

LES GLANDES MAMMAIRES

I. DEFINITION :

- Glandes exocrines, lactifères et sexuelles.
- Paire et de morphologie variable selon le sexe et la phase de la vie génitale.
- Chez la femme elles tiennent un rôle plastique très important.

II. SITUATION :

- Les seins occupent la partie antéro-supérieure du thorax.
- De part et d'autre du sternum.
- En avant des muscles pectoraux.
- Ils se développent dans le tissu sous-cutané de la paroi thoracique.
- Ils sont situés en regard de l'espace compris entre la 3^{ème} et 7^{ème} côtes.

III. EMBRYOGENESE :

- **4^{ème} semaine:**
 - apparition de **la crête mammaire** qui est un épaississement bilatéral et linéaire de l'ectoderme depuis l'aisselle jusqu'à l'aîne.
 - Deux bourgeons mammaires apparaissent le long de cette crête, ils sont symétriques et situés au niveau pectoral.
- **la 6^{ème} semaine:** la crête mammaire disparaît, les deux bourgeons mammaires persistent et forment **l'aréole**.
- **5^{ème} mois,** les bourgeons mammaires s'invaginent dans le mésoderme sous-jacent en **15 à 20 prolongements cylindriques pleins**, lesquels se dilatent à leurs extrémités.
- **7^{ème} mois,** une lumière se creuse dans ces prolongements, c'est l'ébauche **des canaux galactophores**.
- **8^{ème} mois:** ces canaux s'ouvrent au niveau d'une dépression épithéliale située à l'emplacement du futur **mamelon**.
- En profondeur, les canaux se différencient en **unités glandulaires**.
- **Fin de période fœtale,** le sein est représenté par un léger relief cutané où se situent les orifices des canaux galactophores.
- **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.**

IV. MORPHOGENESE :

La mammogénèse est sous dépendance hormonale:

- **À la naissance:** les seins ne mesurent que 8 à 10 mm de diamètre et ne pèsent chacun 30 à 60 cg.
- **Entre 9 et 10 ans :** surélévation du mamelon suivie de l'élargissement de l'aréole.
- **Vers 13 ans :** bombement de l'aire mammaire et pigmentation de l'aréole.
- **Vers 18 ans :** le sein prend la forme sphérique celle de l'adulte.

V. ANATOMIE DESCRIPTIVE :

- **FORME:**
 - **Chez l'homme:** il est rudimentaire, amas circulaire blanchâtre juste en arrière de l'aréole.
 - **Chez la femme:** deux masses grossièrement arrondies;
 - Discrètement asymétrique
 - variable selon les personnes:
 - Discoïde
 - Conique
 - Piriforme
 - Pédiculées

- **LE POIDS:**
 - Le poids du sein varie selon: la morphologie de la femme et son activité génitale ;
 - 200 g chez la jeune fille.
 - Il peut atteindre 500 g chez la femme allaitante.
- **DIMENSIONS:**
 - Hauteur : 12 cm
 - Largeur : 10 cm
 - Epaisseur: 5 à 6 cm
- **CONFIGURATION EXTÉRIEURE:**
 - Caractérisée par la présence de trois zones concentriques:
 - Le mamelon
 - L'aréole
 - Peau périaréolaire

1- Le mamelon:

- saillie cylindrique et conique, pigmenté.
- Mesurant 10 mm de hauteur et de largeur.
- A sa surface s'ouvrent les ostiums papillaires des conduits lactifères.
- Les variations de forme du mamelon sont nombreuses :
 - Mamelon plat ou court.
 - Mamelon ombiliqué.
 - + Variations de largeur et de volume.
- Sous diverses stimulations; il durcit et devient plus saillant : **THÉLOTISME.**

2-L'aréole:

- Est une surface annulaire de 15 à 30 mm de diamètre.
- Circonscrivant le mamelon.
- plus ou moins pigmentée.
- Sa surface est irrégulière, présentant de petites saillies **les tubercules de Morgagni** : glandes sébacées qui, pendant la grossesse sont plus volumineuses et plus nombreuses : **les tubercules de Montgomery.**

