



كلية الطب
والصيدلة - مراكش
FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DE PHARMACIE - MARRAKECH

LES TESTICULES

Pr. Z. DAHAMI

Pr. M.D. EL AMRANI

Dr. BIBORCHI HOUSSAM

PLAN :

- I. INTRODUCTION
- II. GENERALITES
- III. CONFIGURATION ET STRUCTURE DU TESTICULE
- IV. LES ENVELOPPES DES TESTICULES
- V. LES RAPPORTS DES TESTICULES

Anatomie de l'appareil génital masculin : Les testicules et voies spermatiques.

I. INTRODUCTION :

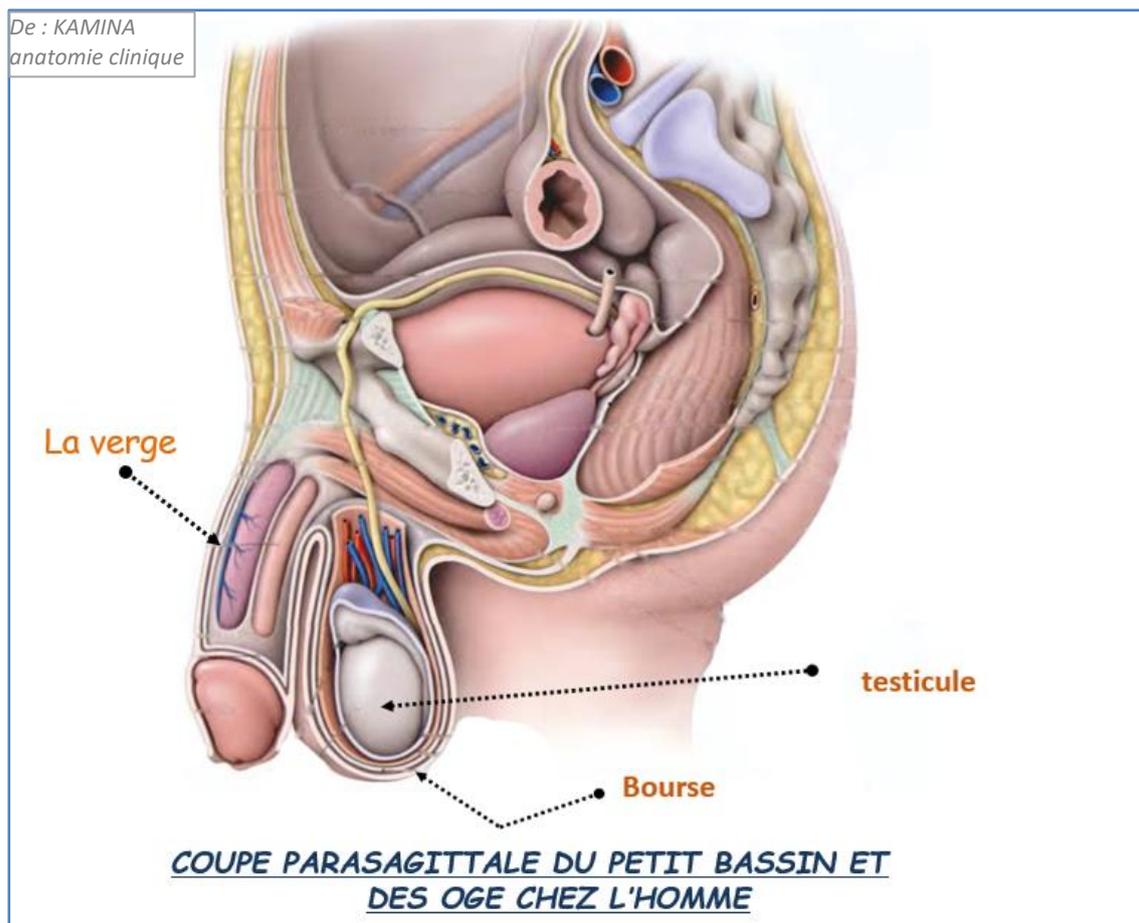
Ce sont 2 glandes génitales principales et mixtes (endocrine et exocrine) qui assurent la Production des spermatozoïdes, la Sécrétion hormonale : la testostérone, responsable des caractères sexuels secondaires masculins.

II. Généralités :

A. Situation :

Les testicules sont deux glandes génitales situés : Sous la verge à l'extérieur de la cavité abdominale, dans une poche cutanée, **la bourse**.

Le Testicule gauche est un peu plus bas que le droit.



Anatomie de l'appareil génital masculin : Les testicules et voies spermatiques.

- **La migration testiculaire :**

Au début, les testicules se situent au contact du rein. Puis, ils migrent vers les bourses.

Dans sa traversée du trajet inguinal et sa descente dans les bourses, le testicule forme un diverticule péritonéal : **le canal péritonéo-vaginal**. La partie distale de ce canal formera **la vaginale** (enveloppe séreuse entourant le testicule).

La partie proximale s'oblitérera ne laissant persister qu'une formation fibreuse résiduelle : **le vestige du processus vaginal**.

***Note clinique :** La situation extra-abdominale des testicules leur permet de rester à une température inférieure à celle du corps (33° à 34°C), condition indispensable à la formation de spermatozoïdes viables.*

***Note clinique :** Trouble de la migration testiculaire : **Cryptorchidie** (testicule impalpable dans la bourse resté bloquer en position abdominale) et **Ectopie testiculaire**.*

B. Forme et aspect du testicule :

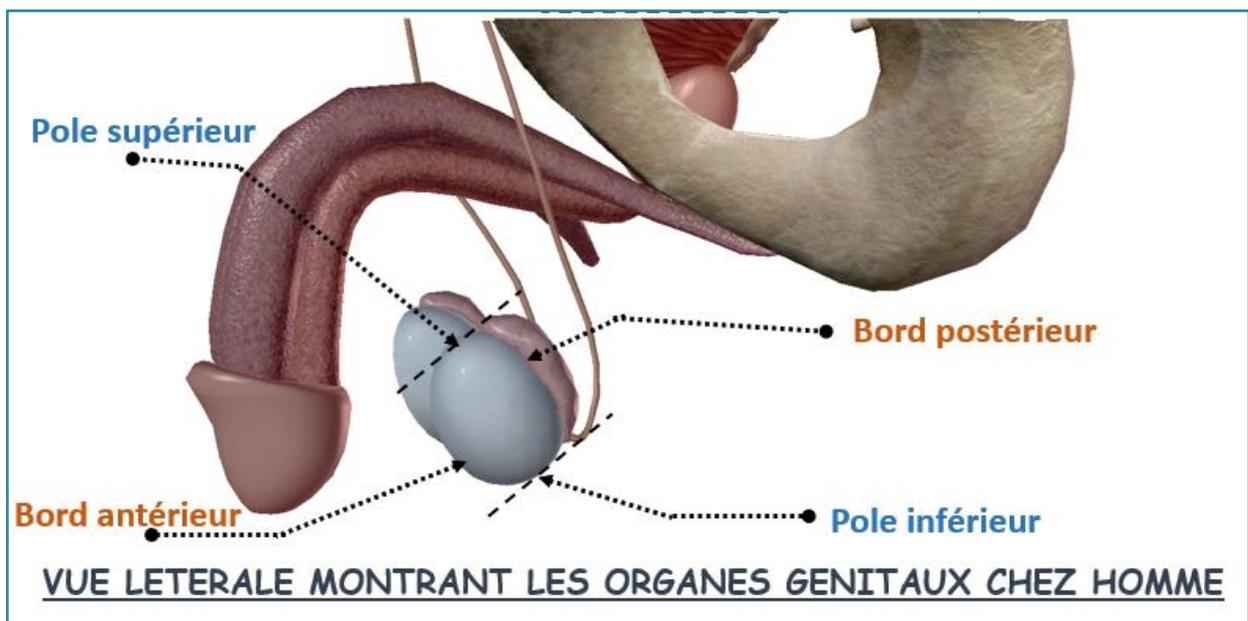
Le testicule a la forme d'un **ovoïde** aplati transversalement, à grand **axe oblique en bas et en arrière.**

Sa consistance est très **ferme** à la palpation, et douloureuse à la pression.

Il présente à décrire :

- Deux faces : interne et externe.
- Deux bords : antérieur et postérieur
- Deux pôles : supérieur et inférieur

Sa surface lisse est de **couleur blanc bleuté.**



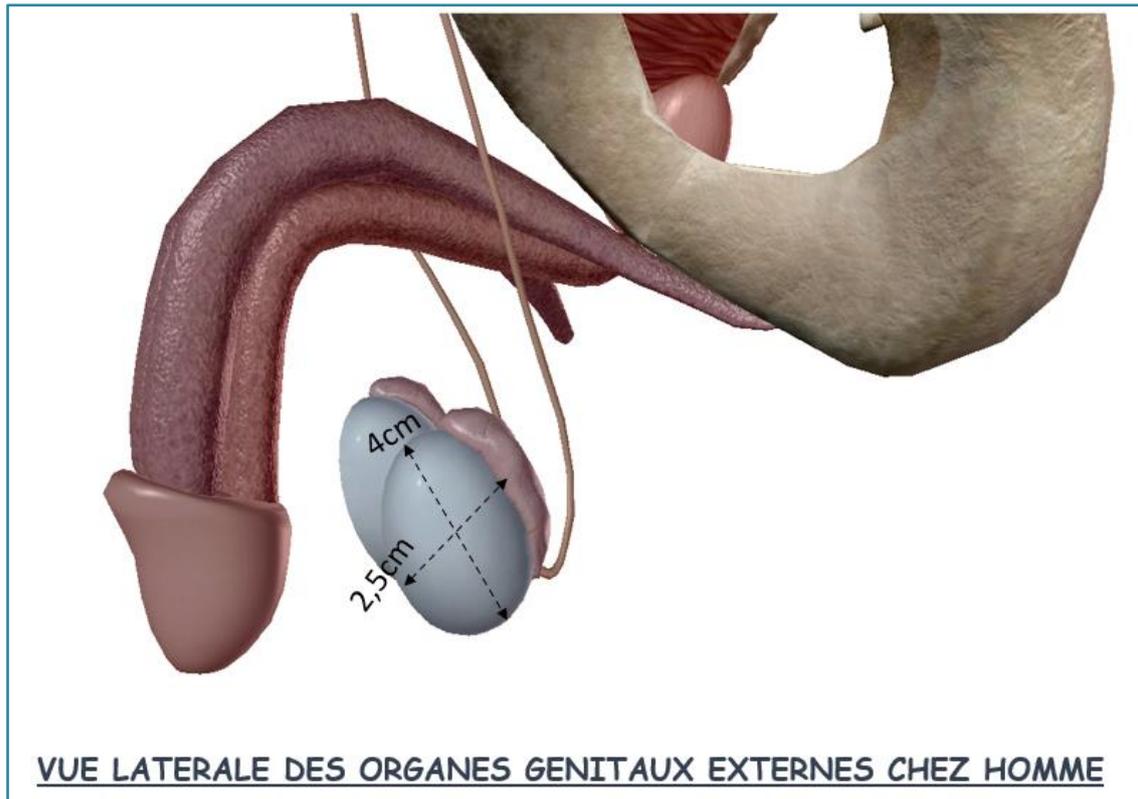
Anatomie de l'appareil génital masculin : Les testicules et voies spermatiques.

C. Dimensions du testicule :

Le testicule mesure environ **4 cm de longueur**, **2,5 cm d'épaisseur**, et **3 cm de diamètre antéro-postérieur**.

