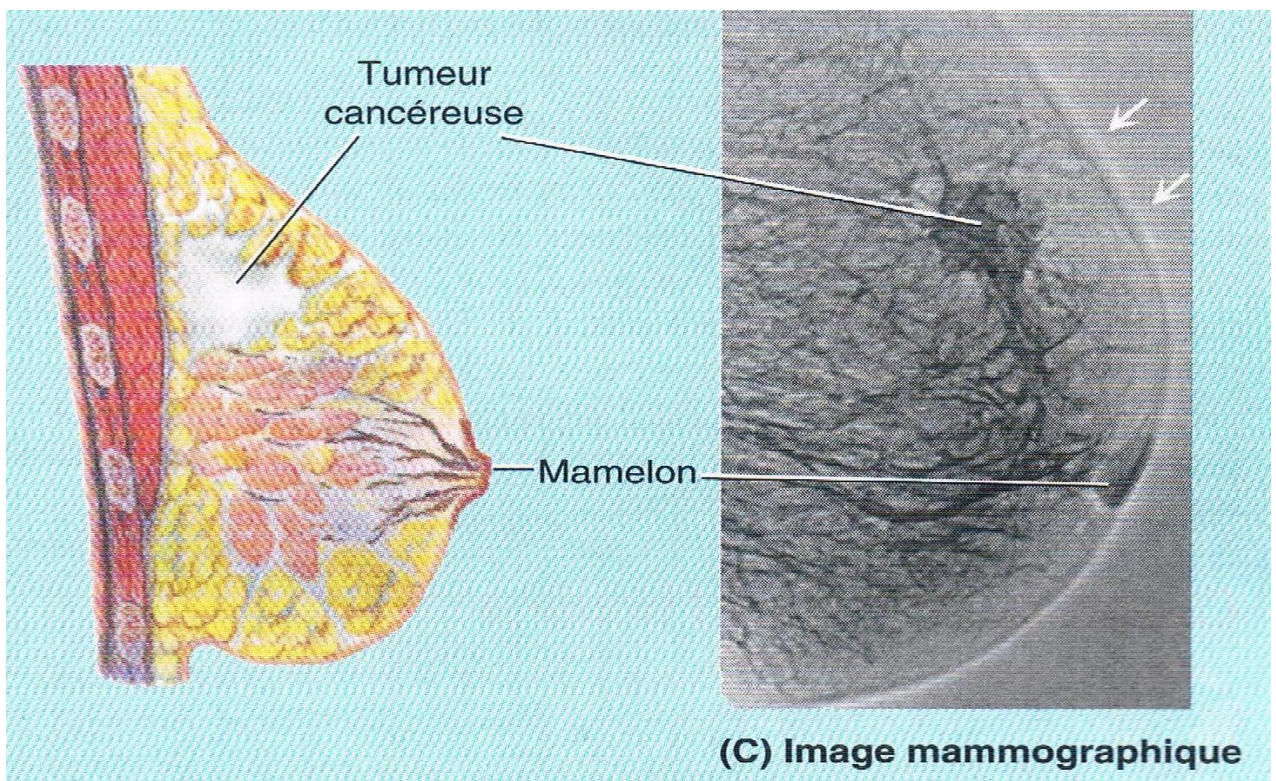


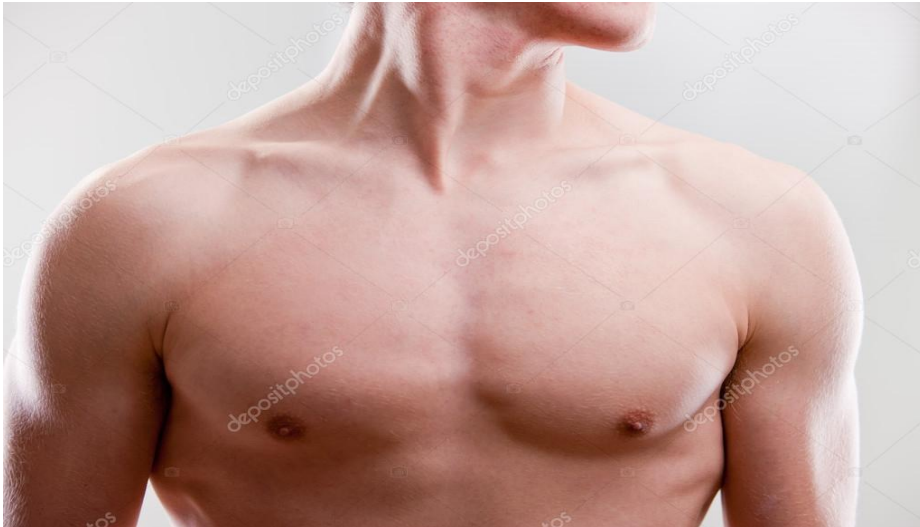
Les glandes mammaires (seins)

Les seins sont des glandes **lactifères et sexuelles**, qui tiennent chez la femme un rôle plastique très important. Ils sont riches en neurorécepteurs et en récepteurs hormonaux qui en font une **zone érogène**.

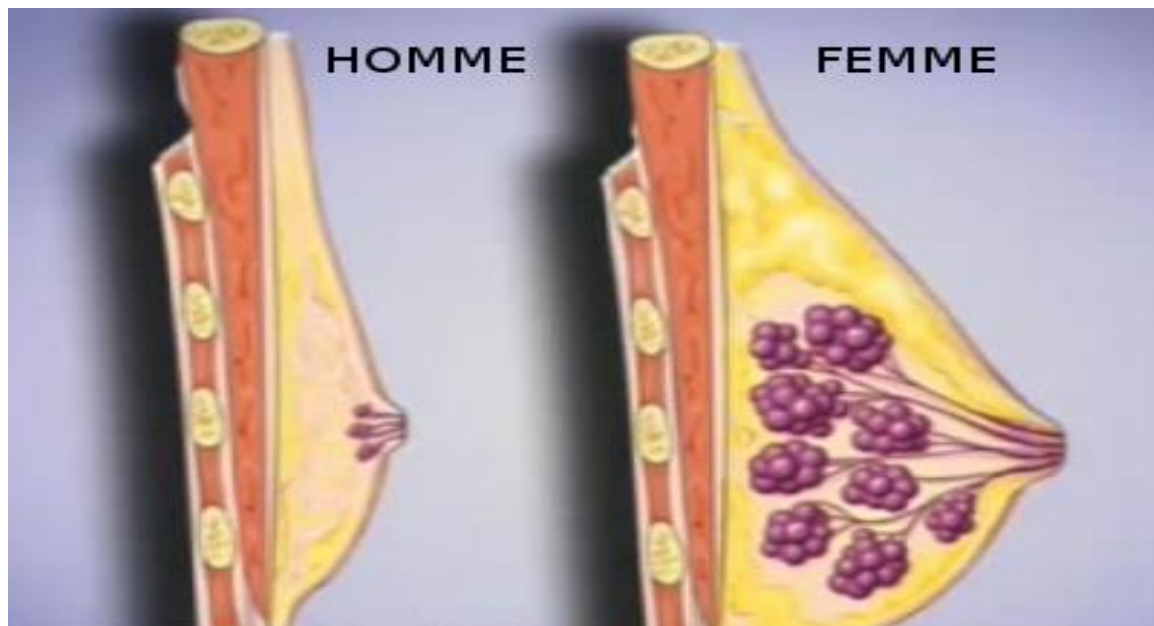
Le cancer du sein représente le premier cancer chez la femme.



Les seins masculins



Les seins masculins sont rudimentaires, avec de petits mamelons. Ils sont constitués d'un tissu fibro-adipeux réduit et de petits conduits lactifères sans acinus.



Pourquoi les hommes ont-ils des tétons, tels deux phares sans ampoule ?

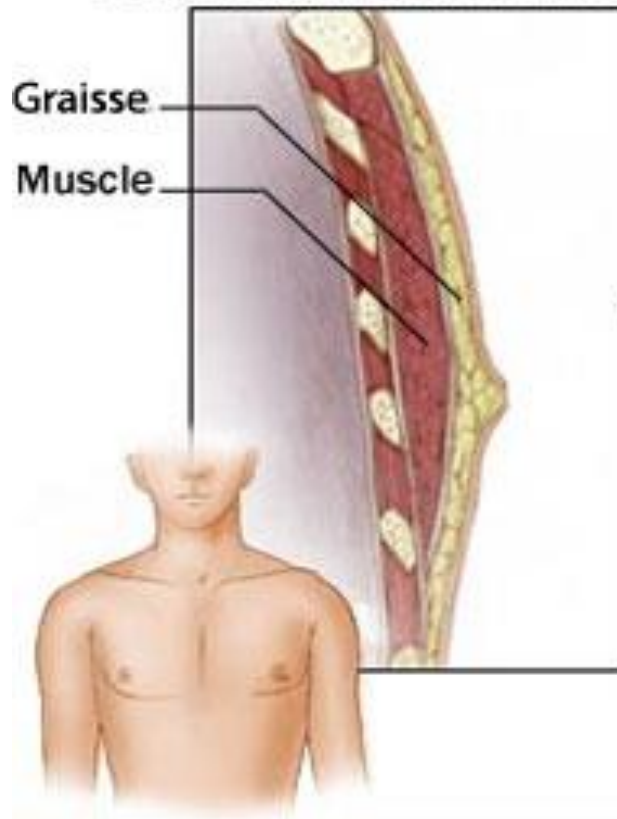
Les premières semaines, seul s'exprime le chromosome X, le chromosome féminin, y compris chez les garçons. Pendant six semaines, le développement est asexué, ou plutôt indifférencié. **Tout change à la sixième semaine de vie fœtale.** Si c'est une fille, un second chromosome X va entrer en jeu et induire la formation des organes féminins (vulve, utérus, ovaires) et générer la production d'hormones féminines comme l'œstrogène et la progestérone. Si c'est un garçon, c'est le chromosome Y qui déboule. Il va commander la formation des organes mâles (pénis et testicules), baignés par l'arrivée de l'hormone masculine, la testostérone. Mais entre-temps, le petit embryon unisexe avait déjà lancé la fabrication des tétons. Il est trop tard pour revenir en arrière. Chez le garçon ils ne bougeront plus, restant à l'état de mamelles rudimentaires, pour ainsi dire fossilisées.

Chez l'homme, les glandes mammaires, susceptibles de produire quelques gouttes de lait dans les semaines après la naissance, sous l'influence de la prolactine transmise par leur mère, s'atrophient rapidement et ne se développent pas à la puberté, sauf problèmes hormonaux. Cas de gynécomastie sévère chez l'homme.

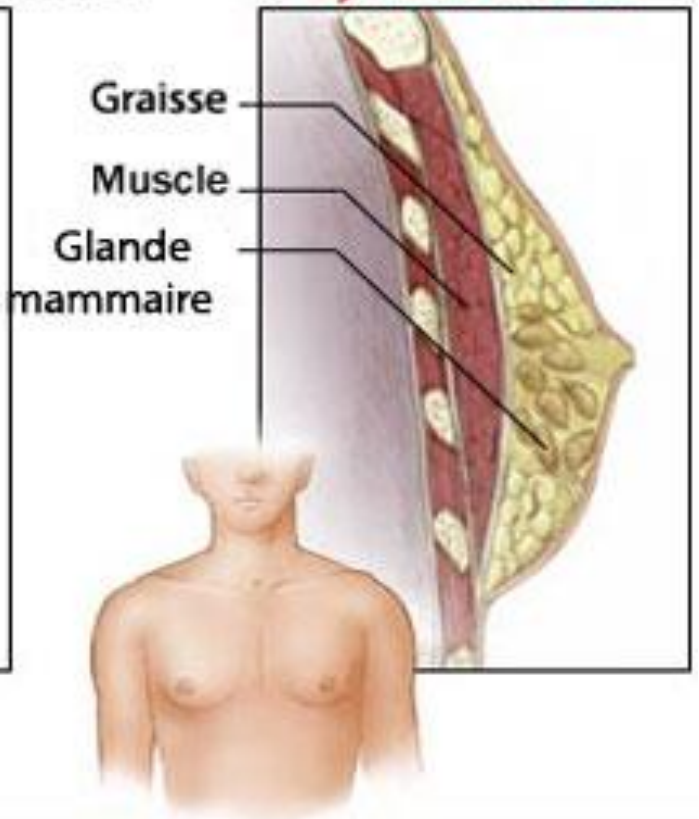
La gynécomastie masculine est le pendant de l'hypermastie féminine. C'est un développement excessif des glandes mammaires dont la cause peut être congénitale ou due à une maladie, à une tumeur ou à la prise de certains médicaments.

L'homme peut être affecté d'un cancer du sein, dans des proportions moindres que la femme (environ 1 % des cas). La maladie étant généralement décelée plus tard, le pronostic est en moyenne plus défavorable.

Sein normal chez l'homme



Gynécomastie



Gynécomastie

DEVELOPPEMENT

Le sein est d'origine ectodermique, excepté son stroma et ses vaisseaux qui dérivent du mésenchyme.

A| ORGANOGENÈSE

1- Au Cours de la 4^e semaine, apparaît, de chaque côté du corps, un épaissement épidermique, la *crête mammaire*. Elle s'étend entre la racine des bourgeons des membres.

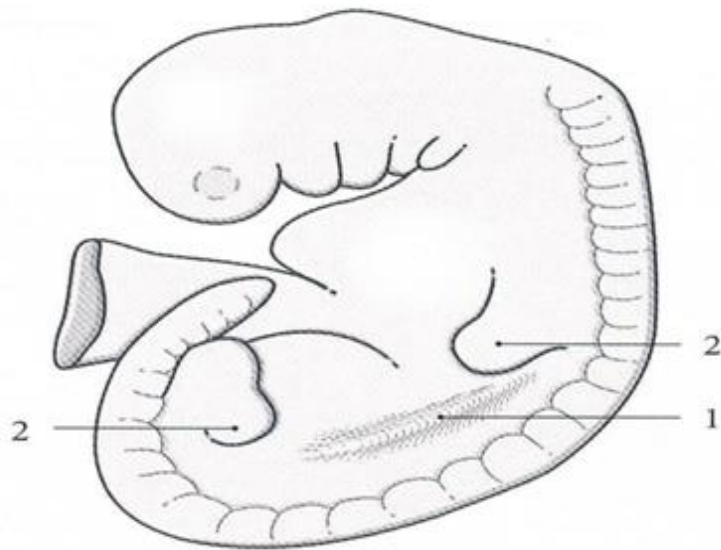
2- Au cours de la 5^e semaine, la partie caudale de la crête mammaire disparaît. La partie crâniale se réduit en un amas épithélial épaissi, le *bourgeon mammaire primaire*.

La croissance rapide de la région dorsale entraîne la transposition ventrale des bourgeons mammaires primaires.

3- Au cours de la 10^e semaine, chaque bourgeon mammaire primaire présente en surface, à son sommet, une dépression, la *fossette mammaire*, ébauche de l'aréole.

