

La glande mammaire

I-Introduction :

- ▶ Le mot « sein »: vient du latin sinus et signifie « pli ». C'est un organe complexe qui se modifie tout au long de la vie.
- ▶ La glande mammaire résulte d'une association de téguments et de tissu glandulaire. Elle est assimilable à une glande sudoripare apocrine, légèrement modifiée, hypertrophiée, adaptée à la production de lait.
- ▶ Elle se situe entre la 3ème et la 7ème paire de cote, appendue à la paroi supérieure du thorax.
- ▶ Chacun des 02 seins est constitué par une glande mammaire, enrobée de tissu conjonctif et adipeux et recouverte par la peau soulevée à son niveau.
- ▶ Commencé dès les premières semaines de la vie foetale, le développement anatomique de la glande mammaire suit les étapes hormonales de la vie de la femme : puberté, grossesse, allaitement, sevrage, ménopause.

❖ Subdivision clinique :

Cliniquement, le sein est divisé en quatre quadrants :

- Supéro-externe : QSE.
- Supéro-interne : QSI.
- Inféro-externe : QIE.
- Inféro-interne : QII.

Ceci ne correspond à aucune réalité anatomique, c'est une convention de « repérage ».

❖ La forme :

- ▶ Elle est semi-sphérique chez les femmes européennes et asiatiques, plutôt conique chez les femmes africaines.
- ▶ La taille est d'environ **12 cm** en hauteur et largeur, les 02 mamelons sont distants d'environ **20 cm**.
- ▶ Les seins sont fréquemment asymétriques.

❖ Le poids :

Le poids du sein varie selon la morphologie de la femme, la grossesse et la lactation.

❖ Anomalies du développement embryonnaire :

- ✚ Amastie : pas de formation des glandes (très rare).
- ✚ Athélie : pas de formation de l'aréole.
- ✚ Polymastie : glande surnuméraire, un des bourgeons persiste.
- ✚ Polythélie : aréole surnuméraire sur la projection des crêtes mammaires.

II-Le mamelon et l'aréole :

- Le mamelon est une région arrondie de la peau spécialisée, au sommet duquel s'ouvrent les canaux terminaux des lobes mammaires, appelés : **canaux lactifères**.
- Le tissu conjonctif sous-jacent contient des fibres élastiques et des fibres lisses (circulaires et radiales) dont l'architecture permet l'érection du mamelon.
- Le mamelon est entouré de l'aréole qui contient de volumineuses glandes sébacées formant de petites élévations nodulaires : **les tubercules de Montgomery**.

- La pigmentation du mamelon et de l'aréole augmente après la première grossesse.

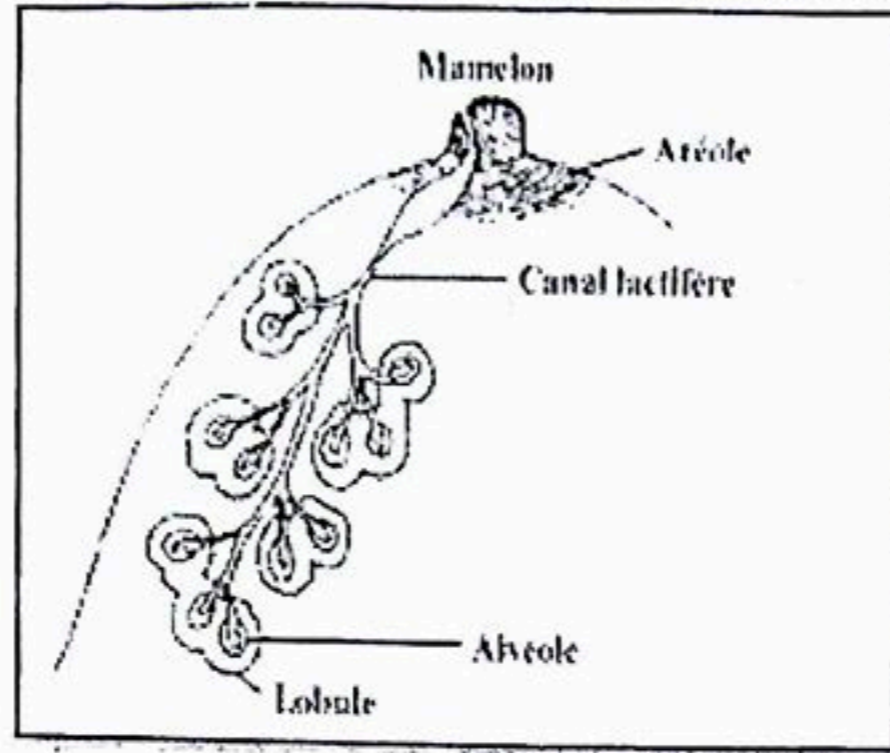


Fig 01 : Structure du mamelon.