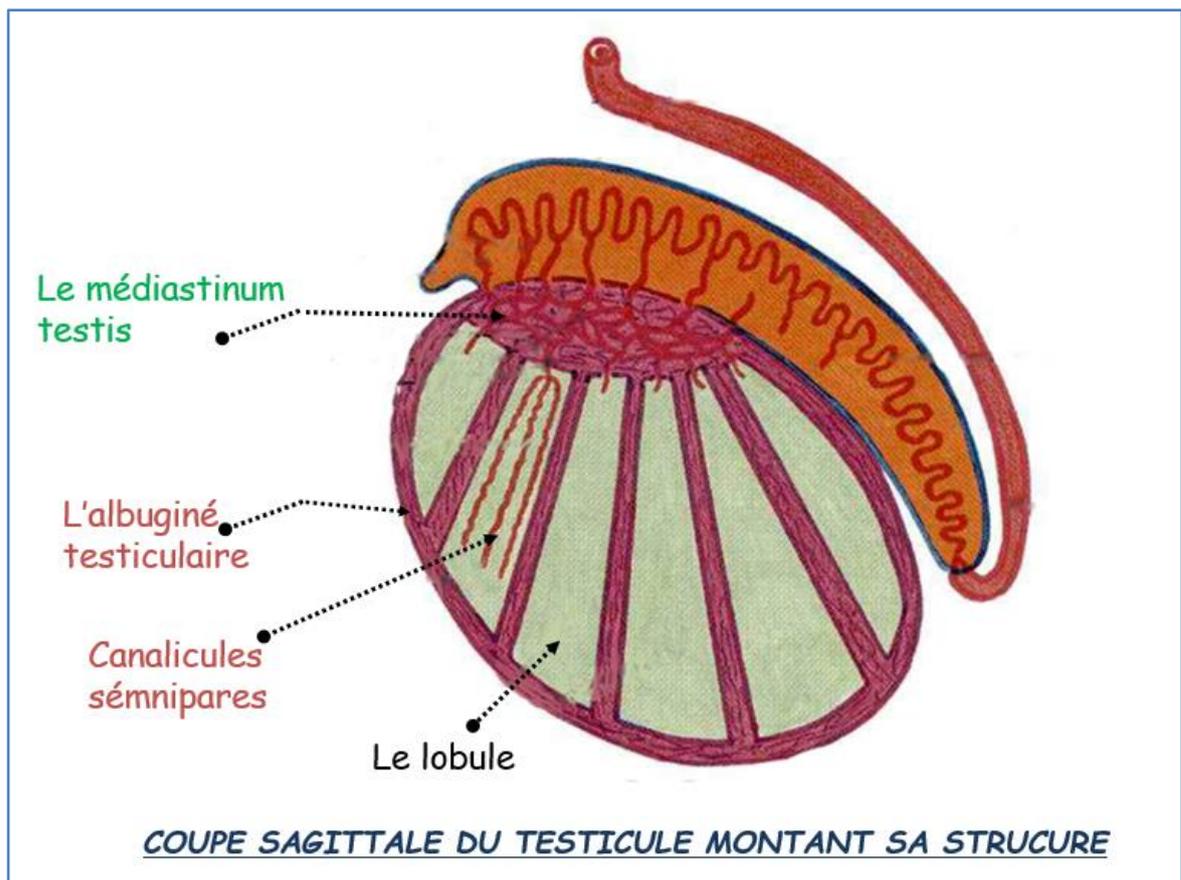
Il pèse de **14 à 20g**.

Ses dimensions, évoluent avec l'âge.



III. Configuration et structure du testicule :

- Le testicule est entouré par une membrane fibreuse, résistante, **l'albuginée testiculaire**.
- Elle augmente d'épaisseur au niveau du pôle supérieur, formant le **médiastinum testis (corps d'Highmore)**.
- Du mediastinum testis partent des cloisons qui divisent le testicule en **lobules**.
- Il existe 250 à 300 lobules.
- Chaque lobule draine **les canalicules séminipares**.



IV. Les enveloppes du testicule :

Les bourses sont constituées par une évagination de la paroi abdominale (on va donc retrouver tous les éléments constitutifs de cette paroi) : de la profondeur à la superficie :

- **La vaginale du testicule** : provient du péritoine abdominal, entoure en partie le testicule et l'épididyme constituant un espace séreux. Un vestige ligamentaire peut rappeler la communication avec la cavité péritonéale.

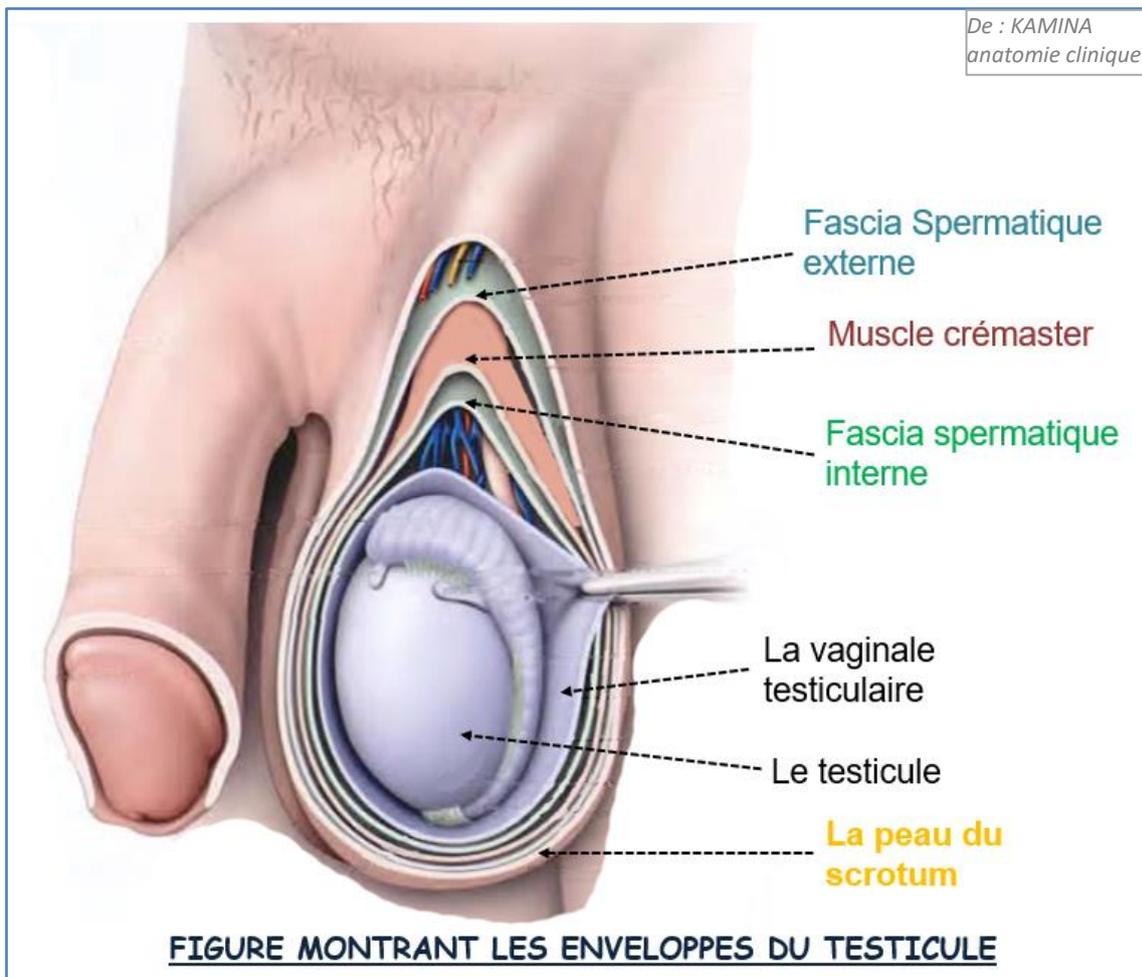
***Note clinique** : lorsque ce vestige n'est pas fermé, le canal péritonéo-vaginale, on peut avoir l'apparition d'une hernie inguino-scrotale congénitale ou une hydrocèle.*

Le testicule et l'épididyme sont en partie recouvert d'une séreuse à 2 feuillets, d'origine péritonéale, la tunique vaginale. Elle recouvre la totalité de la face latérale du testicule et en partie seulement la face médiale de la glande. La vaginale se poursuit en crânial par **le vestige du processus vaginal**.

- Une tunique fibreuse profonde, **le fascia spermatique interne**, expansion du fascia transversalis.
- Une tunique musculaire, appelée **crémaster** dépendant de l'oblique interne et du transverse.

Anatomie de l'appareil génital masculin : Les testicules et voies spermatiques.

- Une tunique fibreuse superficielle, le **fascia spermatique externe**, mince, expansion du muscle oblique externe.
- Du **tissu cellulaire sous cutané**, extension du fascia superficialis
- La **peau**, fine et plissée, appelé **scrotum** doublée par un muscle peaucier, le **dartos**.



V. Les rapports des testicules :

1. La face médiale :

Sa partie marginale postérieure, dépourvue de vaginale, est longée, dans sa partie inférieure, par le **conduit déférent**. Elle est séparée de son homologue par le septum scrotal.

2. La face latérale :

Sa partie marginale postérieure répond à **l'épididyme**.

- En haut, elle est unie à **la tête de l'épididyme** par le **ligament épидидymaire supérieur**.
- Sa partie moyenne est séparée du **corps de l'épididyme** par le **sinus épидидymaire**.
- En bas, elle est unie à **la queue de l'épididyme** par le **ligament épидидymaire inférieur**.

3. Le bord antérieur : répond au scrotum.

4. Le bord postérieur :

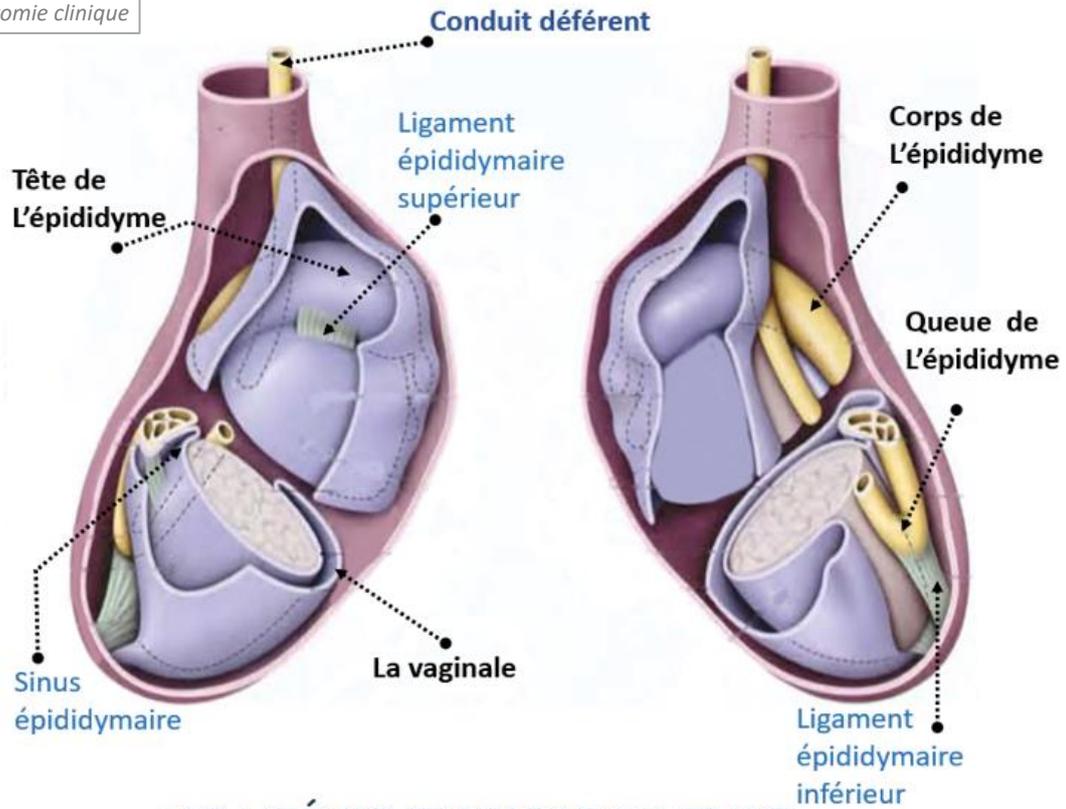
Il est en rapport avec **l'épididyme**, les **vaisseaux du cordon spermatique**.