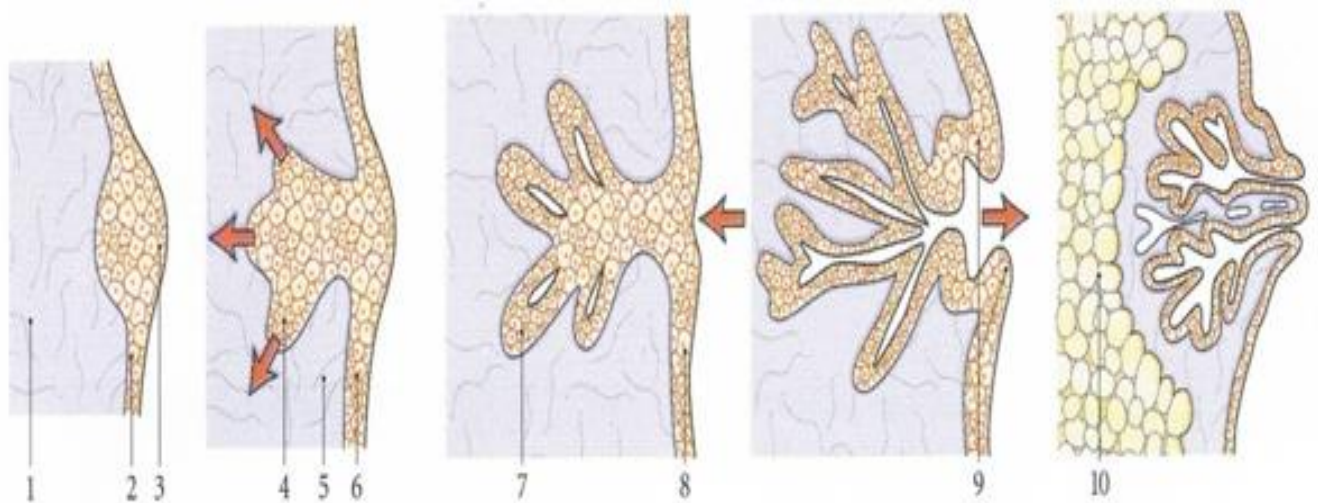
En profondeur, la plaque germinale prolifère dans le conjonctif sous-jacent, sous forme de cordons épithéliaux qui se ramifient, s'allongent et se creusent durant la grossesse pour constituer les conduits lactifères.

4 - Au cours du 8^e mois, les conduits lactifères, poursuivant leur croissance, atteignent le tissu sous-cutané qui est dissocié en deux plans, superficiel ou pré mammaire, et profond ou rétro mammaire.



Embryon humain (4 semaines environ) (vue latérale)

- 1. crête mammaire
- 2. ébauches des membres



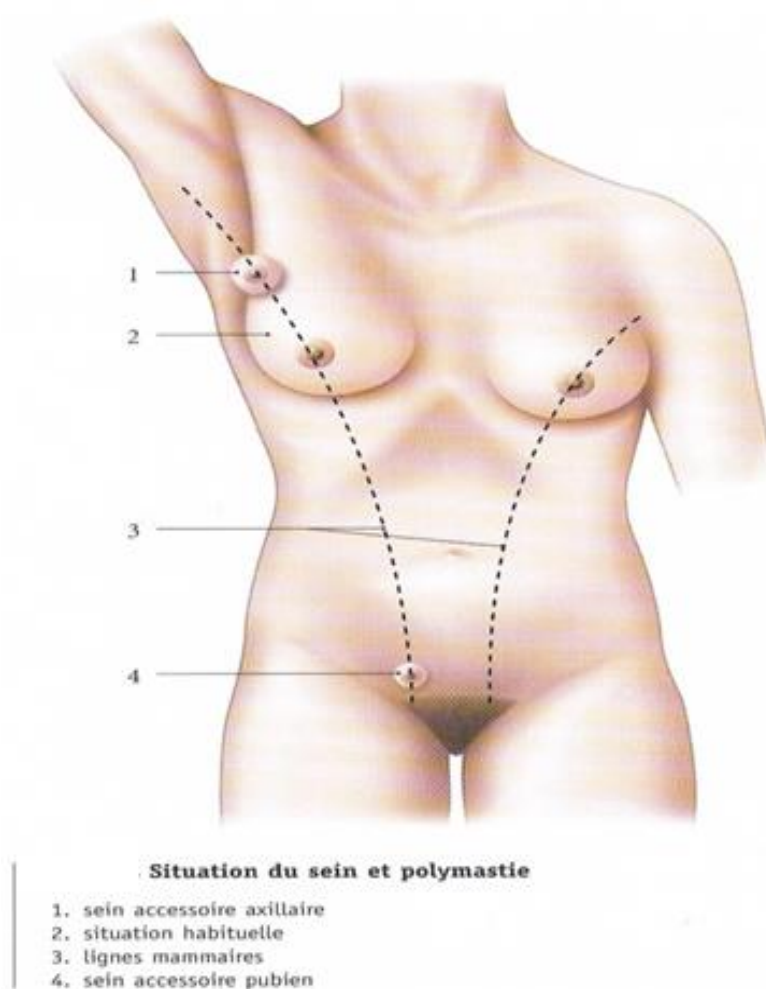
. Organogénèse du sein (coupes transversales)

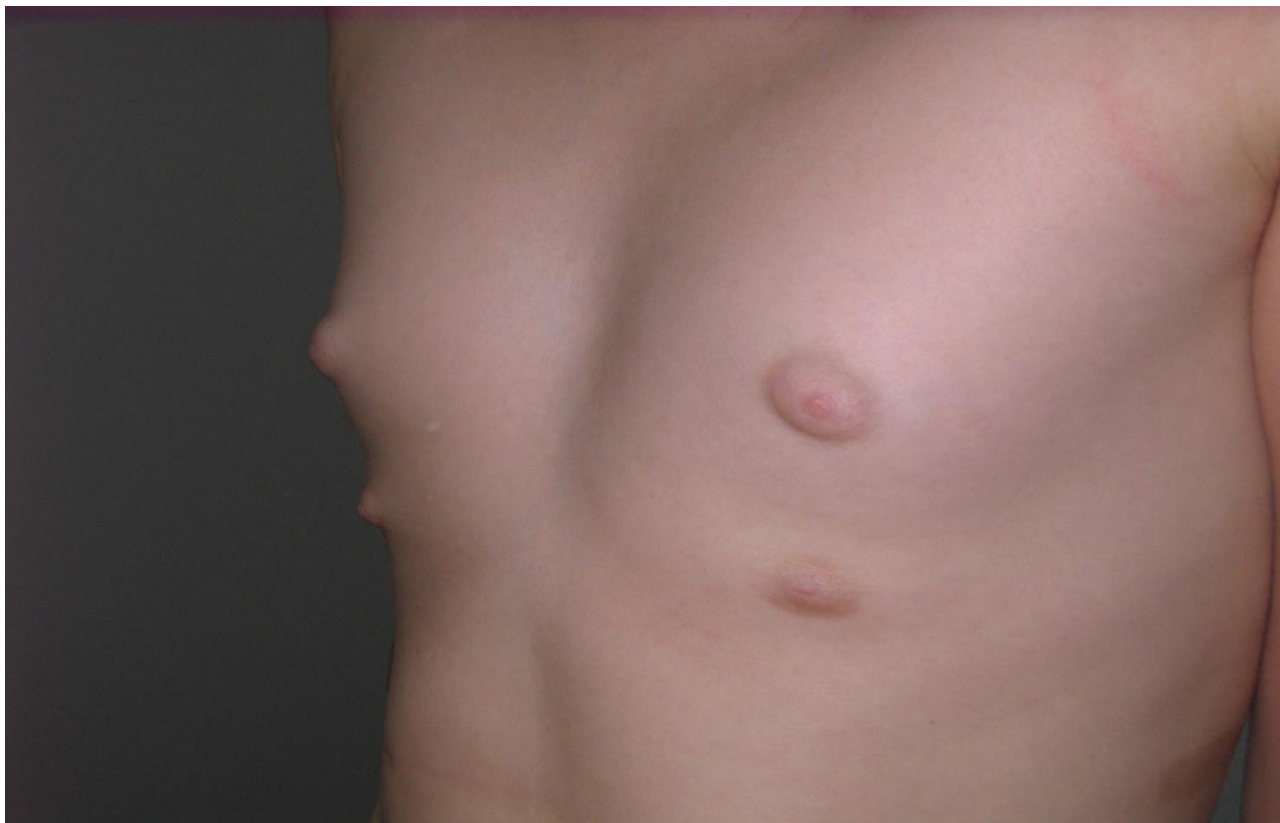
- | | | |
|----------------------|-------------------------------|--------------------------|
| 1. mésenchyme | 5. derme | 9. aréole |
| 2. épiblaste | 6. épiderme | 10. graisse sous-cutanée |
| 3. crête mammaire | 7. conduit lactifère primitif | 11. papille mammaire |
| 4. bourgeon mammaire | 8. fossette mammaire | |

B | MALFORMATIONS

1- La polymastie

- Elle se caractérise par l'existence de seins surnuméraires situés dans l'aisselle, dans l'aîne ou à la face interne de la cuisse.
- La polymastie est relativement fréquente (plus de 2 %).
- Cliniquement, ces seins surnuméraires sont parfois difficiles à reconnaître car ils s'accompagnent souvent d'une absence d'aréole, ou de mamelon, ils peuvent aussi être masqués par une touffe de poils. Les seins surnuméraires sécrètent souvent du lait pendant la période de lactation. Ils peuvent être le siège de tumeur, mais ils ne sont pas plus prédisposés que les seins normaux.





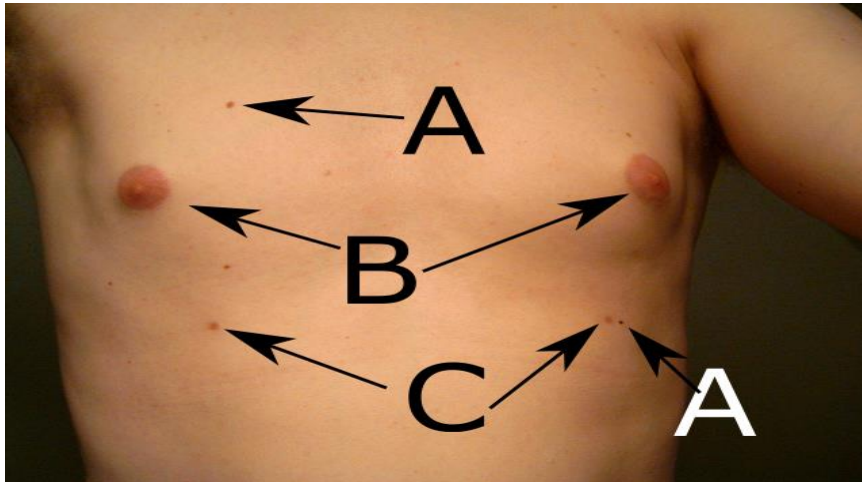
Polymastie bilatérale



Polymastie normale de mammifères.

2- La polythélie

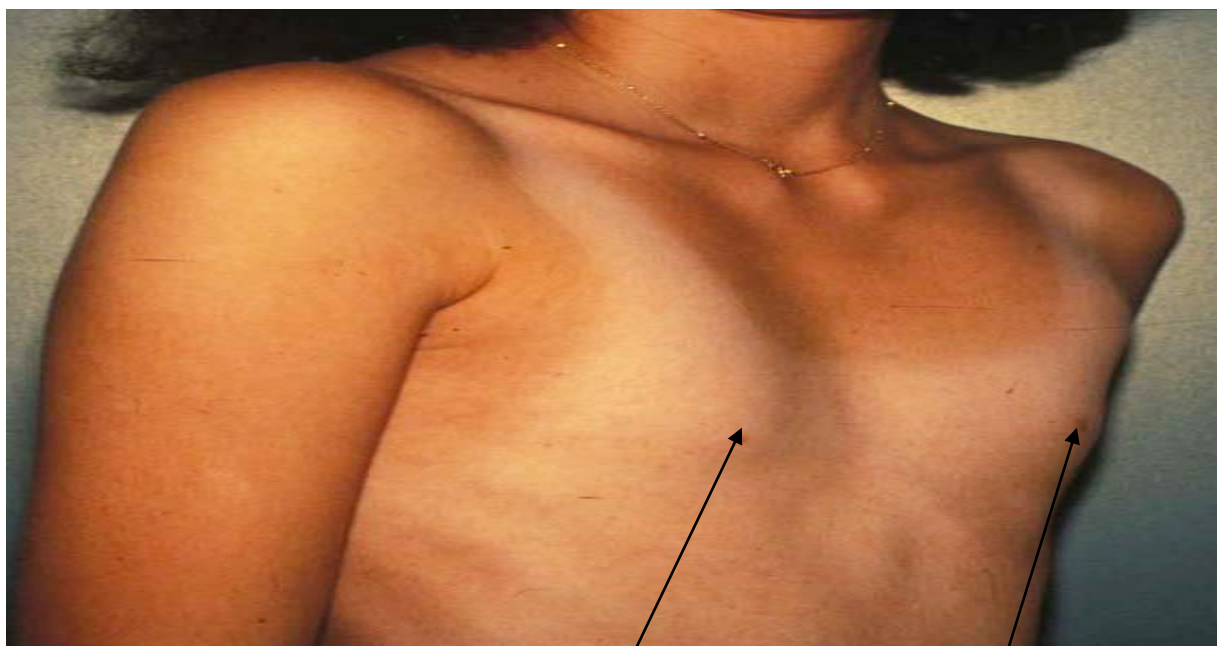
Elle se traduit par la présence de mamelons surnuméraires ; elle est aussi fréquente.



B-Mamelon normal A- Mamelon surnuméraire C- Angiome

3- L'amastie : Elle se traduit par l'absence bilatérale ou unilatérale des seins. Elle est exceptionnelle.

4-L'athélie : Caractérisée par l'absence de mamelon, elle est assez fréquente.



Amastie

Athélie

C| MORPHOGÉNÈSE

-La **mammogénèse** est liée à l'action des hormones ovariennes, mais aussi de la prolactine, des hormones de croissance, corticoïdes, thyroïdiennes et parathyroïdiennes.

-Les œstrogènes favorisent la croissance des conduits lactifères et la pigmentation du mamelon et de l'aréole.

1 - A la naissance, les seins ne mesurent que 8 à 10 mm de diamètre, et pèsent chacun 30 à 60 cg. Le nouveau-né présente tout juste une dichotomie de ses conduits lactifères. Parfois, dans les jours qui suivent la naissance, apparaît la crise mammaire du nouveau-né qui se traduit par une sécrétion lactescente.

2- Entre 9 et 10 ans, on constate une surélévation du mamelon, suivie de l'élargissement de l'aréole (**stades S1 et S2**).

3- Vers 13 ans, le bombement de l'aire mammaire devient plus net et s'accompagne très vite d'une pigmentation de l'aréole; le sein est alors piriforme (**stade S3**).

4- Vers 18 ans, le sein prend la forme sphérique (stade S4) puis celle de l'adulte (**stade S5**).



