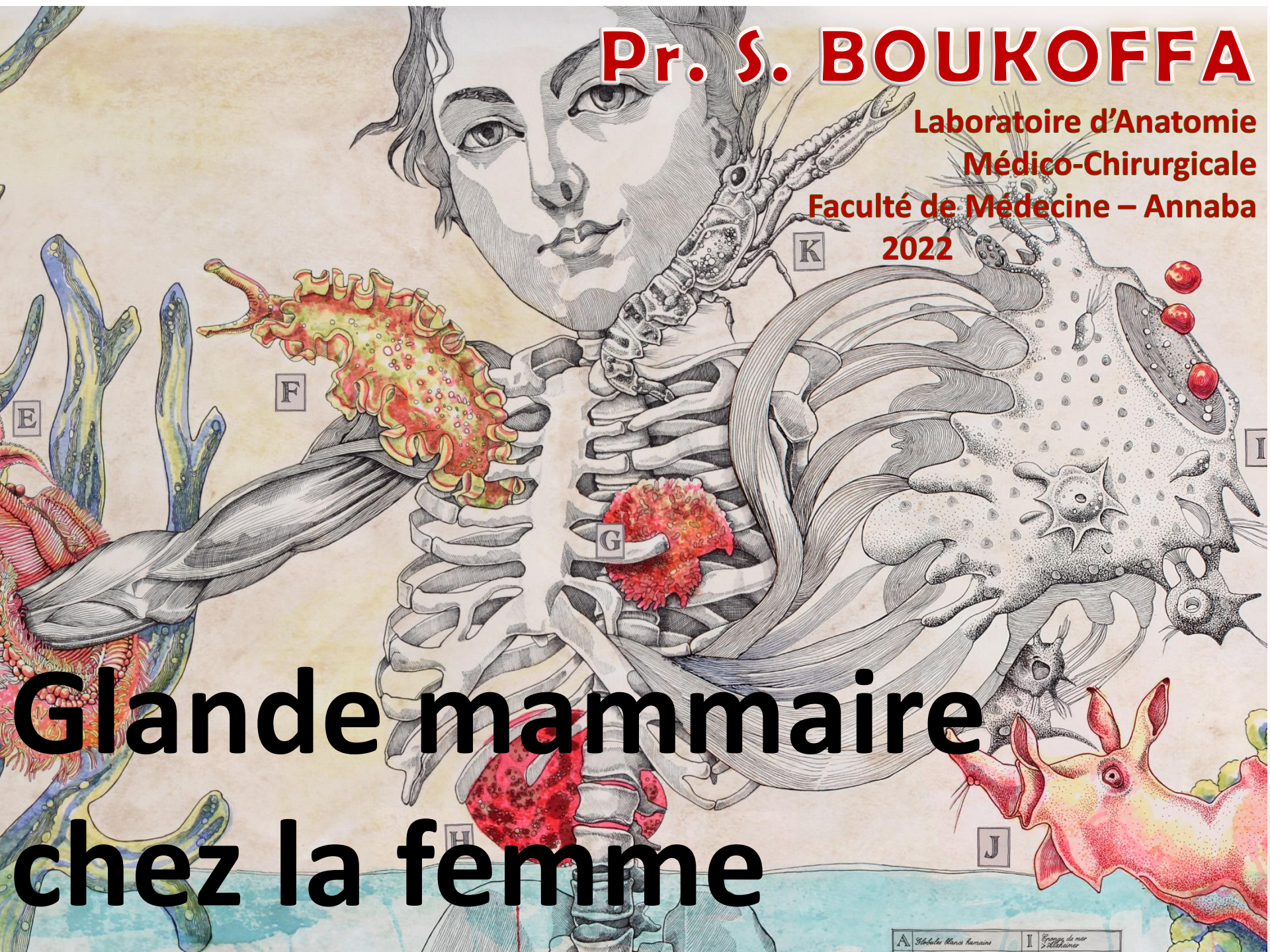


Pr. S. BOUKOFFA

Laboratoire d'Anatomie
Médico-Chirurgicale

Faculté de Médecine – Annaba
2022

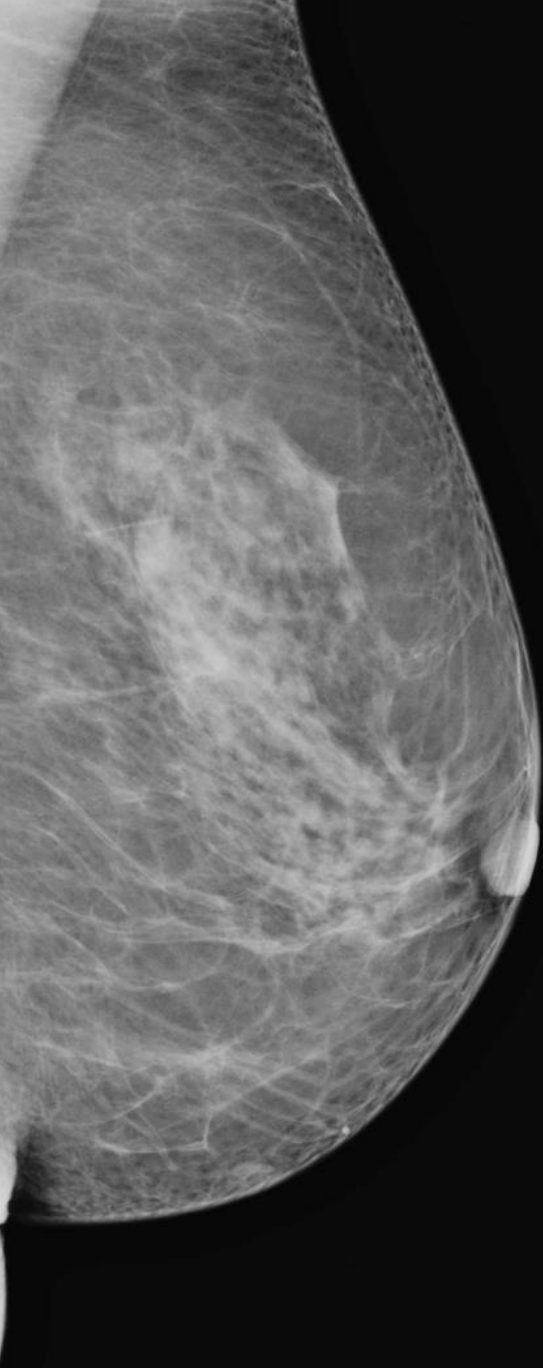
Glande mammaire chez la femme



PLAN

- **Introduction**
- **Embryologie**
- **Morphologie générale**
- **Structure**
- **Vascularisation**
- **Innervation**
- **Anatomie clinique**
- **Anatomie radiologique**
- **Conclusion**