5. L'extrémité supérieure : répond à l'appendice du testicule.

6. L'extrémité inférieure : elle donne insertion au **ligament scrotal**.

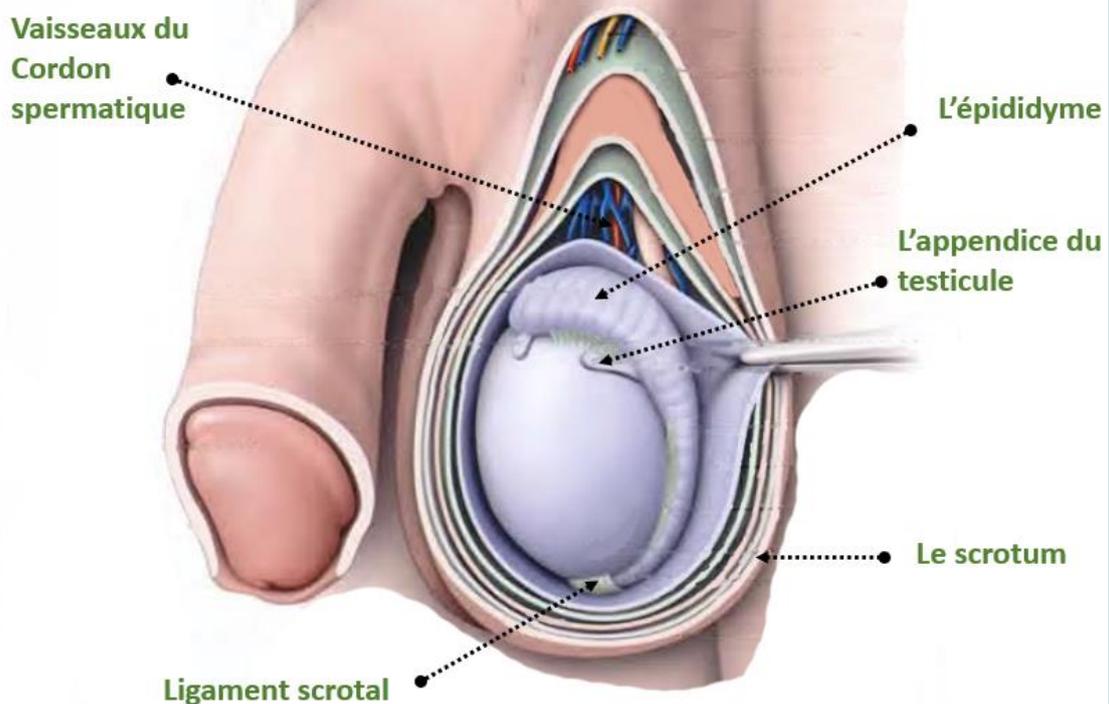
Anatomie de l'appareil génital masculin : Les testicules et voies spermatiques.

De : KAMINA
anatomie clinique



VUE LATÉRALE ET MEDIALE MONTRANT
LES RAPPORTS DES TESTICULES

De : KAMINA
anatomie clinique



VUE LATÉRALE DU SCROTUM ET CORDON SPERMATIQUES OUVERTS

LES VOIES SPERMATIQUES

PLAN :

- I. INTRODUCTION
- II. LES VOIES SPERMATIQUES INTRA TESTICULAIRES
- III. LES VOIES SPERMATIQUES EXTRA TESTICULAIRES

Anatomie de l'appareil génital masculin : Les testicules et voies spermatiques.

I. **Introduction :**

Les voies spermatiques sont les voies d'excrétion du sperme.
Elles s'étendent des tubes séminipares à l'urètre.

On distingue :

- **Voies spermatiques intra-testiculaires :**
Tubes droits.
Réseau testiculaire (rete testis).
Canaux (cônes) efférents.
- **Voies spermatiques extra-testiculaires :**
Épididyme.
Canaux déférents.
Canaux éjaculateurs.

II. Les voies spermatiques intra-testiculaires :

A. Les tubes droits :

Ce sont **les canaux excréteurs des lobules du testicule.**

Les tubes séminipares d'un même lobule se réunissent en un seul conduit collecteur, court, étroit et rectiligne, situé à l'extrémité supérieure du lobule : **le tube droit.**

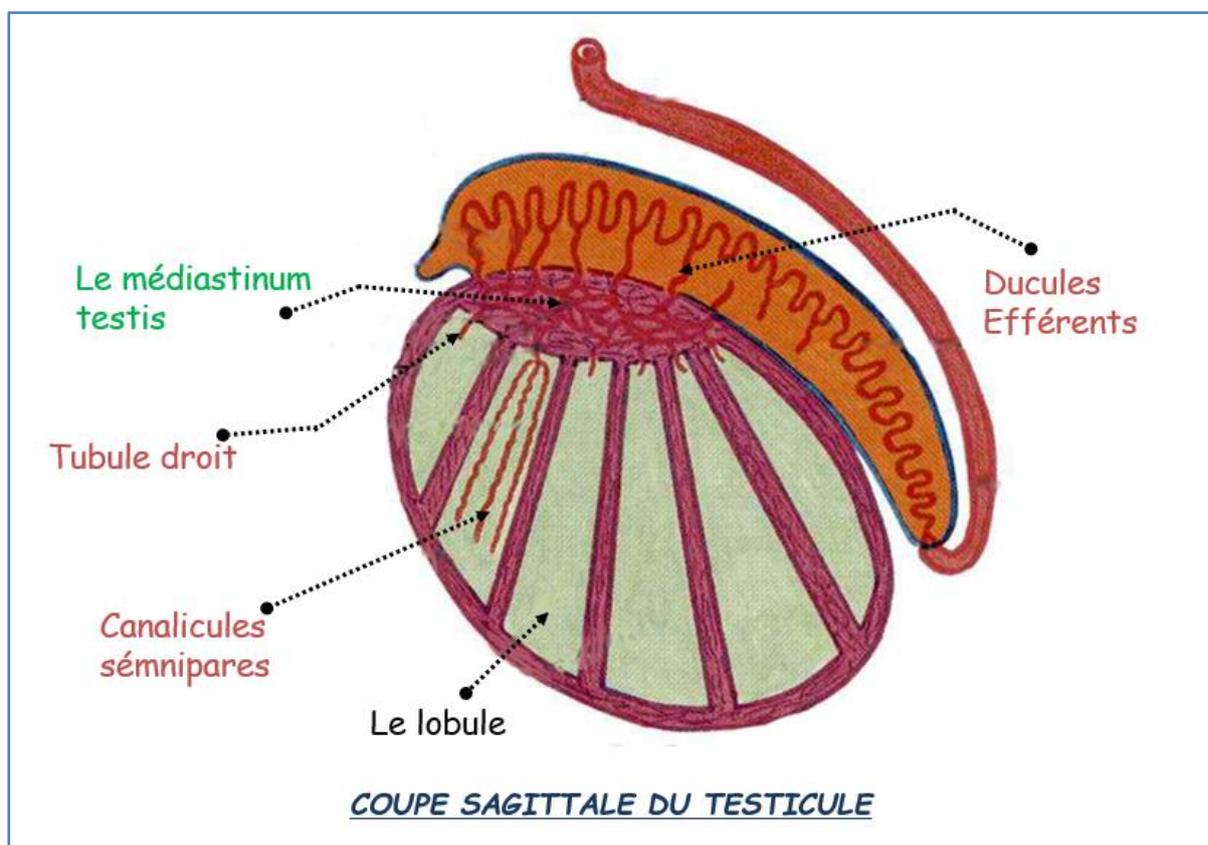
B. Le rete testis (réseau testiculaire) :

C'est des canalicules formant un réseau anastomosé dans la partie inférieure du **corps d'Highmore** (le mediastinum testis) (épaississement conjonctif du bord antéro-supérieur du testicule).

C. Les cônes efférents ou canaux efférents :

Fins canaux **qui unissent le rete testis au canal de l'épididyme.**

Structures coniques au nombre de 9 à 12. Mesure un diamètre d'environ 0,6 mm et une longueur de 6 à 10 cm, enroulés en spirales.



III. Les voies spermatiques extra testiculaires :

A. Epididyme :

L'épididyme est un organe solidaire du bord postérieur du testicule.

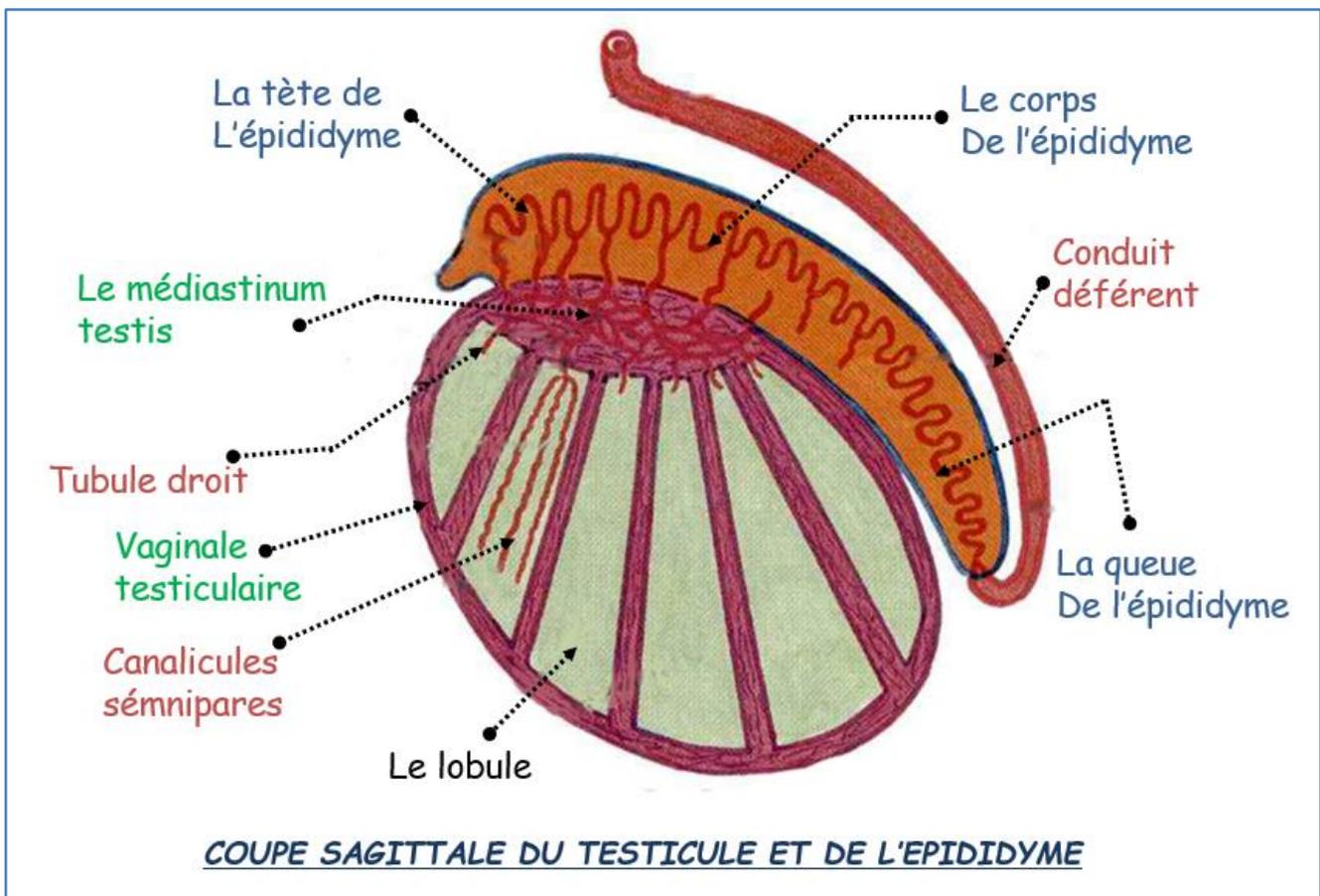
L'épididyme, par son conduit, constitue le début des conduits spermatiques qui stockent et véhiculent les spermatozoïdes. Son rôle est essentiellement le **stockage des spermatozoïdes nouvellement formés**.

