatique et séminal, qui drainent aussi les veines des vésicules séminales et des canaux éjaculateurs

### • Les lymphatiques:

Ils gagnent les nœuds lymphatiques iliaques externes et internes

• Les nerfs: proviennent du plexus hypogastrique inf



**C/ PROSTATE**

## LA PROSTATE

### I/Généralités:

-la prostate est une **glande** génitale masculine, elle joue un rôle dans l'élaboration du sperme ( elle secrète un liquide alcalin)

### ➤situation:

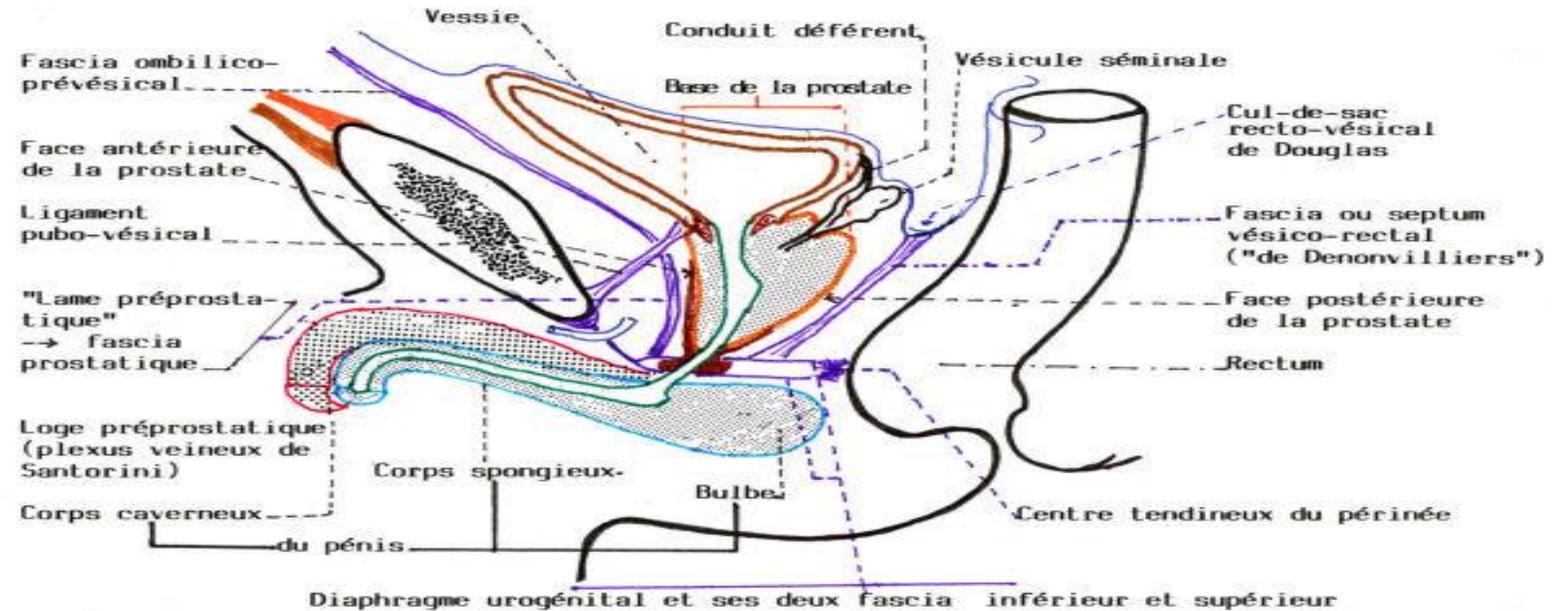
-la prostate est située dans la cavité pelvienne, au carrefour des voies urinaires et spermatiques

-elle repose sur le plancher périnéal, dans l'écartement des muscles élévateurs de l'anus

\*au dessous de la vessie

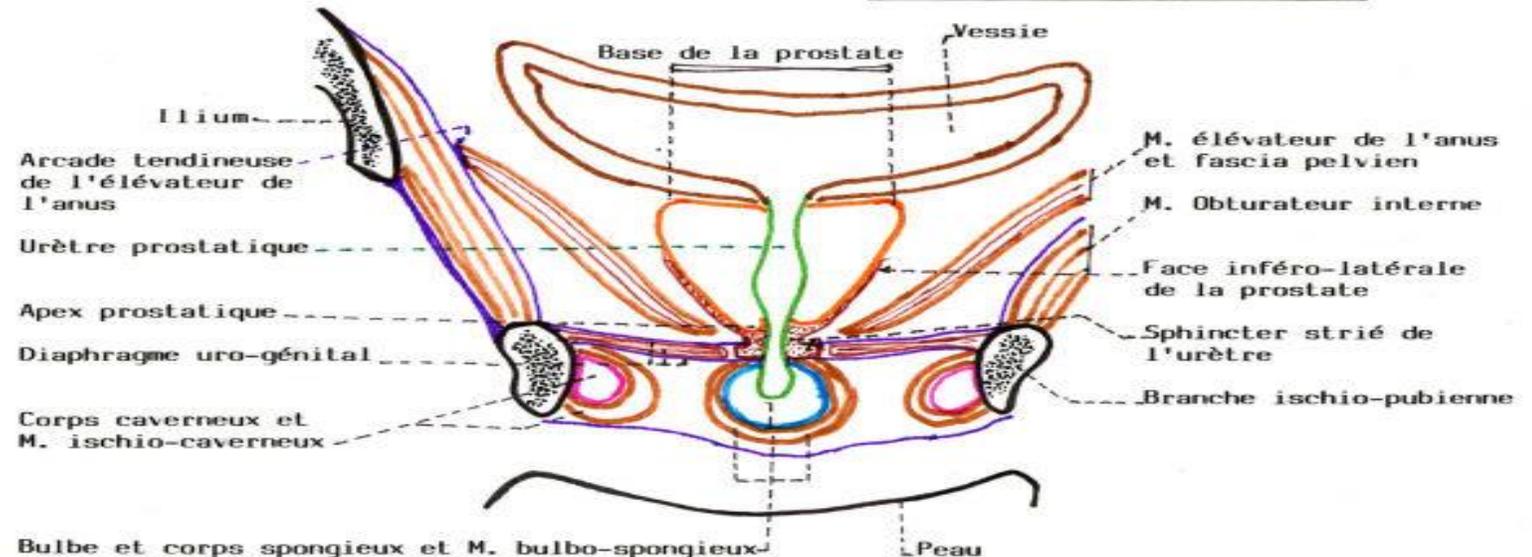
\*en arrière de la symphyse pubienne

\*en avant du rectum: elle est accessible au toucher rectal( consistance ferme)