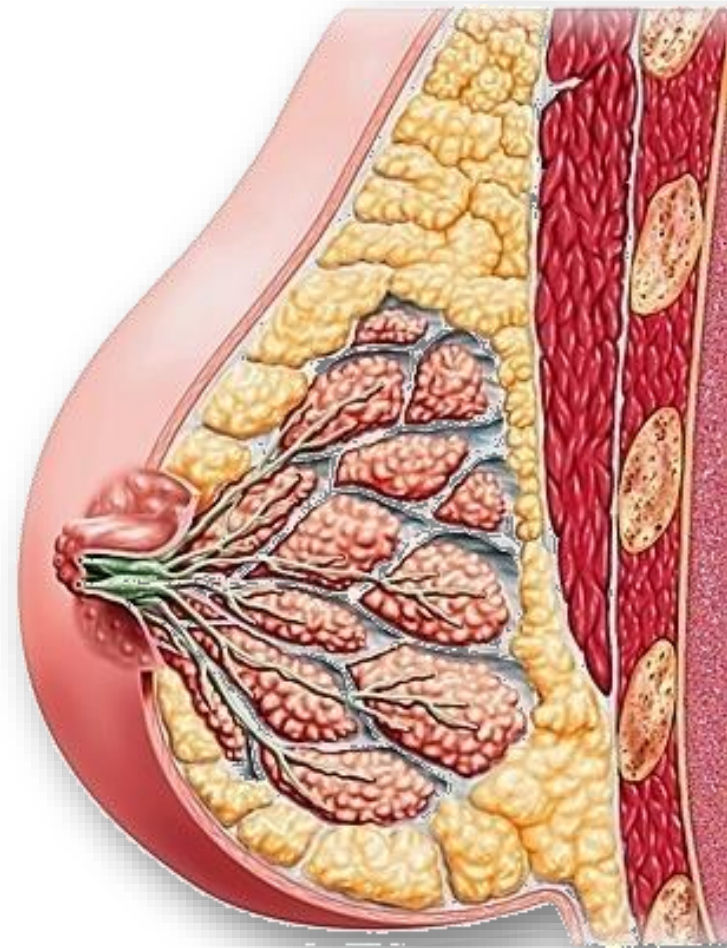


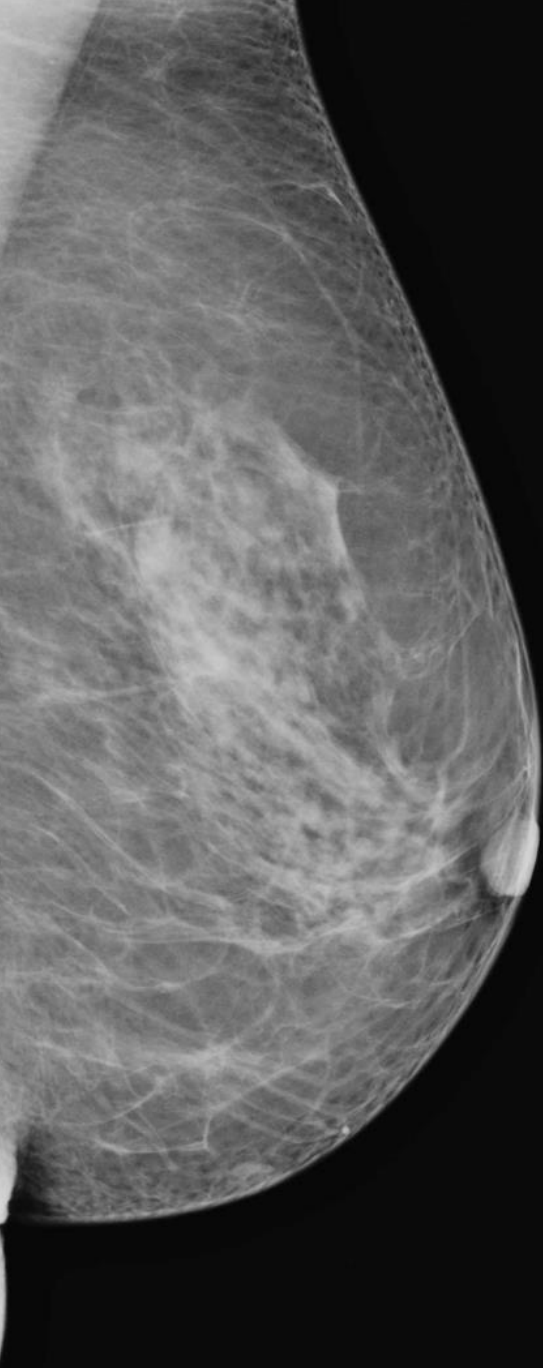
Introduction

- Le mot **sein** est réservé à l'être **humain**.
- Il dérive du **latin** sinus qui désigne l'angle, l'espace situé entre les deux mamelles et utilisé au singulier d'où l'expression « serrer quelqu'un contre son sein ».
- Le terme **grec** mastos a donné mastopathie, mastite, mastose etc.
- Le terme **latin** est **mamma** : la mamelle —→ **maman**



- Le **sein** est un ensemble de structures reposant sur la face ventrale du thorax comportant la glande mammaire.
- La glande mammaire est une glande **exocrine** et lobulée, de morphologie très variable selon le sexe et la phase de la vie génitale
- La **glande mammaire** est un organe **unique** (production du lait, croissance et differenciation cyclique).





Embryologie et développement après la naissance

Embryologie

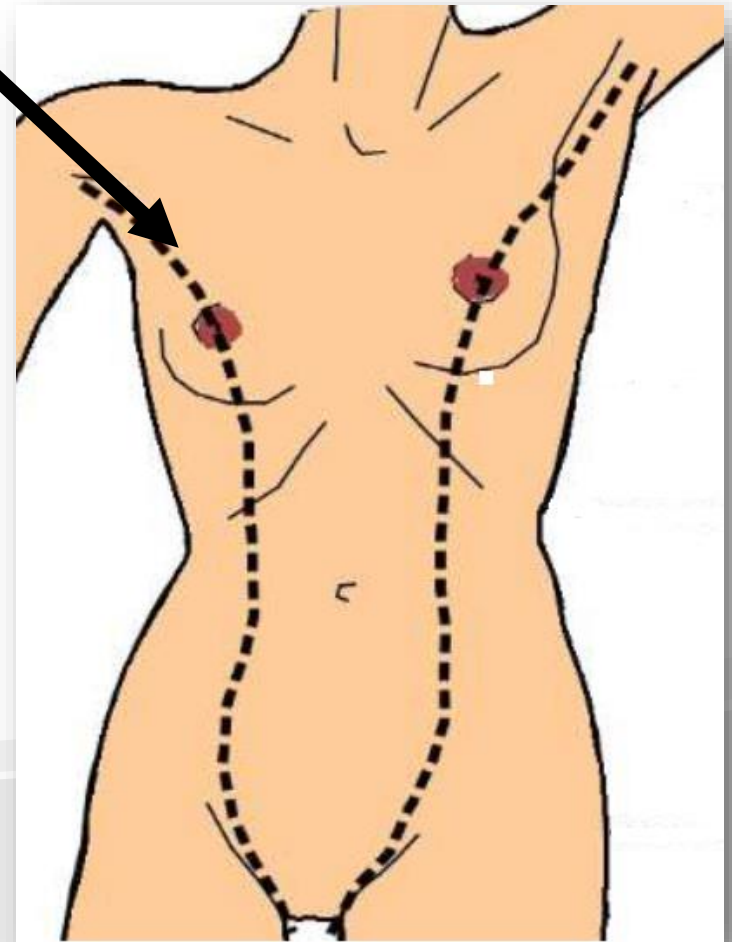
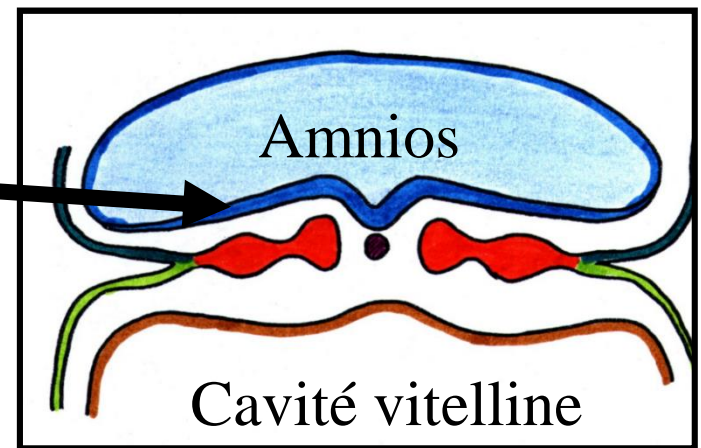
La glande mammaire a une origine **ectodermique**

Entre 4 -7 semaines apparition de la **crête mammaire primitive** : c'est un épaississement linéaire et bilatéral de l'ectoderme.

Ces crêtes **disparaissent** sauf au niveau du thorax.

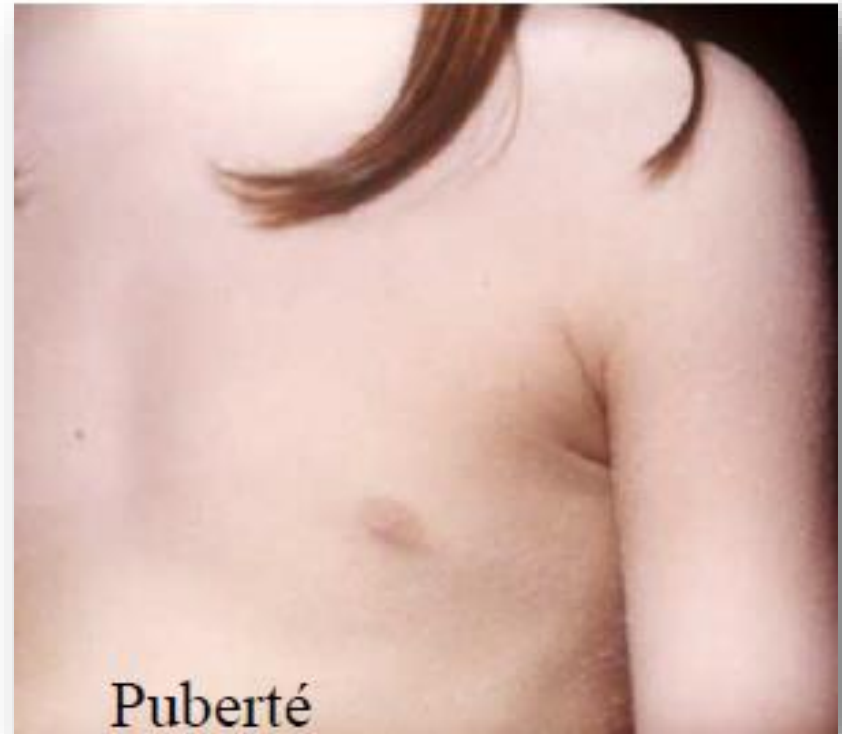
Chaque crête s'étend de la **fosse axillaire** au **creux inguinal**.

2 bourgeons mammaires persistent à l'origine des glandes mammaires.



Développement après la naissance

A la puberté 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.



En période de gestation et lactation la glande mammaire augmente de volume.



