

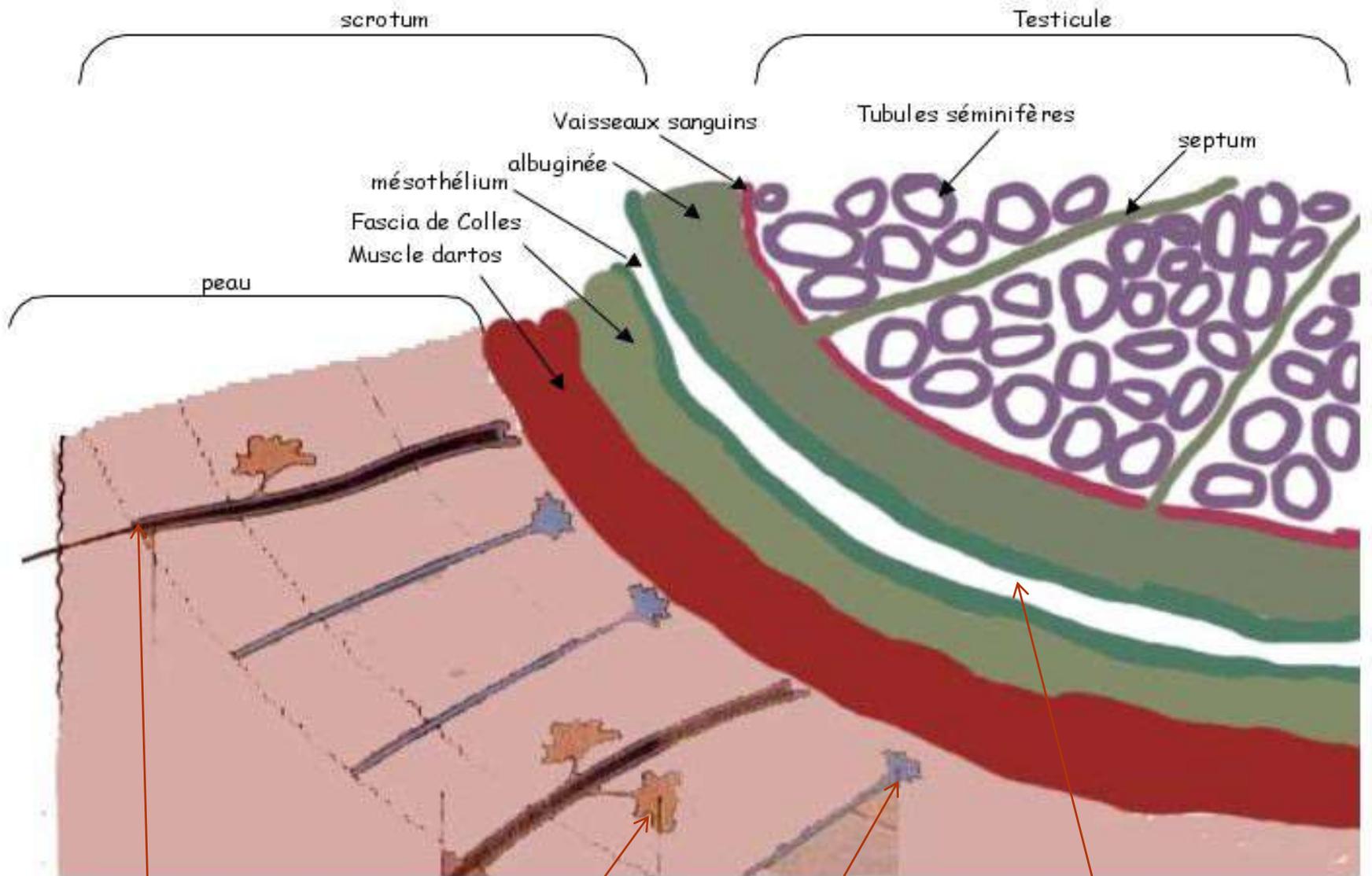
LES ORGANES GÉNITAUX EXTERNES

Dr BENDOUKHANE

MA .Histologie

1-les scrotums:

- Ce sont des replis cutanéomuqueux qui renferment les testicules et leurs enveloppes.
- La localisation des testicules dans le scrotum fait que leur température est inférieure de **2-3°C** à celle du corps ce qui est essentiel au déroulement normal de la spermatogénèse.
- Le scrotum est composé de dehors en dedans par:
 - **La peau:** follicules pileux, glandes sébacées et sudoripares.
 - **Une couche de cellules musculaires lisses:** le muscle de **Dartos**.
 - **Fascia fibreux:** fascia de Colles.
 - **La pariétale de la vaginale:** bordée par un mésothélium.
 - **Un espace virtuel:** séparant le sac scrotal de la surface testiculaire contenant un liquide lubrifiant permettant au testicule de bouger sans friction.



