



La prostate est constituée de **fibres musculaires lisses** et de **tissu glandulaire tubulo-alvéolaire** donnant naissance à **une trentaine de canalicules** qui **rejoignent la paroi postérieure de l'urètre** pour s'aboucher dans sa lumière. L'organisation anatomique et histologique actuellement largement acceptée est celle décrite par Mac Neal. Cette description a été faite sur une prostate normale d'un poids de 20 g chez l'homme dans la 3<sup>ème</sup> décennie et avant l'apparition d'une hypertrophie liée à l'âge. L'urètre et les canaux éjaculateurs servent de références anatomiques pour définir les 5 zones distinguées dans ce modèle. A mi-chemin de son trajet entre le col vésical et l'apex prostatique, l'urètre prostatique est partagé par une angulation en un segment proximal et un segment distal de 15 mm chacun. Au niveau de cet angle de 130° ouvert en avant, la base du colliculus seminalis (véru montanum) fait protrusion sur la paroi postérieure du segment distal de l'urètre. Les deux canaux éjaculateurs issus de la convergence des vésicules séminales et des canaux déférents au niveau de la base prostatique parcourent la prostate dans le même que le segment distal de l'urètre jusqu'au colliculus seminalis où ils s'abouchent dans l'urètre distal. Dans cette description on décrit 5 zones :

1. La **zone centrale** entoure les canaux éjaculateurs et **regroupe 25% du tissu glandulaire prostatique**. Située en haut et en arrière du segment proximal de l'urètre, la **zone centrale comprend la majeure partie de la base de la prostate**, avec une forme de cône tronqué dont le sommet est en regard du verumontanum. Les canaux des glandes de cette zone s'ouvrent dans l'urètre distal de **part et d'autre des orifices des canaux éjaculateurs**.

2. La **zone périphérique** qui **représente 70% de la masse glandulaire** prostatique entoure la zone centrale, en arrière, latéralement et en bas. Les canaux glandulaires de cette zone s'abouchent **dans l'urètre distal de chaque côté du verumontanum**.

3. La **zone de transition** est **formée de deux lobes autour du segment proximal de l'urètre**, à la partie médiane de la prostate, en avant et en dedans de la zone périphérique. Elle constitue normalement **5%** seulement de la masse glandulaire prostatique. Les canaux des glandes de cette zone s'abouchent dans l'urètre juste en **amont de l'angulation urétrale et à la limite inférieure du sphincter musculaire lisse dit pré-prostatique** qui entoure le segment proximal de l'urètre.

4. La **zone péri-urétrale** est limitée autour de ce segment proximal de l'urètre en amont du verumontanum et est constituée de **glandes atrophiées situées en dedans du sphincter lisse, formant moins de 1%** de la masse glandulaire totale.

5. La 5<sup>ème</sup> zone est non glandulaire et correspond au stroma fibromusculaire antérieur dépourvu de glandes, développé en continuité en haut avec la face antérieure du col vésical et en bas avec le sphincter strié externe.

Le sphincter strié de l'urètre s'étend du verumontanum à l'apex. En avant, les fibres de ce sphincter strié de l'urètre s'entremêlent aux fibres musculaires lisses du stroma antérieur.

La prostate comporte une capsule mince constitué d'un ensemble de couches compressées de tissu conjonctif fibro-musculaire plus ou moins mêlé à des glandes et des filets nerveux. **Cette limite n'est pas individualisable en regard du col vésical et dans les régions antérolatérales de l'apex**. En périphérie de cette limite prostatique, il faut noter la présence des bandelettes neuro-vasculaires dans les régions postéro-latérales hébergeant notamment les troncs nerveux à destination des corps caverneux pénien.

**Les zones décrites par Mac Neal peuvent par souci de simplification être regroupées en zone interne (zone de transition principalement) et zone externe (zone périphérique et zone centrale)**. La pertinence des zones décrites par Mac Neal est néanmoins soulignée par les spécificités topographiques observées en pathologie prostatique. La **zone périphérique est la plus sujette aux processus inflammatoires et est le siège d'origine de la plupart des carcinomes de la prostate**. Les autres carcinomes sont issus de la zone de transition et correspondent à la plupart des tumeurs de découverte fortuite sur les copeaux de résection transurétrale. La zone centrale est épargnée par l'inflammation et les carcinomes n'y sont observés que par extension à partir des zones voisines. **La zone de transition et la région périurétrale sont d'autre part les sites électifs de l'hyperplasie nodulaire bénigne**.

# ANATOMIE ZONALE DE LA PROSTATE



Canaux éjaculateurs

Zone de transition

Zone péri-urétrale

Zone centrale

Canaux éjaculateurs

Zone centrale

Zone périphérique

Colliculus séminalis

Utricule prost.

Zone périphérique

Stroma fibromusculaire ant.