III-Structure de base :

Chacune des 02 glandes mammaires est une glande exocrine, tubulo-alvéolaire composée, à sécrétion holo-mérocine constituée de lobes subdivisés en lobules.

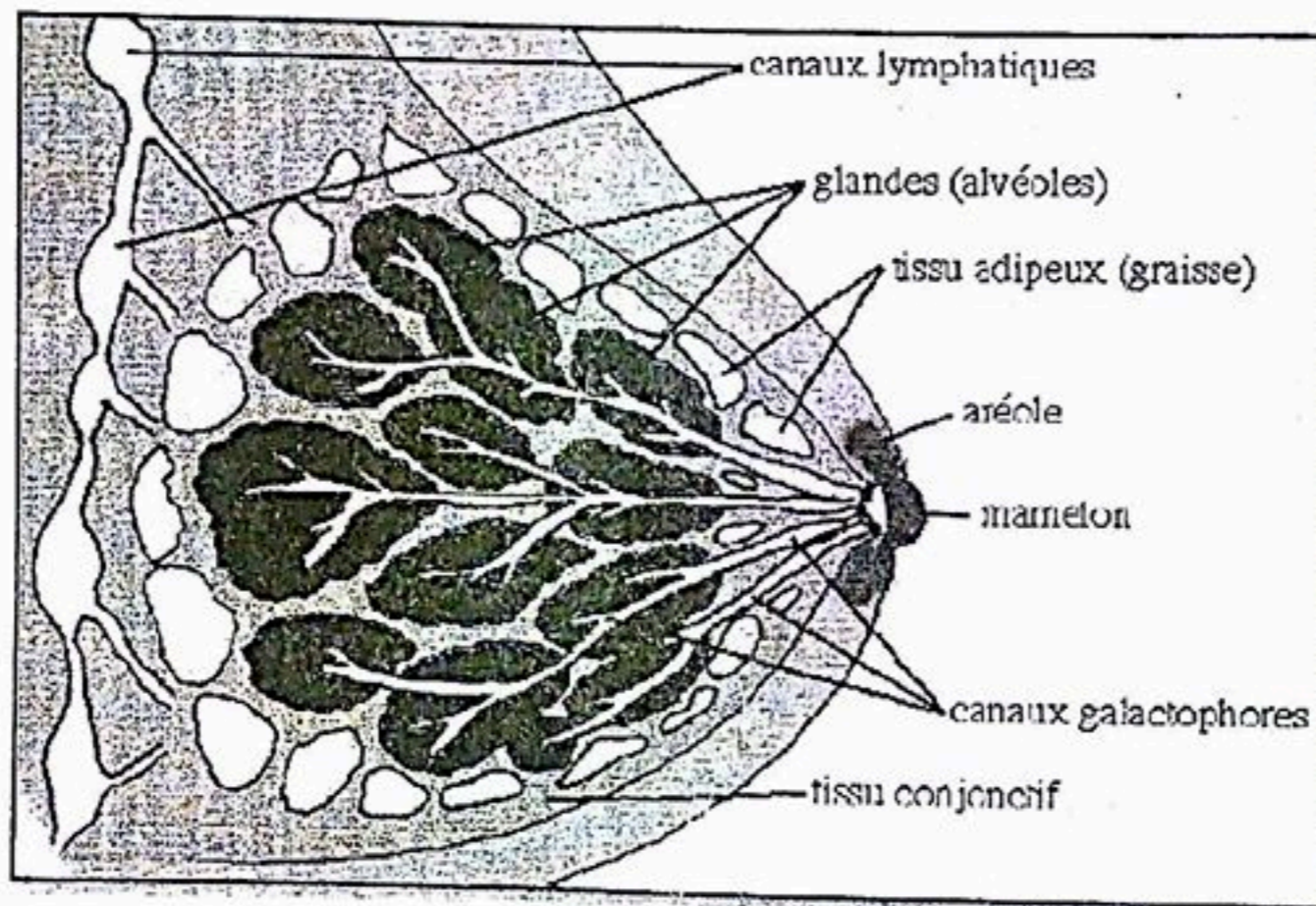


Fig 02 : Structure générale du sein.

1-Enveloppe conjonctive :

Les lobes sont délimités par un tissu conjonctif dense non orienté qui émet des travées :

- Vers l'intérieur = délimite les lobules,
- Vers l'extérieur = qui fusionnent avec la lame rétro mammaire du fascia superficiel thoracique ou la lame pré-mammaire pour constituer le ligament suspenseur du sein : le ligament de COOPER.