EN HAUT : COUPE SAGITTALE

EN BAS : COUPE CORONALE



## ➤ Forme et couleur:

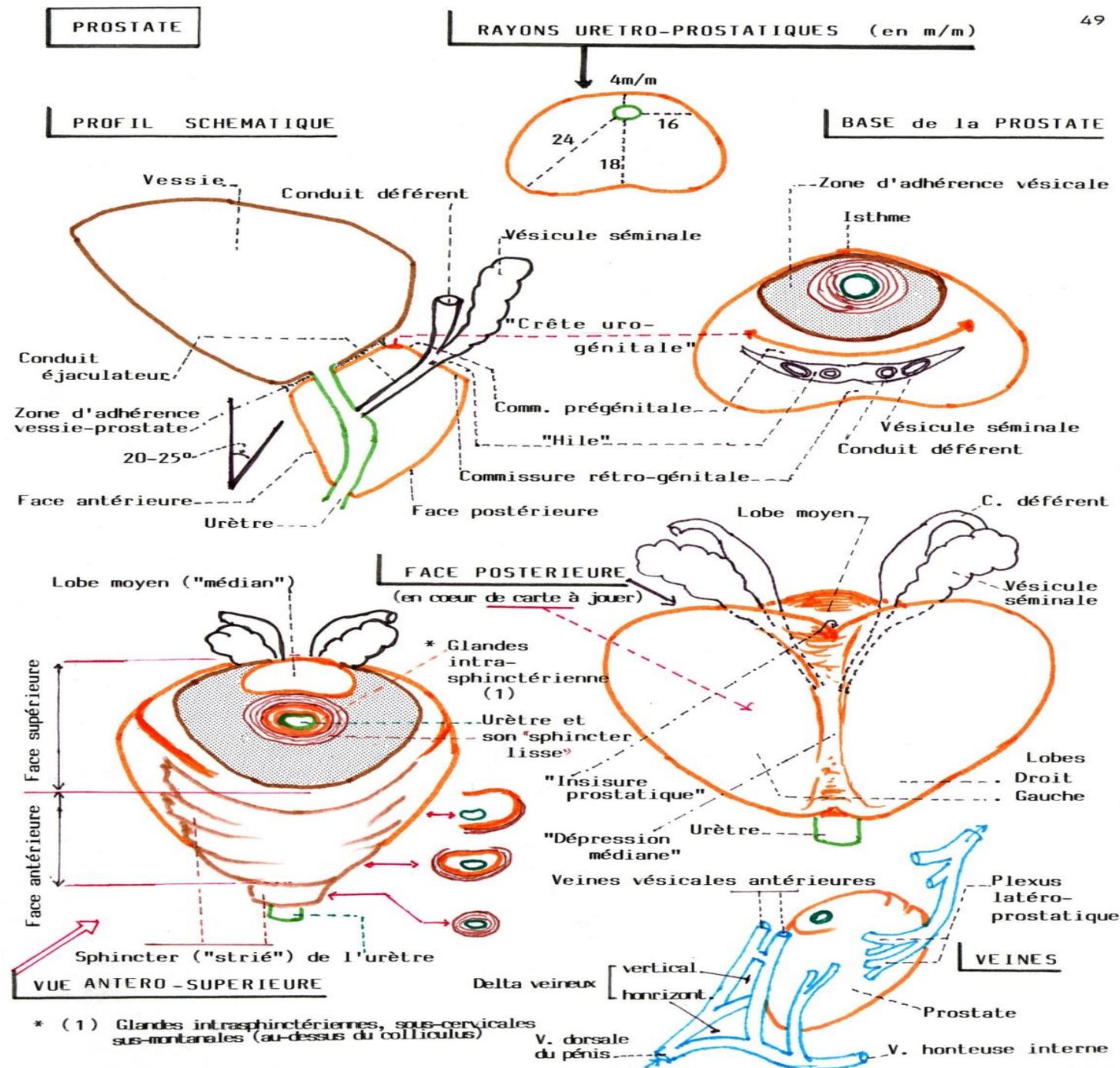
-elle est conique et aplatie, avec:

- \* **une face ant:** plane, presque verticale
- \* **une face post:** convexe, très oblique en bas et en avant, divisée par une gouttière médiane et verticale en 2 lobes latéraux
- \* **2 faces latérales** ou inféro-latérales
- \* **une base sup:** divisée en 2 parties par un bourrelet transversal: le versant antérieur (vésical) et le versant postérieur (séminal)
- \* **un apex, inf**

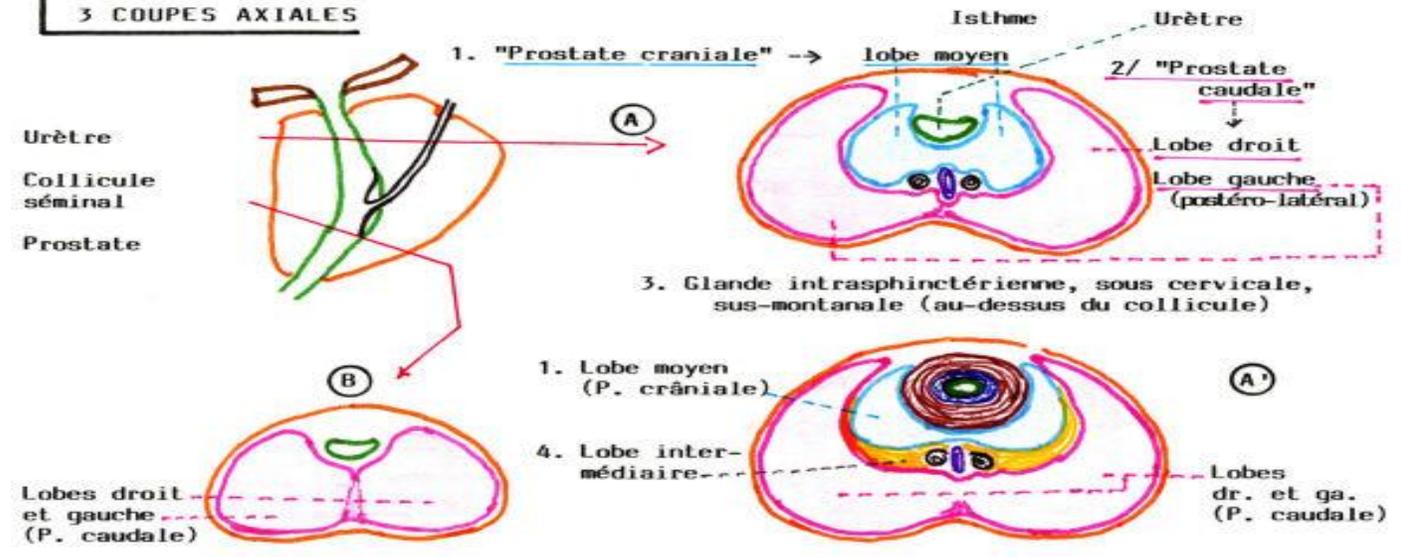
En fait, la prostate est formée de 2 parties:

- Une prostate **caudale**, comportant les **2 lobes latéraux**
- Une prostate **crâniale**, ou **lobe moyen**, s'encastre entre l'urètre (en avant), et les canaux éjaculateurs (en arrière)

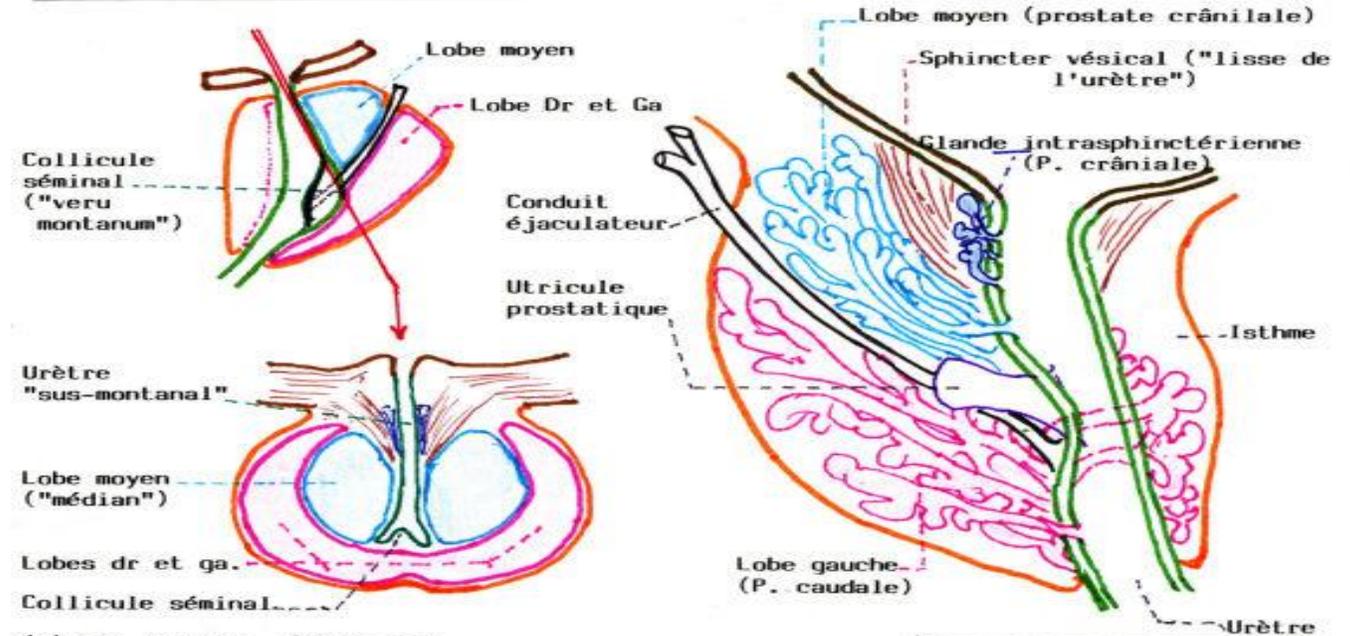
-sa couleur varie en fonction de son activité, du gris blanchâtre au rose pale, voire rouge