Follicule pileux

Glande sébacée

Glande sudorépare

Espace virtuel

Fig. 2

2-LE PÉNIS:

- C'est la partie apparente de l'organe de la copulation ou verge.
- A l'intérieur de différentes enveloppes, se trouvent les structures érectiles :
 - **Les 2 corps caverneux**
 - **Le corps spongieux:** entoure l'urètre.

© Georges Dolisi

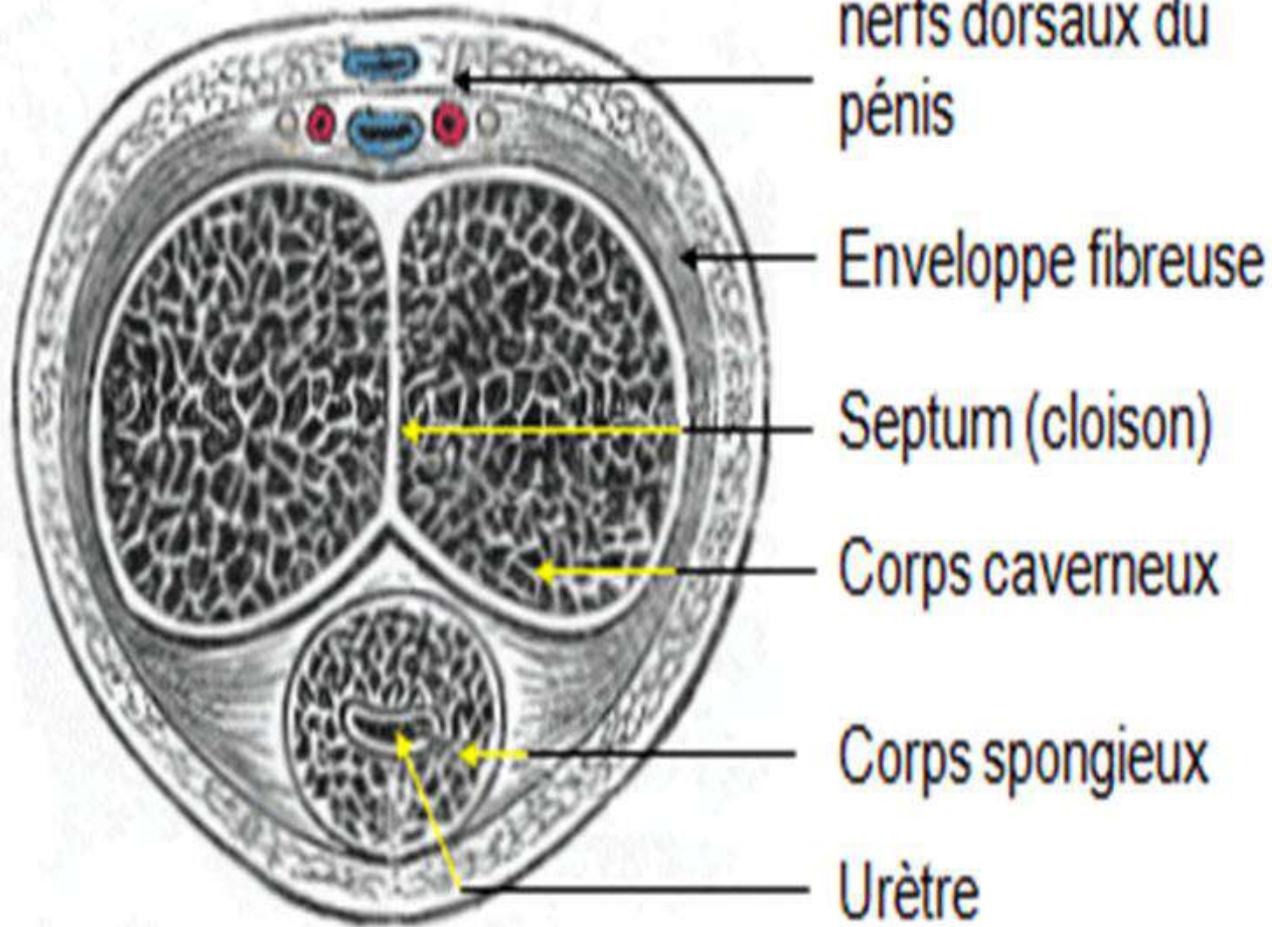


Fig: coupe transversale au niveau du pénis

2.1-STRUCTURE HISTOLOGIQUE:

La structure du pénis peut se réduire à deux groupes:

- Les enveloppes péniennes

- les corps érectiles.

2.1.1-Les enveloppes péniennes:

formées de l'extérieure vers l'intérieure par:

- Tégument externe:

- La peau est fine, mobile et pigmentée.
- Les annexes cutanées (follicules pilo-sébacés)
- A l'extrémité du pénis, la peau forme un repli plus ou moins marqué , qui recouvre le gland: **le prépuce.**

- Le tissu sous cutané:

- C'est du tissu conjonctif lâche.
- Il est limité à sa face interne par le muscle lisse péri-pénien

- **L'enveloppe celluleuse:**

-C'est du tissu conjonctif lâche, riche en fibres élastiques et en vaisseaux lymphatiques au niveau du gland. Il renferme la veine dorsale superficielle et les nerfs superficiels de la verge.

- **Le fascia pénien:**

C'est une enveloppe fibro-élastique dense, commune aux différentes structures érectiles.

Corps caverneux

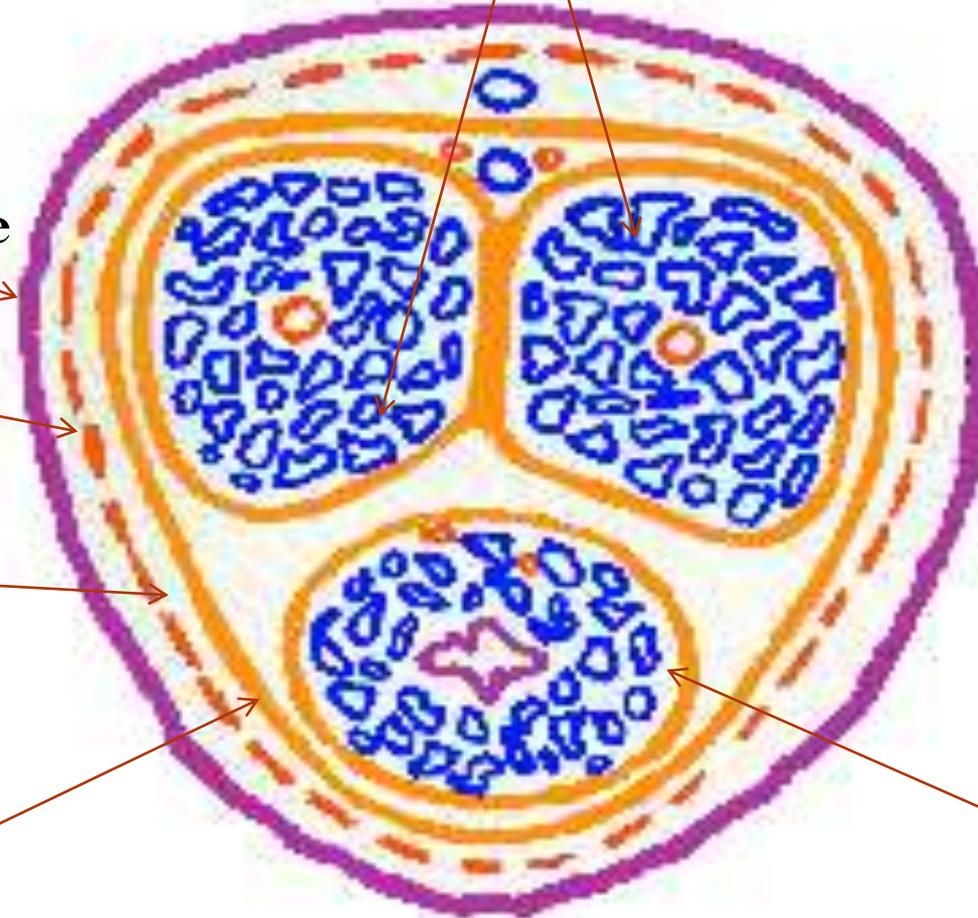
Tégument externe

Tissu s/cutané

Enveloppe celluleuse

Fascia pénien

Corps spongieux

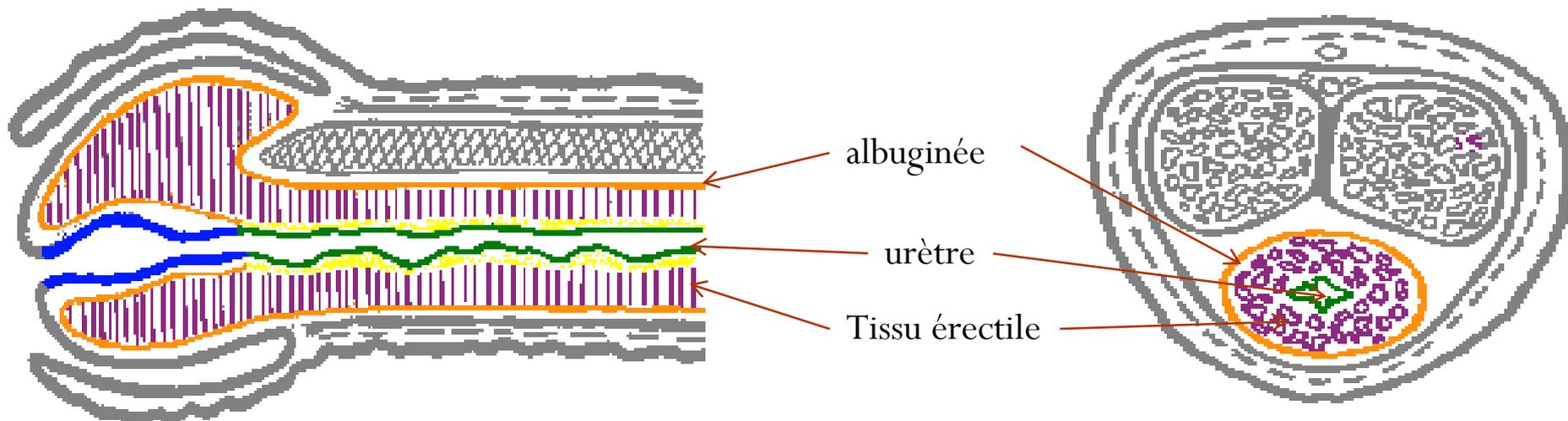


Coupe transversale au niveau du pénis

2.1.2-les corps érectiles:

2.1.2.1-Le corps spongieux:

- Il entoure l'urètre pénien et fait **12 à 16 cm** de long.
- Son extrémité distale , est renflée constitue le gland.
- Le corps spongieux est entouré d'une albuginée fibro-élastique mince dont la face interne émet des cloisons séparant les aréoles du tissu érectile .