Stades de développement du sein

Stade S1 (enfance)

Stade S2 (prépuberté)

Stade S3 (puberté)

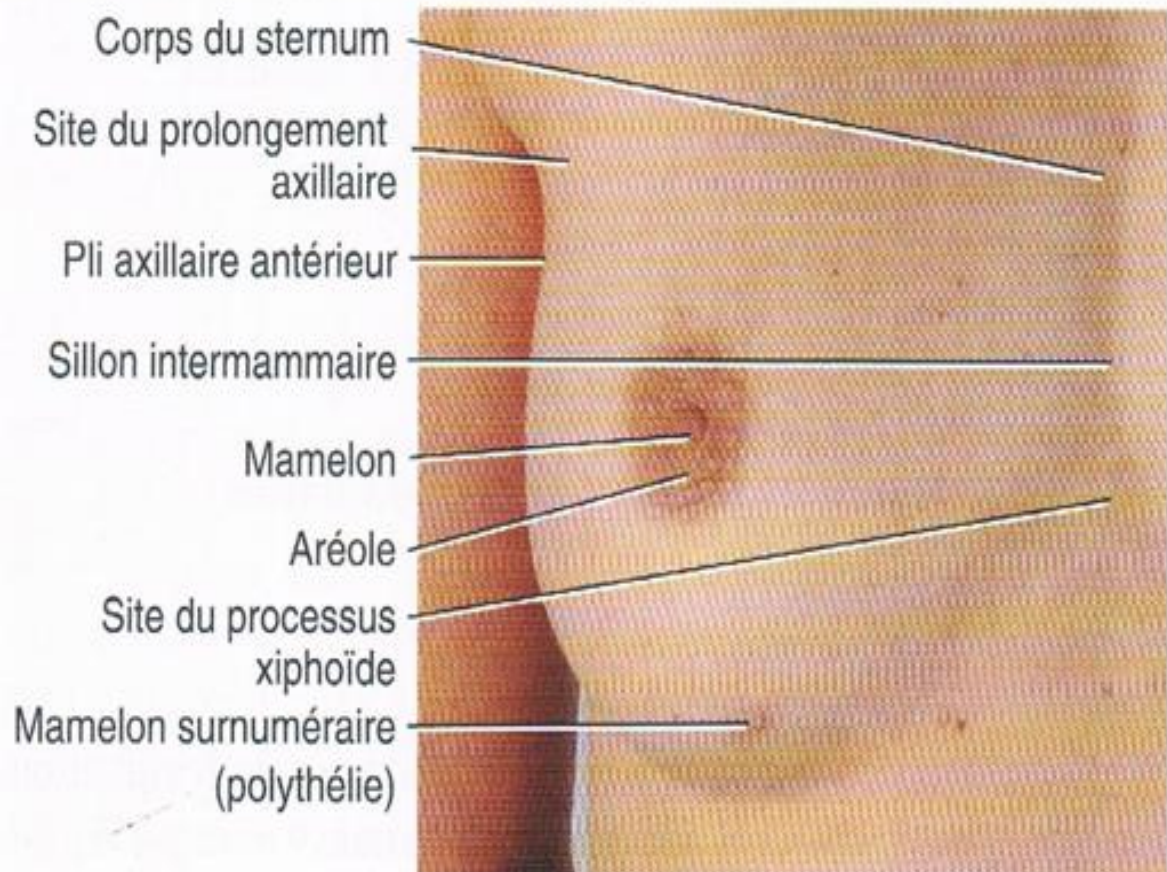
Stade S4 (adolescence)

Stade S5 (adulte)

MORPHOLOGIE

Consistance - Poids

Le sein est une glande cutanée de consistance un peu grenue à la palpation à pleine main. La pression contre la paroi thoracique fait disparaître cette sensation. Elle apparaît alors ferme et élastique. Le sein pèse en moyenne **150 g à 200 g** chez la jeune fille, et **400 g**, voire plus, chez la nourrice.



Anatomie de surface du sein féminin.

Configuration

Trois zones concentriques caractérisent le sein :

le mamelon ou papille mammaire, l'aréole et la peau péri-aréolaire.

a) Le mamelon ou papille mammaire Saillant au centre de l'aréole, le mamelon est cylindrique ou conique. Il est long de 10 mm environ et large à sa base de 15 mm. Sur son apex s'ouvrent les *ostiums papillaires* des conduits lactifères. Parfois situé au fond d'une dépression de l'aréole, il est dit ombiliqué.

Il est rugueux, avec une pigmentation identique à celle de l'aréole, sauf l'apex qui est plus clair. Sous diverses stimulations, il durcit et devient plus saillant, cette pseudo-érection est nommée **thélotisme**.

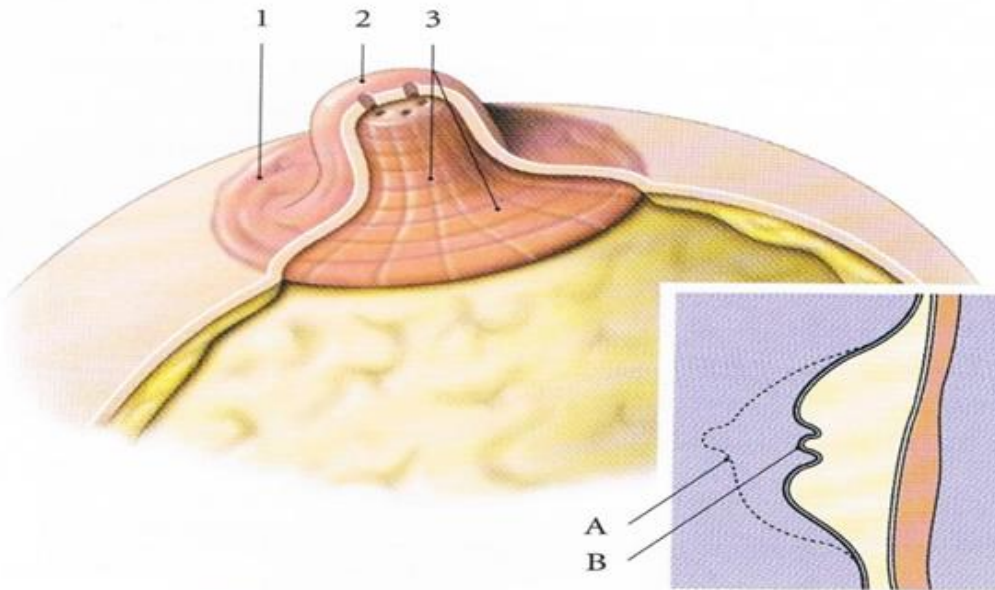
b-L'aréole

Elle est rosée chez les rousses et les blondes, brunâtre chez les brunes et d'un noir mat chez les noires. La teinte est plus foncée pendant la grossesse. L'aréole, large de 35 à 50 mm de diamètre, est parsemée des *tubercules des glandes aréolaires* sous-jacentes (glandes de Montgomery) qui *sont à la fois des glandes sébacées et de microglandes mammaires. Ils lubrifient l'aréole et protègent la peau de la mère de la friction de la succion. En modifiant le pH de la peau, ils réduisent le nombre de bactéries.*

Sa peau est adhérente et immobile.

c-La peau péri-aréolaire

Elle est mince, lisse, souple, et d'une douceur unique au toucher. Chez la gestante et la lactante, elle laisse transparaître les veines sous-cutanées.

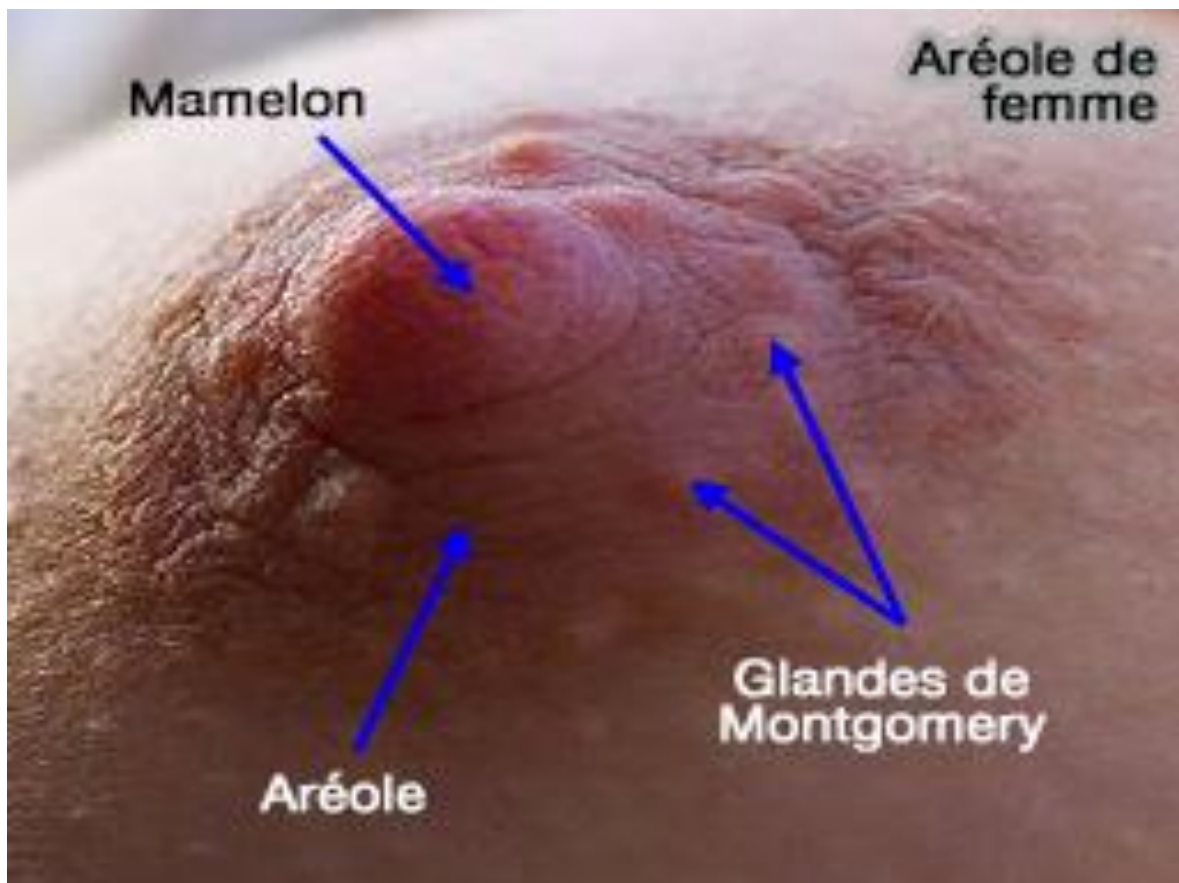


Mamelon

Cartouche : coupe sagittale

- A. mamelon normal
- B. mamelon ombiliqué

- 1. aréole
- 2. ostium papillaire
- 3. muscle sphincter de la papille



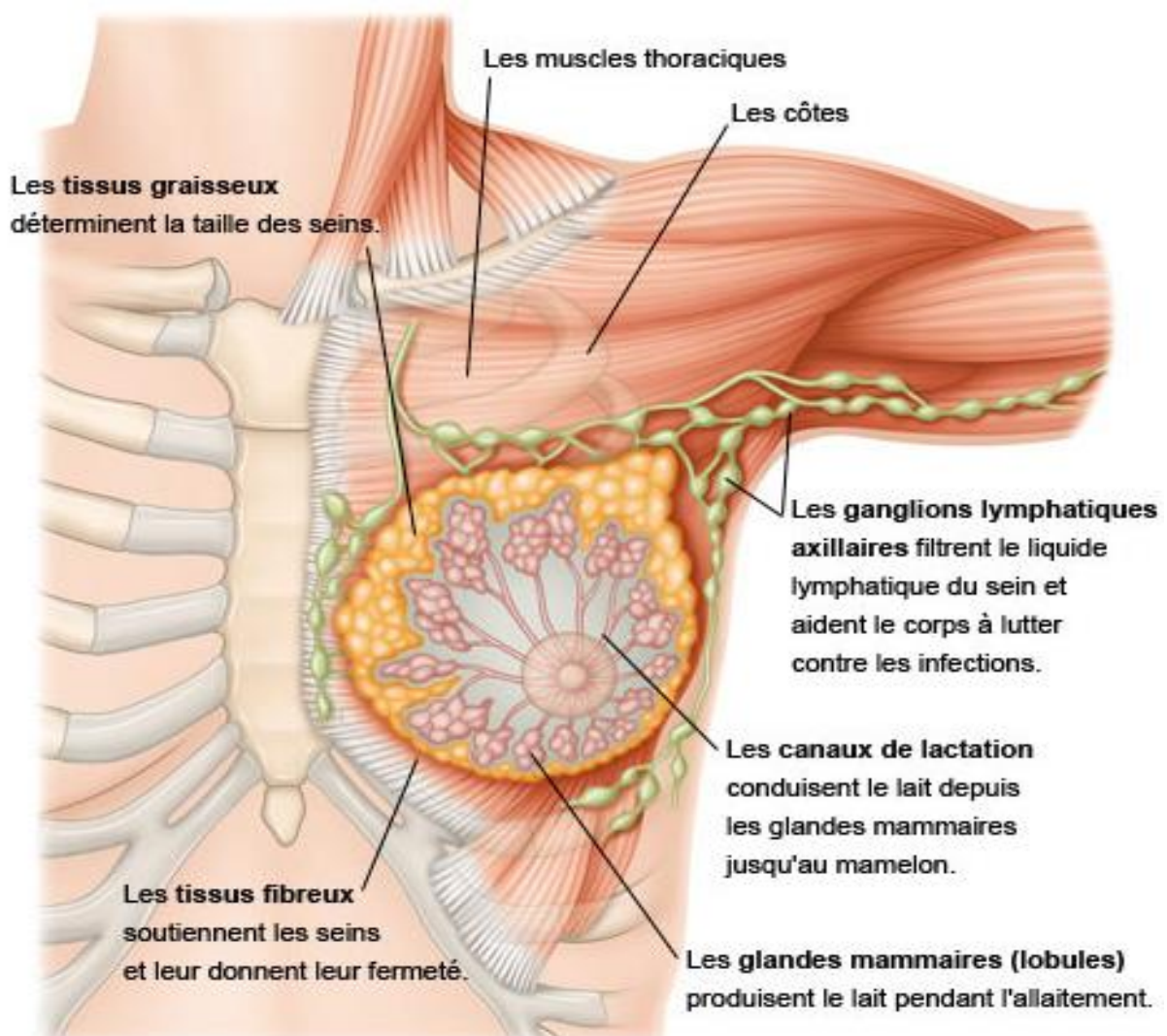
Anatomie de surface et esthétique

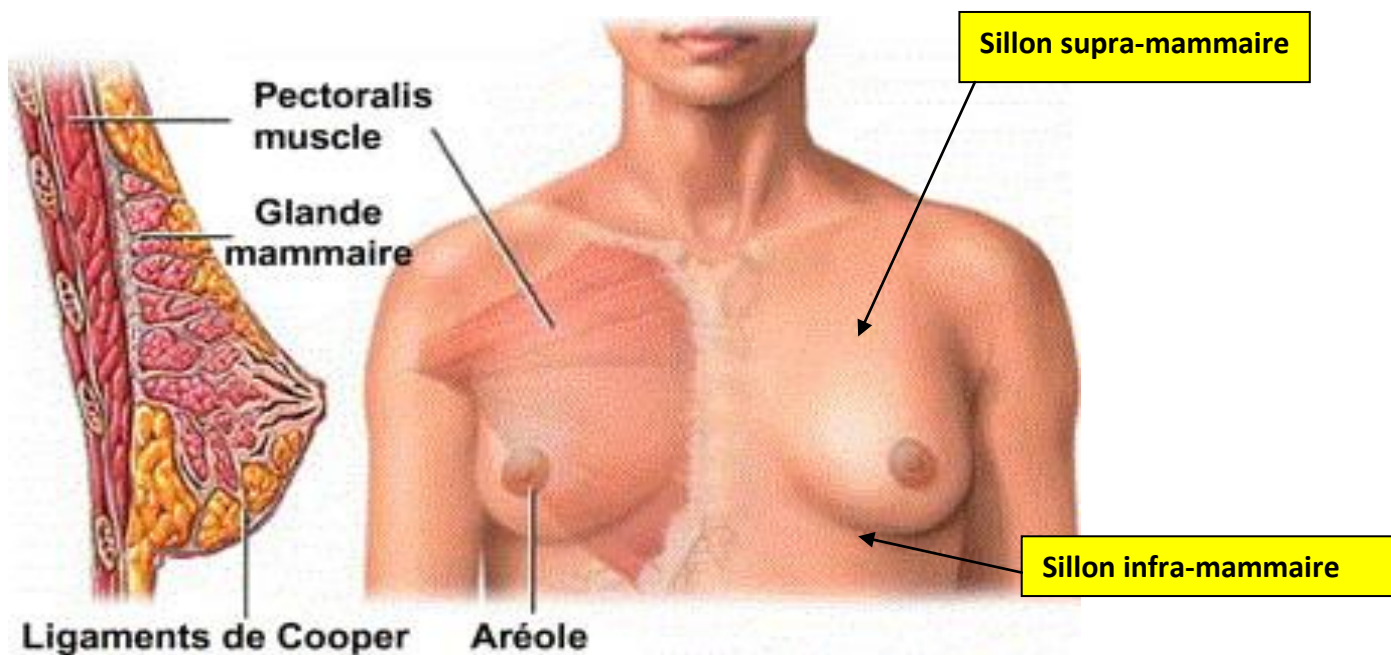
Situation

Le sein est situé en regard de l'espace compris entre la **3^e et la 7^e côte**. Occupe la partie antéro-supérieure du thorax de part et d'autre du sternum, en avant des muscles pectoraux.