3 COUPES AXIALES



1 COUPE CORONALE par l'URETRE SUS-MONTANALE



(1) Gil Vernet (2) Mc Neal

LOBES de la PROSTATE

➤ mesures: largeur: 4cm, épaisseur: 2cm, hauteur: 3cm, poids: est environ 20g

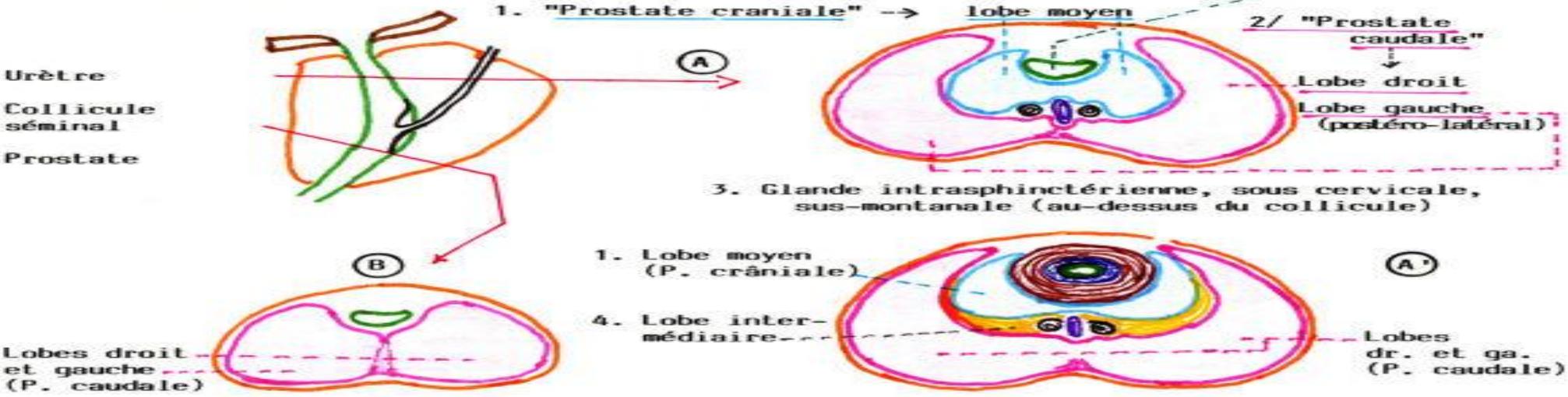
➤ Structure:

- de consistance **ferme**, elle est constituée de tissu **glandulaire**
- elle est entourée d'une capsule conjonctive, mince, adhérente, envoyant des cloisons qui subdivisent la prostate en lobules
- elle est traversée par diverses organes

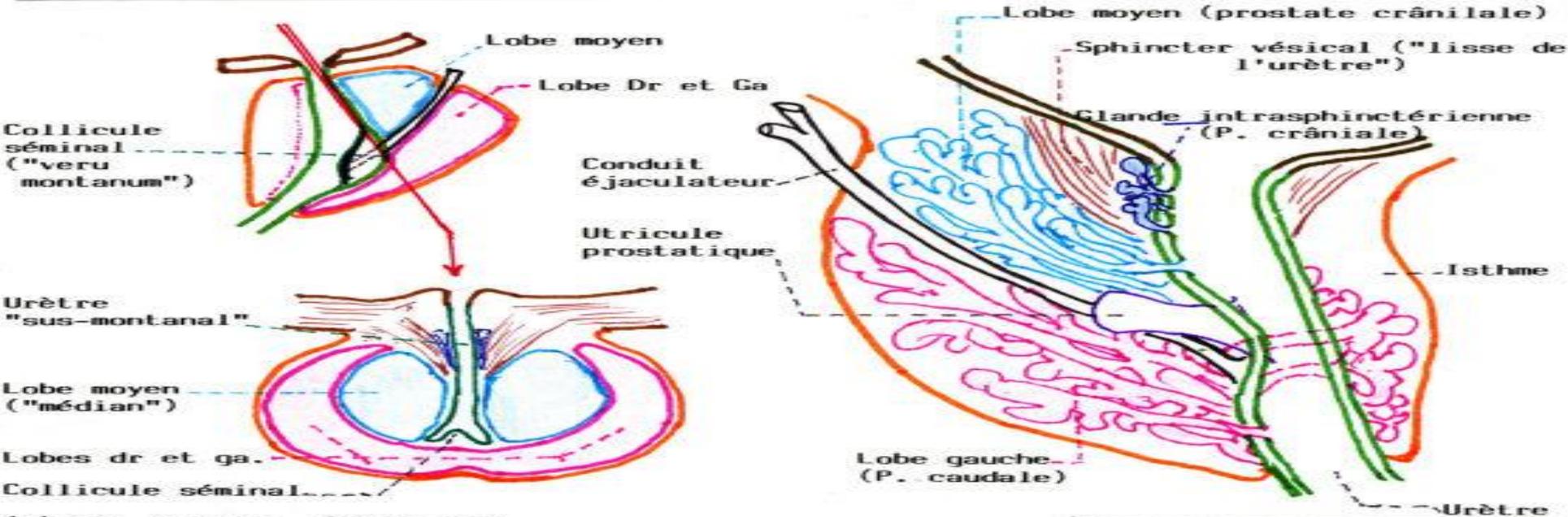
➤ Fixité:

- la prostate est particulièrement fixe, amarrée par:
  - \*sa loge
  - \*ses connexions avec l'urètre, la vessie, le périnée