3-La peau péri-aréolaire:

- Mince, lisse, souple et glabre
- Chez la gestante et la lactante, elle laisse apparaître les veines sous-cutanées

• **STRUCTURE:**

➤ Tissu glandulaire:

- Le sein est constitué par **la glande mammaire** qui se développe dans le panicule adipeux.
- Glande en grappe constituée de 10 à 20 lobes.
- Le **lobe** est subdivisé en **lobule** et acini.
- De chaque lobe part un canal galactophore ou **conduit lactifère.**
- Les conduits lactifères convergent vers le mamelon.
- Présentent une dilatation de 1cm avant de pénétrer dans le mamelon appelée: **le sinus lactifère**
- Ils s'ouvrent au sommet du mamelon par des ostiums.

➤ Le tissu adipeux et conjonctif :

- Etroitement liée au tissu glandulaire.
- Sa quantité est en grande partie responsable du volume des seins.
- On distingue deux couches graisseuses.
- La couche antérieure: **préglandulaire** n'existe pas au niveau de la plaque aréolo-mamelonnaire
- Elle est cloisonnée par des travées conjonctives : **les ligaments de Cooper** qui relie la peau à la glande
- La couche postérieure est limitée par le fascia superficialis.
- L'ensemble peau-glande-graisse glisse sur le grand pectoral.

VI. **MOYENS DE FIXITE :**

- La peau mammaire
- Les ligaments suspenseurs des seins « ligament de Cooper »:

- Septums fibreux unissant les fascias pré et rétro-mammaire
- Cloisonnent les graisses pré et rétro-mammaire et la glandes mammaire en lobes

VII. RAPPORTS :

- La glande mammaire est encapsulée par les fascias pré et rétro-mammaire ; dédoublement du fascia superficiel du thorax
- Elle est en rapport en arrière avec; De la superficie à la profondeur :
 - l'espace rétro mammaire** : celluleux adipeux permettant le glissement de la glande,
 - le muscle grand pectoral**: engainé par son aponévrose.
 - Le muscle petit pectoral**.
 - Le gril costal** avec les muscles intercostaux.
 - la plèvre et le poumon**.

VIII. VASCULARISATION :

1-Vascularisation artérielle :

La vascularisation artérielle provient de trois troncs artériels :

- **L'artère thoracique interne**:
 - artère principale issue de la subclavière ; aborde par ses collatérales les 2ème, 3ème, 4ème espaces intercostaux et la face postérieure de la glande.
 - Elle vascularise un peu plus de la moitié supérieure de la glande.
- **L'artère axillaire**: vascularise la glande par
 - **l'artère thoracique latérale** et ses branches collatérales.
 - Elle aborde la glande mammaire à partir du creux axillaire dans sa partie externe et inférieure.
 - **L'artère thoraco-acromiale**: donne des rameaux thoraciques
- **Les artères intercostales** : se ramifient le long du grand pectoral et abordent la glande par sa face postérieure.

• LA DISTRIBUTION S'EFFECTUE PAR :

- **Des rameaux profonds** : qui pénètrent l'épaisseur de la glande, se ramifient entre les lobes et les lobules et se terminent par un réseau capillaire péri-acineux.
- **Des rameaux superficiels** : ou cutanés très denses avec de nombreuses anastomoses entre eux et avec la circulation thoracique de voisinage.
 - Autour de l'aréole et à partir des vaisseaux principaux
- La vascularisation s'organise en anneau autour de l'aréole à partir de branches dirigées vers le mamelon
- Et radiaire vers la périphérie.