2-Lobes et lobules :

- La glande mammaire est faite de **15-20 lobes** séparés les uns des autres par un tissu conjonctif dense riche en cellules adipeuses.
- Chaque lobe est desservi par un canal excréteur propre qui se dilate dans sa portion préterminale : sinus lactifère qui s'ouvre au niveau du mamelon par un pore galactophore.
- Chaque lobe est composé de **20 à 40 lobules** et chaque lobule contient **10 à 100 alvéoles** correspondant à la partie sécrétrice de la glande.

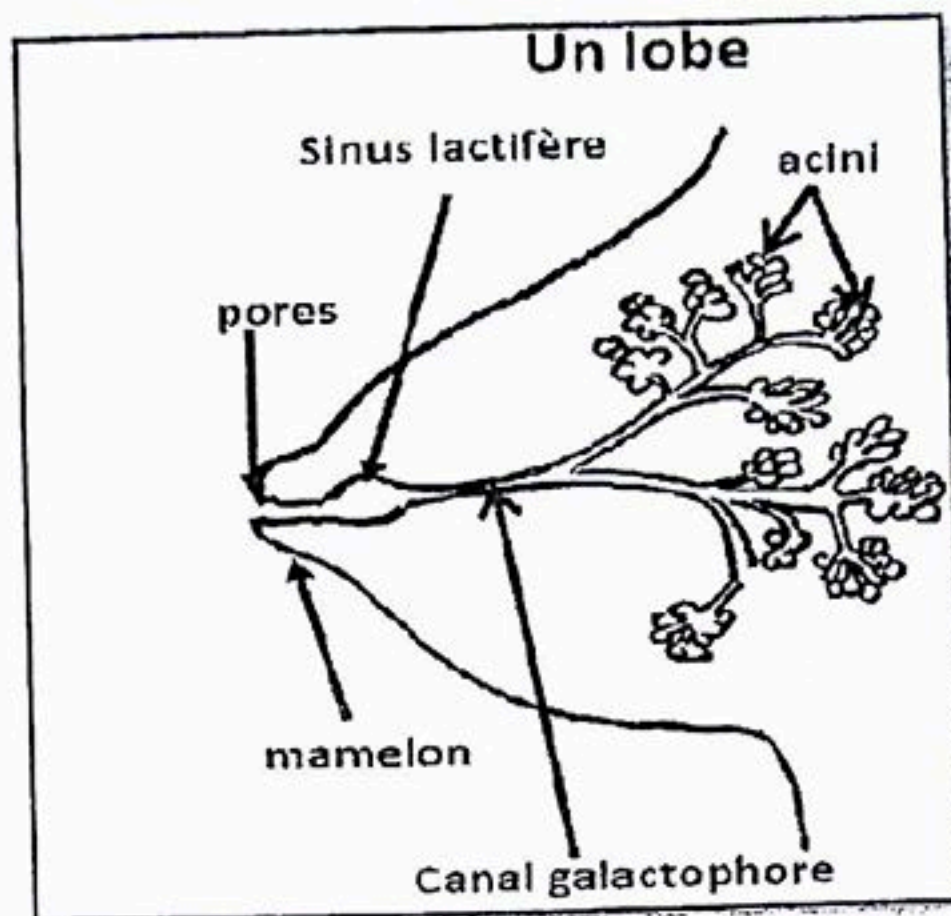


Fig 03 : Structure du lobe mammaire.

3-Eléments sécréteurs : alvéoles

- ▶ **Alvéole** : gros acinus intra lobulaire, c'est une cavité arrondie en forme de cul de sac qui constitue la partie sécrétrice de la glande, chaque lobule contient 10 à 100 alvéoles.
- ▶ **Structure** : épithélium simple cubique entouré de cellules myoépithéliales et d'une lame basale, l'ensemble est disposé dans un tissu conjonctif lâche ou **tissu Palleal** richement vascularisé, avec des lymphocytes et des plasmocytes (qui secrètent les anticorps dans le lait).