3 COUPES AXIALES



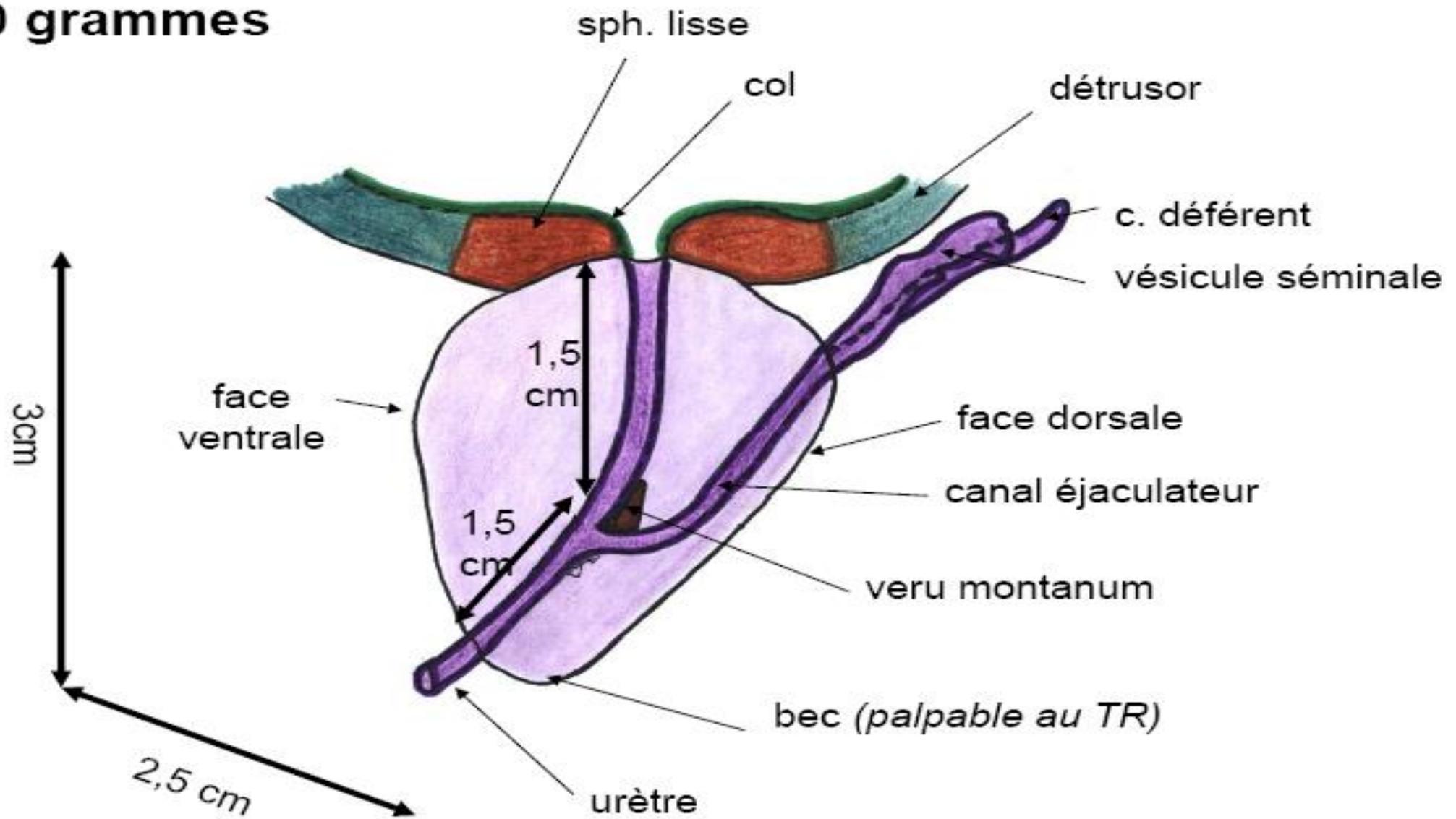
1 COUPE CORONALE par l'URETRE SUS-MONTANAIE



(1) Gil Vernet (2) Mc Neal

LOBES de la PROSTATE

20 grammes



## II/Rapports:

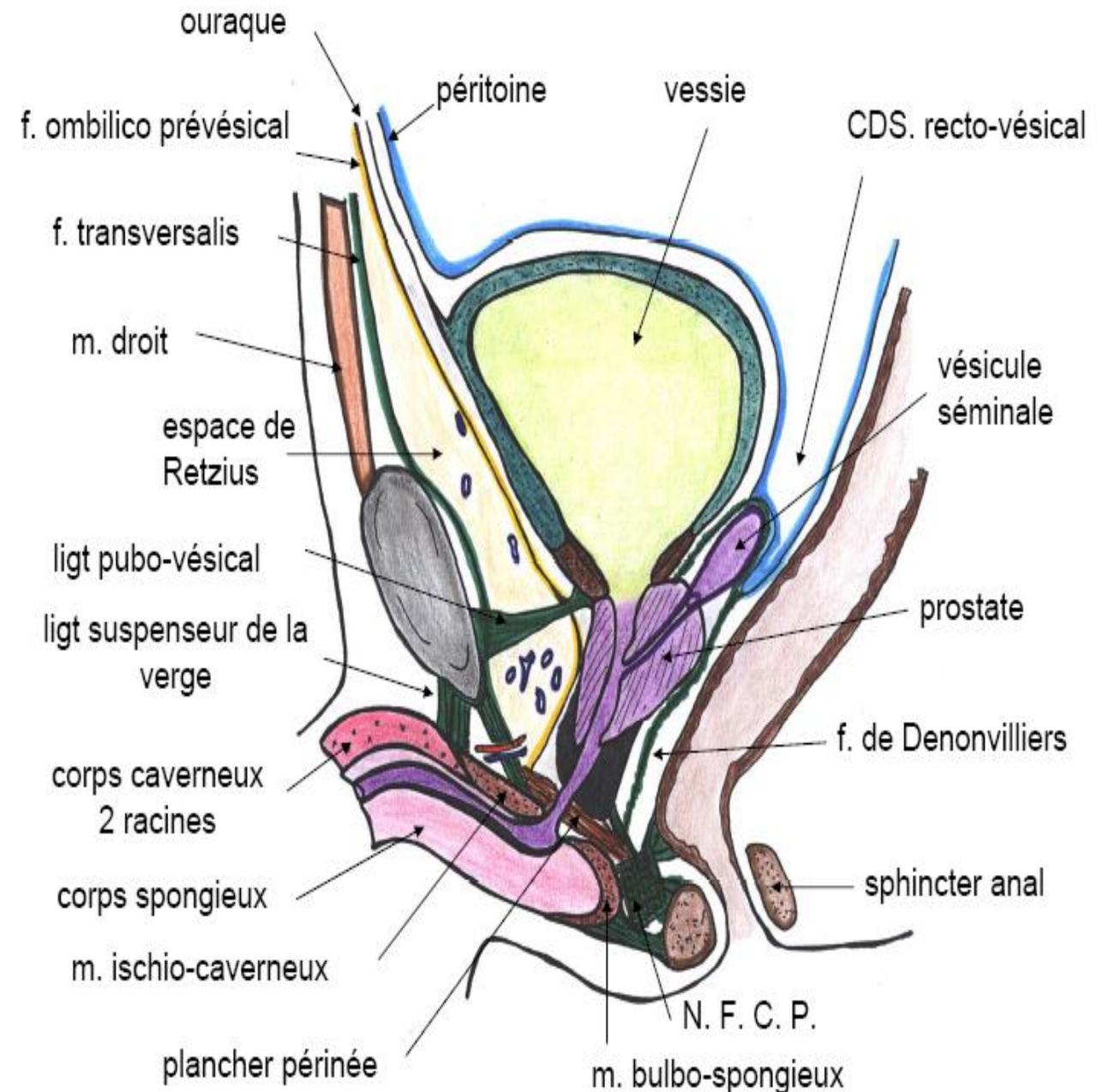
La prostate est bien fixée au fascia pelvien pariétal et au périnée par l'intermédiaire de sa loge.