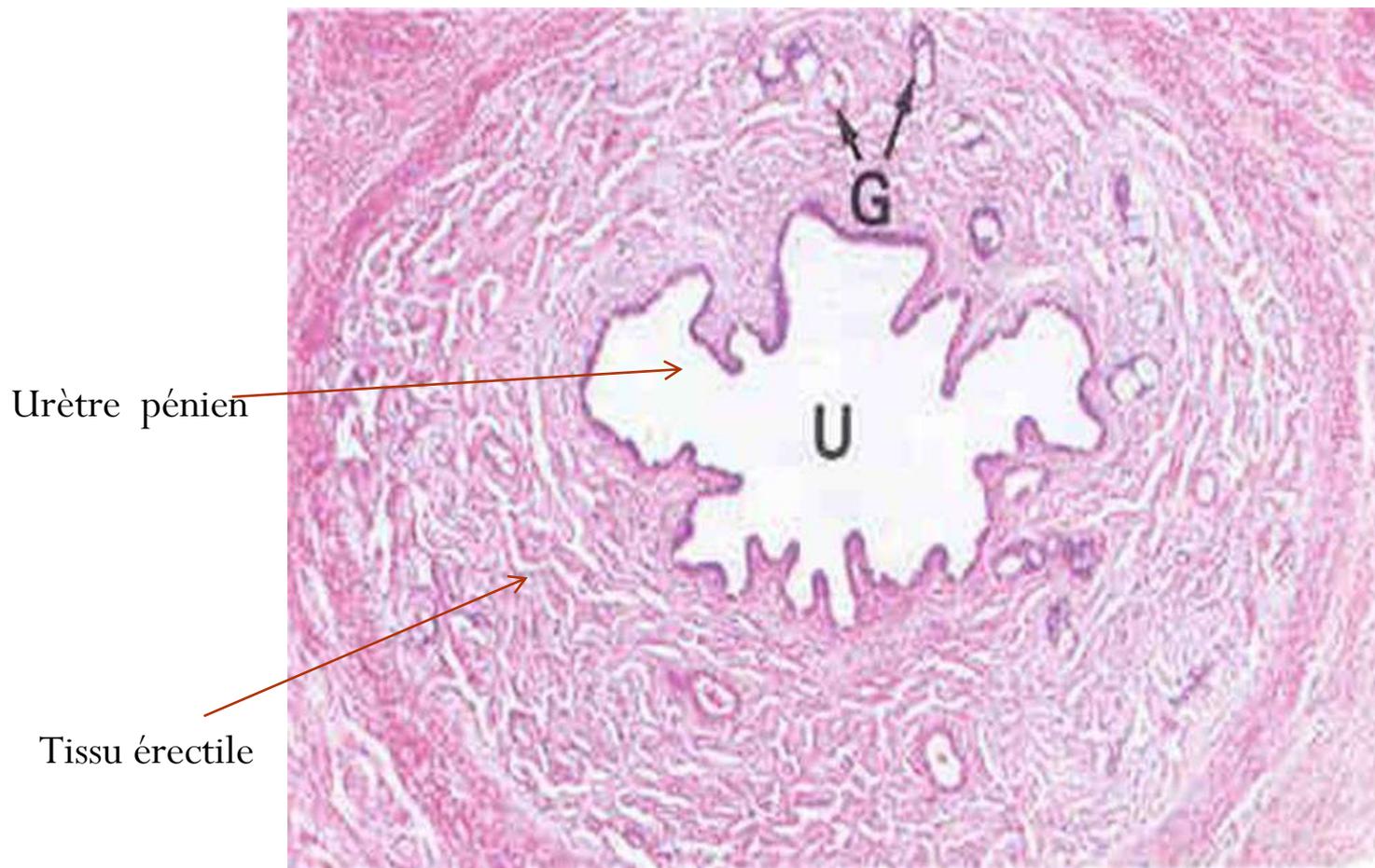


Fig: coupe transversale au niveau du corps spongieux

□ Le tissu érectile du corps spongieux :

- Est constitué par **les aréoles** (cavernes du tissu érectile), séparées par des travées conjonctives, riches en **fibres élastiques**, et renfermant des cellules musculaires lisses. Ce tissu érectile est riche en vaisseaux à trajet hélicoïdal, les **artères hélicines** pourvues de dispositif de bloc.
- Les aréoles sont des segments vasculaires dilatés, irréguliers et inter-communicants. Leur paroi est plus épaisse que celle des capillaires et est bordée d'un **endothélium continu**.
- Dans la portion pénienne du corps spongieux, les aréoles sont longitudinales, parallèles et peu anastomosées.

- dans ces aréoles circule en permanence du sang apporté par les branches des artères hélicines qui est par la suite drainé par des vaisseaux veineux pourvus également de dispositifs de bloc. Le sang est finalement collecté par la veine dorsale de la verge.