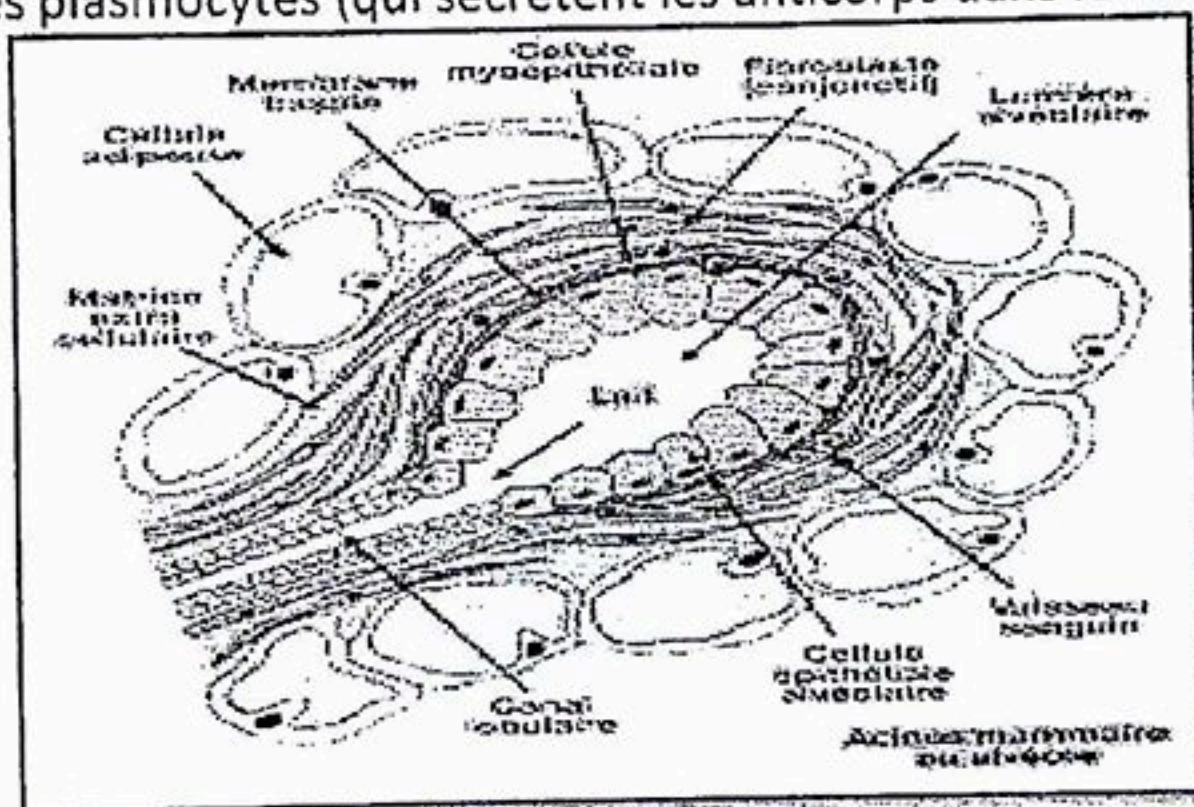


Fig 04 : Acinus mammaire.

4-Les canaux galactophores :

Forment un réseau ramifié convergent

- ❖ 3eme ordre ou intralobulaire : Constitué d'un épithélium cubique simple, cette ordre comprend l'**unité ducto-lobulaire terminale** = dernier galactophore qui draine l'alvéole, ce sont les galactophores les plus sensibles aux hormones. (lieu concerné par la plupart des pathologies).
- ❖ Galactophore de 2eme ordre ou interlobulaire : Limité par un épithélium cubique bi-stratifié.
- ❖ Galactophore lobaire de 1er ordre : Limité par un épithélium de type épidermoïde, on en compte 01 par lobe qui s'abouche par un pore indépendant sous le mamelon après une petite zone dilatée.

IV- Les variations de structure:

La structure des glandes mammaires est variable selon les moments de la vie génitale.

1- A la naissance :

- La structure de la glande mammaire est inachevée, la glande reste au repos jusqu'à la puberté.
- Chez le garçon, la glande mammaire reste à ce stade toute la vie.

2- Etape pubertaire, adolescence :

La puberté génère des modifications morphologiques significatives :

- L'augmentation du volume mammaire par augmentation du tissu mammaire et du tissu graisseux périphérique.
- La saillie du mamelon, l'élargissement et la pigmentation rosée de l'aréole.

3- En période de gestation et de lactation :

- Le sein augmente de volume.
- Le mamelon devient saillant, l'aréole se pigmente et prend un aspect grenu.

4- A la ménopause :

La glande mammaire s'atrophie mais le volume du sein ne diminue pas toujours, compensé par l'augmentation du tissu graisseux.

V- La lactation :

1. Au repos : alvéole de petit volume, formé par des cellules cubiques non sécrétantes.
2. En activité : cycle épithélial rythmé par la nutrition du nouveau né, après la tétée l'épithélium est pavimenteux. En l'absence de signal il devient cubique puis prismatique avec accumulation au pôle apical de vésicules de sécrétion comprenant des protéines et des glucides aux quels s'ajoutent des vacuoles lipidiques.

