

**Dans les tubes séminifères :**

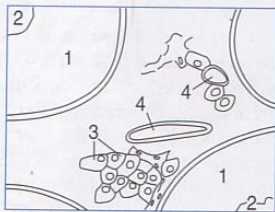
La **paroi des tubes** est constituée de cellules germinales (sexuelles) à différents stades de maturation (*figure 1*).

Les **cellules souches** (spermatogonies) à  $2n$  chromosomes sont à l'origine des gamètes. Elles sont situées à la **périphérie** de la paroi des tubes séminifères et se multiplient activement par **mitoses**, ce qui permet de maintenir constant un stock de cellules souches.

Elles subissent ensuite la **méiose** en progressant de la périphérie vers le centre des tubes séminifères. Chaque cellule souche donne naissance à **quatre cellules haploïdes** ( $n = 23$  chromosomes), les **spermatozoïdes** (*figure 2*).

A l'intérieur des tubes, entourant les cellules germinales, les **cellules de Sertoli**, contrôlent l'**évolution de la spermatogenèse** (production de spermatozoïdes). Au cours de la période embryonnaire ce sont elles qui synthétisent l'**AMH** indispensable à la régression des canaux de Müller chez l'embryon mâle, (*figure 2*).

Au cours de sa vie l'homme produit environ mille milliards de spermatozoïdes. Lors de l'éjaculation 2 à 5 mL de sperme sont émis. Il y a entre 50 à 100 millions de spermatozoïdes par mL de sperme. Les spermatozoïdes ont une longueur de 75  $\mu\text{m}$ .

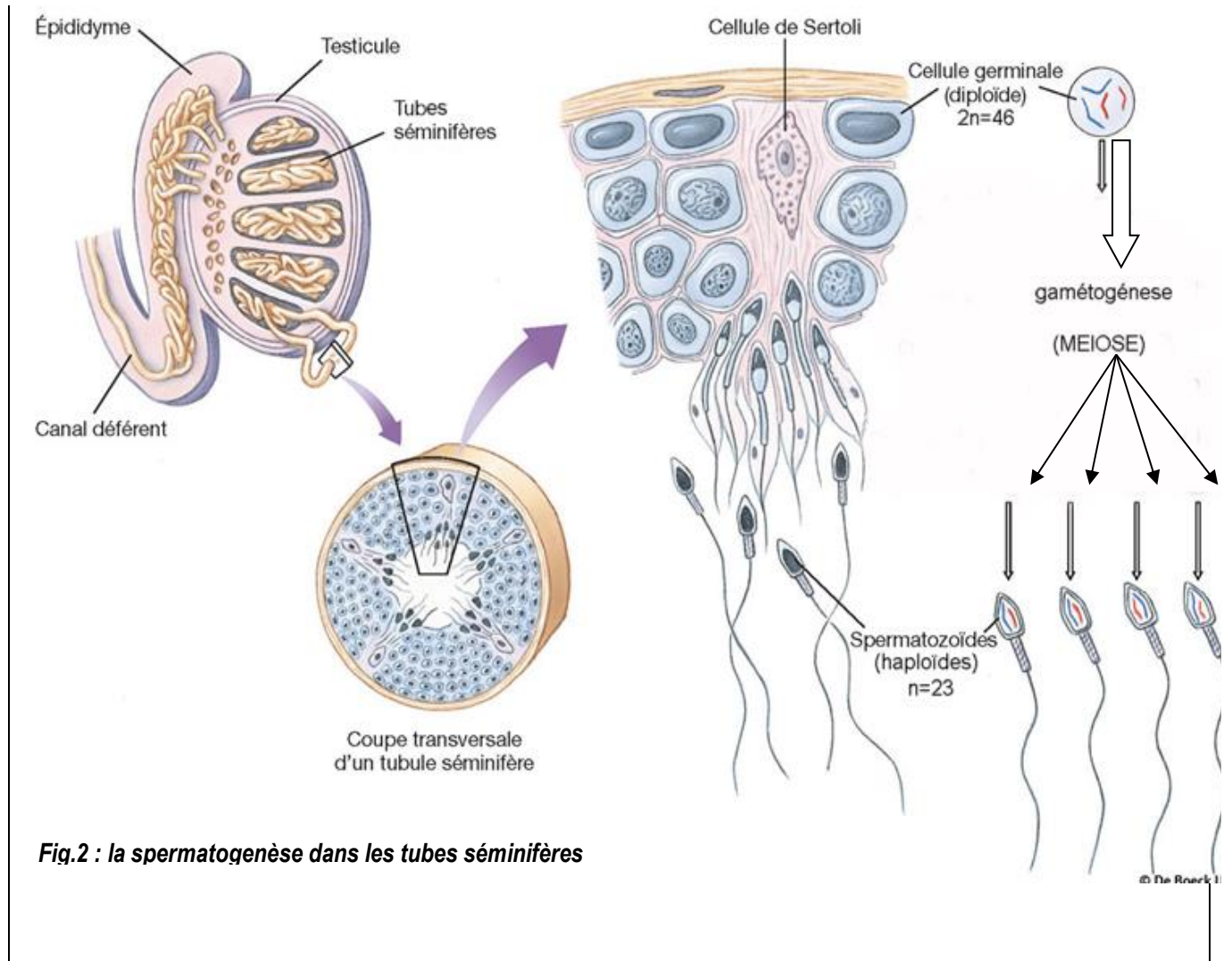


**Zoom sur le milieu Interstitiel** **Entre les tubes séminifères** : on trouve des capillaires sanguins et les **cellules interstitielles de Leydig**. Ces cellules produisent une hormone stéroïde mâle : la **testostérone**, **secrété** par pulses toutes les 4 heures environ et déversée dans les capillaires sanguins. **La testostéronémie** est le taux de testostérone dans le sang, sa valeur est toujours comprise entre **3 à 10ng/mL**.

- 1 - tube séminifère. 2 - lumière d'un tube. 3 - cellules interstitielles (ou cellules de Leydig).
- 4 - vaisseau sanguin.

La testostérone stimule la **spermatogenèse**, elle est aussi indispensable à l'**intégrité de l'appareil génital** (**voies génitales, glandes annexes et organes génitaux externes**). Enfin elle contrôle l'**acquisition et le maintien des caractères sexuels secondaires physiques et comportementaux** (recherche de partenaire et libido en particulier).

**Doc.1 : Production de spermatozoïdes et de testostérone dans les testicules**



**Fig.2 : la spermatogénèse dans les tubes séminifères**

Les testicules contiennent les **tubes séminifères**, où sont produits les gamètes et des cellules **interstitielles** qui sécrètent la testostérone