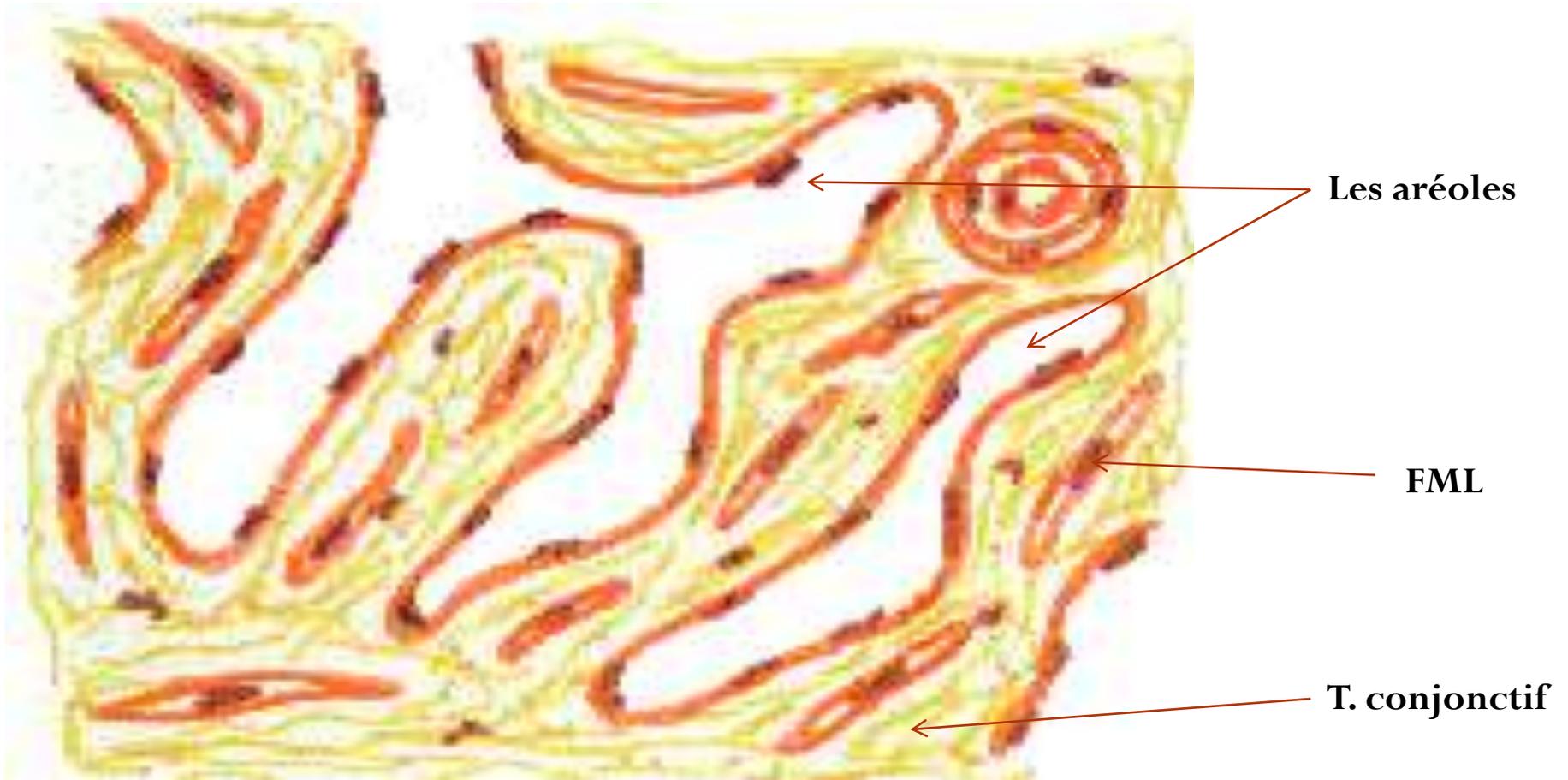
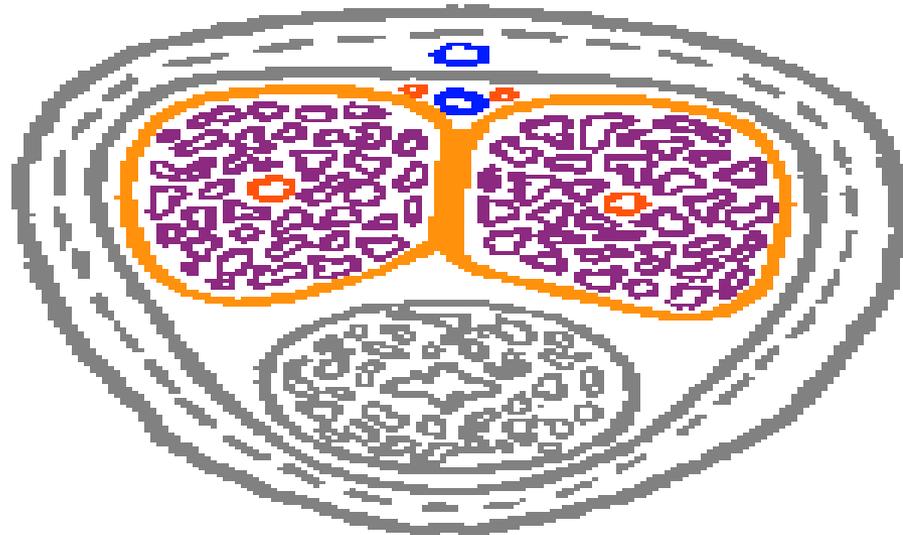