1. Forme et dimensions de l'épididyme :

Il a une forme de **grosse virgule** et présente **trois segments** :

- **Tête** : repose sur le pôle supérieur du testicule.
- **Corps** : s'étale sur le bord postérieur du testicule.
- **Queue** : se continue par le canal déférent.

Il mesure environ **5 cm de longueur** et **1 cm de largeur** ; son épaisseur décroît de la tête (5 mm) vers la queue (3 mm).



2. Structure de l'épididyme :

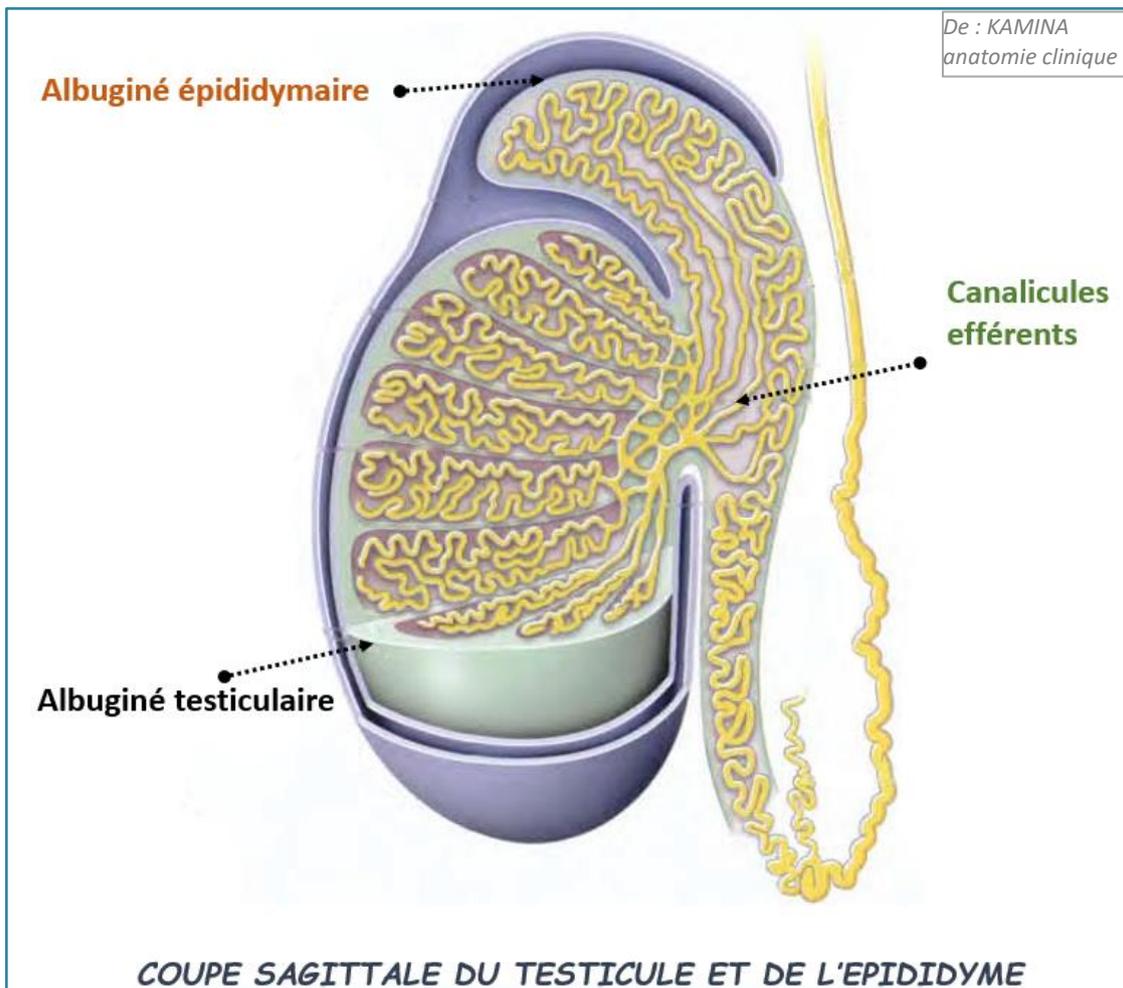
a. L'albuginé épидидymaire :

Elle constitue une enveloppe conjonctive mince, **en continuité avec l'albuginée testiculaire,**

b. Le conduit épидидymaire :

Le conduit épидидymaire **collecte les cônes efférents.**

Long de **4 à 6 mètres**, il forme des sinuosités tassées les unes sur les autres, au niveau de la tête et du corps.



3. Les rapports de l'épididyme :

L'épididyme est appliqué sur le bord postérieur et sur la partie adjacente de la face latérale du testicule.

On distingue des rapports pour chacun de ses segments :

a. La tête : recouverte par la vaginale

- Sa **face inférieure** est unie au testicule par le mésorchium.
- Sa **face latérale** est unie au testicule **par le ligament épидидymaire supérieur.**
- A son **extrémité supérieure** est parfois appendu **l'appendice épидидymaire.**

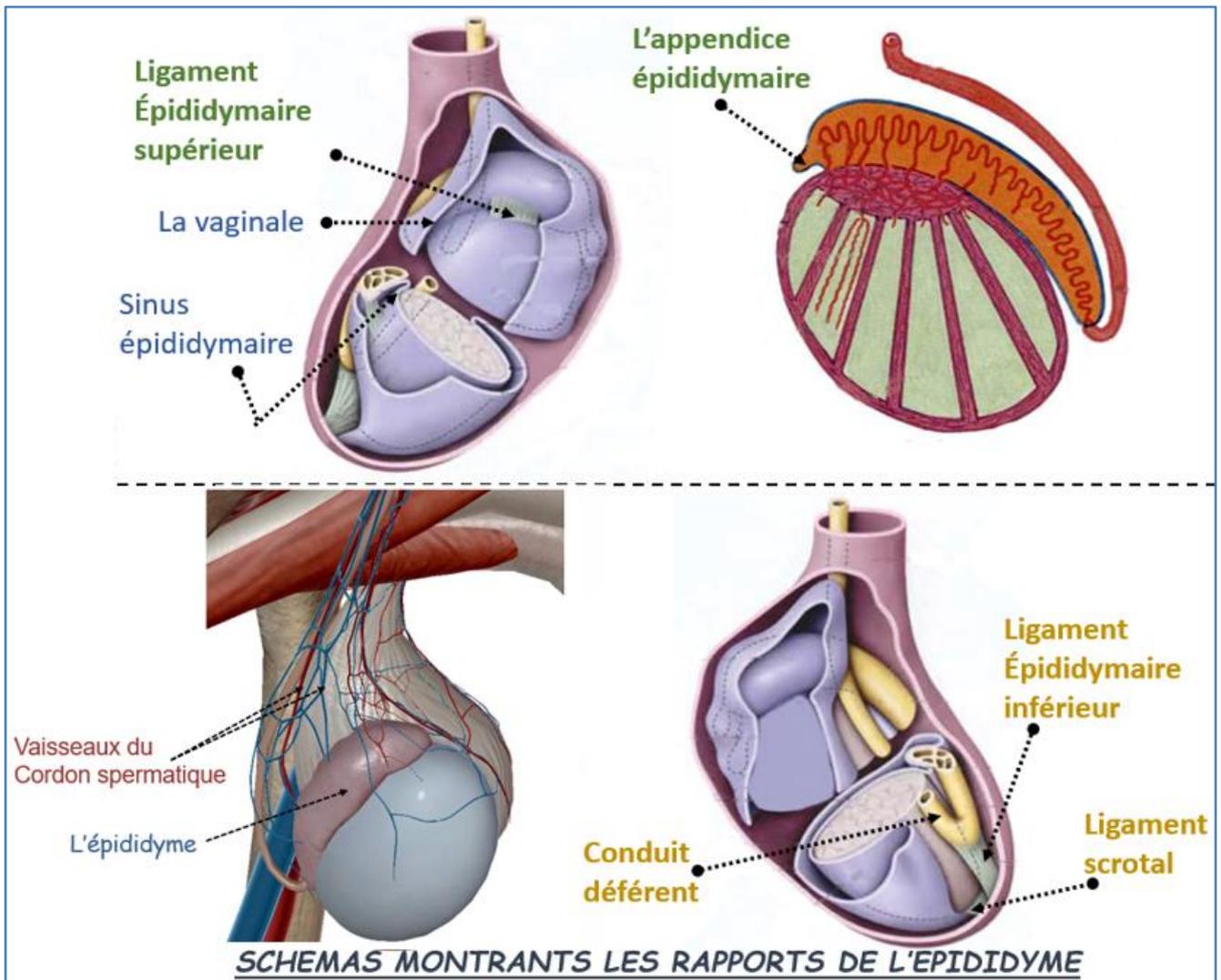
b. Le corps :

- Sa **face antérieure** est séparée du testicule par **le sinus épидидymaire.**
- La **partie supérieure de sa face latérale** est recouverte de la **vaginale.**
- Sa **face médiale** répond aux **vaisseaux du cordon spermatique.**