2-vascularisation veineuse :

- Le réseau veineux profond assure un drainage vers :
- **Les veines thoraciques internes**
- **La veine axillaire**
- **Les veines intercostales**
 - Le réseau superficiel péri-aréolaire et pérिमamelonnaire constitue le réseau de Haller
 - particulièrement visible chez la gestante et la lactante.
 - Tributaire des veines superficielles des régions voisines

3-Drainage lymphatique :

- **Les réseaux lymphatiques d'origines**:
 - Le réseau sous-aérolaire
 - Le réseau cutané
 - Le réseau glandulaire
- **Les collecteurs lymphatiques** : Se drainent vers;

Les nœuds lymphatiques axillaires

Les nœuds lymphatiques parasternaux

Les nœuds lymphatiques supra-claviculaires

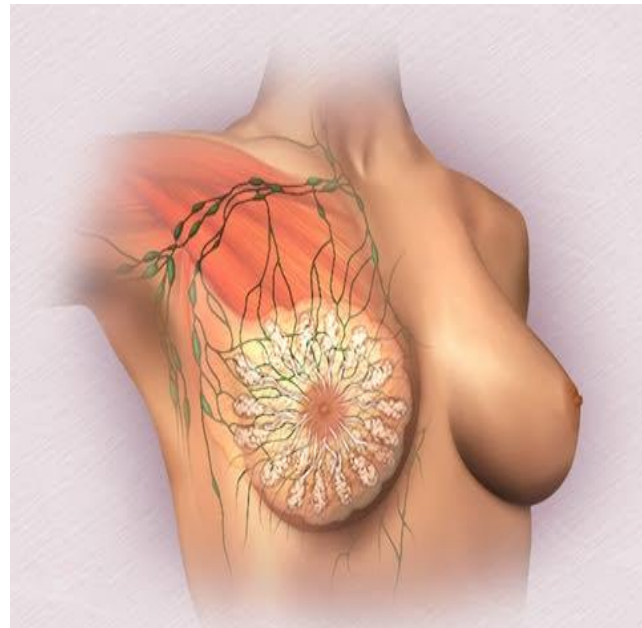
IX. INNERVATION :

- Deux groupes de nerfs :

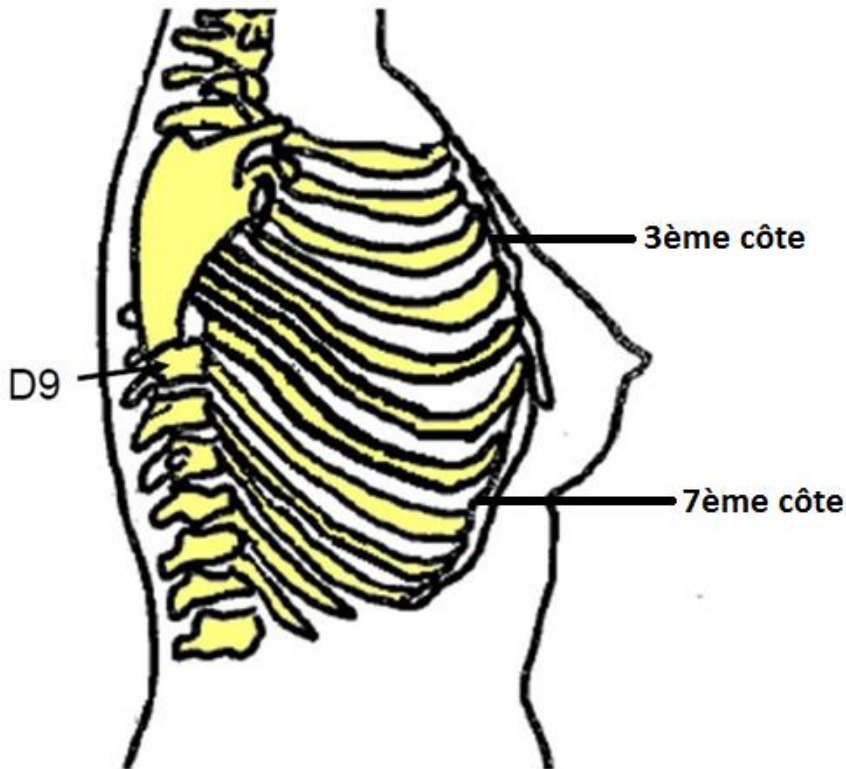
- Nerfs superficiels, cutanés issus des plexus cervical, brachial et des nerfs intercostaux
- Nerfs profonds qui suivent le trajet des vaisseaux dans la glande
 - Tous ces nerfs envoient de nombreuses ramifications vers l'aréole et le mamelon, zones extrêmement sensibles.