### 1/avec la loge prostatique:

Elle est définie par le **fascia prostatique** qui se prolonge par le fascia vésical et le fascia pelvien. Il contient latéralement les plexus veineux prostatiques

### 2/ la base:

-elle répond sur son versant ant au col de la vessie. Son versant post présente la fente prostatique, transversale, pénétrée par les conduits déférents et les conduits des vésicules séminales



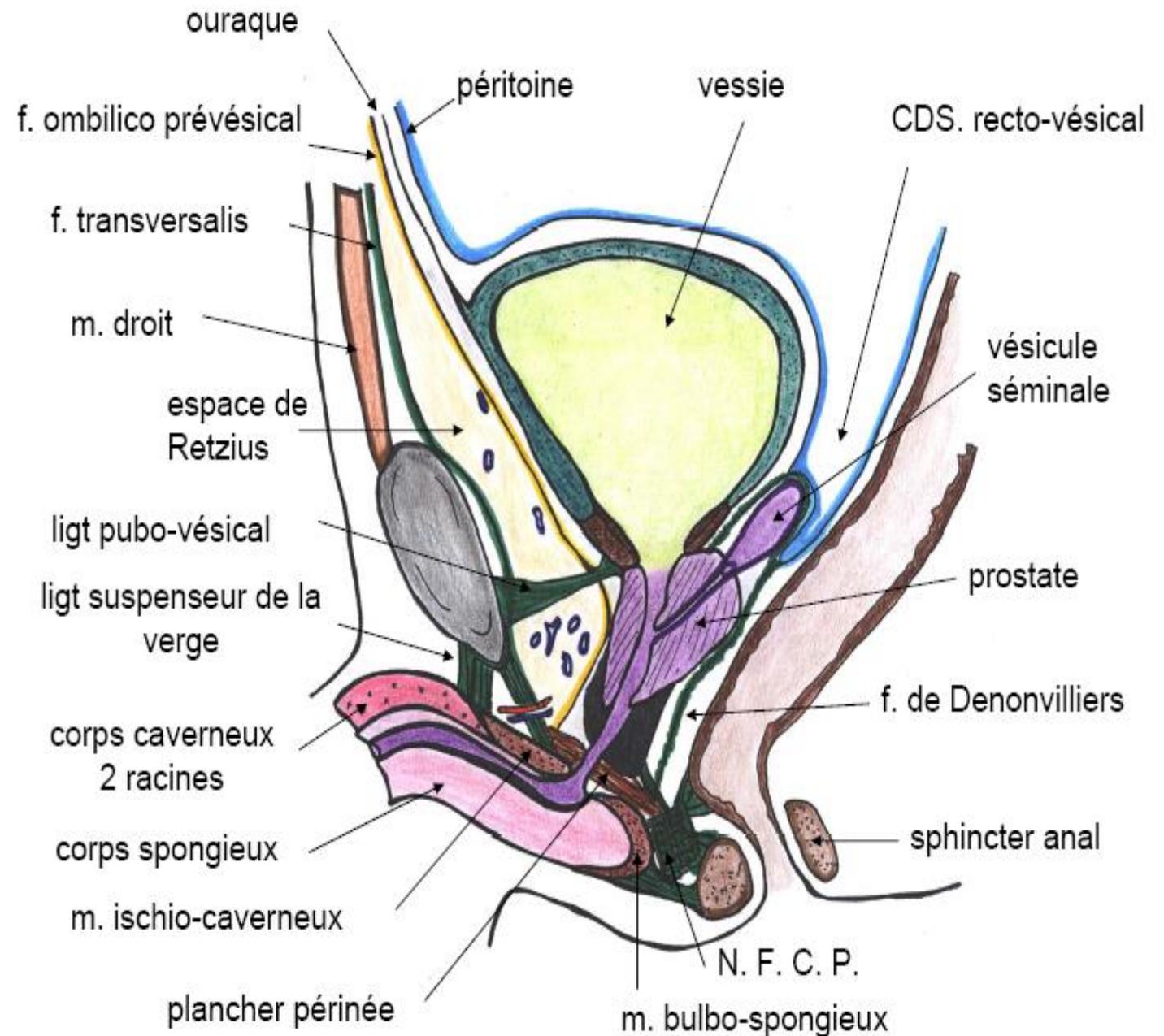
### 3/La face antérieure:

-Elle est située à environ 2 cm de la symphyse pubienne. Elle en est séparée par le tissu cellulaire et plexus veineux de **l'espace rétro-pubien( plexus veineux de Santorini)**

-Elle est unie au pubis par les ligaments pubo-prostatiques.

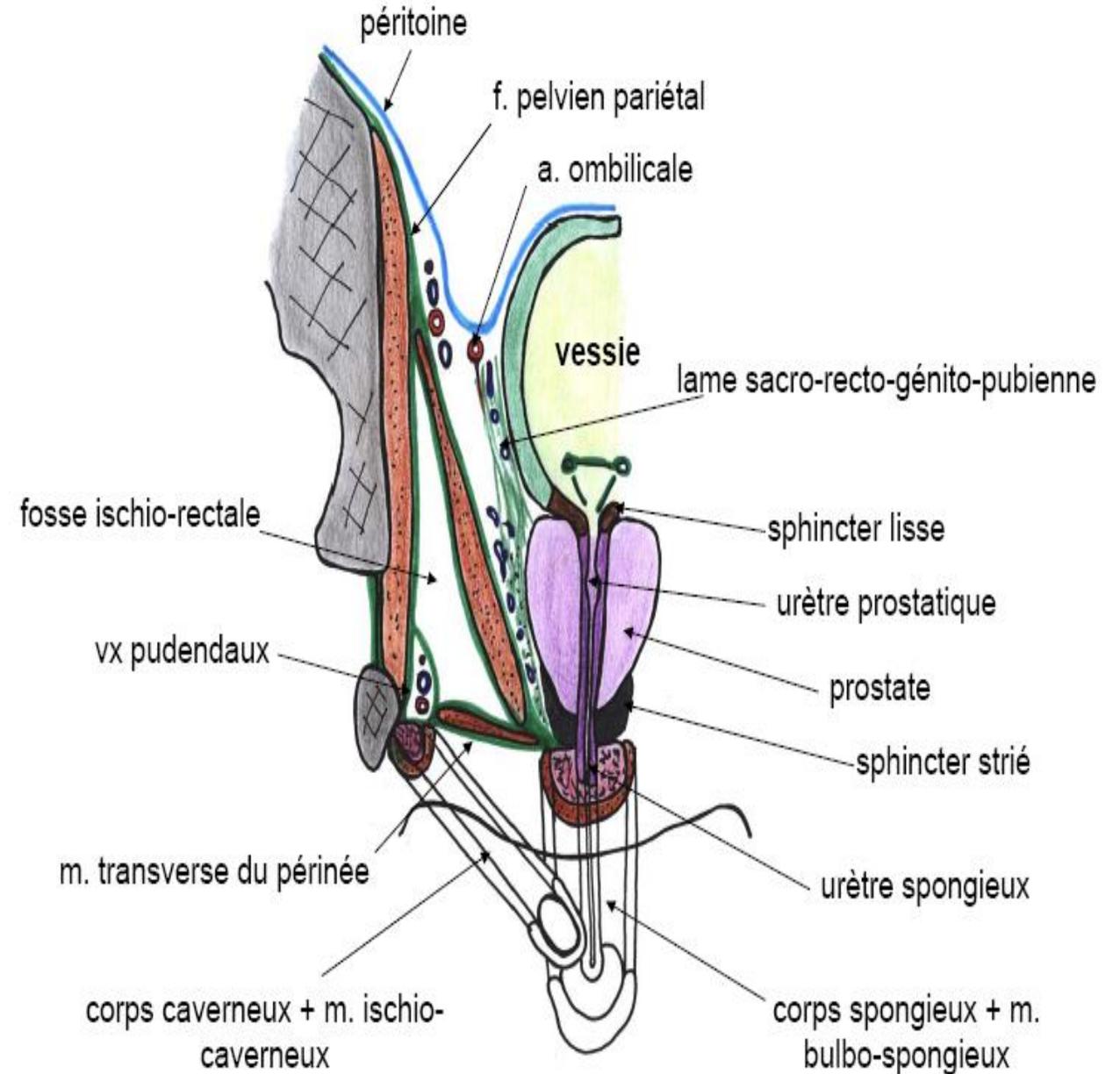
### 4/La face postérieure:

convexe et très inclinée en bas et en avant, elle répond au rectum par l'intermédiaire de **la lame prostato-péritonéale**



5/Les faces latérales: répondent aux muscles élévateurs de l'anus et le plexus veineux prostatique.

6/L'apex: il est en contact du diaphragme uro-génital et recouvert du sphincter externe de l'urètre.