Il se développe dans le tissu sous-cutané de la paroi.

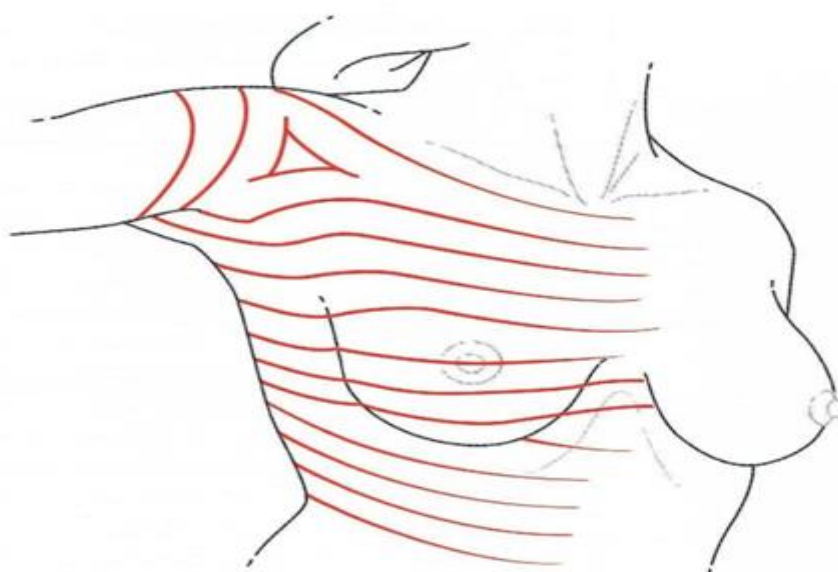
Il est limité par un *sillon inframammaire* et un *sillon supramammaire*, flou, mis en évidence par le refoulement du sein vers le haut.





Lignes de force cutanées

La peau du sein présente des lignes de force qui s'intègrent à celles du tronc. Elles sont dans l'ensemble horizontales. Pour garder au mieux la morphologie et la sensibilité du sein, les incisions doivent suivre, dans la mesure du possible, l'axe de ces lignes cutanées de force.



Lignes de force cutanées (en rouge)

Esthétique du sein

Les critères de beauté sont variables selon les époques, les pays et les individus. L'esthétique du sein dépend essentiellement de son galbe et de la topographie de l'aréole.

Les dimensions habituellement retenues, en chirurgie plastique, sont fonction de la taille du sujet. Elles varient ainsi :

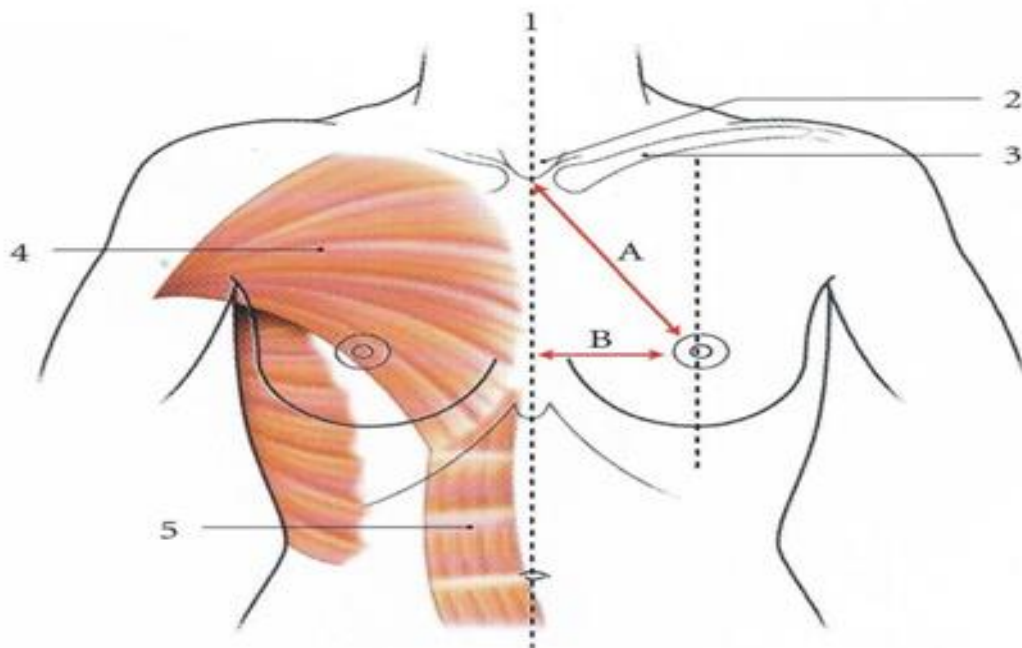
Pour le volume mammaire, de **200 à 350 cm³**.

Pour le diamètre de la base, de **6 à 9 cm**.

Pour la hauteur mamelonnaire de **6 à 9 cm**.

Pour le diamètre de l'aréole, de **25 à 35 mm**.

La situation de l'aréole est légèrement latérale à la ligne médioclaviculaire, en regard du **4^e espace intercostal**, et distante de **17 à 20 cm** de l'incisure jugulaire.



Anatomie de surface du sein

- 1. ligne médiane
- 2. incisure jugulaire
- 3. ligne médioclaviculaire
- 4. m. grand pectoral
- 5. m. droit de l'abdomen

- A. distance mamelon-incisure jugulaire
- B. stance mamelon-ligne médiane

Formes de seins

Les seins sont offerts dans une vaste gamme de formes et de tailles. Il n'y a pas deux personnes qui ont des seins qui se ressemblent exactement.

Qu'est-ce qui détermine la forme des seins :

-La génétique : a de loin le plus grand mot à dire

D'autres facteurs qui façonnent les seins incluent :

-Le Poids : Le gras représente une grande partie du tissu et de la densité de la poitrine, de sorte qu'on peut remarquer une différence dans la forme de la poitrine lorsqu'on prend ou perd du poids.

- L'exercice : les seins peuvent paraître plus fermes si on construit les muscles derrière le tissu mammaire en renforçant les pectoraux.

-L'Âge : les seins s'affaîsseront naturellement avec l'âge, de sorte qu'avec le temps, les seins peuvent devenir plus longs et se déplacer vers le bas.

-La Grossesse et allaitement : les hormones pendant la grossesse et l'allaitement peuvent faire gonfler les seins et modifier la façon dont la graisse et les tissus sont répartis dans les seins.

Types de seins dans le monde

Ce n'est un secret pour personne : il y a des seins de toutes les tailles. Cependant, il n'est pas question que de petits ou de grands seins, mais également de forme.

-Seins ronds Les seins sont aussi pleins sur le haut que sur le bas, Que ce soit un soutien-gorge sans armatures, ou un style moulé et plus structuré, les femmes avec cette forme peuvent porter facilement à peu près n'importe quel type de soutien-gorge.



-Seins opposés les seins pointent vers l'extérieur du torse, et il y a un écart évident entre les deux.



-Seins sur les côtés Les seins ont un large espace entre eux à la différence des seins opposés.



-Seins élancés ou en forme de cloche

Ce type de seins a tendance à être plus mince en haut de la poitrine, plus remplis dans le bas, et plus long que large. Les seins ont également tendance à pointer vers le bas.



-Seins asymétriques l'un des seins est plus gros que l'autre.



MOYENS DE FIXITÉ

La glande mammaire, développée dans le pannicule adipeux, est encapsulée par les fascias pré- et rétro-mammaires, dédoublement du fascia superficiel du thorax.

1- LA PEAU MAMMAIRE

Son épiderme est uni au fascia prémammaire par des tractus fibreux, les *réтинaculum cutané*s.

La solidarité de la peau et des ligaments suspenseurs explique en particulier la rétraction cutanée dans les cancers du sein.

2 - Les ligaments suspenseurs du sein

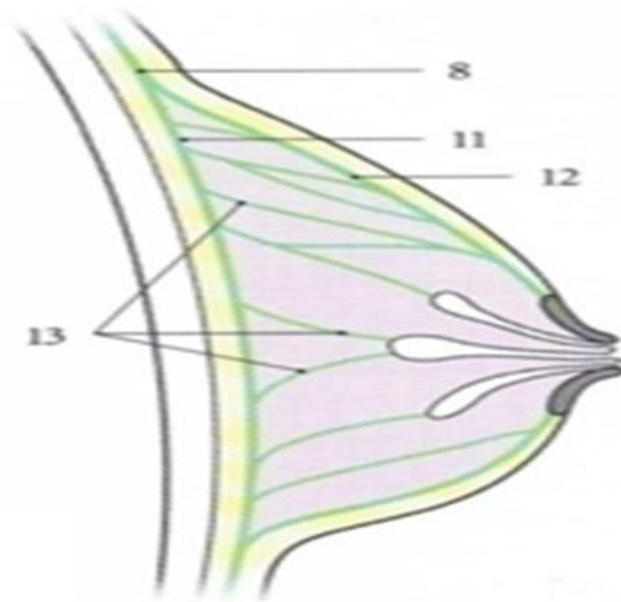
Sont Constitués par les nombreux septums qui unissent **les fascias prémammaire et rétromammaire**.

Ces septums fibreux, plus denses dans les parties supérieure et postérieure de la glande, cloisonnent la glande mammaire en lobes.

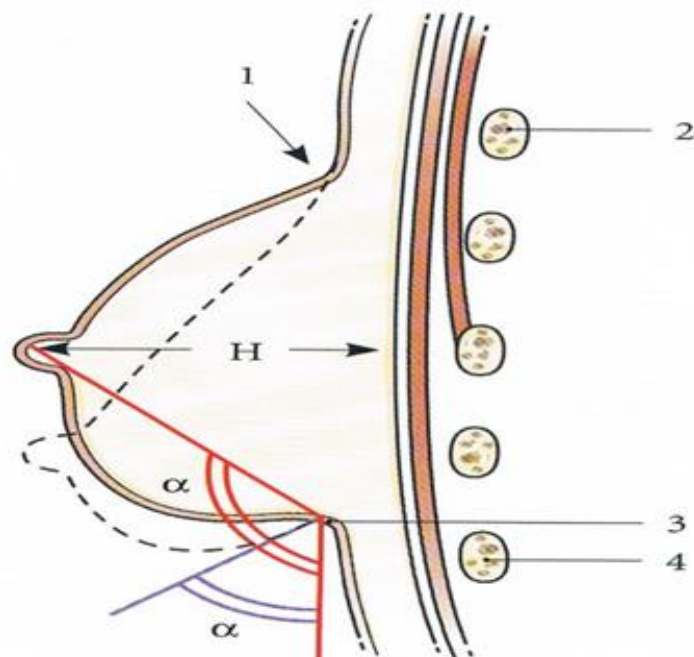
Chez la femme âgée, les ligaments suspenseurs suivent l'involution du conjonctif et sont envahis de graisse qui les dissocie. Ils perdent alors leur valeur fonctionnelle. S'associant à la diminution de l'élasticité de la peau, le sein se ptôse.

L'importance de la ptôse mammaire est déterminée par la valeur de **l'angle pariéto-mamelonnaire** :

son sommet correspond au sillon inframammaire. Il mesure normalement 100 à 110°.



8-fascia thoracique superficiel 11-fascia rétromammaire 12-fascia pré mammaire 13-ligs suspenseurs du sein



Angle parieto-mammaire (α)

H. hauteur mamelonnaire
1. sillon supramammaire
2. 3^e côte

3. sillon inframammaire
4. 7^e côte

RAPPORT MUSCULO-FASCIAL.

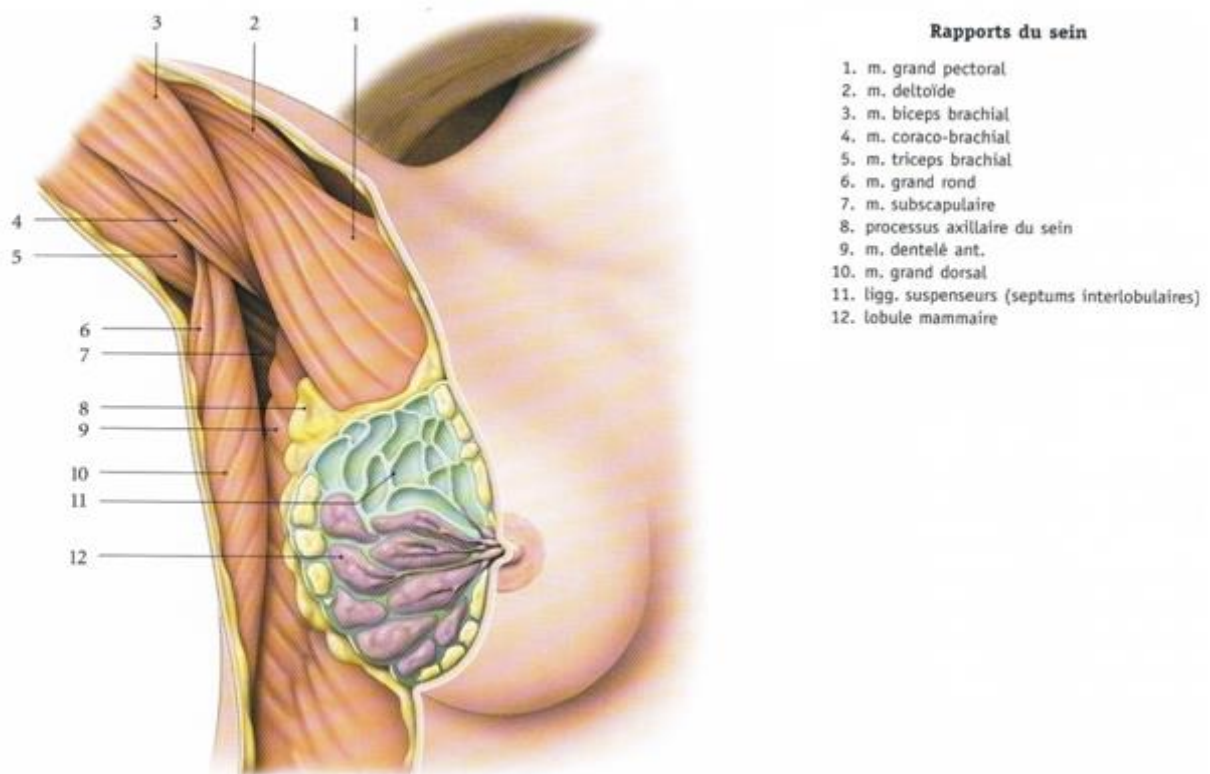
La glande mammaire repose sur le plan musculo-fascial thoracique et présente un prolongement axillaire, le *processus latéral ou axillaire du sein*. Ce plan musculo-fascial et le fascia rétromammaire sont séparés par une couche de tissu cellulo-adipeux de 5 à 10 mm d'épaisseur de l'*espace rétromammaire*; il assure la mobilité du sein.