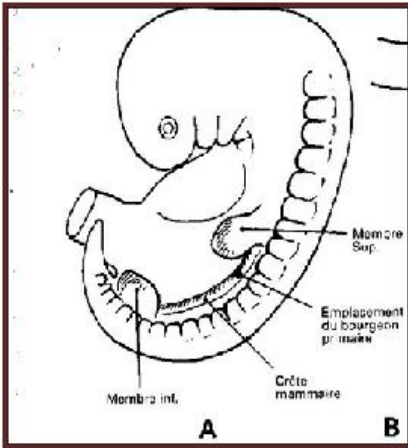
REGION MAMMAIRE CHEZ L'HOMME



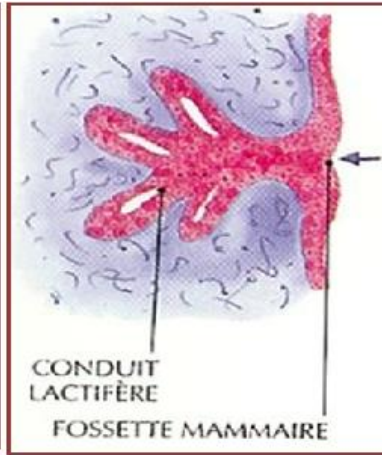
REGION MAMMAIRE CHEZ LA FEMME



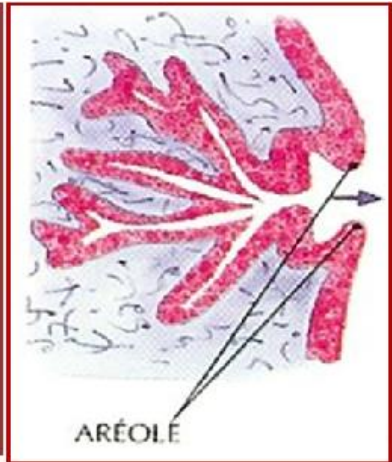
PROJECTION SQUELETTIQUE DU SEIN VUE LATERALE