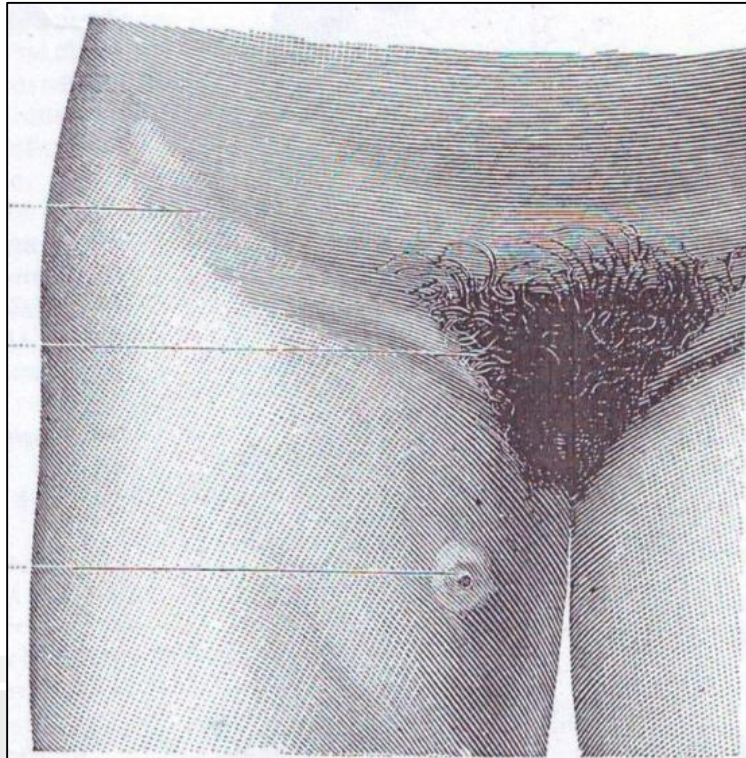
Le mamelon devient saillant, l'aréole se pigmente.



A la ménopause la glande mammaire s'atrophie.



Cette embryologie explique les malformations congénitales : **glande mammaire et mamelon surnuméraires**



1

Seins surnuméraires



2

Absence de la glande mammaire

Due à un défaut de formation
ou à une disparition complète des
crêtes mammaires

3 Glandes mammaires aberrantes

Présentent une structure parenchymateuse glandulaire normale, mais elles sont localisées en dehors du trajet des crêtes mammaires.

4

Syndrome de Poland

Il s'agit d'une malformation congénitale rare associant des anomalies thoraciques et des anomalies du membre thoracique homolatéral



5 Seins tubéreux

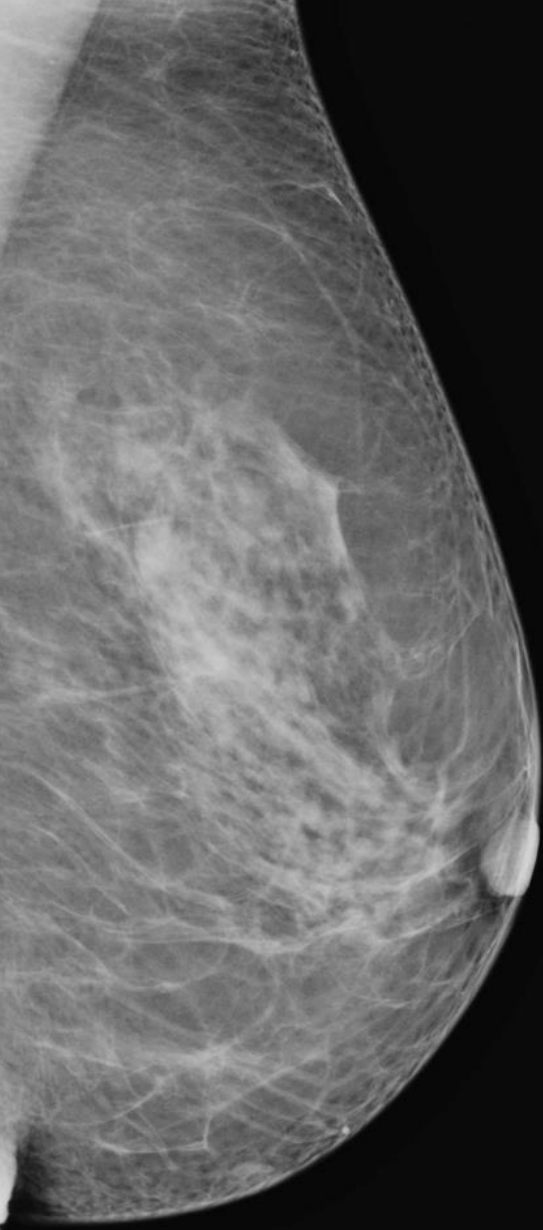
Liés à la présence
de tissus fibreux
anormaux.