### III/Systématisation:

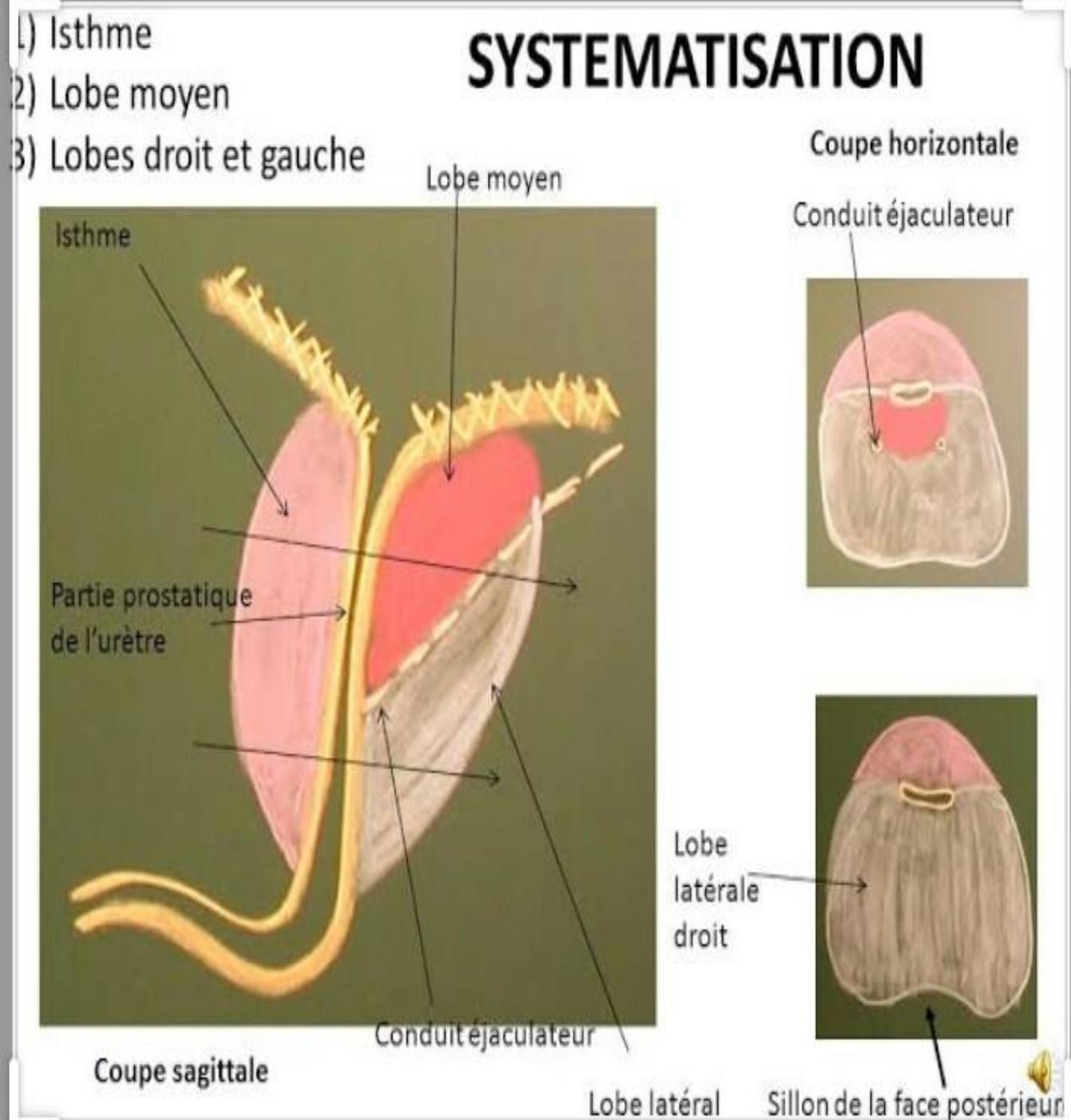
-la prostate présente 4 parties:

\*L'isthme est situé en avant de l'urètre

\*Le lobe moyen est compris entre l'urètre et les conduits éjaculateurs.

Riche en tissu fibro-élastique, il contient 25% du parenchyme glandulaire. Sensible aux œstrogènes, **il est le siège des adénomes de la prostate.**

\*Les lobes droit et gauche sont situés en arrière des conduits déférents et de chaque côté du lobe moyen. Ils sont très riche en glandes prostatiques. Sensibles aux androgènes, **ils sont le siège des cancers de la prostate**



## IV/Vascularisation et innervation:

### 1-Les artères:

a- L'artère **vésicale inférieure** donne habituellement:

-une ou plusieurs branches vésico-prostatiques qui pénètrent la base de la prostate

-des branches prostatiques qui parcourent les faces latérales et postérieure de la prostate avant de pénétrer

b- L'artère **honteuse interne** participe aussi à la vascularisation de l'isthme