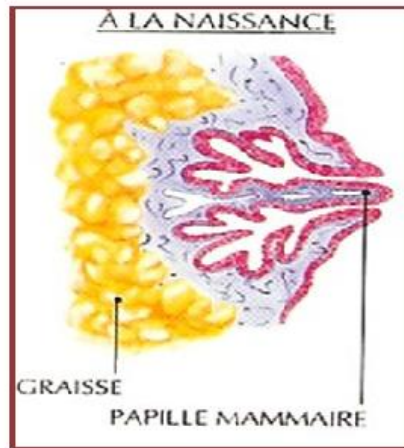
4 semaine



5 mois



8 mois



EMBRYOGENESE DE LA GLANDE MAMMAIRE



**stade S1
(enfant)**

**stade S2
(prépuberté)**

**stade S3
(puberté)**



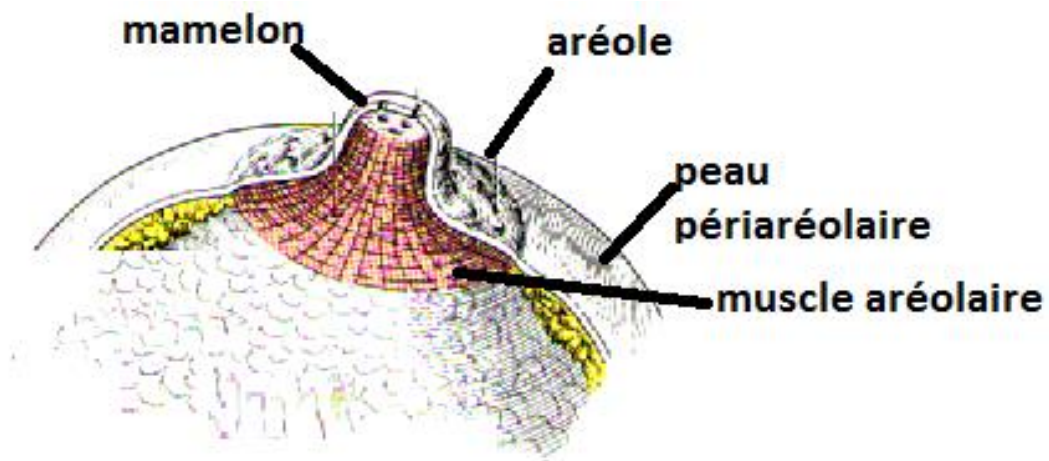