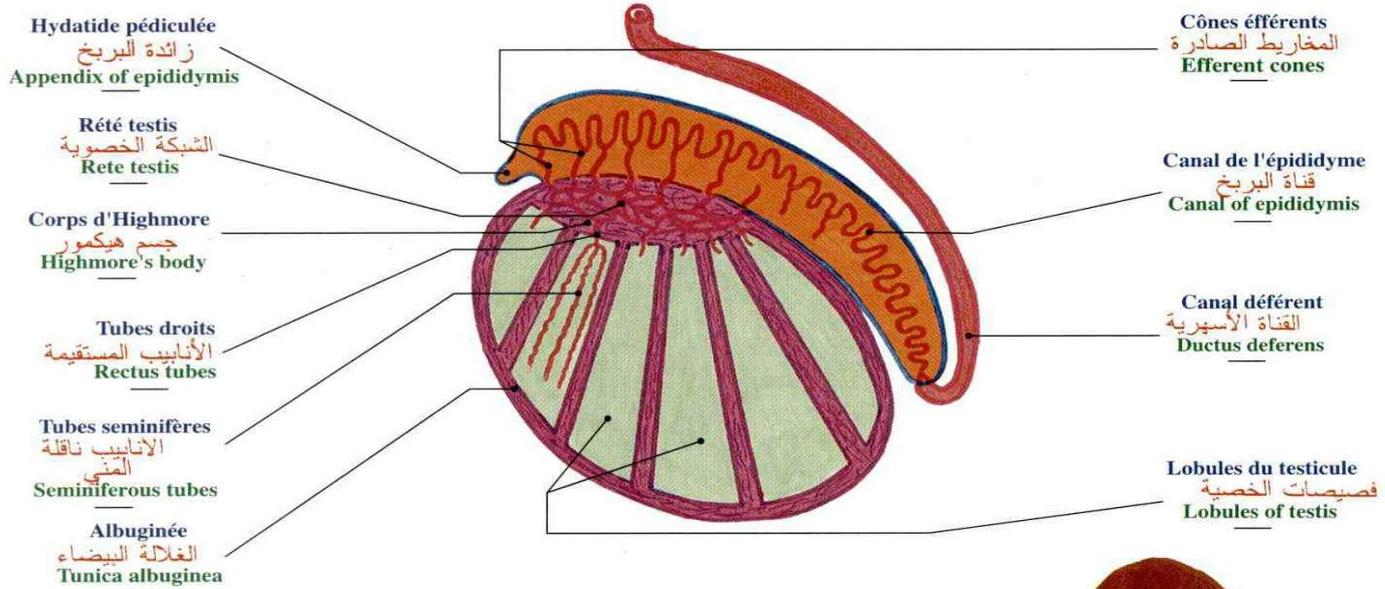
c. La queue :

- Sa **face antérieure** est unie au testicule par **le ligament épидидymaire inférieur.**
- Sa **face postérieure** et son bord latéral sont recouverts de **la vaginale.**
- Son **extrémité inférieure** se prolonge avec **le conduit déférent.** Elle est fixée par **le ligament scrotal.**

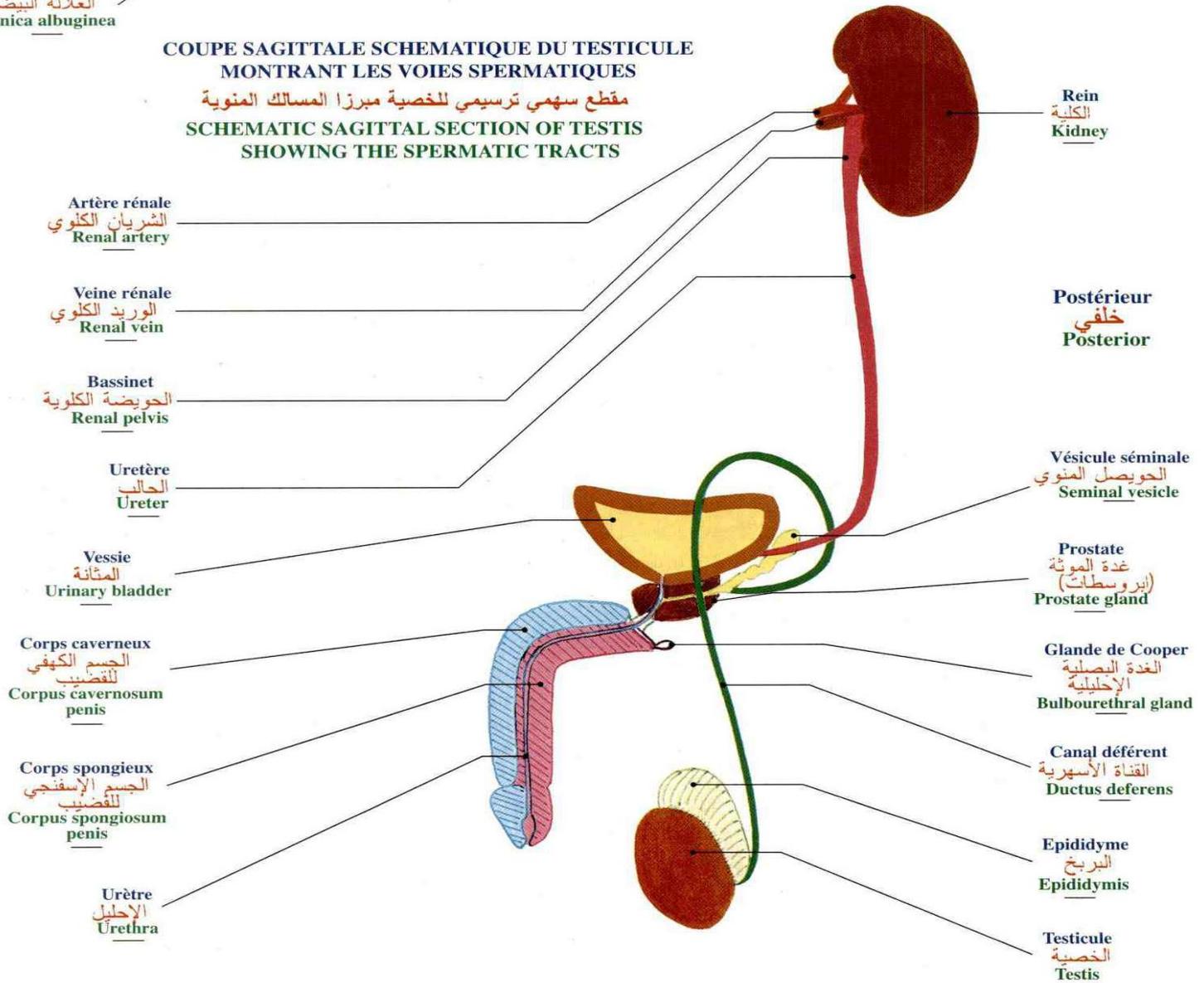
Anatomie de l'appareil génital masculin : Les testicules et voies spermatiques.



Anatomie de l'appareil génital masculin : Les testicules et voies spermatiques.



COUPE SAGITTALE SCHEMATIQUE DU TESTICULE
MONTRANT LES VOIES SPERMATIQUES
مقطع سهمي ترسيمي للخصية مبرزاً المسالك المنوية
SCHEMATIC SAGITTAL SECTION OF TESTIS
SHOWING THE SPERMATIC TRACTS



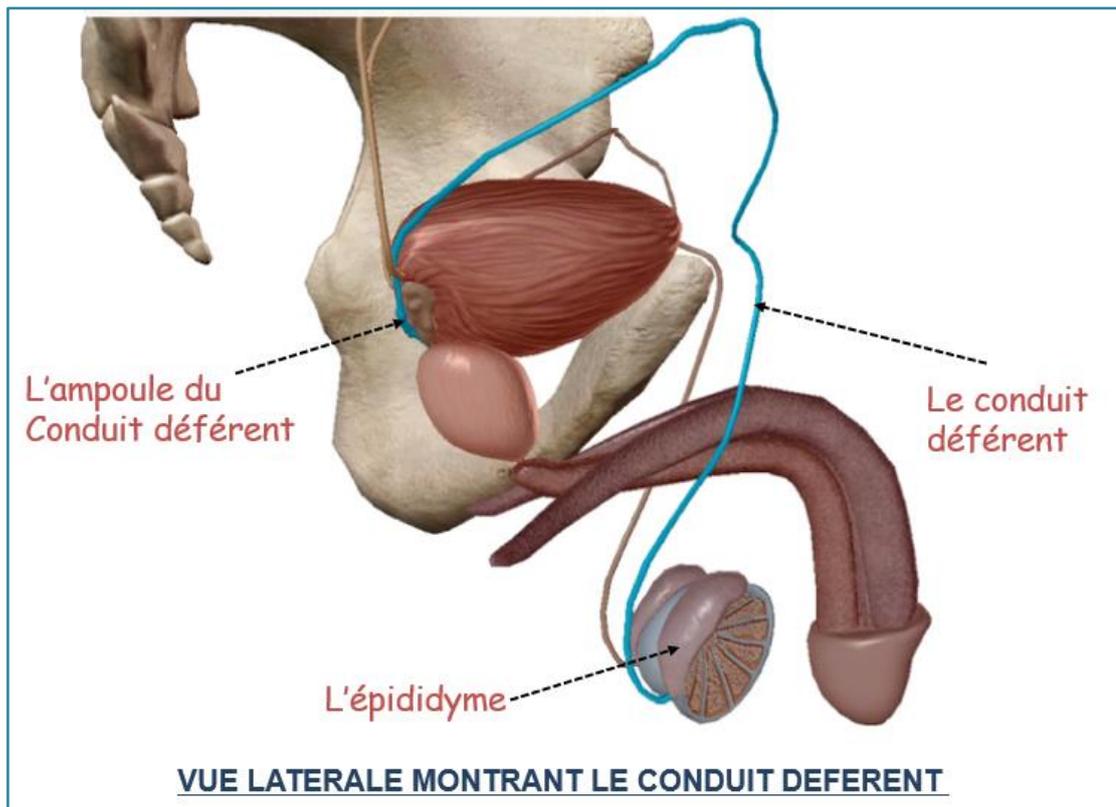
VUE SCHEMATIQUE DU CANAL DEFERENS ET DES VOIES URINAIRES
منظر ترسيمي للقناة الأسهرية والمسالك البولية
SCHEMATIC VIEW OF DUCTUS DEFERENS AND URINARY TRACTS

B. Le conduit déférent :

- Le conduit déférent fait **suite au conduit épидидymaire**, au niveau de la queue de l'épididyme,
- Et **se termine dans la prostate**, en s'anastomosant avec le conduit de la glande séminale pour former le canal éjaculateur.

1. Configuration et Description du conduit déférent :

- Il est **cylindrique** et présente près de sa terminaison une dilatation bosselée, **l'ampoule du conduit déférent**.
- Sa consistance **très ferme** permet sa palpation dans le cordon spermatique.
- **Long de 40 cm** environ, il présente un **diamètre de 2 mm** avec une **lumière de 0,5mm**. **L'ampoule a un calibre de 5 mm** environ.



2. Le trajet et rapports du conduit déférent :

Le conduit déférent présente **cinq segments** correspondant aux régions traversées : **épididymo-testiculaire, funiculaire, inguinal, pelvien et rétrovésical.**

a. Le segment épididymo-testiculaire :

- Le conduit déférent longe d'abord le versant médial du bord postérieur du testicule, puis la face médiale du corps de l'épididyme.
- Le plexus veineux testiculaire postérieur le sépare du corps de l'épididyme.
- Non recouvert de la vaginale du testicule, il répond au septum scrotal.

***Note clinique :** La vasectomie (ligature du conduit déférent) est habituellement effectuée sur le segment scrotal du conduit déférent.*

b. Le segment funiculaire :

- Situé dans le **cordons spermatique** il monte obliquement et latéralement, **au milieu des éléments du cordon spermatique.**
- **Contre** le conduit déférent chemine son artère.
- **En avant** du conduit déférent se trouve l'artère testiculaire.
- **Autour** du conduit déférent se trouvent les plexus veineux testiculaires antérieur et postérieur, les vaisseaux et nerfs testiculaires.

c. Le segment inguinal :

- Le conduit déférent **traverse le canal inguinal.**
- **Accompagné des éléments du cordon spermatique**, du rameau génital du nerf génito-fémoral et du rameau génital du nerf ilio-inguinal.