6 Asymétrie mammaire

C'est une dysmorphie pubertaire fréquente

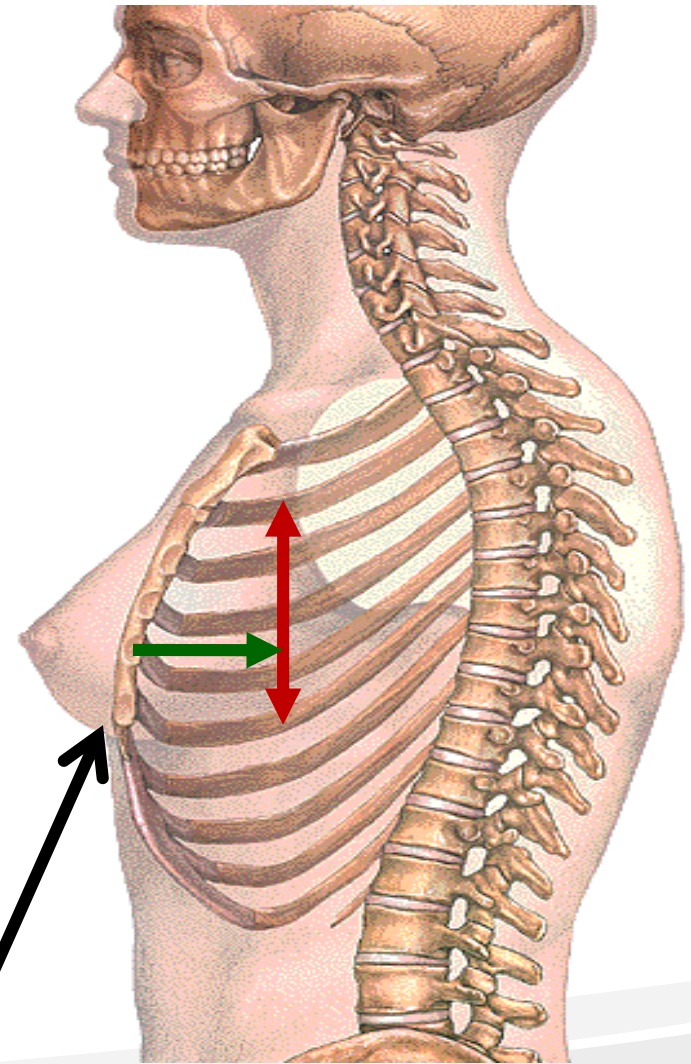




Anatomie descriptive

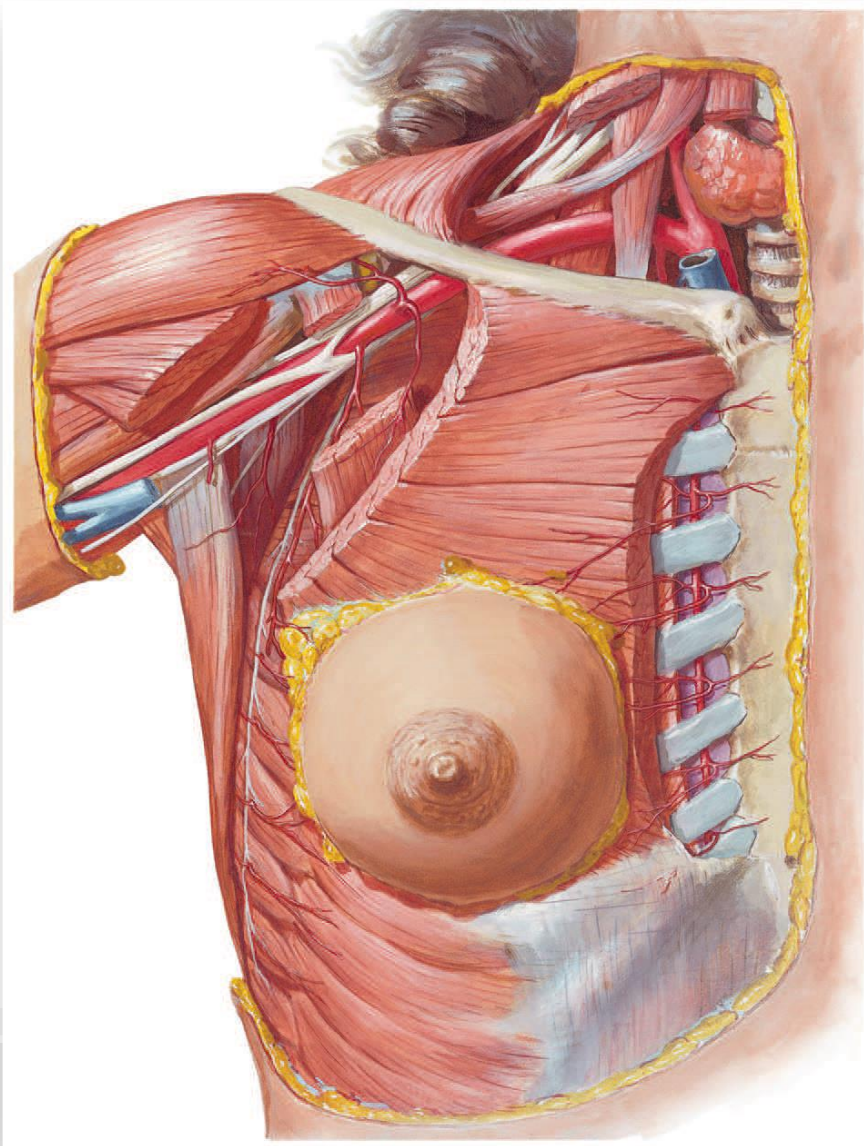
Situation

- La glande mammaire repose sur la face ventrale du thorax chez la femme.
- Elle s'étend du **bord latéral du sternum** à la **ligne axillaire moyenne**
- De la **2^{ème} côte** en haut à la **6^{ème} côte** en bas.
- La plaque aréolo-mammelonnaire se projette au niveau de la partie ventrale du 4^{ème} E.I.C.
- Sa limite inférieure marquée par le: **sillon infra-mammaire**

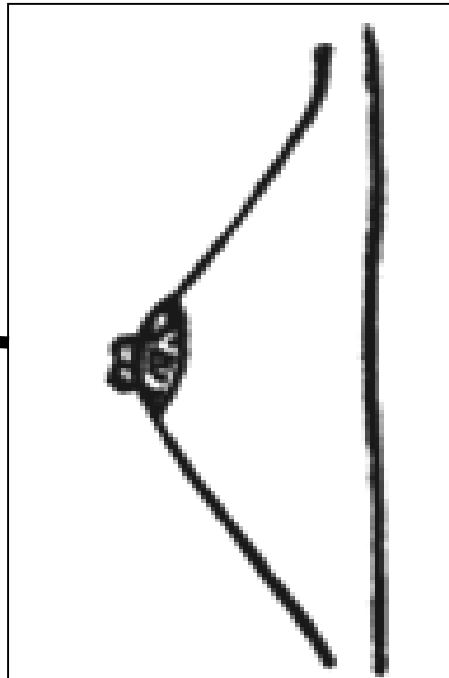


Forme

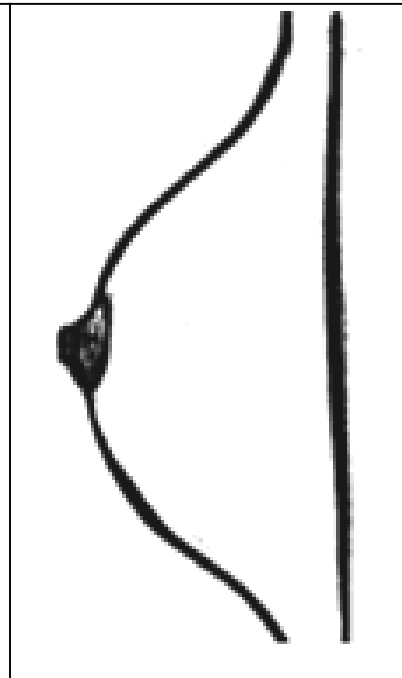
La forme est **hémisphérique** chez la jeune femme