**stade S4
(adolescente)**

**stade S5
(adulte)**

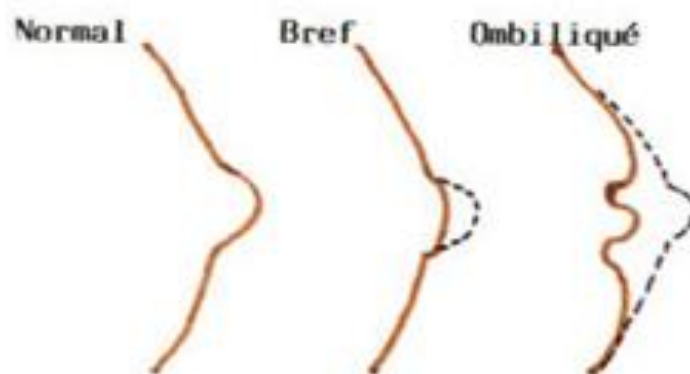
MAMMAOGENESE CHEZ LA FEMME



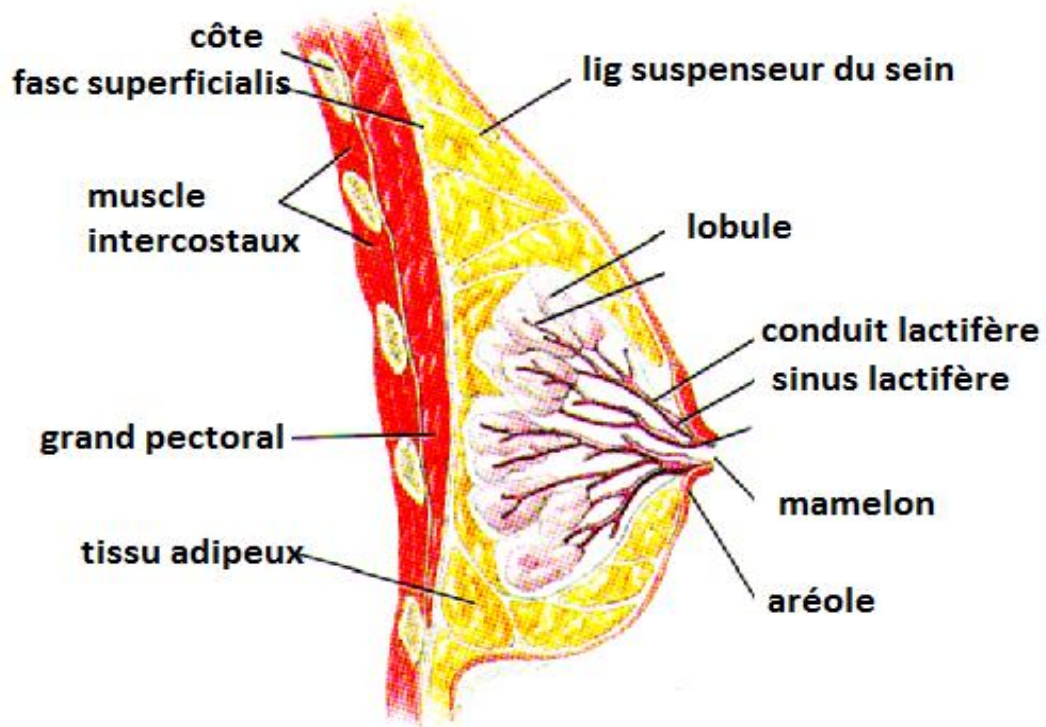
FORMES DES SEINS