Fig: Tissu érectile du corps spongieux

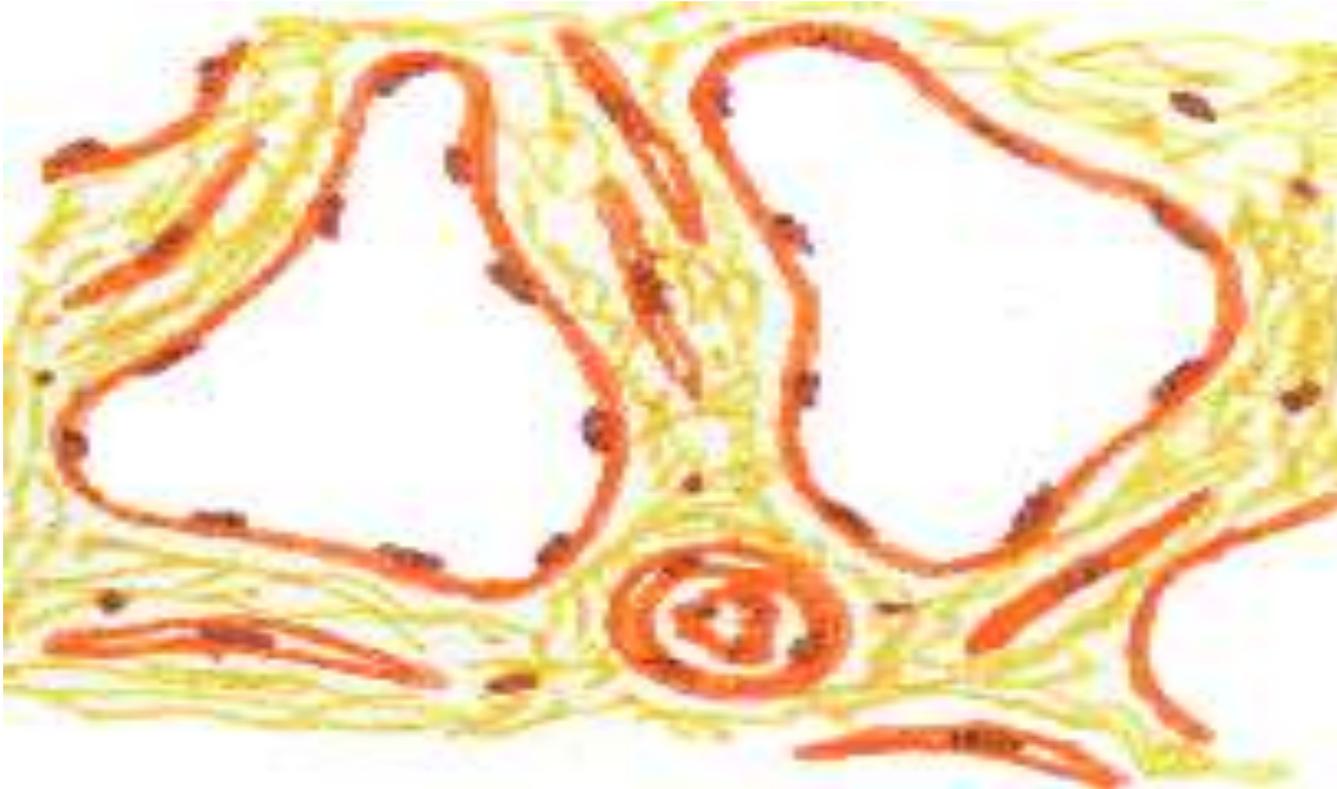
2.1.2.2-Les corps caverneux:

- Ils font **15 à 20 cm** de long.
- Sur la plus grande partie de leur trajet, ils sont accolée l'un à l'autre sur la ligne médiane.
- Les corps caverneux sont entourés par une albuginée commune, résistante, riche en **fibres de collagènes**, de cette albuginée partent des cloisons qui délimitent des aréoles et forment avec elles le **tissu érectile**.