c- Les artères du **conduit déférent** et **rectale moyenne**

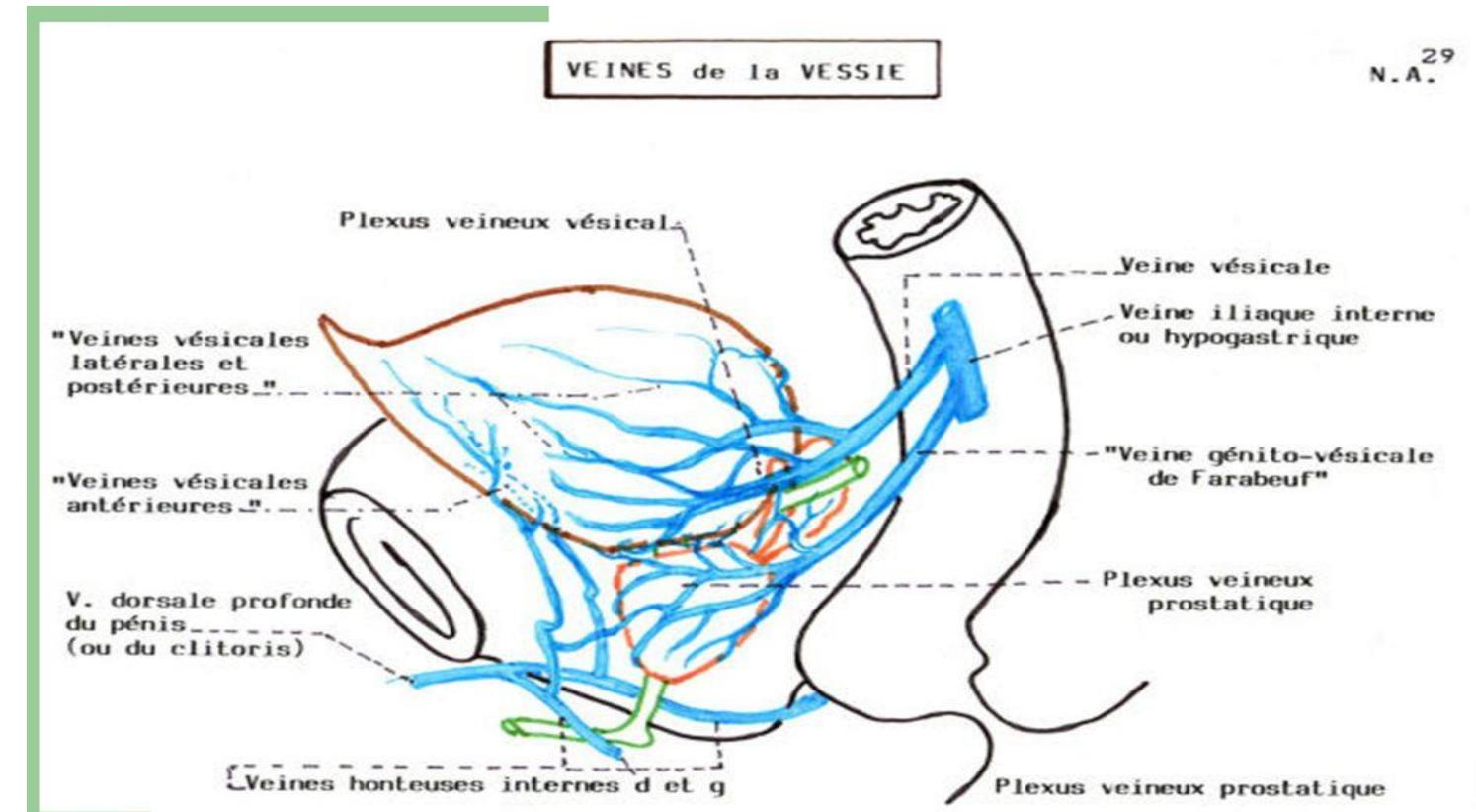
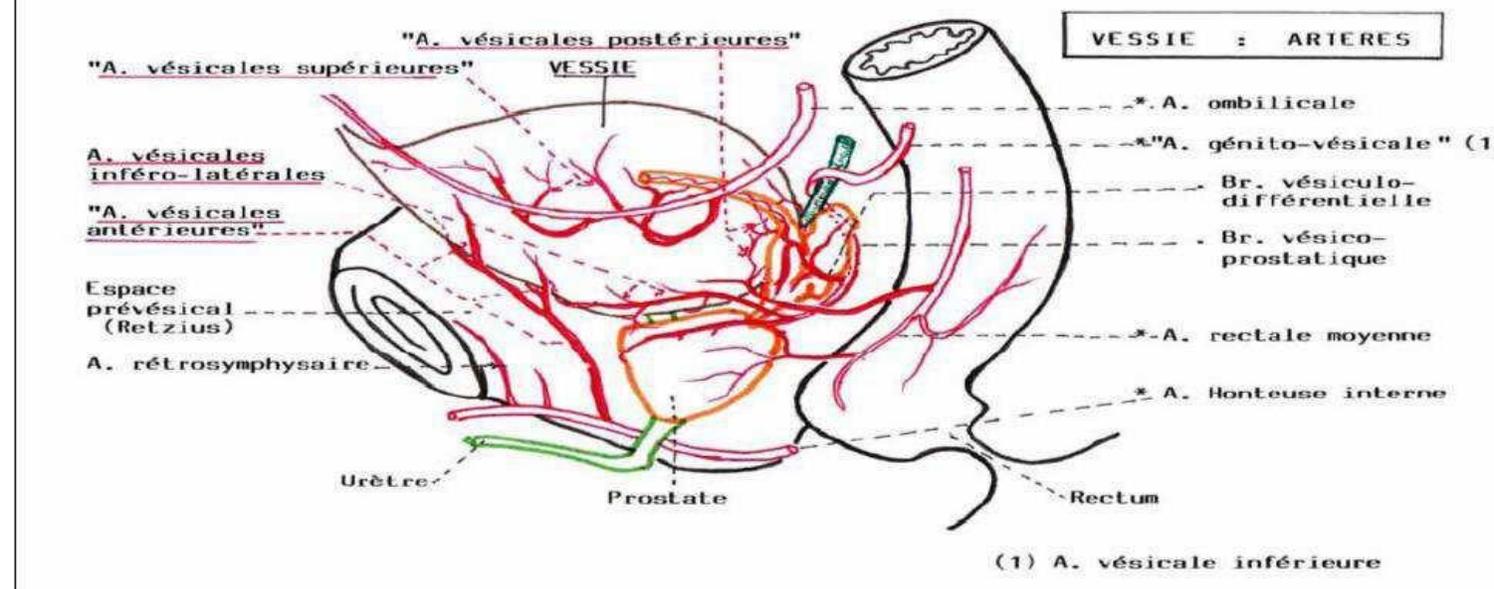
### 2- Les veines:

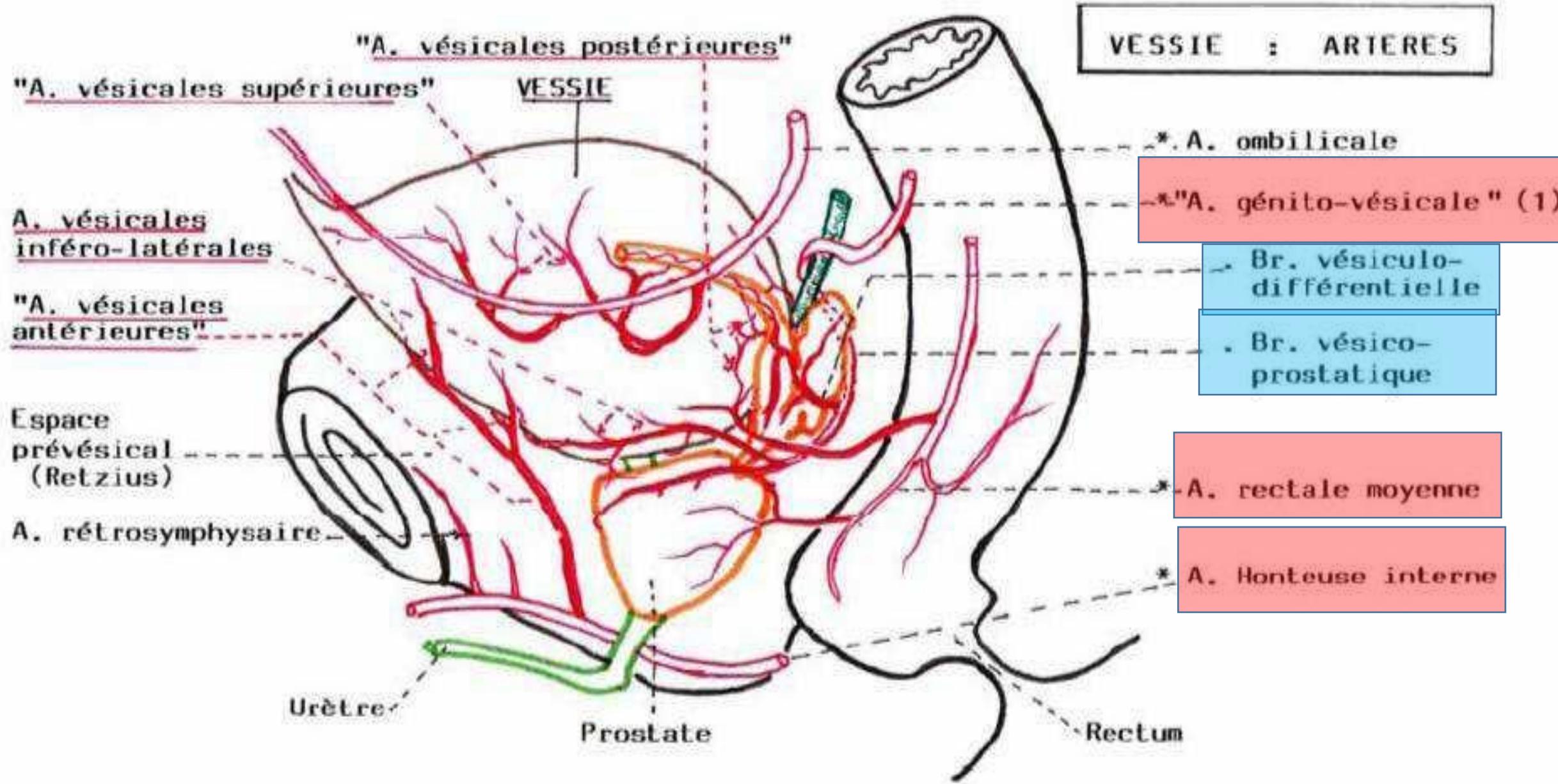
elles se jettent dans les plexus **prostatique** et **séminal**