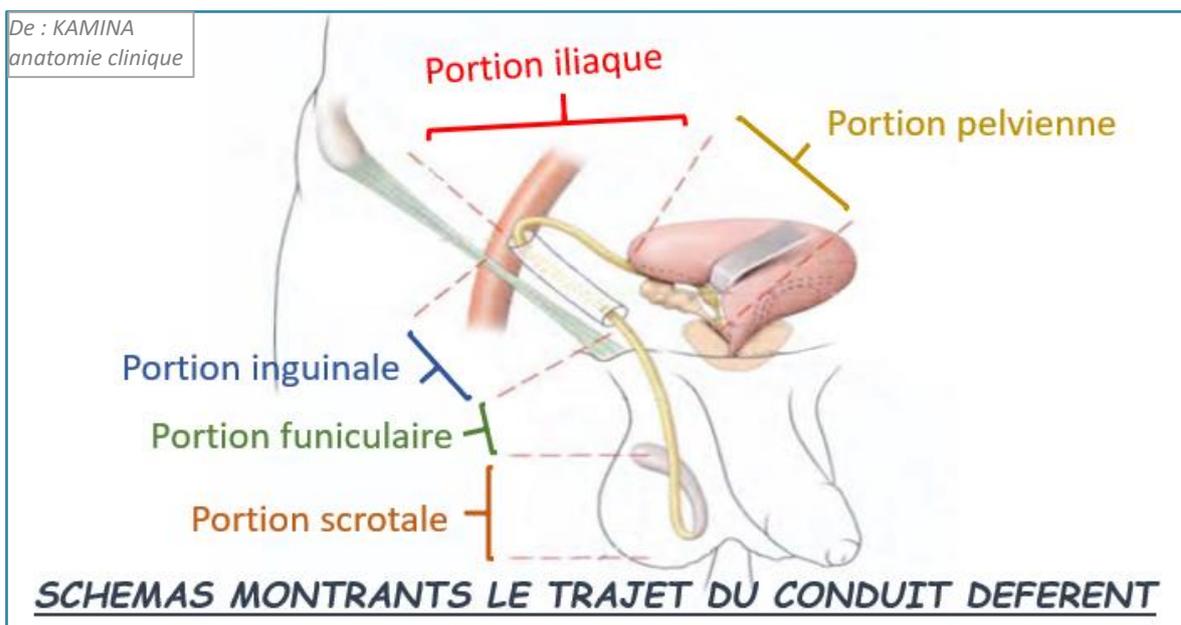
d. Le segment iliaque :

En quittant l'anneau inguinal profond, le conduit déférent, accompagné de ses vaisseaux, chemine dans l'espace sous-péritonéal pelvien. Durant ce trajet, il reste adhérent au péritoine qui le recouvre.

- Il passe d'abord **au-dessus** des vaisseaux épigastriques inférieurs, puis il se dirige **en arrière et en bas**, et il **croise successivement la face médiale des vaisseaux iliaques externes, les vaisseaux et nerf obturateurs**.
- Il chemine ensuite **près de la face latérale** du corps de la vessie (ou contre la vessie lorsqu'il est plein).
- Puis il passe **au-dessus** de l'artère ombilicale et de l'uretère avant de descendre médialement vers le fundus vésical.

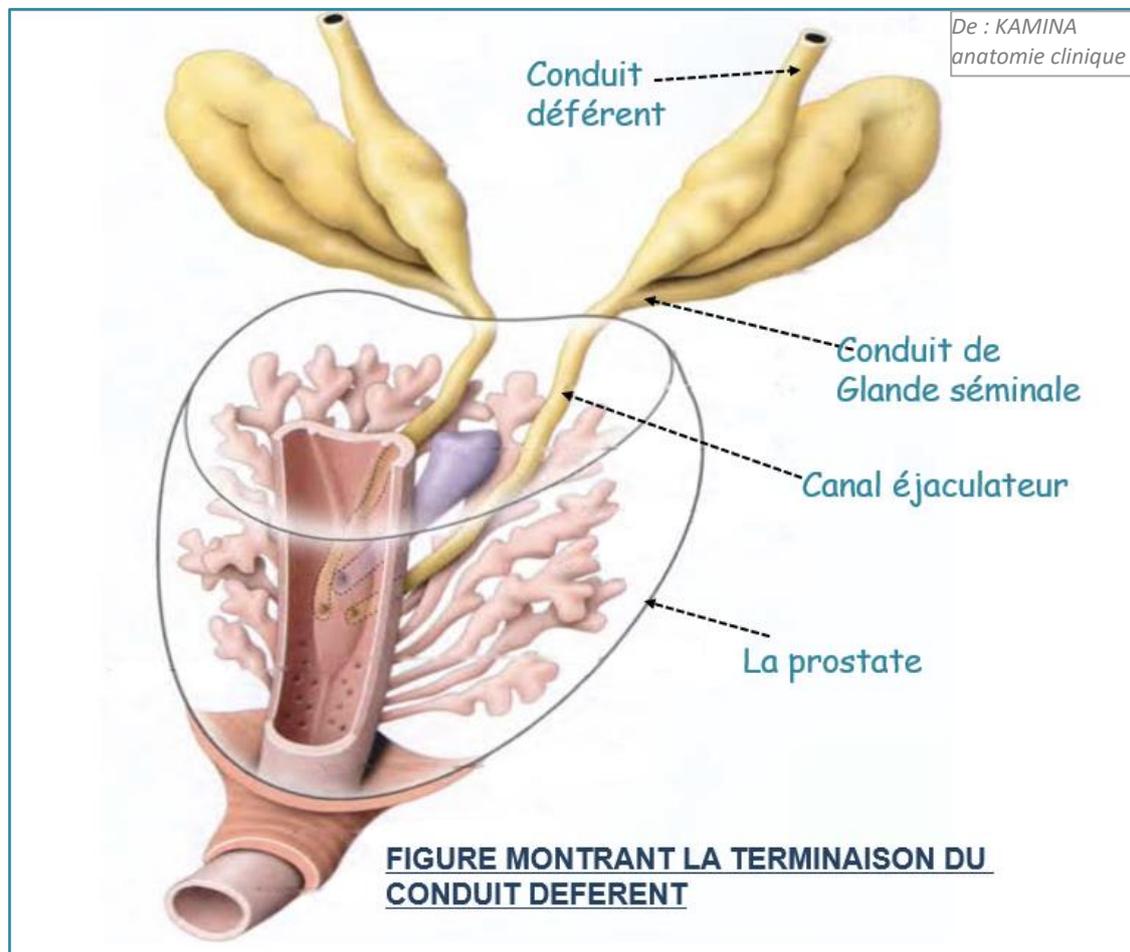
e. Le segment pelvien (rétro-vésical) :

- Il correspond **à l'ampoule du conduit déférent**.
- Il descend médialement contre la base vésicale en **longeant le bord médial de la glande séminale**.
- Il est **d'abord recouvert du péritoine pelvien**, puis il est compris dans le fascia rétro vésical avant **d'aborder la base de la prostate**.



f. Terminaison du conduit déférent :

A sa partie terminale. Le conduit déférent devient à nouveau plus étroit avant de **rejoindre le conduit de la glande séminale** pour former le **conduit éjaculateur**.

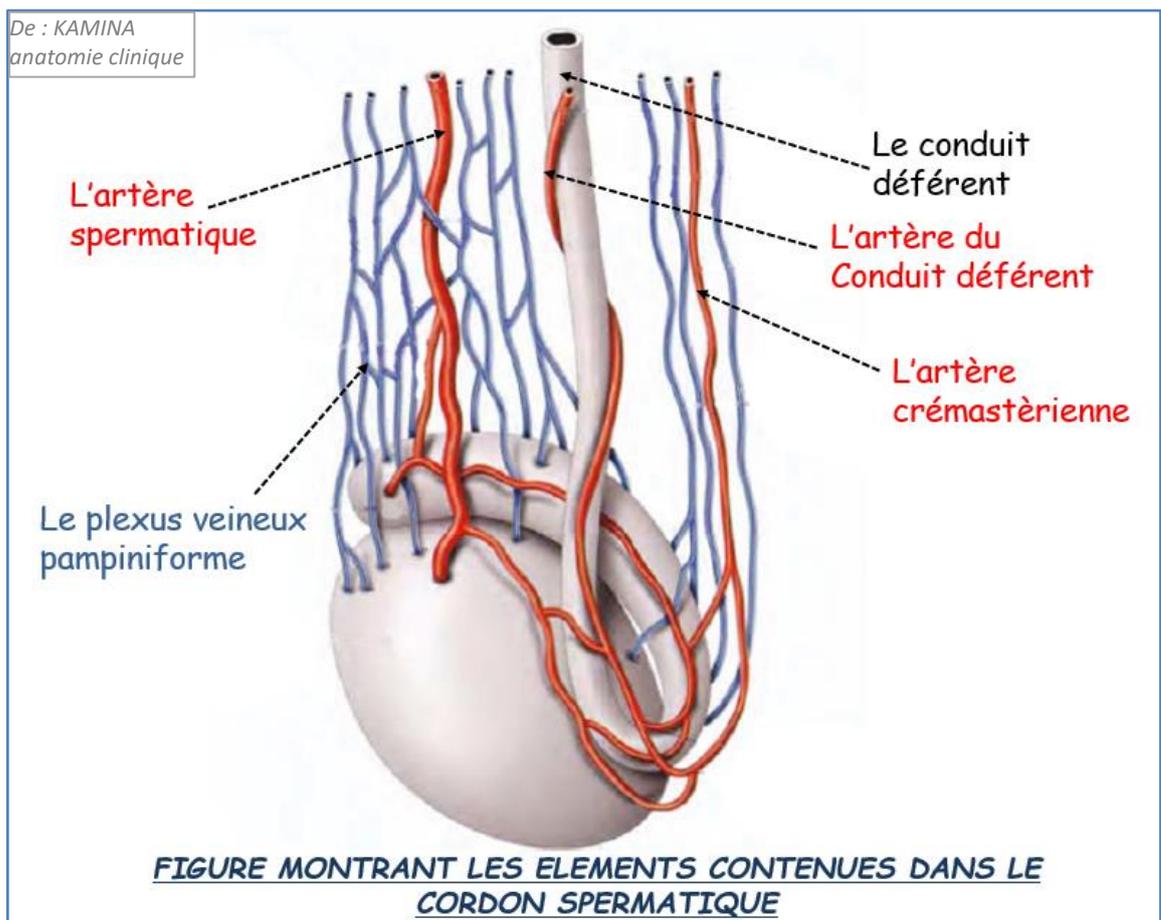


C. Le cordon spermatique :

- Il suspend le testicule et l'épididyme ; contenu **dans une tunique fibreuse**.
- Contient le **conduit déférent, les vaisseaux du testicule et de l'épididyme**.
- Il est centré par le vestige du processus vaginal
- Il Contient d'avant en arrière :

Anatomie de l'appareil génital masculin : Les testicules et voies spermatiques.

- Un paquet de veines antérieures formant le **plexus veineux antérieur**, au milieu duquel chemine l'artère spermatique.
- Un paquet de veines postérieures formant le **plexus veineux postérieur** du cordon spermatique,
- Le **canal déférent**,
- **L'artère testiculaire**
- **L'artère déférentielle** (branche de l'artère vesiculo - déférentielle elle-même branche de l'artère hypogastrique).
- **L'artère funiculaire ou crémastérienne** (branche de l'artère épigastrique inférieure elle-même branche de l'artère iliaque externe).