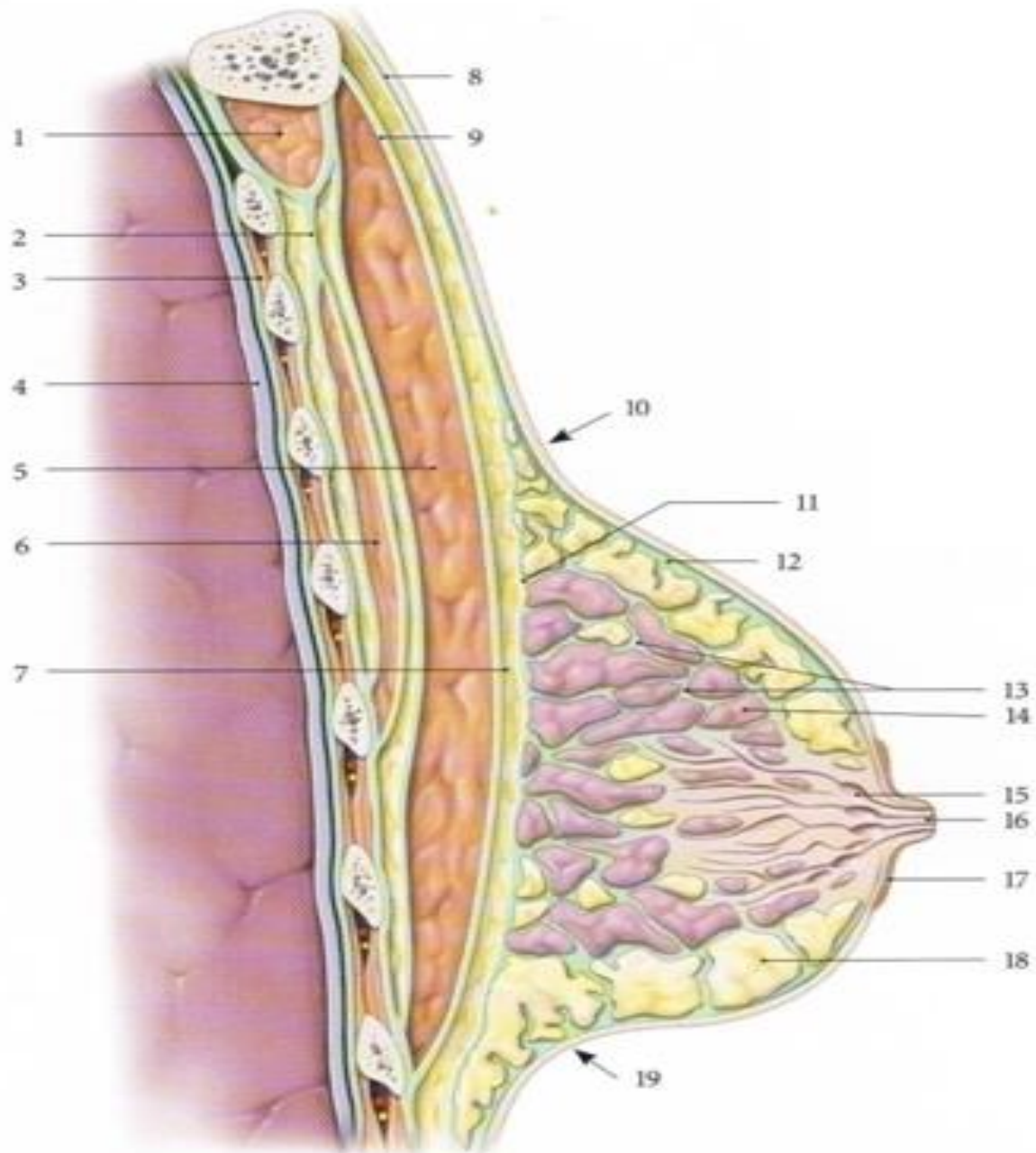
-Le plan musculo-fascial superficiel

Les deux tiers de la glande mammaire reposent sur le muscle grand pectoral, son tiers sur les muscles oblique externe et droit de l'abdomen. Son processus latéral est au contact des 5^e et 6^e digitations du muscle dentelé antérieur.

-Le plan musculo-fascial profond

Il est formé des muscles petit pectoral et subclavier engainé du fascia clavi-pectoral.





1-m subclavier 2-fascia clavi-pectoral 3-fascia endothoracique
 4-plèvre pariétale 5-m grand pectoral 6-m petit pectoral
 7-espace rétromammaire 8-fascia thoracique superficiel
 9-fascia pectoral 10-sillon supramammaire 11-fascia rétromammaire
 12-fascia pré mammaire 13-ligs suspenseurs du sein 14-lobule mammaire
 15- sinus lactifère 16-papille 17-aréole 18- graisse pré mammaire
 19- sillon inframammaire.

STRUCTURE

-Le sein est constitué de la glande mammaire, recouverte d'un plan cutané.

La peau péri-aréolaire

Elle présente tous les éléments constitutifs d'une peau typique, avec parfois un fin duvet. L'épiderme est uni au fascia pré mammaire par des tractus fibreux, les *réti-naculums cutanés*.

La peau de L'aréole

Elle est riche en cellules pigmentaires et possède un derme exclusivement fibro-élastique, qui contient des follicules pileux, des glandes sudoripares, des glandes aréolaires et des myofibres du muscle aréolaire.

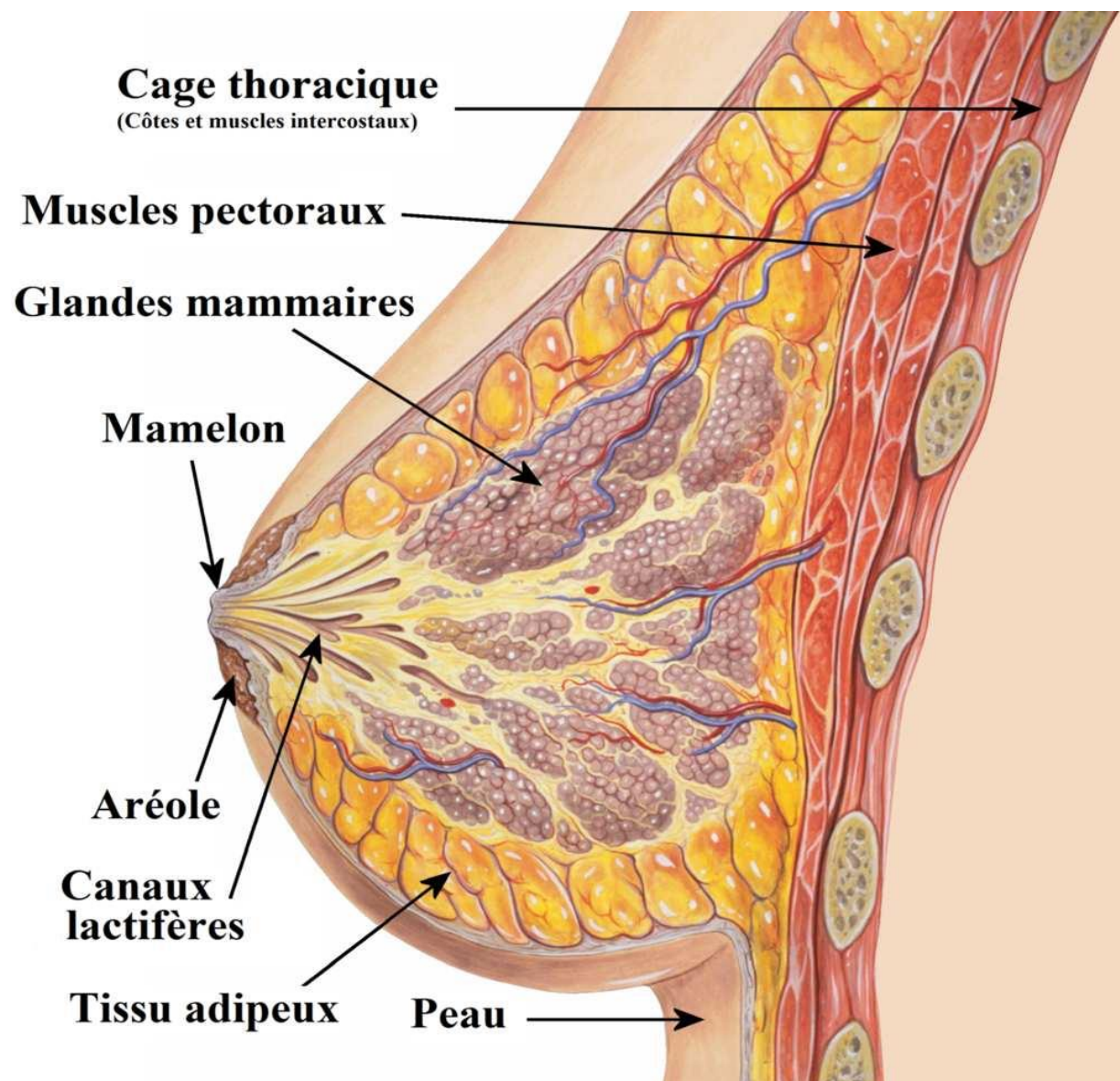
La peau de La papille mammaire

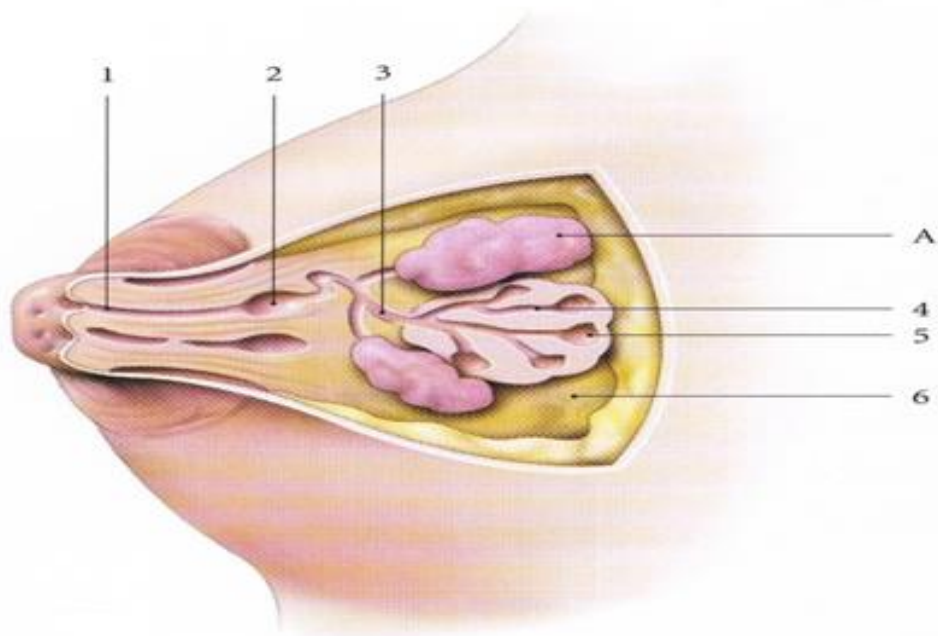
Elle est constituée d'un tégument pigmenté, sans poils ni glandes. Elle est traversée par 15 à 25 *conduits lactifères*. Elle est constituée par un tissu fibro-élastique dermique, contenant des fibres musculaires lisses, le *muscle sphincter de la papille*. Celui-ci est formé de fibres verticales et circulaires. Sa contraction rétrécit la lumière des conduits lactifères et durcit le mamelon qui saille en avant (thélotisme).

La glande mammaire

Elle est d'aspect gris jaunâtre.

C'est une glande tubulo-alvéolaire entourée d'un stroma de tissu conjonctif dense et adipeux. Elle est divisée par des septums interlobaires en lobes. Chaque lobe, subdivisé par des septums interlobulaires en **15 à 25 lobules** irréguliers, est drainé par un conduit lactifère qui présente près de son ostium papillaire une dilatation, le *sinus lactifère*. Chaque conduit lactifère se divise par dichotomie en *conduits lactifères collecteurs* des *alvéoles glandulaires* d'un lobule.





Constitution d'un lobe mammaire

- | | |
|----------------------|-------------------------------------|
| A. un lobule | 3. conduit lactifère intralobaire |
| 1. conduit lactifère | 4. conduit lactifère intralobulaire |
| 2. sinus lactifère | 5. acinus |
| | 6. stroma conjonctif |



**Avant la
grossesse**



**Pendant la
grossesse**

VASCULARISATION

La vascularisation du sein est particulièrement riche. L'aréole est le centre vasculaire du sein, point de convergence des branches artérielles et point de départ des efférents veineux et lymphatiques.

A | ARTÈRES

Elles proviennent de multiples origines et échangent entre elles de nombreuses anastomoses.

1- Les branches mammaires latérales

Elles dérivent de l'artère axillaire et sont destinées à la moitié latérale du sein.

2 - Les branches mammaires médiales

Elles naissent de *l'artère thoracique interne*. Elle irrigue un territoire qui correspond à un peu plus de la moitié supérieure de la glande.

3 - Les branches mammaires postérieures

Elles proviennent des artères intercostales antérieures 2 à 6. Elles sont à l'origine du plexus artériel mammaire

4- Les branches mammaires inférieures

Elles proviennent des branches perforantes latérales des 2^e, 3^e et 4^e artères intercostales postérieures, collatérales de l'aorte thoracique. Elles sont destinées au quadrant inféro-latéral.

La distribution artérielle.