❑ Le tissu érectile des corps caverneux:

Les aréoles sont larges, irrégulières et polygonales sur coupes.



2.2-Application clinique

Troubles de l'érection :

- Facteurs affectant la voie cortex cérébral-hypothalamus-moelle épinière-système nerveux autonome
- Maladies cardiovasculaires
- Traumatisme crânien
- Lésions de la moelle épinière
- Accident Vasculaire Cérébral
- Maladies de système (diabète, sclérose en plaques...)
- Anxiété

Altèrent les fonctions neurologiques et peuvent entraîner des troubles de l'érection

3- EXPLORATION DU SPERME:

- Se fait par : spermogramme, exploration biochimique du sperme, recherche des anticorps anti-spermatozoïdes, exploration des fonctions spermatiques...
- **Spermogramme:** consiste à faire une étude cytologique du sperme et à analyser certaines de ses caractéristiques physiques et chimiques, le sperme normal est constitué de spermatozoïdes en suspension dans les sécrétions d'origine testiculaire et épидидymaire qui se mélangent avec les sécrétions de la prostate, des vésicules séminales et des glandes bulbo-urétrales au moment de l'éjaculation. L'ensemble forme un fluide visqueux : **l'éjaculat.**
- L'examen du sperme est entrepris **30 minutes** après l'éjaculation, temps nécessaire pour **la liquéfaction.**

- Il comporte un examen macroscopique et un examen microscopique.
- L'examen macroscopique analyse les paramètres suivants:
 - Volume
 - pH
 - Aspect et odeur
 - Consistance

- L'examen microscopique étudie les paramètres cyto-morphologiques et fonctionnels des Spermatozoïdes.

- **Numération des spermatozoïdes:** avec numération des cellules rondes et concentration des leucocytes

- **Mobilité et qualité du mouvement :** elle correspond à la détermination du pourcentage des spermatozoïdes mobiles

- Le mouvement des spermatozoïdes est classé en quatre catégories :

- a** : rapides et progressifs

- b** : lents ou faiblement progressifs

- c** : mobiles mais non progressifs

- d** : immobiles

-Vitalité des spermatozoïdes: reflète le pourcentage de spermatozoïdes vivants.

- Etude de la morphologie des spermatozoïdes :

spermocytogramme , s'effectue sur des frottis de sperme colorés. Elle consiste à analyser la forme des spermatozoïdes et à établir le pourcentage de spermatozoïdes normaux et le taux de **la tératospermie**.

- Les spermatozoïdes peuvent présenter plusieurs anomalies associées ou isolées.

Normes de l'OMS (2010)

- **Le volume** d'un éjaculat normal est de 1,5 à 6 ml.
 - En dessous on parle **d'hypospermie**.
 - Au-dessus on parle **d'hyperspermie**.
 - L'absence de liquide séminal porte le nom **d'aspermie**.
- C'est un liquide visqueux, blanc grisâtre, et d'odeur caractéristique.
- pH est de 7,2 à 7,8.
- **Mobilité des spermatozoïdes** à la première Heure après l'éjaculation
 - Mobilité progressive de type **(a+b)** des spermatozoïdes : > 32 % (31 à 34)
 - Mobilité de type **(a+b+c)** des spermatozoïdes : > 40 % (38 - 42)
- **Vitalité des spermatozoïdes** : > 58 % (55 - 63)
- **Morphologie normale des spermatozoïdes** :
 - > 4 % (3,0 - 4,0) (se rapproche de la classification Kruger)
 - > 15 % (selon la classification de David modifiée par Auger et Eustache)

- **Numération des spermatozoïdes (par ml):**
15 à 200 millions/ml (normozoospermie).
- On parle **d'oligozoospermie** (ou oligospermie) si leur nombre est inférieur à **15 millions/ml**
- Et **polyzoospermie** (polyspermie) s'il dépasse **200 millions/ml**.
- **L'azoospermie** est l'absence totale de spermatozoïde dans l'éjaculat.
 - Elle est dite **sécrétoire** lorsqu'il y a un défaut de la production testiculaire. Dans ce cas, on observe le plus souvent des cellules immatures de la lignée germinale (cellules rondes).
 - Elle est dite **excrétoire** lorsqu'il s'agit d'un défaut de migration dans les voies génitales (soit par malformation, soit par atteinte inflammatoire ou infectieuse).