D. Les canaux éjaculateurs :

1. Description du canal éjaculateur :

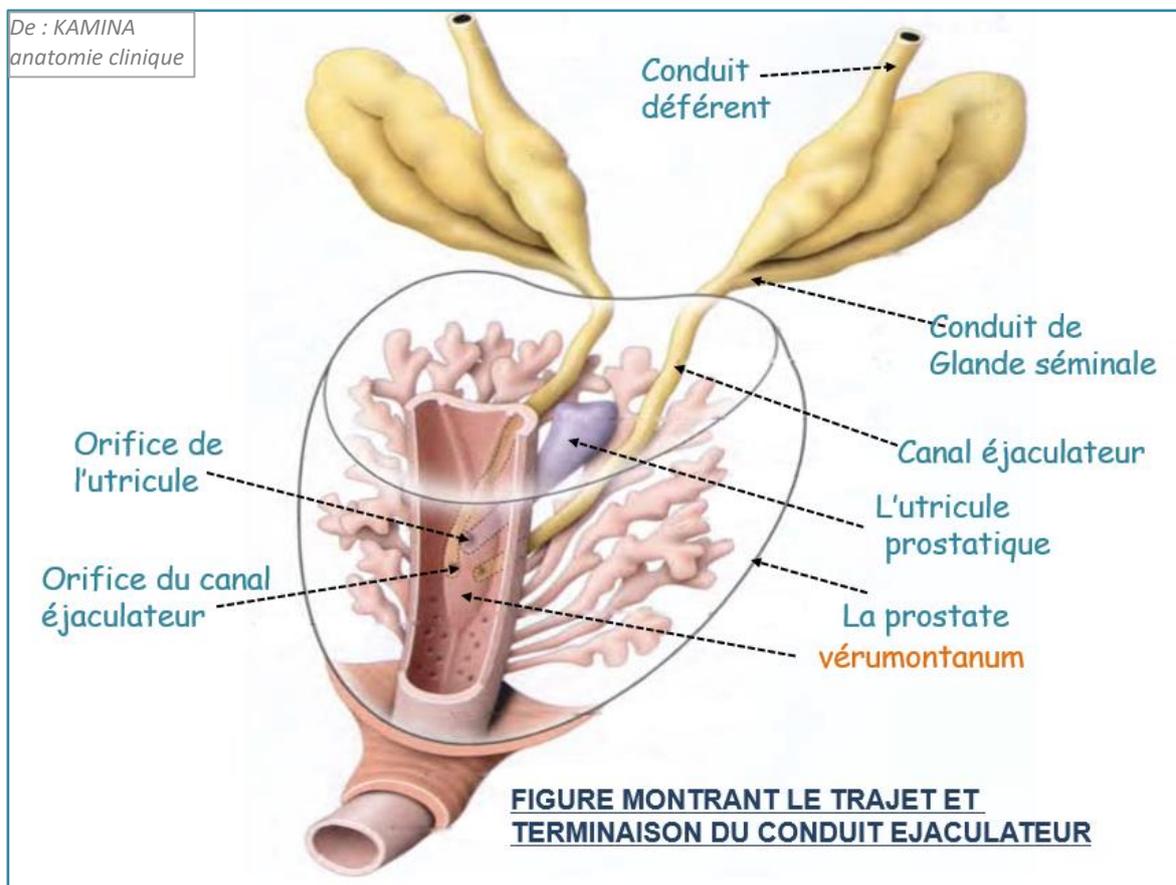
- Le conduit éjaculateur naît **de la fusion de l'ampoule d'un conduit déférent et d'un conduit de la vésicule séminale.**
- **Sa longueur est d'environ 25mm.** Son **calibre d'environ 25 mm** à son origine décroît pour atteindre 0,5 mm à sa terminaison.

2. Structure :

- **Sa tunique muqueuse** présente un épithélium cylindrique simple qui devient polystralifié au niveau du colliculus séminal.
- **Sa lamina propria** est riche en fibres élastiques.
- **Sa tunique musculaire** est formée de muscles lisses organisés en faisceaux ou dispersés.

3. Trajet et rapports :

- Il descend obliquement, en avant et médialement à travers la prostate.
- Il se termine **dans l'urètre prostatique** au niveau du **colliculus séminal** de chaque côté de l'utricule prostatique.



**Vascularisation innervation drainage lymphatiques
des testicules et des voies spermatiques :**

PLAN :

- I. VASCULARISATION, INNERVATION ET LYMPHATIQUES
DU COMPLEXE TESTICULE-EPIDIDYME
- II. VASCULARISATION, INNERVATION ET
LYMPHATIQUES DU CONDUIT DEFERENT
- III. VASCULARISATION, INNERVATION ET
LYMPHATIQUES DU CONDUIT EJACULATEUR

I. **La vascularisation innervation et drainage lymphatique du complexe testicule-épididyme :**

A. Les artères :

Le testicule et l'épididyme sont irrigués essentiellement par l'**artère testiculaire**, accessoirement par l'**artère du conduit déférent**.

a. L'artère testiculaire :

• **Origine :**

L'artère testiculaire naît de l'aorte abdominale habituellement au niveau du disque intervertébral L2-L3.

• **Trajet :**

Elle parcourt le canal inguinal et le cordon spermatique, puis elle longe la face médiale de l'épididyme et traverse l'albuginée du testicule, en arrière de son extrémité supérieure.

• **Collatérales :**

Donne des rameaux à l'épididyme.

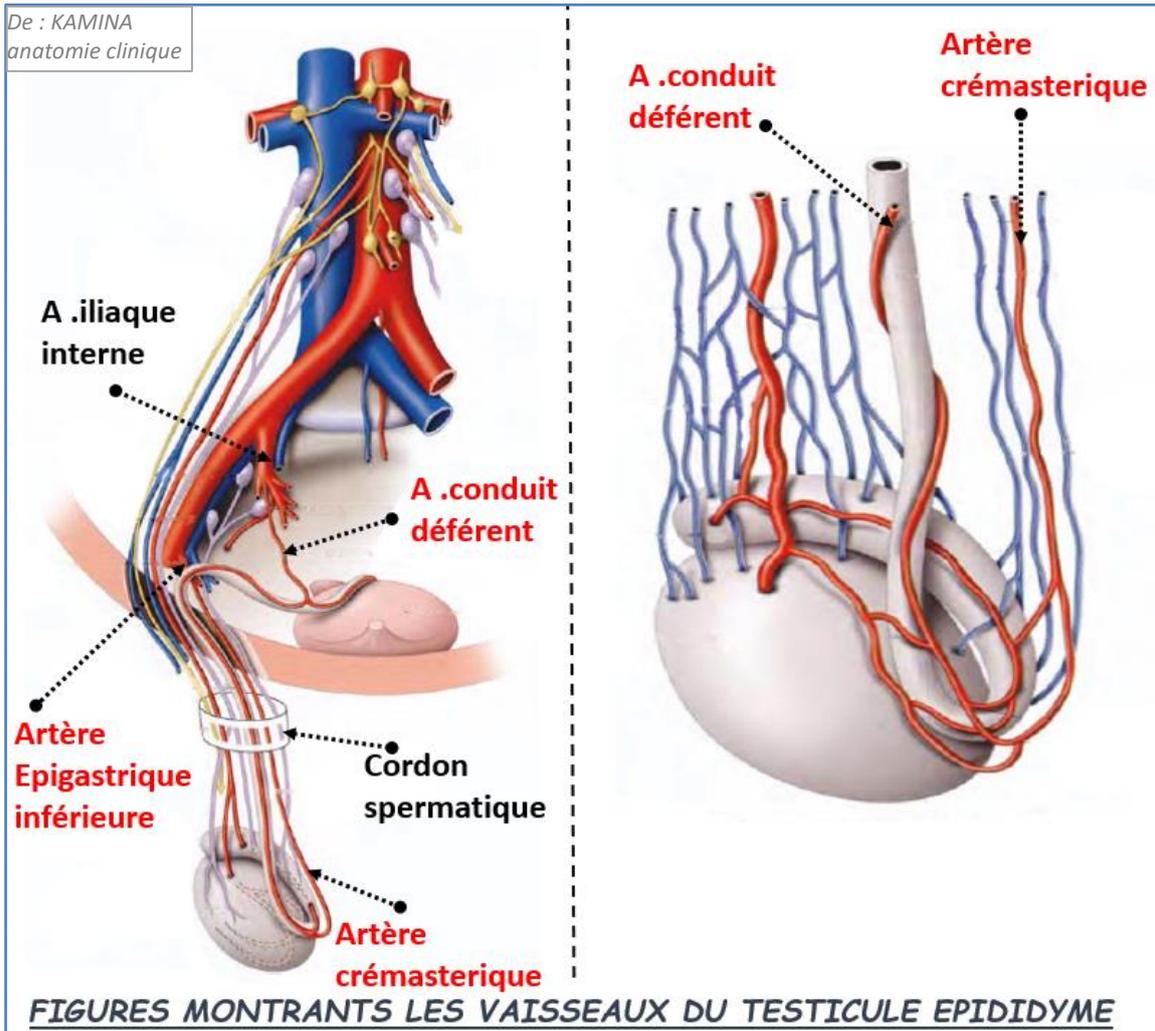
b. L'artère du conduit déférent :

- Elle naît habituellement de l'artère ombilicale et parfois de l'artère iliaque interne.
- Elle accompagne le conduit déférent jusqu'à la queue de l'épididyme où elle s'anastomose souvent avec l'artère crémasterique et l'artère testiculaire.

c. L'artère crémasterique :

- Elle naît de l'artère épigastrique inférieure.
- Elle parcourt le canal inguinal et le cordon spermatique.
- Elle s'anastomose, au niveau de la queue de l'épididyme, avec l'artère du conduit déférent et l'artère testiculaire.

Anatomie de l'appareil génital masculin : Les testicules et voies spermatiques.



B. Les veines :

a. Les veines testiculaires :

- Le réseau veineux de la tunique vasculaire collecte les veinules des septums et se draine dans **le plexus pampiniforme**.
- Ce plexus veineux dense, formé de 6 à 10 grosses veines sinueuses richement anastomosées entre elles, draine aussi la tête et le corps de l'épididyme. Dans le cordon spermatique, il chemine en avant du conduit déférent.
- Au niveau de l'anneau inguinal superficiel, le plexus pampiniforme se résout en 4 ou 5 veines testiculaires.
- Dans l'abdomen, **les veines testiculaires** deviennent uniques pour **se jeter à droite dans la veine cave inférieure, et à gauche dans la veine rénale gauche.**