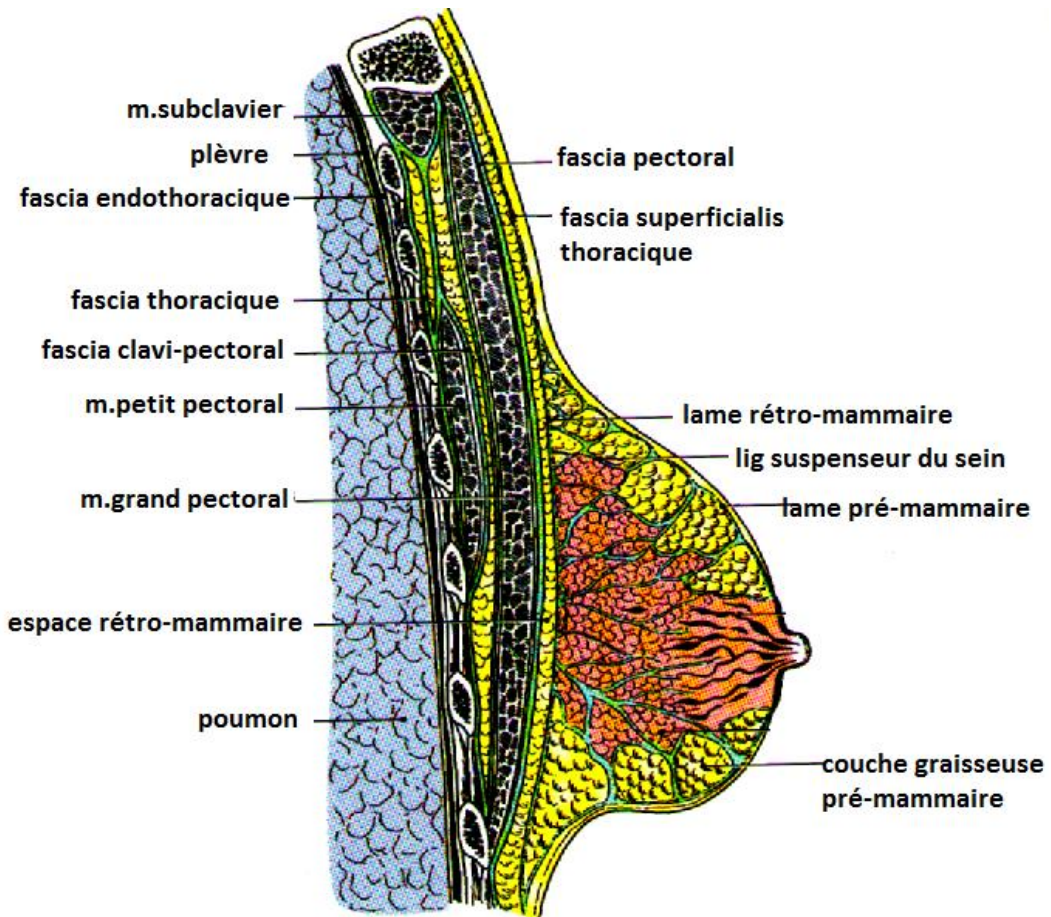
CONFIGURATION EXTERIEURE DU SEIN



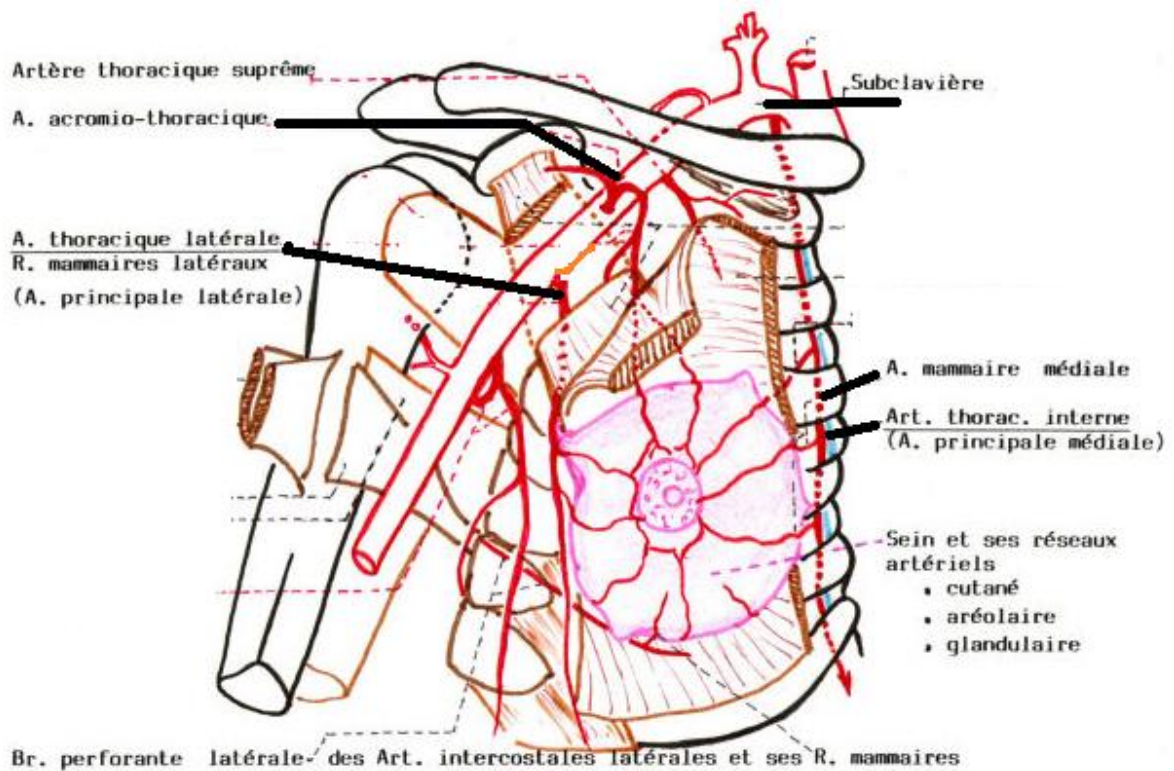
TYPES DE MAMELONS



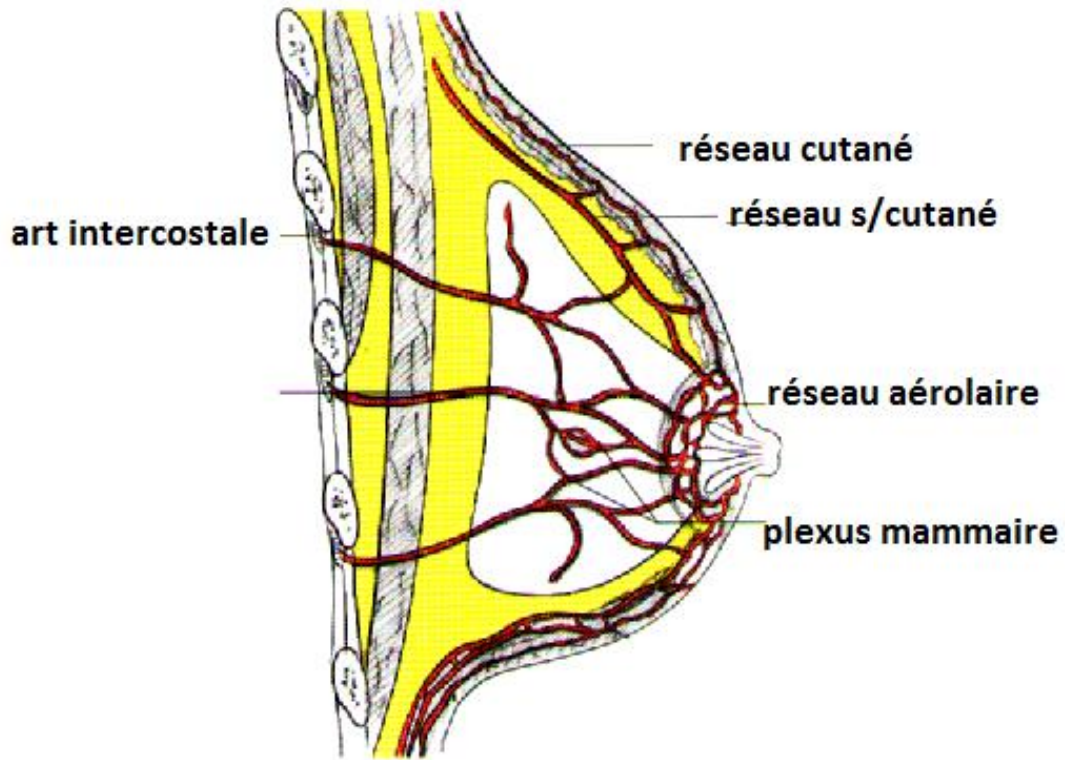
STRUCTURE DU SEIN CHEZ LA FEMME COUPE SAGITTALE