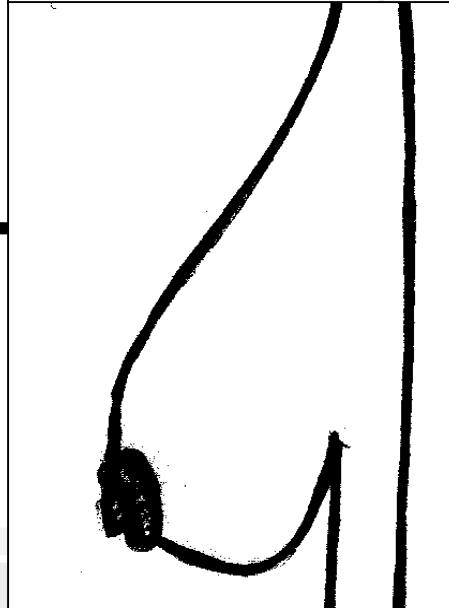
Discoïde ←



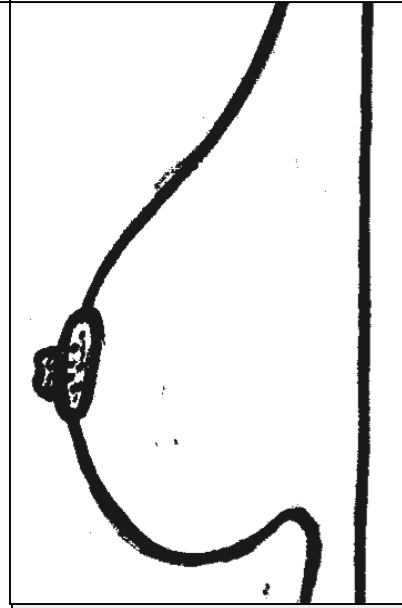
→ **Conique**



piriforme ←

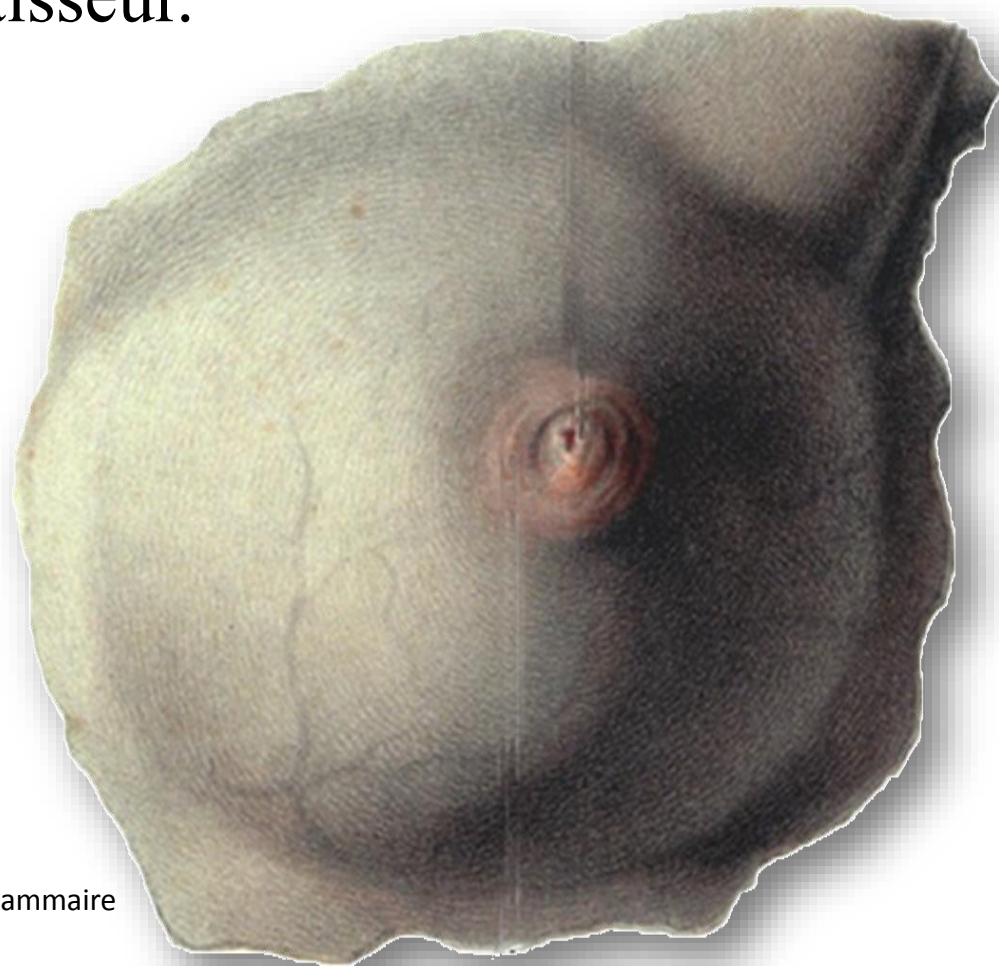


→ **pédiculé**



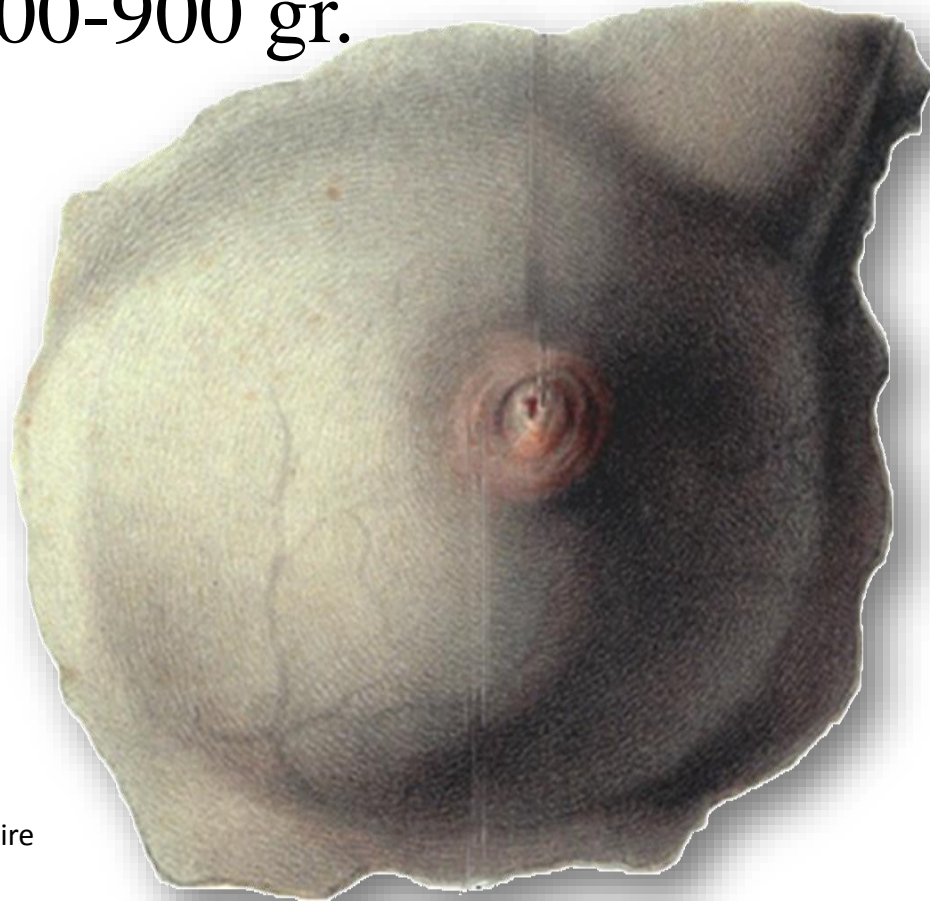
Volume

- A la naissance **8-10 mm** de diamètre.
- A la puberté **10-11 cm** de hauteur, **12 cm** de largeur et **5-6 cm** d'épaisseur.



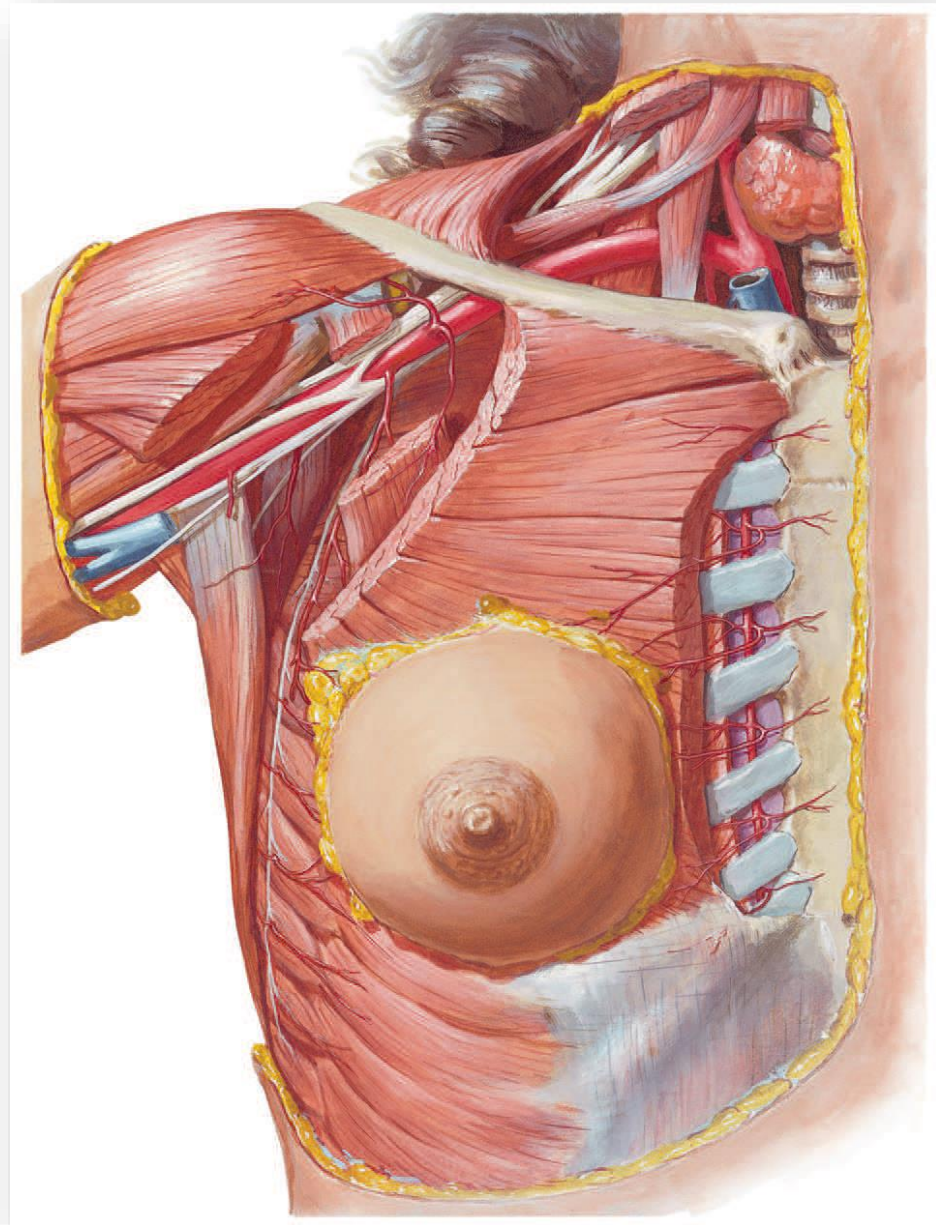
Poids

- A la naissance **30-60 cg.**
- Chez la jeune fille **150-200 gr.**
- Chez la nourrice **400-500** gr mais il peut atteindre 800-900 gr.



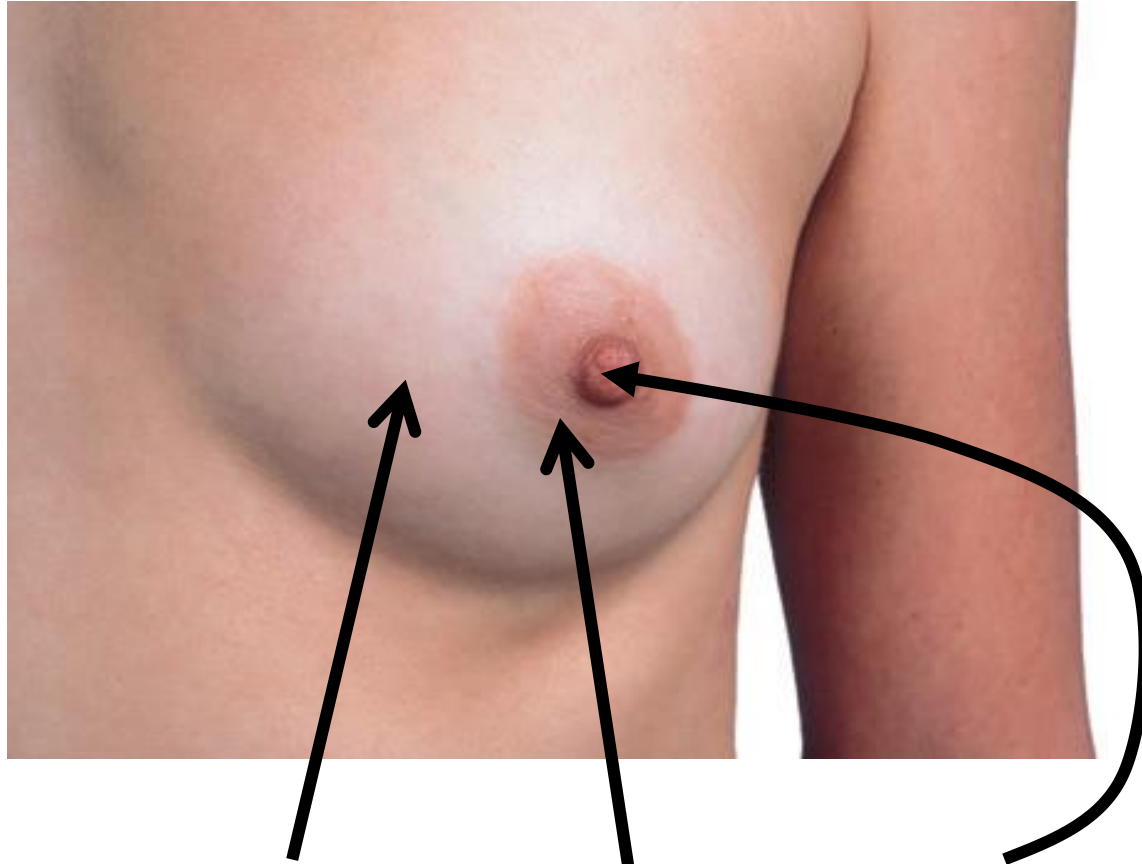
Consistance

- Chez la jeune fille et la nullipare la glande mammaire est **ferme et élastique**.
- Elle est **molle, flasque** et plus au moins pendante chez les grandes multipares