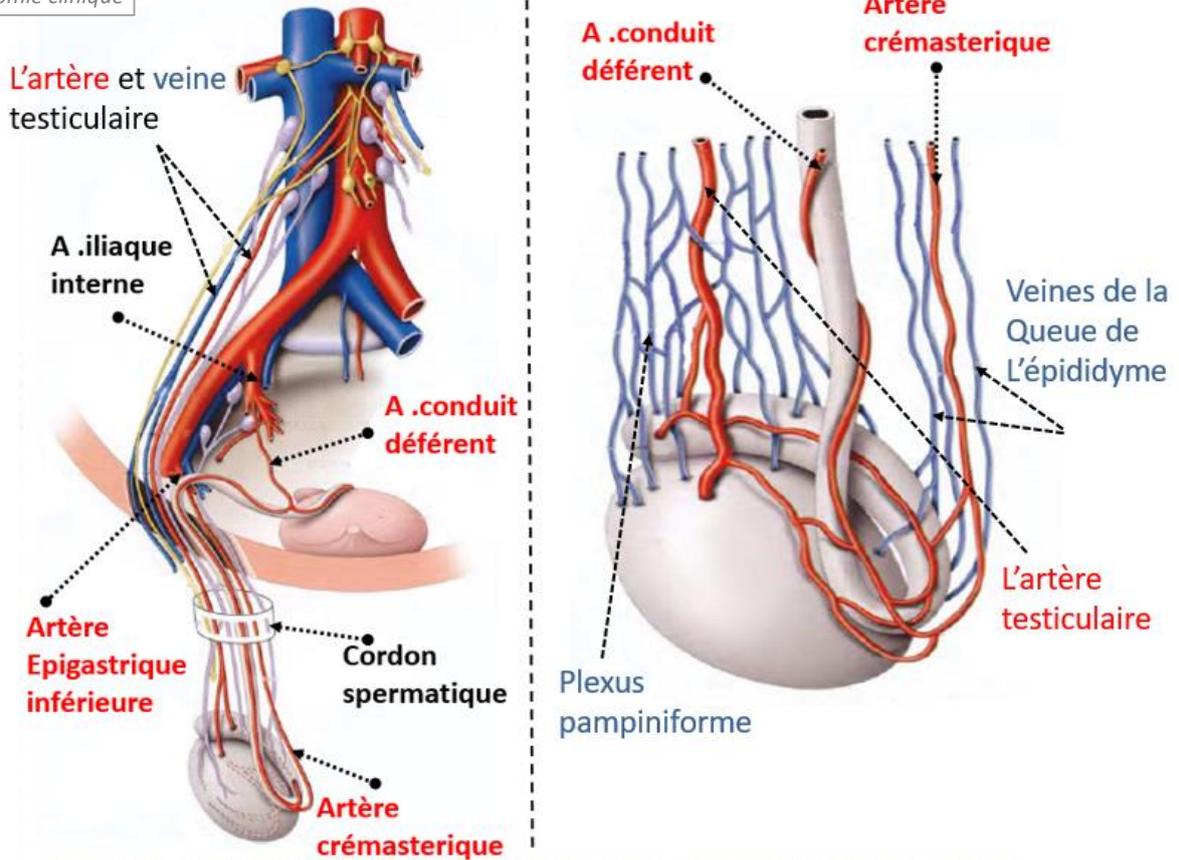
***Note clinique :** L'abouchement vertical de la veine testiculaire gauche et l'absence de valvule ostiale expliquent la grande fréquence des varicocèles à gauche.*

b. Les veines crémastériques :

- De la queue de l'épididyme partent 4 à 5 veines crémastériques.
- Grêles et situées en arrière du conduit déférent, elles s'anastomosent entre elles et avec le plexus pampiniforme.
- Elles se réduisent à 2 veines en traversant le canal inguinal pour **se terminer dans la veine épigastrique inférieure.**

Anatomie de l'appareil génital masculin : Les testicules et voies spermatiques.

De : KAMINA
anatomie clinique



FIGURES MONTRANTS LES VAISSEAUX DU TESTICULE EPIDIDYME

De : KAMINA
anatomie clinique

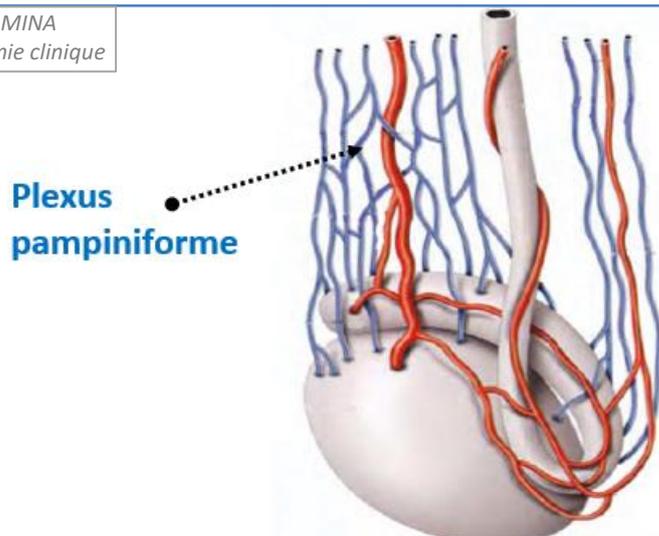


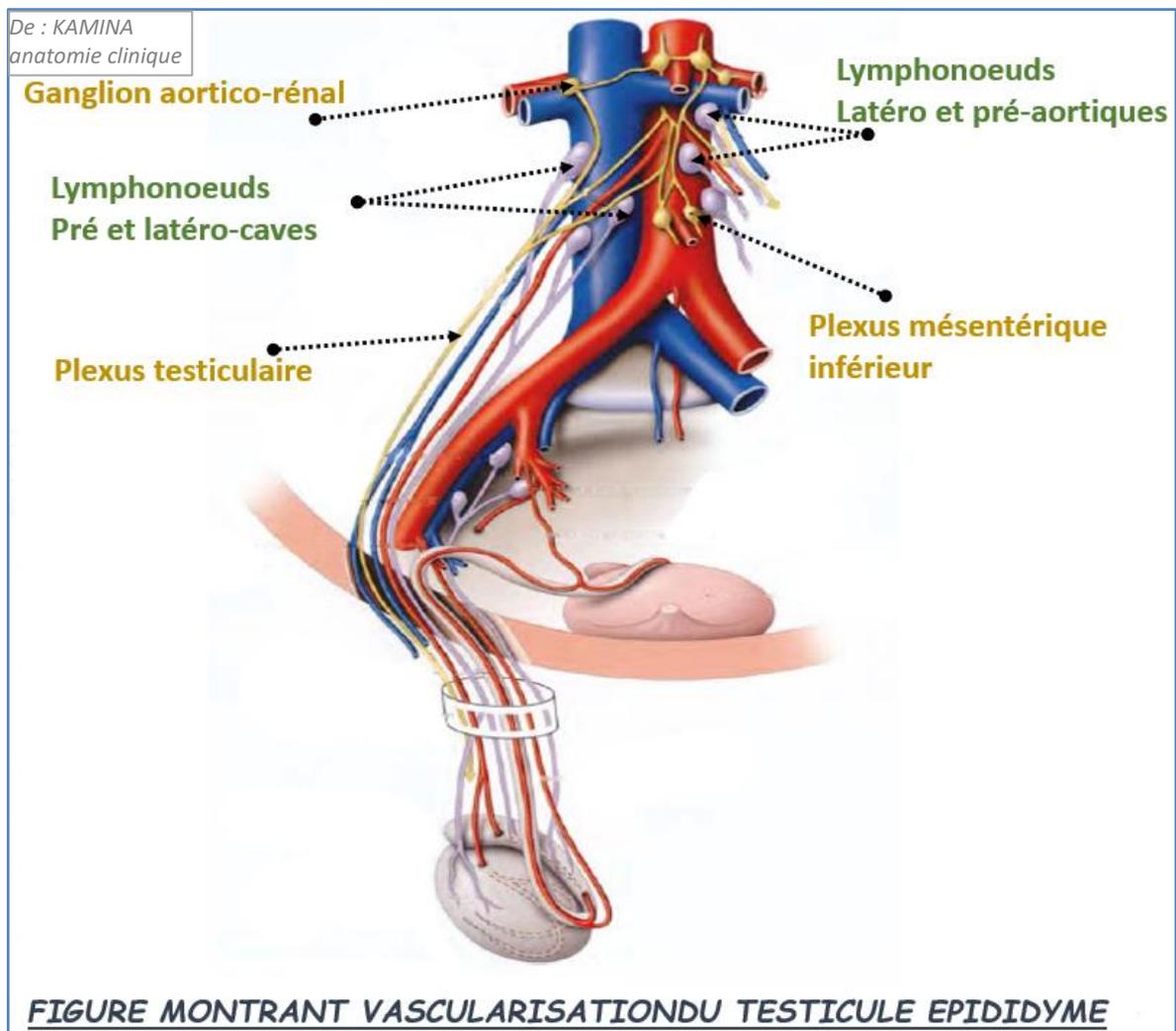
FIGURE MONTRANT LES VAISSEAUX DU TESTICULE EPIDIDYME

C. Les nerfs :

- Les nerf du testicule et de l'épididyme proviennent du **plexus testiculaire** qui accompagne l'artère testiculaire.
- Il dérive du **ganglion aortico-rénal** et du **plexus intermésentérique**.

D. Les lymphatiques :

- Les vaisseaux lymphatiques du testicule et de l'épididyme se drainent dans **les gonglions lymphatiques lombaires** annexés a l'aorte abdominale et à la veine cave inférieure.



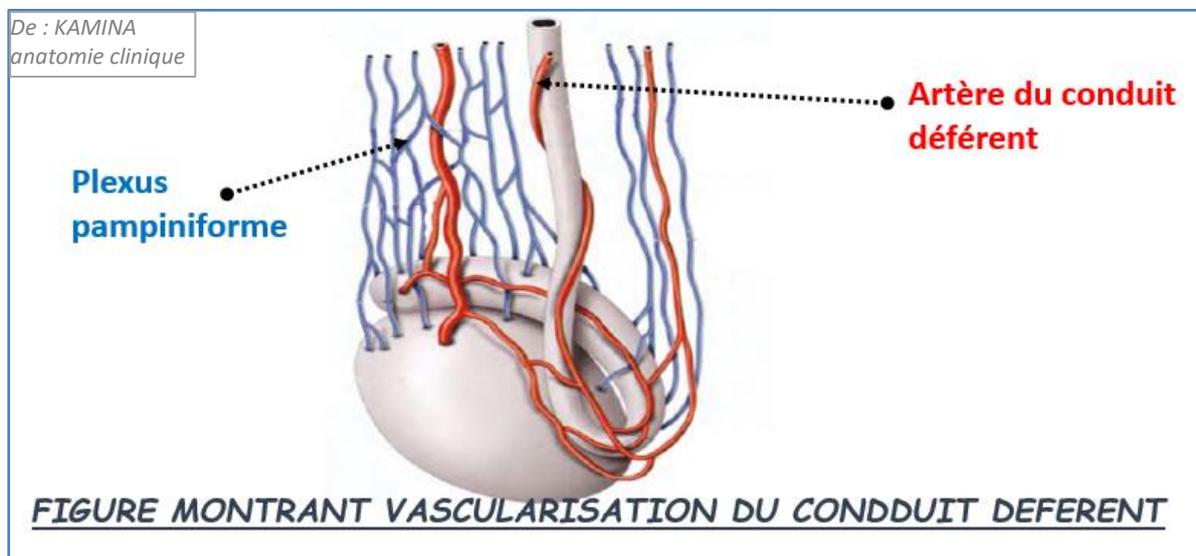
II. Vascularisation innervation et drainage lymphatique du conduit déférent :

A. Les artères :

Le conduit déférent est irrigué essentiellement **par l'artère du conduit déférent** et accessoirement pour son ampoule, par **l'artère vésicale inférieure**.

B. Les veines :

Elles se drainent dans **le plexus vésical** et **le plexus pampiniforme**.



C. les nerfs :

Ils proviennent du **plexus déférentiel** issu du **plexus hypogastrique inférieur**.

D. Les lymphatiques :

Ils se drainent dans **les noeuds lymphatiques iliaques externes et internes**.

III. Vascularisation innervation et drainage lymphatique du canal éjaculateur :

A. Les artères :

proviennent des artère vesico–prostatiques

B. Les veines :

rejoignent ceux de la prostate.

C. Les nerfs :

proviennent du plexus hypogastrique inférieur.

D. Les lymphatiques :

Ils se drainent dans **les noeuds lymphatiques iliaques externes et internes.**

Anatomie de l'appareil génital masculin : Les testicules et voies spermatiques.

Anatomie de l'appareil génital masculin : Les testicules et voies spermatiques.