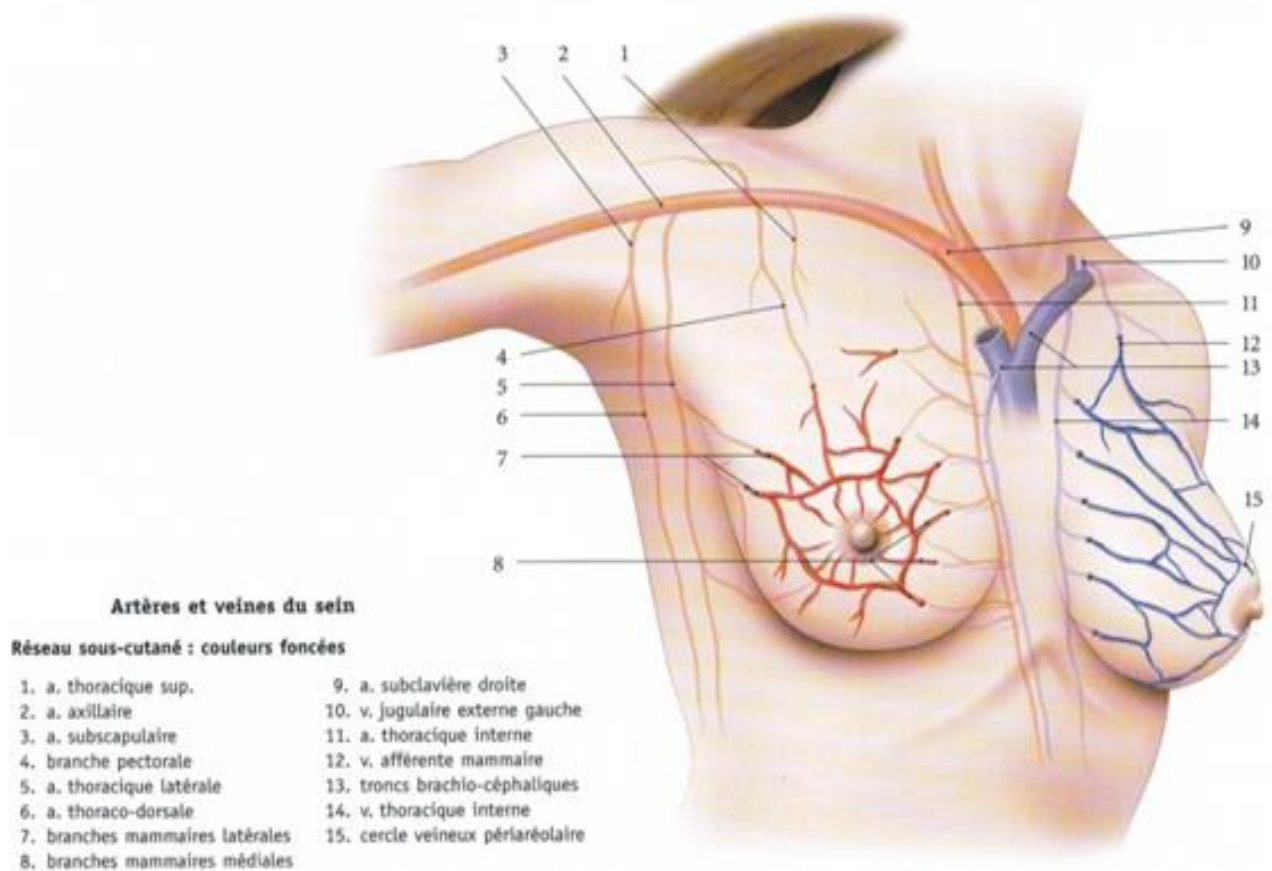
Elle se résume à trois plexus artériels.

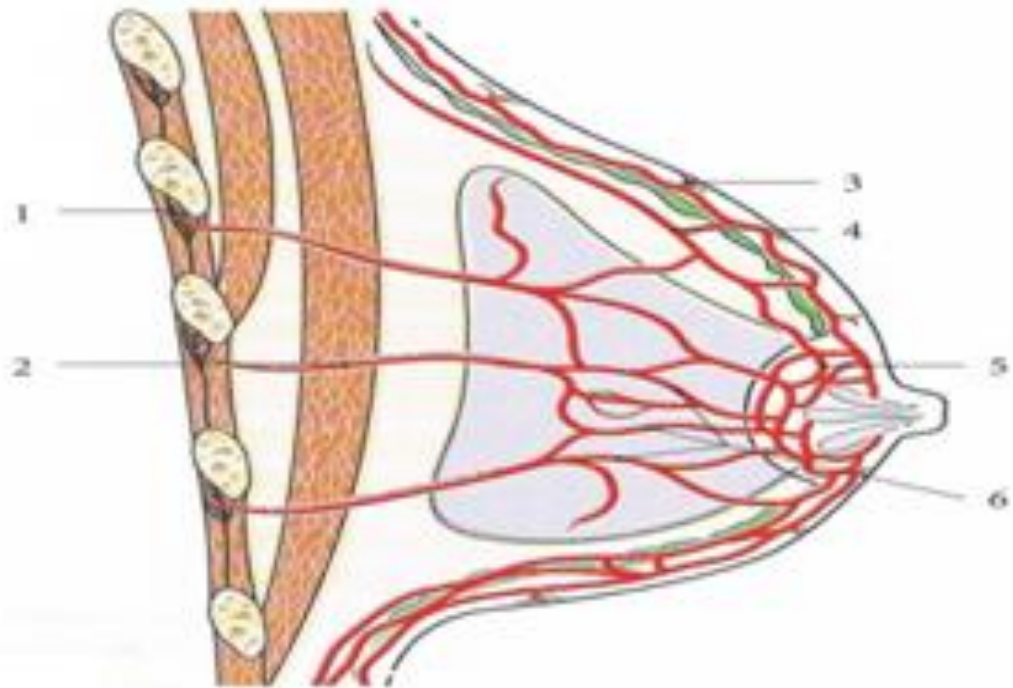
a) Le plexus artériel mammaire, d'origine intercostale, est situé dans les septums interlobaires et interlobulaires. Il donne les plexus péri-alvéolaires et des rameaux mamelonnaires et aréolaires.

b) Le plexus artériel pré mammaire, situé sur la glande mammaire, s'anastomose avec les plexus cutané et mammaire.

c) Le plexus artériel cutané, richement anastomosé avec celui de la peau environnante, forme sous l'aréole et le mamelon un réseau plus dense, les plexus aréolaire et mamelonnaire.

Le respect d'une connexion entre la peau, l'aréole et la glande prévient toute nécrose aréolaire ou mamelonnaire.





1. Réseaux anastomotiques artériels du sein

- | | |
|------------------------------|---------------------------------|
| 1. a. intercostale | 4. plexus artériel pré-mammaire |
| 2. branche mammaire profonde | 5. réseau aréolaire |
| 3. plexus artériel cutané | 6. plexus mammaire |

B | VEINES

Le trajet veineux est important à connaître car il représente la voie rapide des métastases par embolie carcinomateuse.

1- Les veines sous-cutanées

Plus apparentes pendant la grossesse, elles forment un cercle péri-aréolaire, quasi constant. Elles se drainent vers les veines jugulaire externe, céphalique et sous-cutanée de l'abdomen.

2 - Le réseau veineux profond

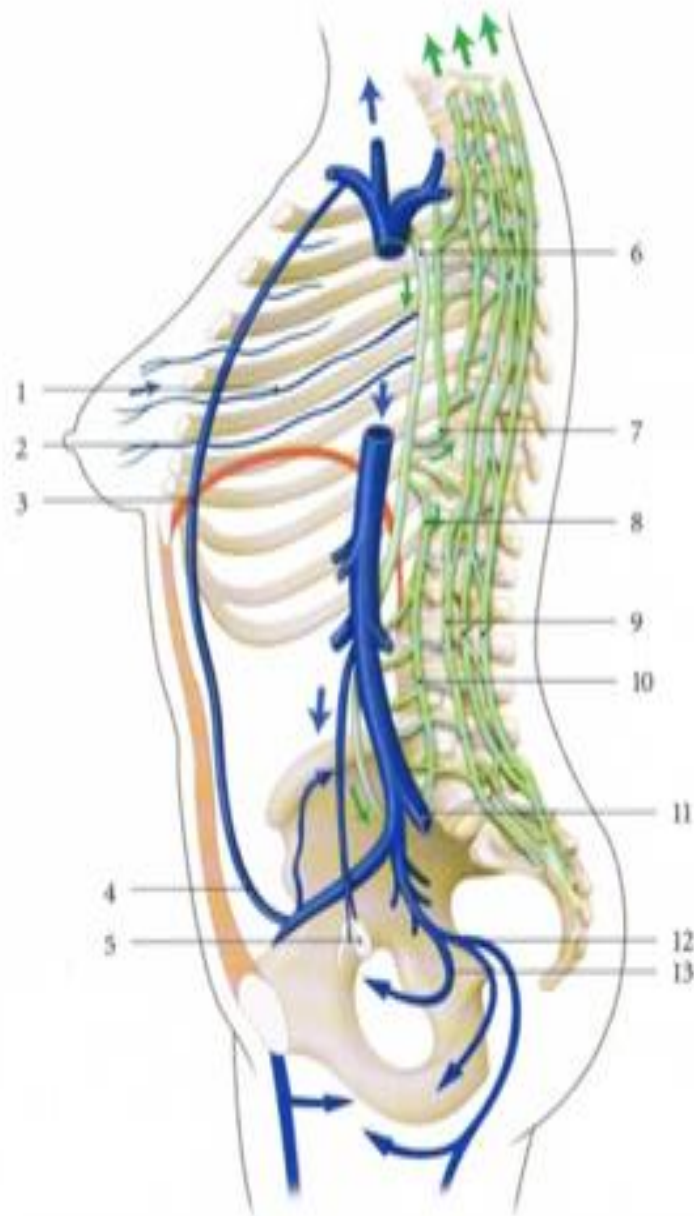
Anastomosé au précédent, il est situé dans les septums interlobulaires et interlobaires et présente trois voies de drainage.

Le drainage latéral s'effectue par les veines thoraciques latérales dans la veine axillaire, qui côtoie le bord médial de l'artère axillaire.

Le drainage médial aboutit aux veines thoraciques internes.

Ces dernières, qui drainent aussi la plèvre pariétale, constituent une voie métastatique possible vers le poumon.

Le drainage postérieur s'effectue par les veines intercostales dans la veine azygos à droite, et azygos accessoire à gauche.



Voies anastomotiques veineuses du sein (flèches : voies métastatiques des carcinomes du sein).

- 1-V. intercostale 2-V. profonde du sein 3-V. épigastrique sup
4-V. épigastrique inf 5- ovaire 6- V azygos 7-V azygos accessoire
8- V.hémiazygos 9- plexus veineux vertébrale 10-V ilio lombaire
11-V. iliaque commune 12-V. gluteale inf 13- V. utérine.

C| LYMPHATIQUES DU SEIN

Une connaissance des collecteurs lymphatiques du sein est indispensable à la compréhension du traitement du cancer du sein.

Le drainage lymphatique du sein est centrifuge vers les lymphocentres axillaires et parasternaux. Les collecteurs mammaires sont caractérisés par leur variabilité de nombre selon les sujets.

1- Les réseaux lymphatiques cutané et glandulaire.

Le réseau cutané ou superficiel, avalvulé, est richement anastomosé aux réseaux cutanés thoracique et abdominal. Il se draine essentiellement dans les lymphocentres axillaires.

Le réseau sous-aréolaire, constitué de conduits plus gros et valvules, forme le centre anastomotique principal entre le réseau de la glande mammaire et le réseau cutané.

Le réseau de la glande mammaire ou profond est intralobaire et interlobulaire. Il se draine essentiellement dans le réseau sous-aréolaire et dans les collecteurs rétromammaires.

2- Le drainage lymphatique latéral (axillaire)

Les collecteurs axillaires Présents chez 95 % des sujets, ils se subdivisent en plusieurs pédicules dont **Le pédicule thoracique latéral** (76 % des sujets) constitue la voie principale. Formé de deux à cinq vaisseaux, il contourne le bord inférieur du muscle grand pectoral et aboutit aux nœuds paramammaires. Il draine aussi les régions inframammaire et hypochondriaque.

3- Le drainage lymphatique médial (parasternal)

Les collecteurs mammairesparasternaux (38 %des sujets).

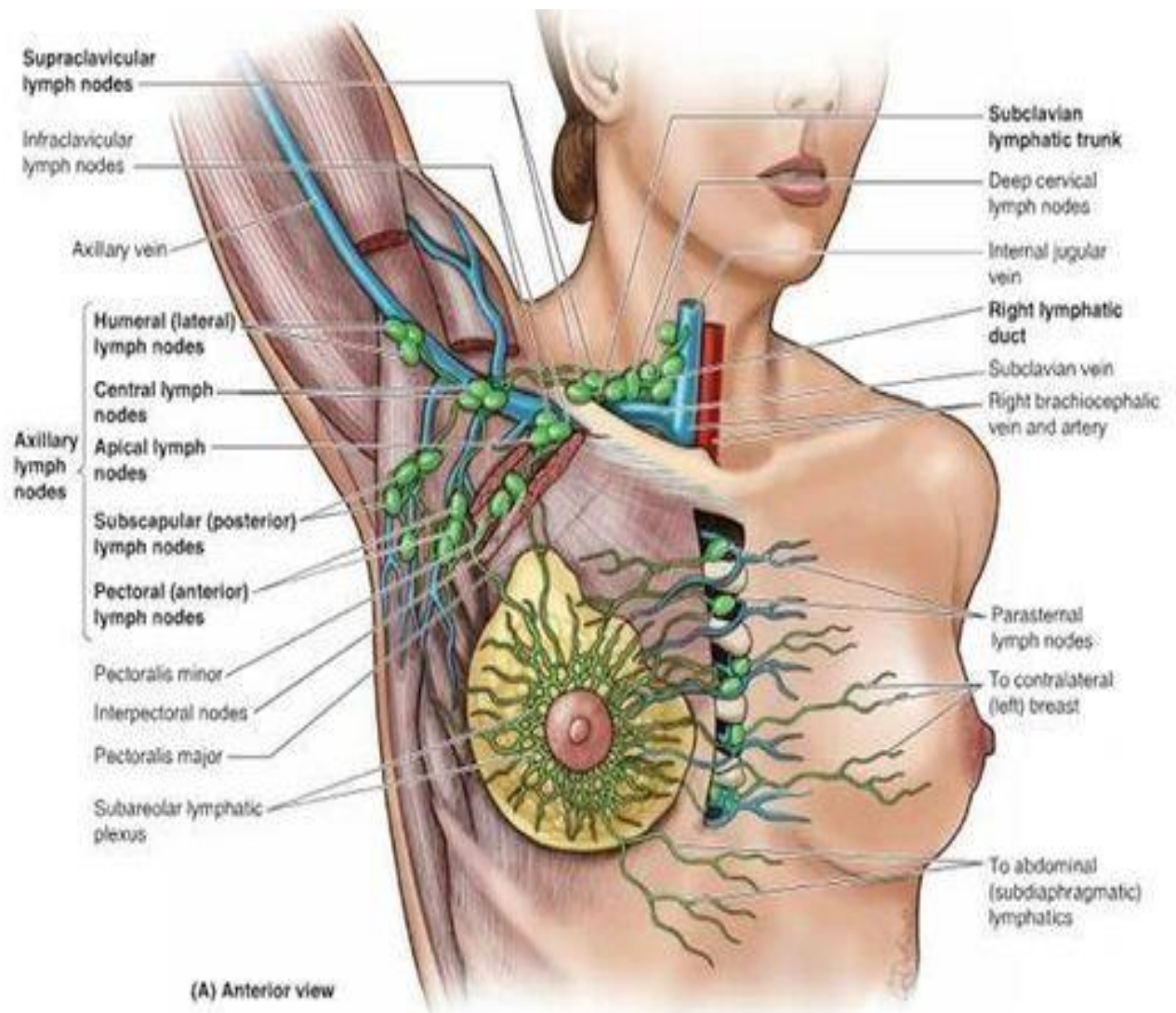
Ils forment deux pédicules, qui aboutissent aux lymphocentres parasternaux

4 | Le drainage lymphatique postérieur

Les collecteurs rétromammaires (19 % des sujets) comprennent :

Un pédicule transpectoral qui se draine dans les nœuds parasternaux et occasionnellement intercostaux.