Configuration externe

- La glande mammaire comporte 3 zones:

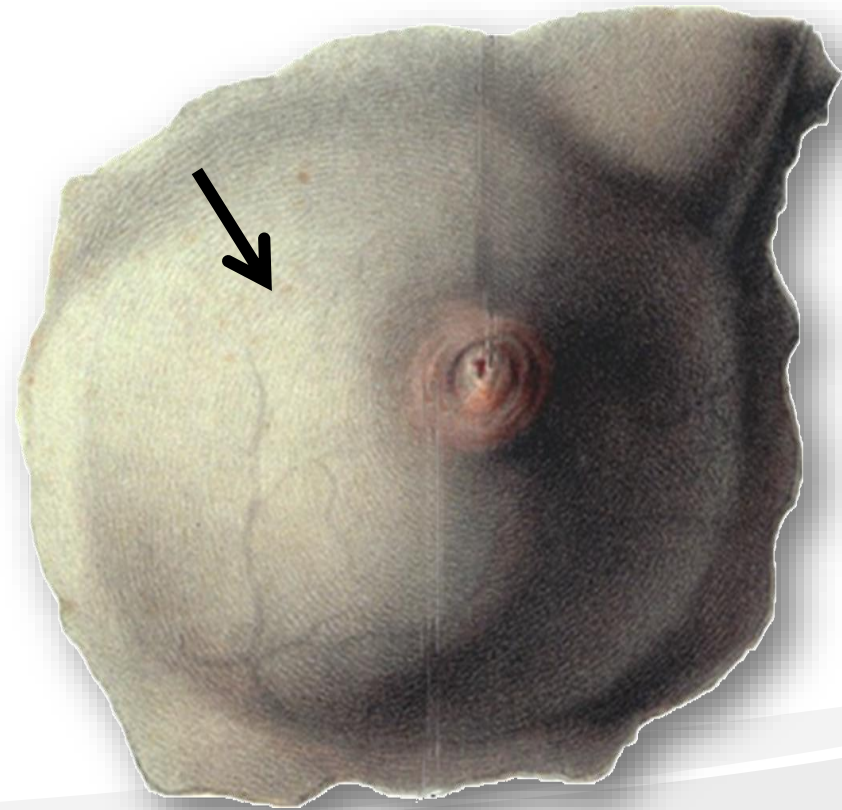


Zone périphérique , Aréole , Mamelon

Zone périphérique

Est constituée par une peau lisse, souple, fine, mobile et glisse facilement sur la glande. Elle est glabre chez la femme et l'enfant et revêtue d'un système pileux plus au moins abondant chez l'homme.

Sous ce plan cutané existe un pannicule adipeux plus au moins développé .

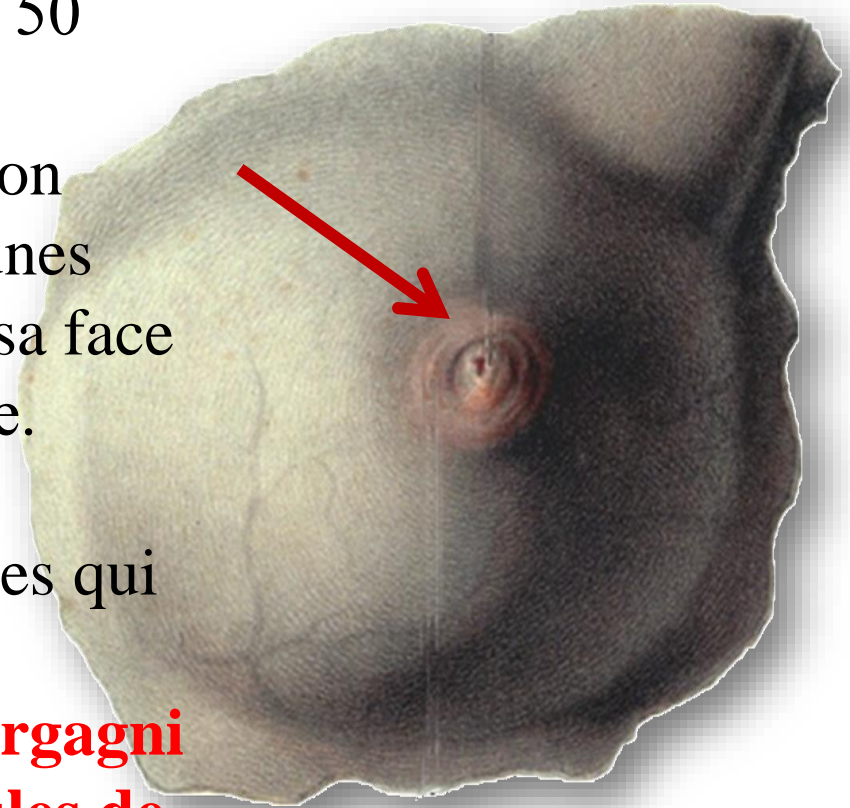


Aréole

L'aréole est un disque de 40 à 50 mm de diamètre.

Elle est pigmentée de coloration brunâtre, plus foncée chez les brunes que chez les blanches, doublée à sa face profonde par le muscle de l'aréole.

Elle renferme des glandes sudoripares et des glandes sébacées qui font saillie à sa face extérieure constituant les **tubercules de Morgagni** à l'état non gestationnel (**tubercules de Montgomery** à l'état gestationnel) .

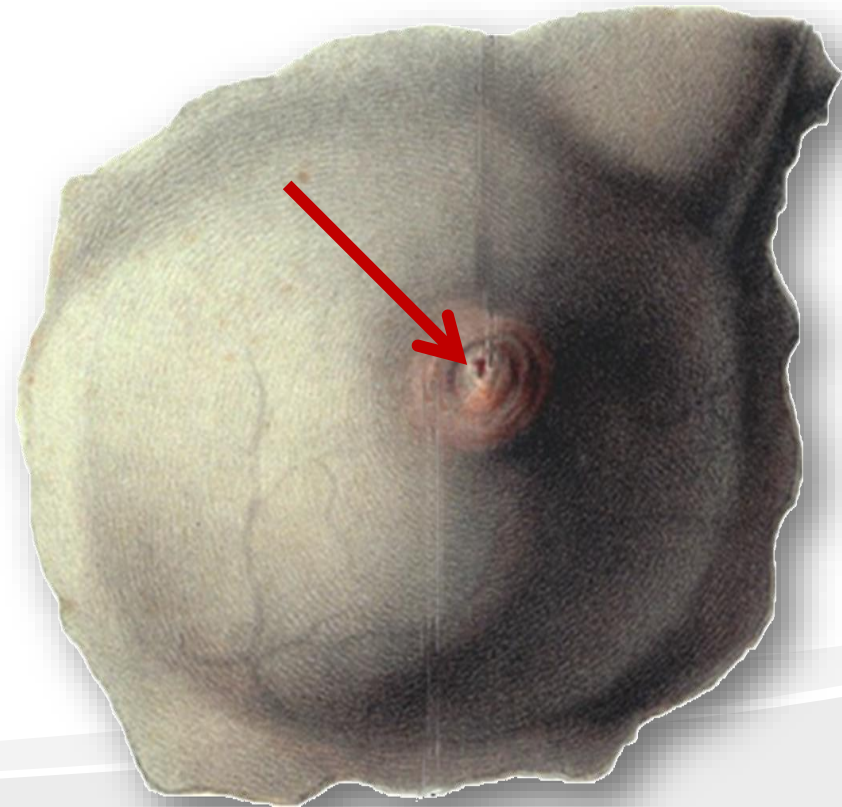


Mamelon

Le mamelon est situé au centre de l'aréole et forme une surélévation cylindrique de 10 à 12 mm de longueur et de 9 à 10 mm de diamètre.

De coloration brunâtre, il présente à son extrémité une série d'orifices correspondant à la terminaison des canaux galactophores.