Deux courants rejoignent ensuite les veines iliaques internes

\*courant sup, (pour la base ), par les veines vésicales

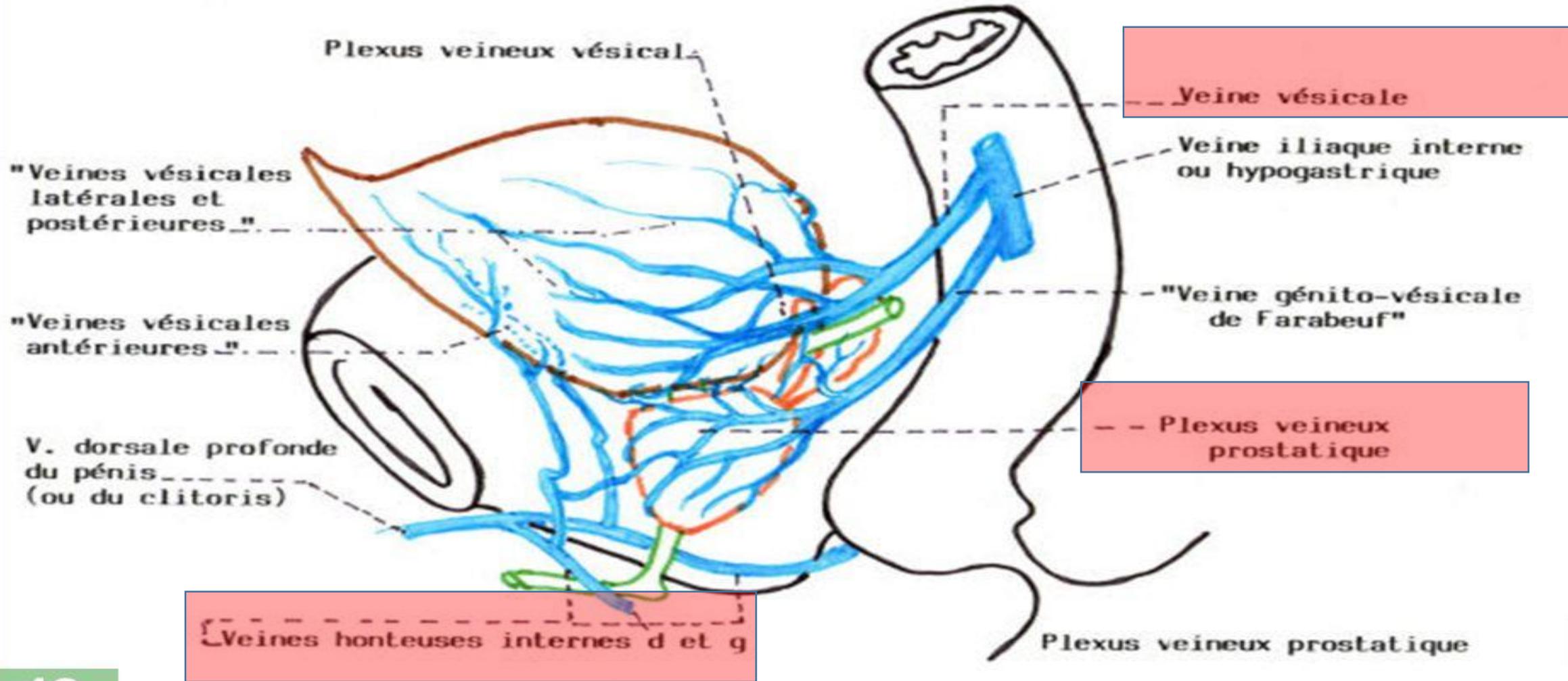
\*courant inf (pour les faces latérales), par les veines honteuses internes





(1) A. vésicale inférieure

VEINES de la VESSIE



### 3- Lymphatiques:

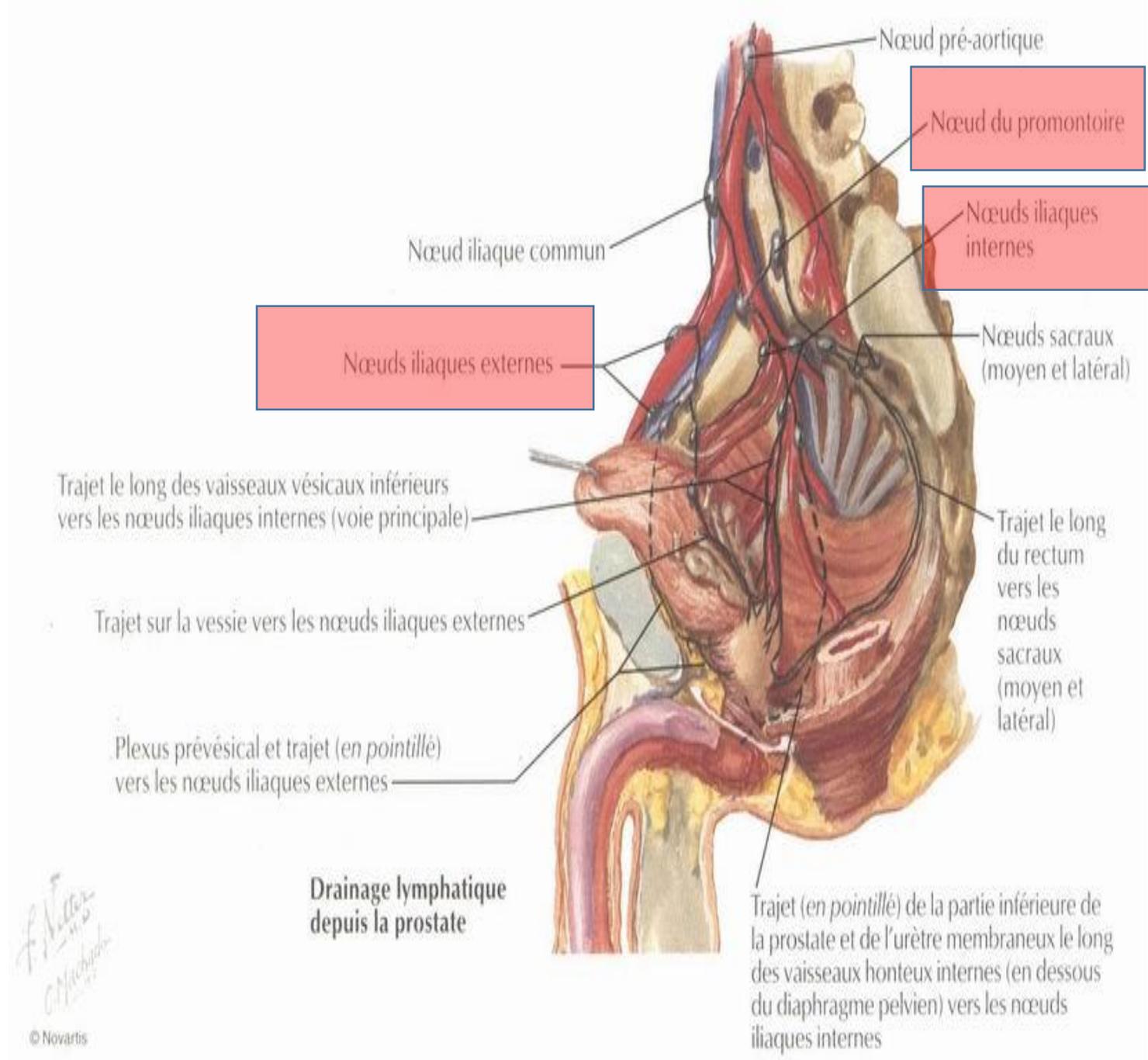
Le réseau lymphatique **périprostatique** se draine dans les nœuds lymphatiques iliaques externes, obturateurs, hypogastriques et du promontoire pré-sacré.

### 4-Les nerfs:

\* **plexus hypogastrique**

\* double rôle:

- sécrétion glandulaire
- évacuation du liquide prostatique



**MERCI**