Un pédicule interpectoral qui rejoint les nœuds apicaux ou interpectoraux.



Lymphatiques du sein

INNERVATION

Toute stimulation mammaire directe ou indirecte réflexe, d'origine sensorielle ou génitale, peut induire des réactions, telles une galactorrhée, un thélotisme ou un orgasme.

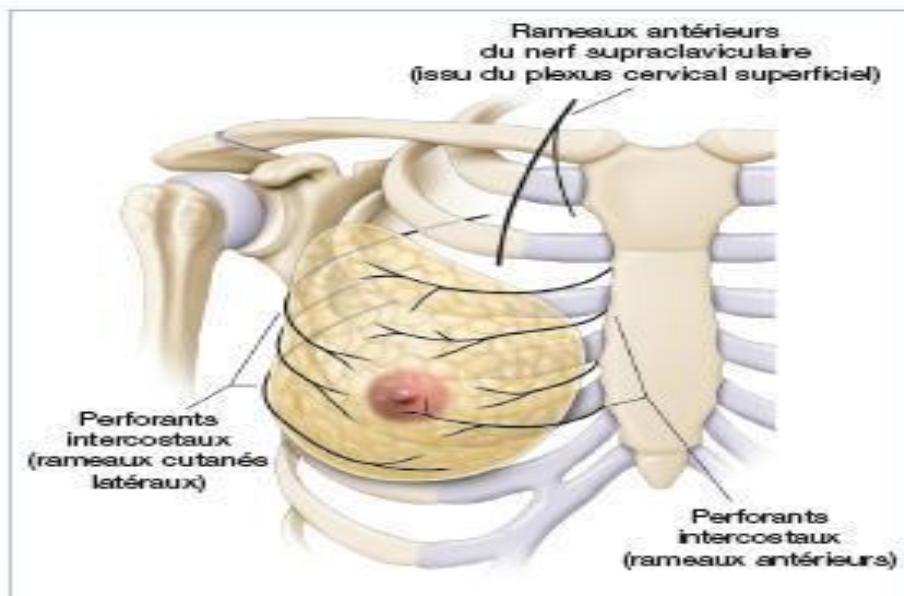
A | NERFS

1- Les nerfs somatiques : Ils proviennent essentiellement des 3^e, 4^e, 5^e et 6^e nerfs intercostaux. Leurs branches cutanées latérales innervent la partie latérale du sein. Leurs branches cutanées antérieures traversent le muscle grand pectoral et sont destinées à la partie médiale du sein.

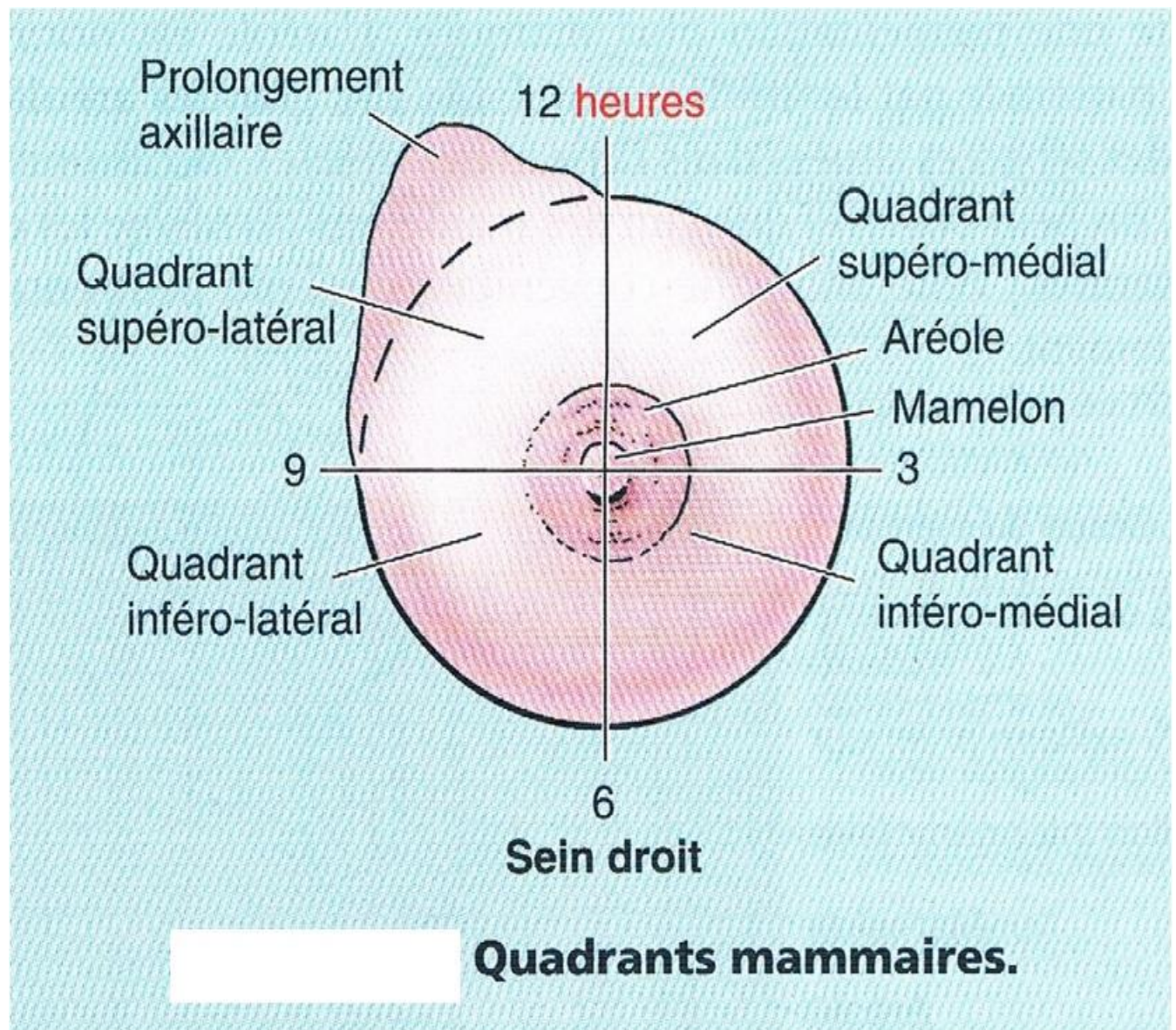
2- Les nerfs autonomes : Ils proviennent des plexus des artères thoraciques interne et latérale.

B | SYSTÉMATISATION

Les téguments du sein contiennent tous les extérocepteurs cutanés. L'aréole et le mamelon présentent un plexus corpuscules génitaux. Dans la glande mammaire se trouvent en particulier les récepteurs sensibles à la pression forte (corpuscules lamelleux).



1.5 Innervation de la glande mammaire.



Les seins dans l'histoire des mammifères et de l'évolution

-Les mammifères ont d'une paire (notamment chez les primates) à douze paires de mamelles (chez les mammifères insectivores comme le tenrec de Madagascar).

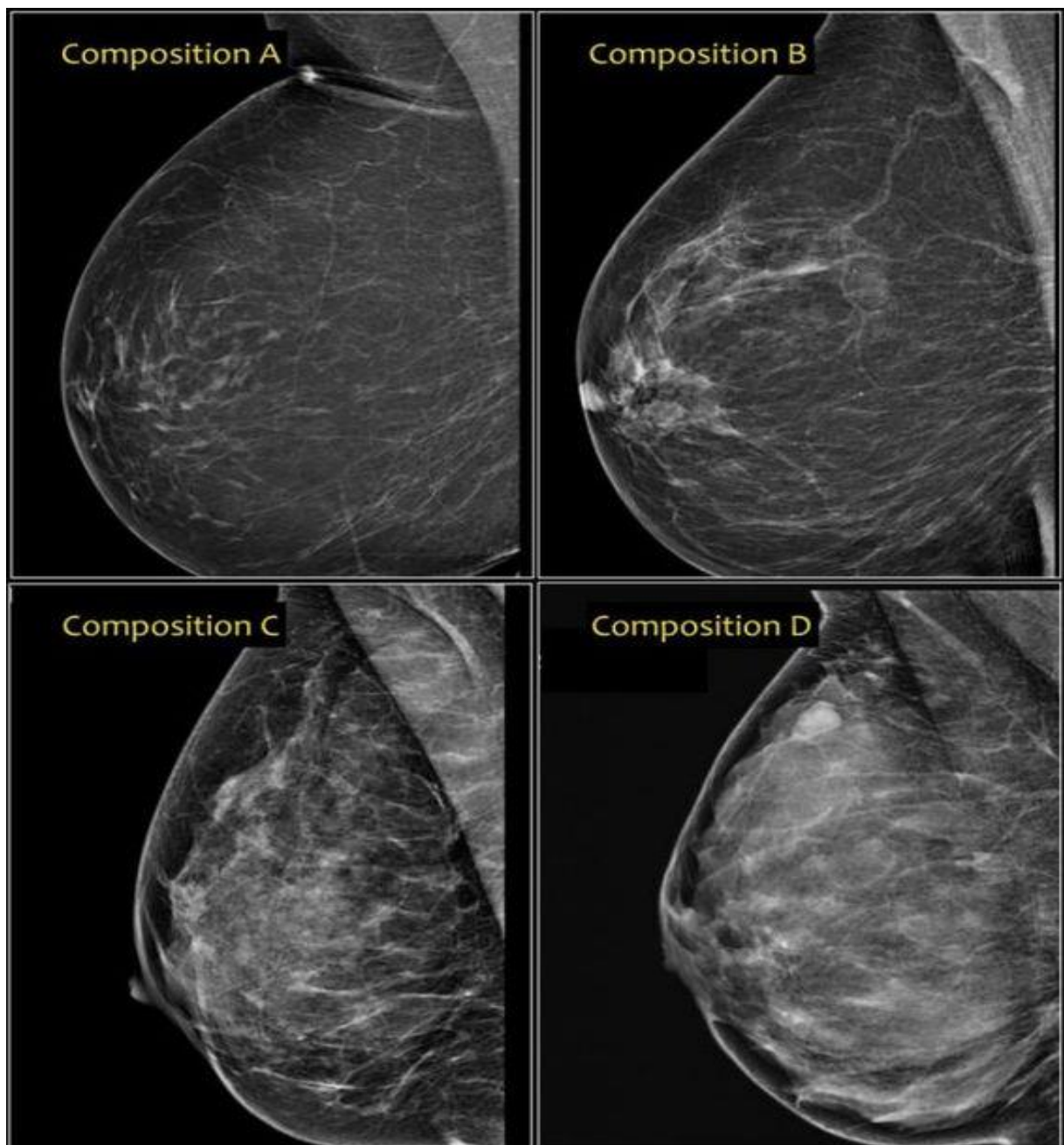
-Lors de l'embryogenèse, il se forme plusieurs paires de bourgeons mammaires symétriques (cinq à sept paires chez les humains) répartis sur deux crêtes mammaires ventrales allant des creux axillaires aux régions inguinales.

-Au cours du développement chez les primates, les bourgeons mammaires thoraciques évoluent en glandes mammaires, les autres bourgeons involuent progressivement (exceptionnellement certaines ébauches extra-thoraciques peuvent persister comme structures vestigiales, formant un tissu mammaire surnuméraire). Chez tous les mammifères, les mamelles restent plates, vides et pendantes mais elles se dilatent chez les primates pendant la période de lactation et gardent leur volume augmenté chez la femme même hors période de l'allaitement, d'où leur dénomination spécifique de sein.

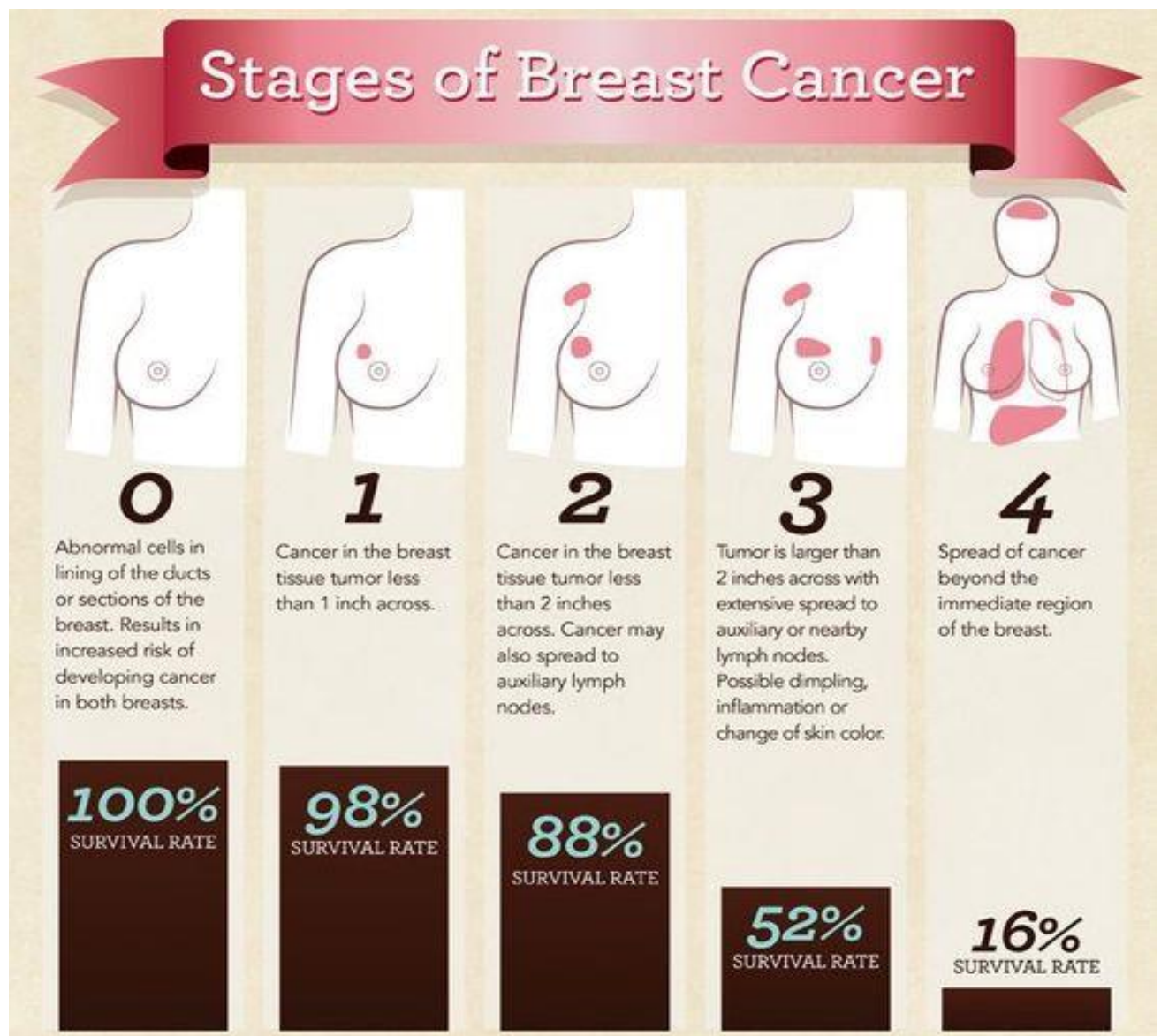
-Plusieurs processus évolutifs sont donnés pour expliquer ce gonflement. Selon une logique darwiniste, les seins développés seraient une adaptation acquise au cours des âges glaciaires pour constituer des réserves de graisse et seraient un gage de fertilité (de petits seins signalant une fille non pubère et une ptôse mammaire évoquant une vieille femme infertile).