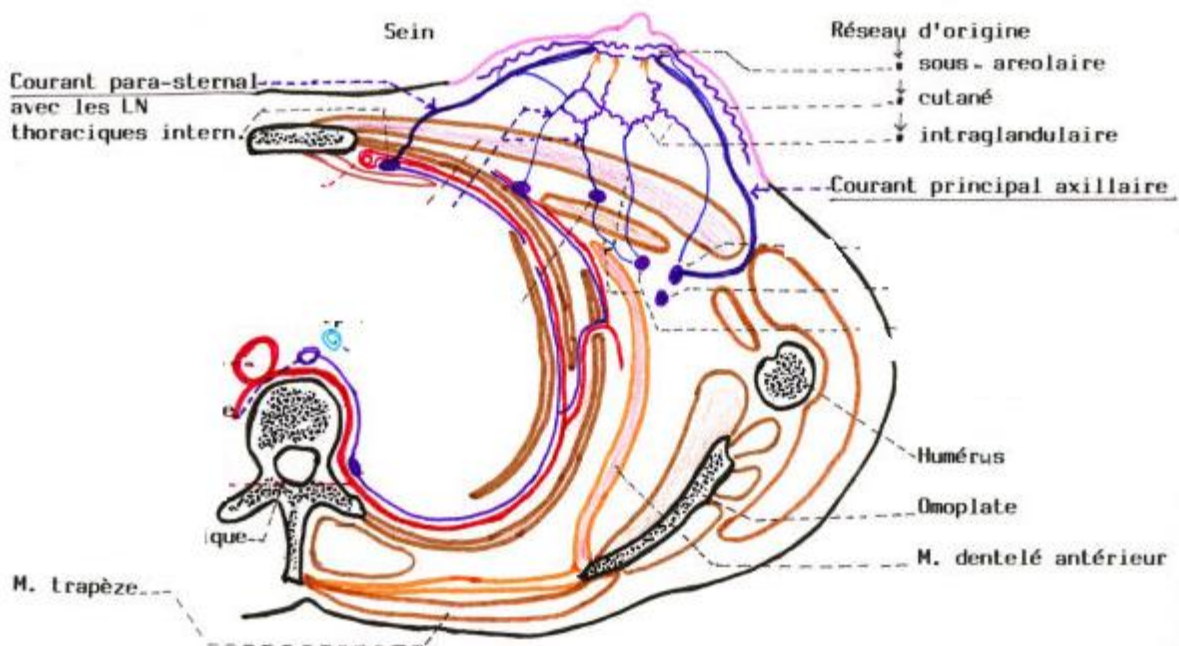
COUPE SAGITTALE DU SEIN



vascularisation artérielle du sein vue antérieure



RESEAUX ARTERIELS DU SEIN



LYMPHATIQUES DU SEIN COUPE HORIZONTALE

LYMPHATIQUES DU SEINS VUE ANTERIEURE