Sa face profonde est doublée par des fibres musculaires lisses constituant le muscle mamillaire dont la contraction est à l'origine du thélotisme ou érection du mamelon.



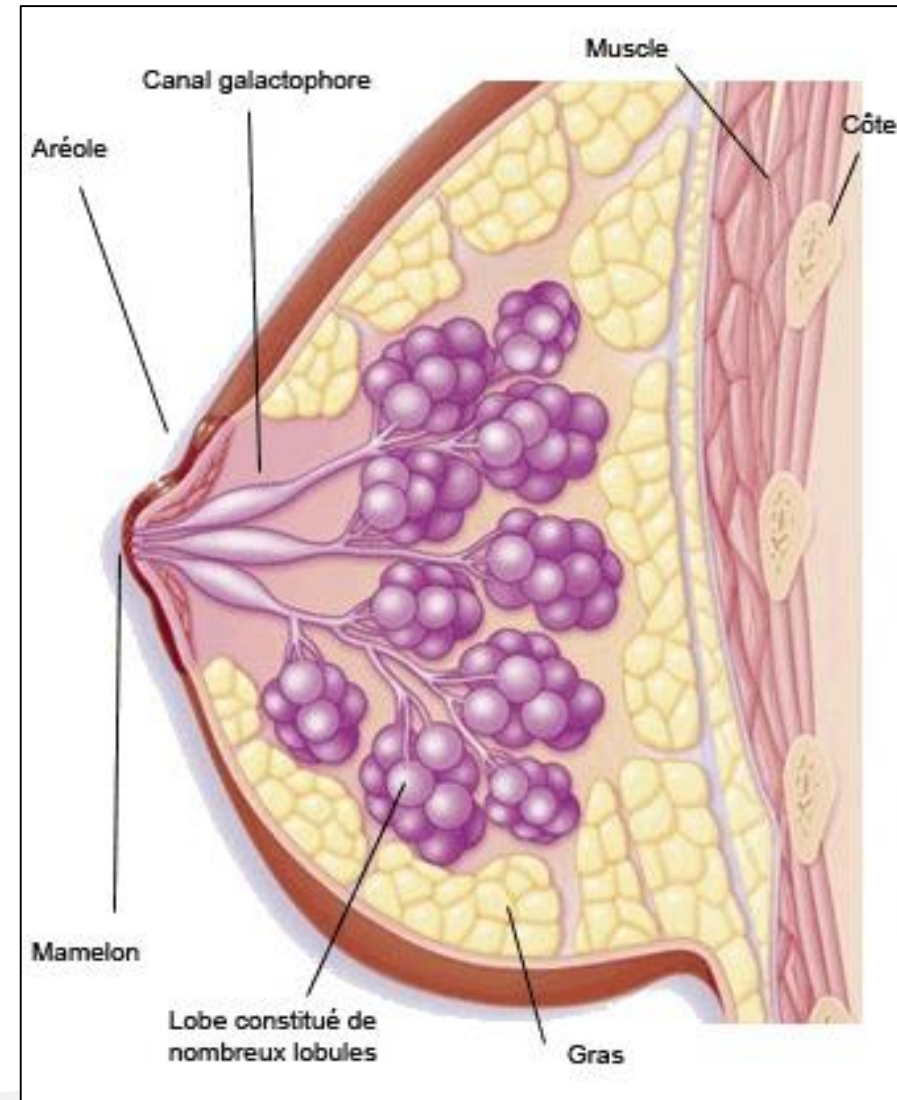
Structure

Structure (1)

La glande mammaire est une glande en **grappe** constituée 15-25 lobes.

Elle présente à décrire :

- Une **face dorsale** plane, repose sur la face ventrale du thorax, précisément sur le muscle pectoral majeur.
- Une **face ventrale** irrégulière soulevée en crêtes de Duret par des travées conjonctivo-vasculo-nerveuses: ligaments de Cooper.

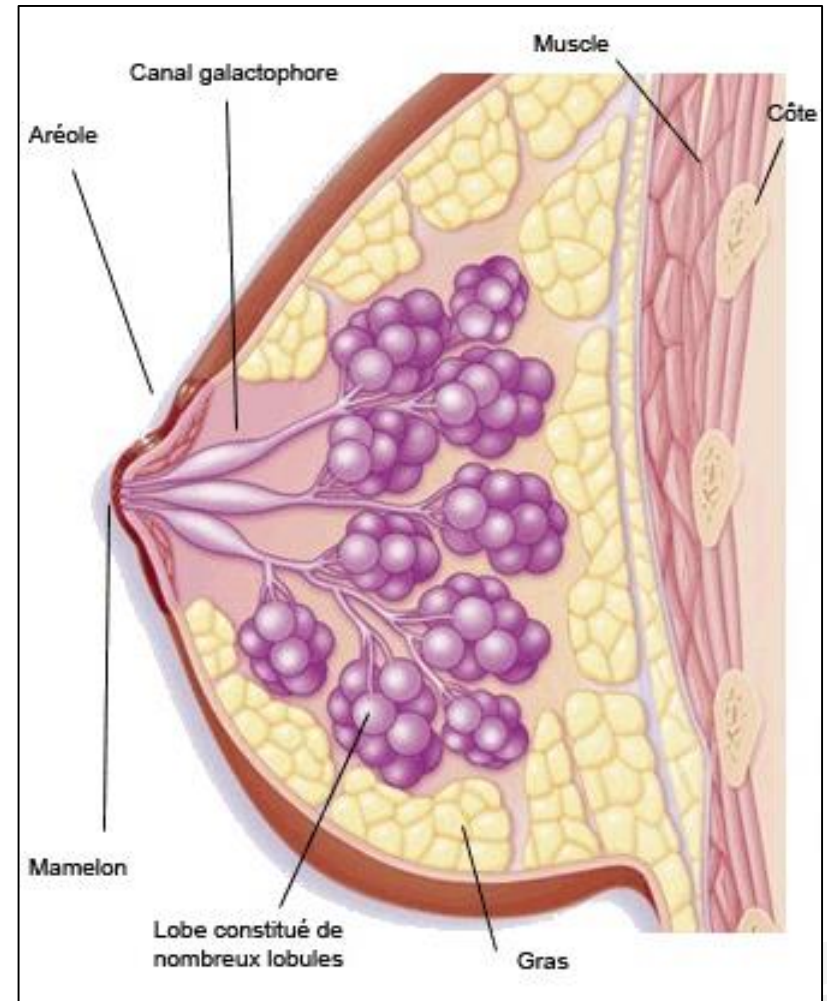


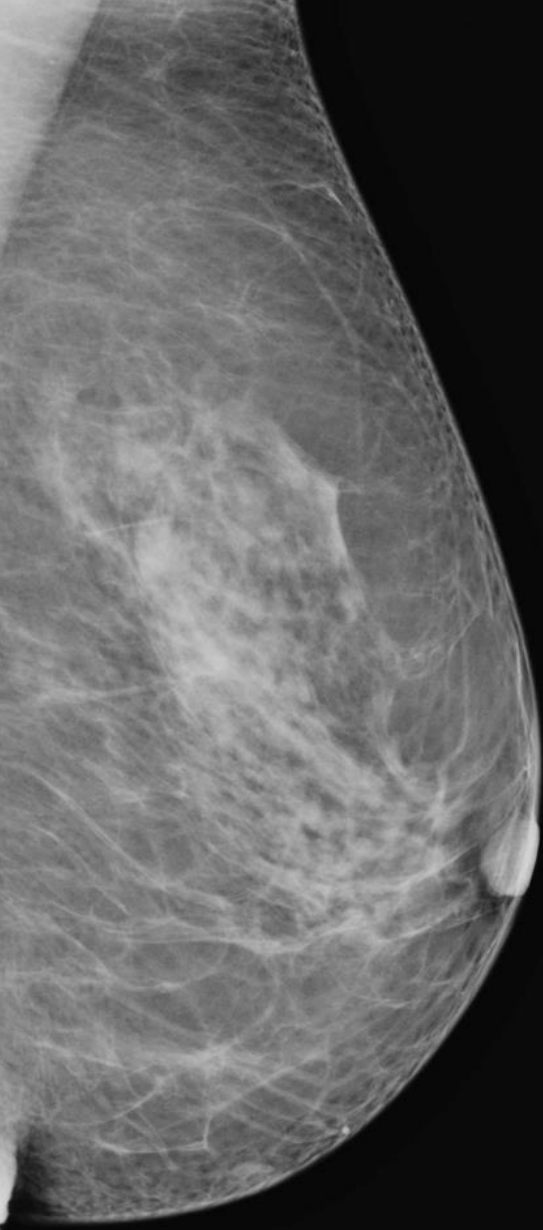
Structure (2)

Le parenchyme glandulaire est divisé en lobes, chaque lobe est divisé en lobules et drainé par un canal galactophore.

Le canal galactophore présente des divisions de premier ordre, du deuxième ordre, du troisième ordre.

Le canal du troisième ordre est appelé canal terminal qui constitue avec le lobule l'**unité terminale ducto-lobulaire (UTDL)**.