-Selon le zoologiste Desmond Morris, la bipédie acquise par l'humain renforce le camouflage de l'œstrus, la tumescence de la vulve n'étant plus visible. Cette évolution favoriserait le développement de caractères sexuels secondaires : élargissement des fesses (leur rotondité étant un signal d'excitation sexuelle pour le coït postérieur, en raison du développement des muscles fessiers, du bassin, des hanches et gonflement des seins (assimilés à des « fesses par le devant », le regard du mâle se reportant sur cette zone avec le redressement du corps), ce dernier caractère étant associé à son rôle érotique et la préférence pour les partenaires sexuels à copuler face à face.

pathologie



Stades de développement d'un cancer du sein sur radiographie.



Pourcentage de survie selon le stade d'évolution d'un cancer du sein.



Mastectomie bilatérale

LA RECONSTRUCTION MAMMAIRE APRÈS MASTECTOMIE

La reconstruction mammaire est un processus incluant plusieurs interventions chirurgicales dont le but est de restaurer la poitrine de la manière la plus harmonieuse possible après l'ablation d'un sein ou des deux lors du traitement d'un cancer du sein.

La reconstruction consiste généralement à apporter le volume au sein. Pour cela différentes méthodes sont possibles :

- l'utilisation d'un implant mammaire.
- l'utilisation de sa propre graisse (lipofilling).
- ou l'utilisation de tissus d'une autre zone du corps qui vont être déplacés (lambeaux) : comme le ventre, le dos, ou les cuisses...

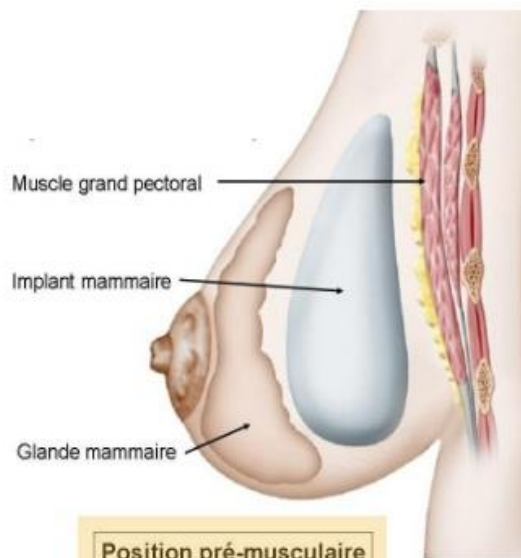
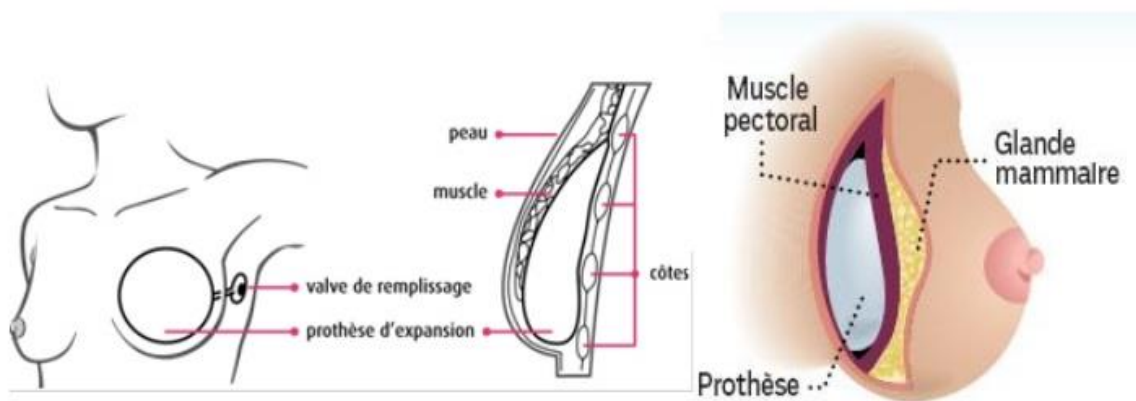
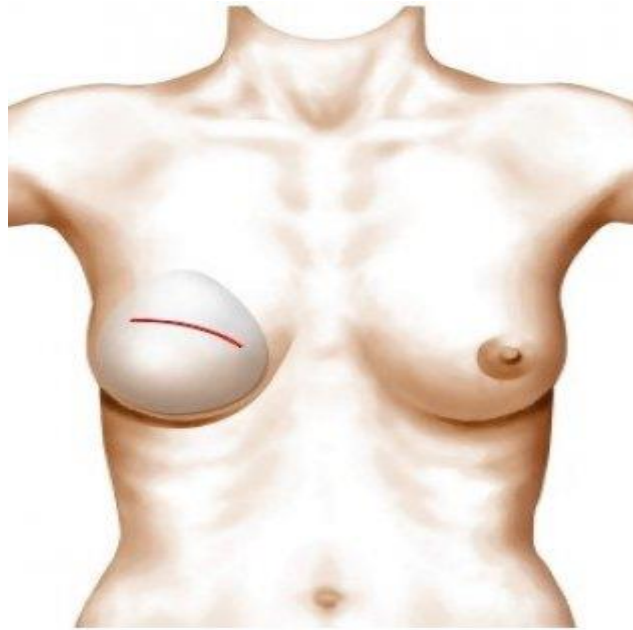
Généralement la reconstruction mammaire fait suite à une mastectomie (ablation complète du sein) lors du traitement d'un cancer du sein.

LA RECONSTRUCTION MAMMAIRE PAR IMPLANT

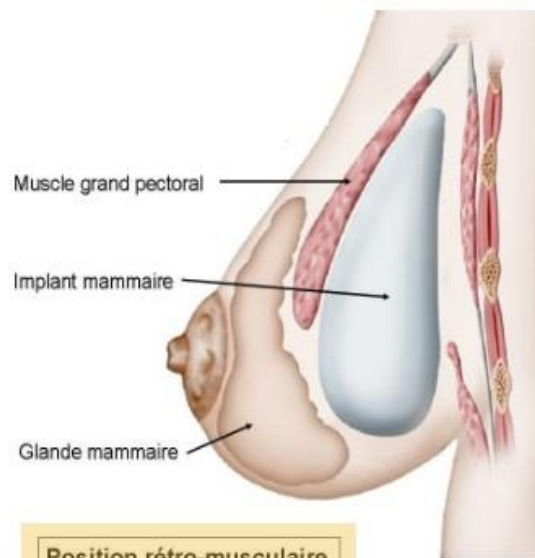
Cette méthode de reconstruction du sein est la plus couramment utilisée. Elle consiste à placer un implant mammaire sous la peau et le muscle pectoral en général afin de recréer le volume du sein. Cette méthode est possible à chaque fois que l'élasticité de la peau mammaire le permet.

Dans certains cas, notamment après radiothérapie, la peau est abîmée et manque de souplesse ne permettant pas d'utiliser d'implant.

L'intervention pour reconstruire un sein dure une à deux heures environs et nécessite 1 à 4 nuits d'hospitalisation en fonction des cas.



Position pré-musculaire



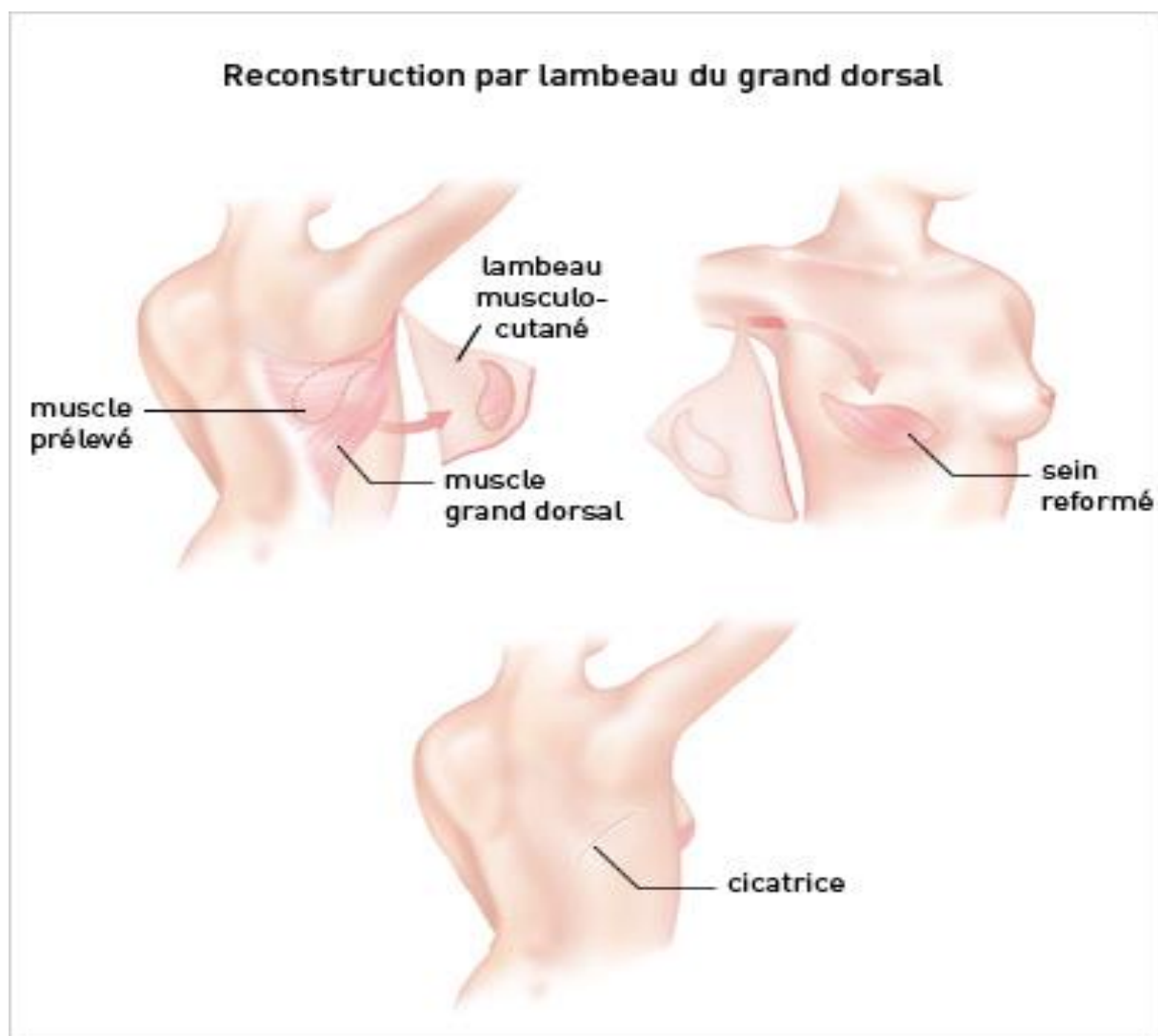
Position rétro-musculaire

LA RECONSTRUCTION MAMMAIRE PAR LAMBEAU DE GRAND DORSAL

La reconstruction par lambeau de grand dorsal s'adresse à des patientes qui ne peuvent pas bénéficier d'une reconstruction par implant en raison d'une élasticité de la peau insuffisante Ou qui ne souhaitent pas de reconstruction par implant et préfèrent une reconstruction avec leurs propres tissus (reconstruction dite autologue).

Le principe consiste à déplacer des tissus du dos (peau, graisse et muscle) et les transférer vers le sein pour en recréer le galbe.

Cette intervention dure généralement de 2 à 4 h et nécessite 4 à 6 jours d'hospitalisation.



LA RECONSTRUCTION MAMMAIRE PAR DIEP

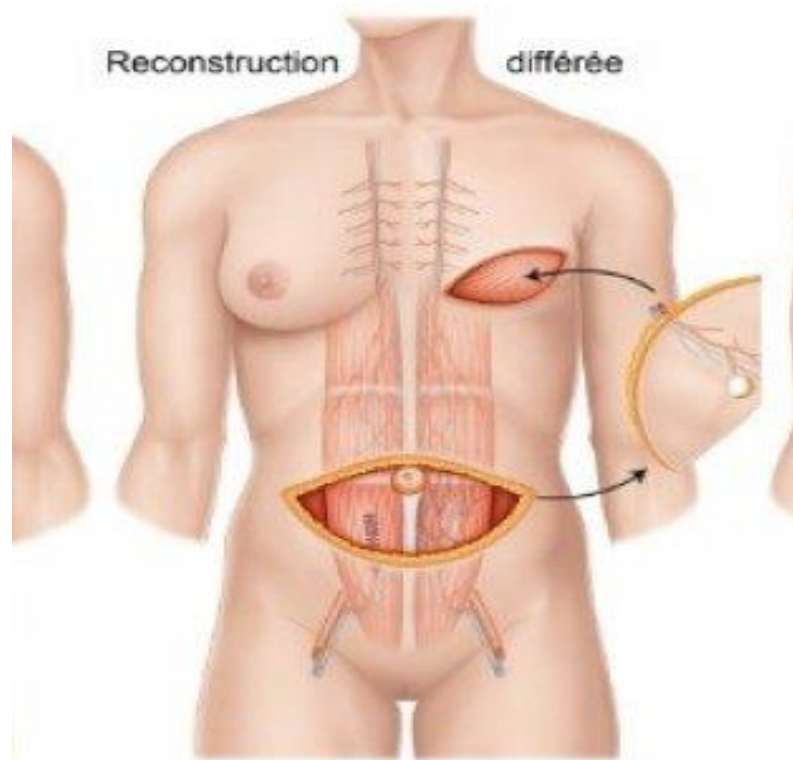
La chirurgie esthétique par lambeau DIEP (acronyme de Deep Inferior Epigastric Perforator flap)

Comme la technique du grand dorsal, la reconstruction par DIEP s'adresse à des patientes qui ne peuvent pas ou ne souhaitent pas de reconstruction par implant. On va alors utiliser les tissus du bas ventre (peau et graisse) avec leurs vaisseaux nourriciers (artère et veine) qui vont être reconnectés par microchirurgie au niveau du sein.

Cette méthode permet de reconstruire des seins très naturels.

L'intervention dure entre 4 et 7 h et nécessite 5 à 7 jours d'hospitalisation.

Il existe d'autres techniques voisines du diep, mais adaptées pour des patientes n'ayant pas assez de tissus au niveau du ventre (lambeau PAP qui utilise les tissus de « la banane sous fessière », lambeau TUG qui utilise la face interne de la cuisse ... etc)



LA RECONSTRUCTION MAMMAIRE PAR INJECTION DE GRAISSE OU LIPOFILLING

Le principe de l'injection de graisse est simple, on prélève de la graisse par technique de lipoaspiration, à l'aide d'incisions de quelques millimètres puis on purifie cette graisse avant de la réinjecter à l'aide de fines canules au niveau du sein.

Cette technique est très régulièrement utilisée en complément d'une autre méthode de reconstruction (implant ou lambeau) afin d'augmenter le volume ou parfaire le résultat (camoufler un creux par exemple) en apportant un résultat très naturel.

Elle peut également être utilisée seule, à l'aide de plusieurs interventions afin de reconstruire progressivement le volume du sein avec la graisse.

Cette méthode est réservée aux patientes ayant une peau souple et une réserve graisseuse relativement importante, ou dans la reconstruction de seins de petit volume.

L'intervention de lipofilling dure généralement 1 à 2 heures et peut se réaliser en hospitalisation ambulatoire.