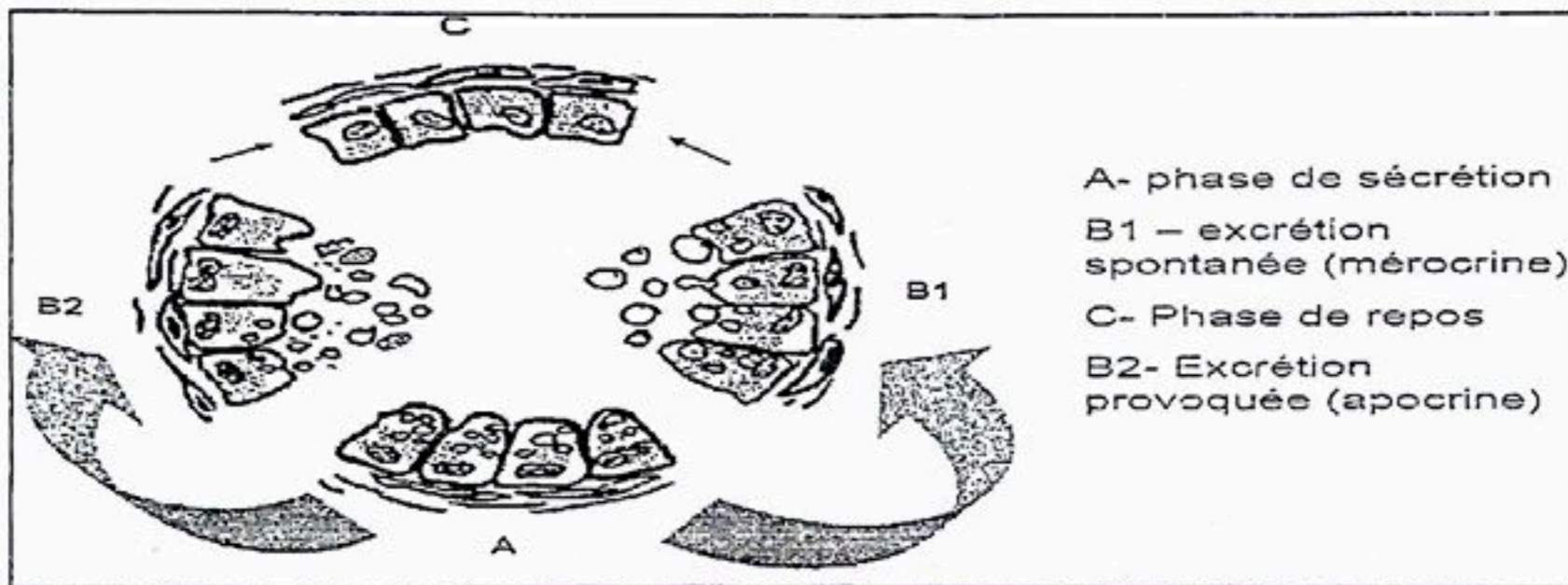


Fig 05 : Cycle épithélial.

3. Sécrétion holo mérocrine :

- **Mérocrine** : vésicules fusionnent et déversent leur contenu (exocytose), sécrétion protéique et glucidique.
- **Apocrine** : vacuole lipidique fusionnent pour former une grosse vacuole : décapitation du pôle apical de la cellule (lipides), en fin d'allaitement épithélium pavimenteux.
- **Holocrine** : desquamation de la cellule épithéliale, rare. Cette sécrétion peut être inhibée par l'accumulation de lait dans l'alvéole.

4. Le Lait :

Le lait forme un aliment complet adapté aux besoins nutritifs du nouveau né :

- De la naissance au 5ème jour : colostrum très riche en protéine.
- du 5ème au 15ème jour : lait intermédiaire, la composition varie.
- Au-delà : le lait définitif.

VI-Pathologie de la glande mammaire :

1-Écoulement mamelonnaire :

Il correspond à une fuite de liquide d'un ou des deux mamelons.

2-Adénofibrome :

C'est une tumeur bénigne développée au dépend de la glande mammaire.

3-Cancer du sein :

Est le cancer le plus fréquent chez la femme en Algérie. Il constitue également la principale cause de mortalité par cancer chez les femmes. Plusieurs actions peuvent être mises en place afin de favoriser une détection précoce du cancer du sein (palpation, échographie et mammographie).

4-La cytoponction mammaire :

La cytoponction mammaire consiste à prélever quelques cellules de la lésion repérée dans le sein, grâce à l'utilisation d'une aiguille très fine.