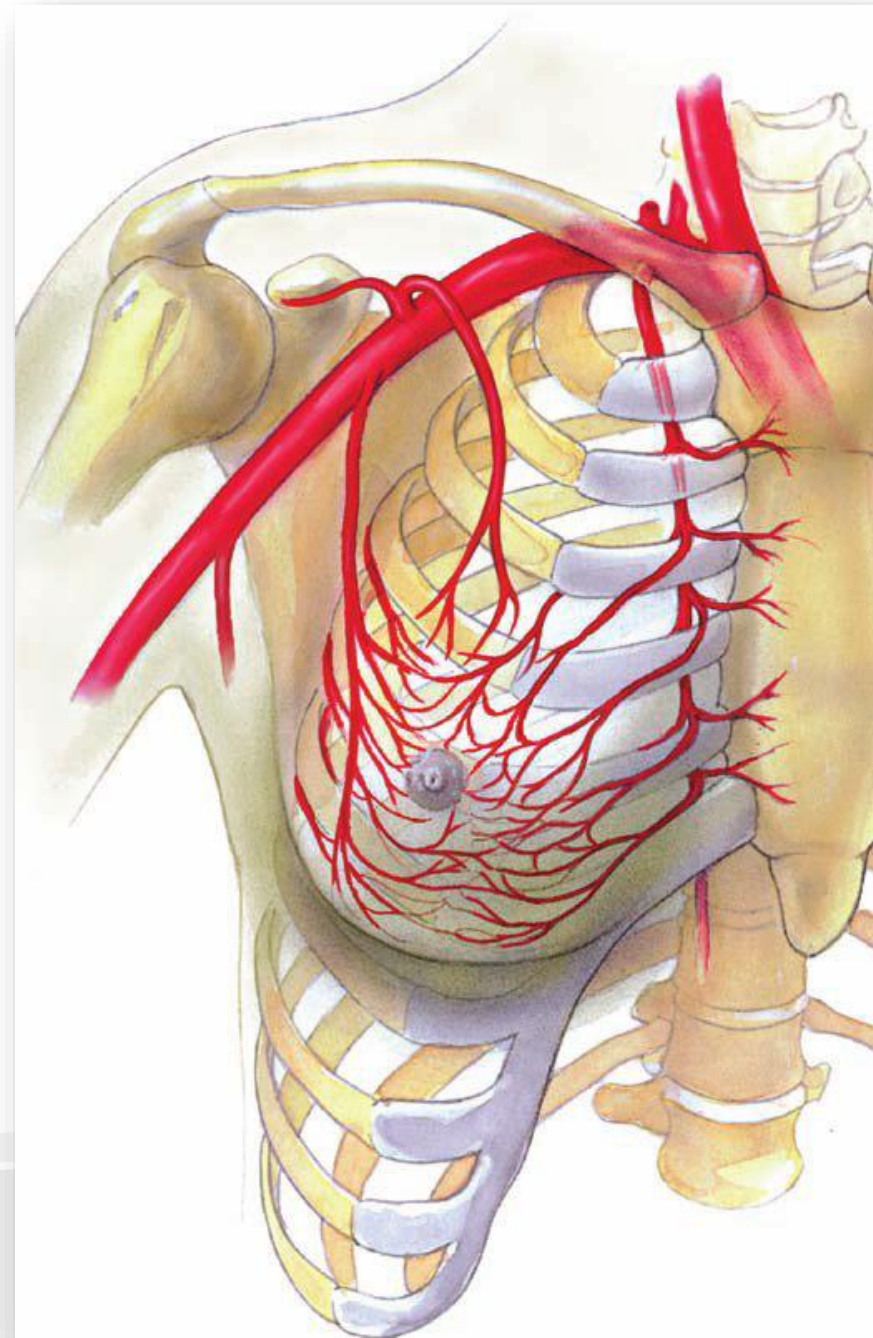




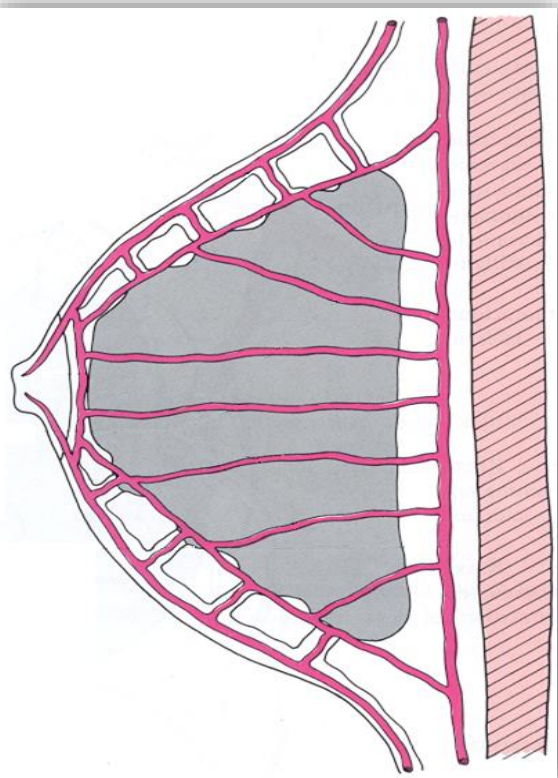
Vascularisation

Artères 1

- **Artère axillaire**,
pédicule latérale
- **Artère thoracique interne**, pédicule
médiale
- **Artères
intercostales**,
pédicule dorsale



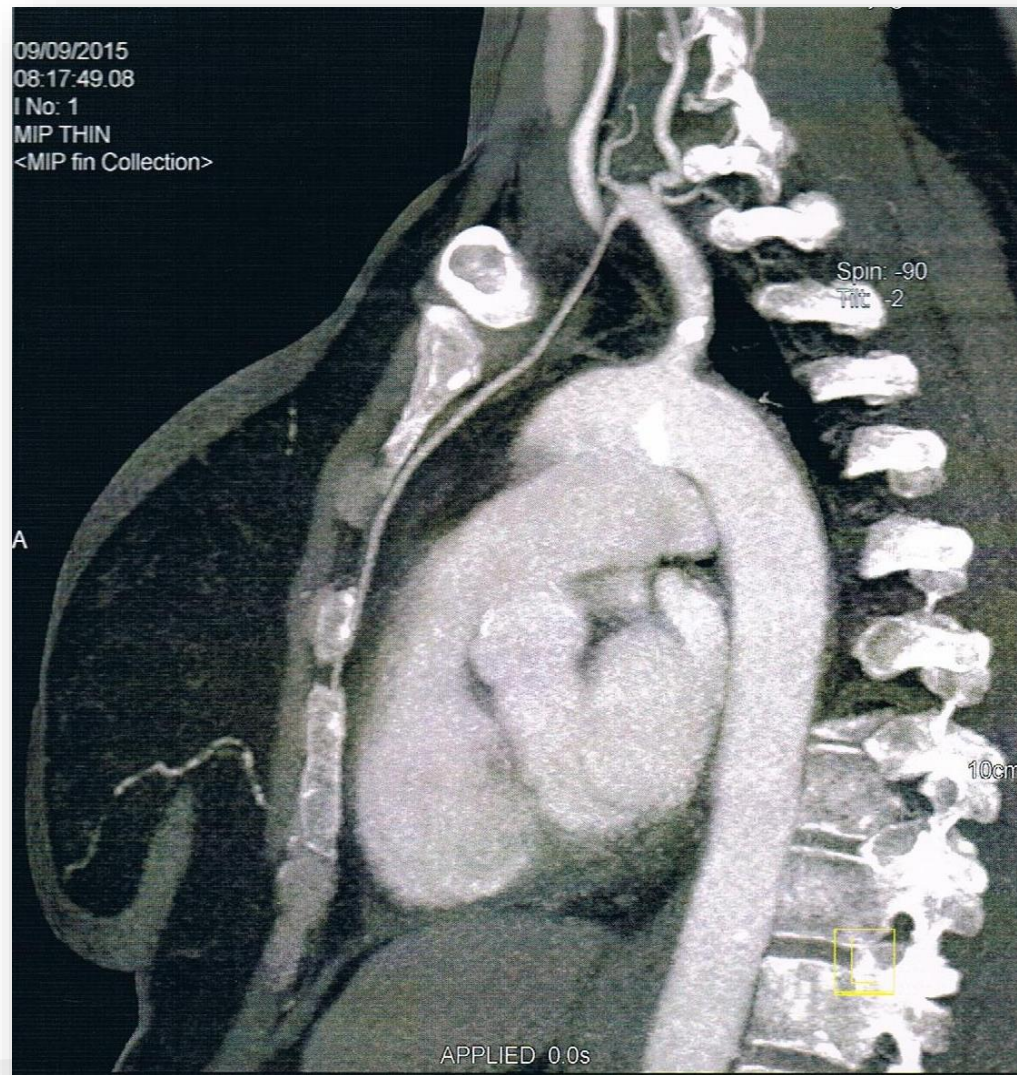
Artères 2



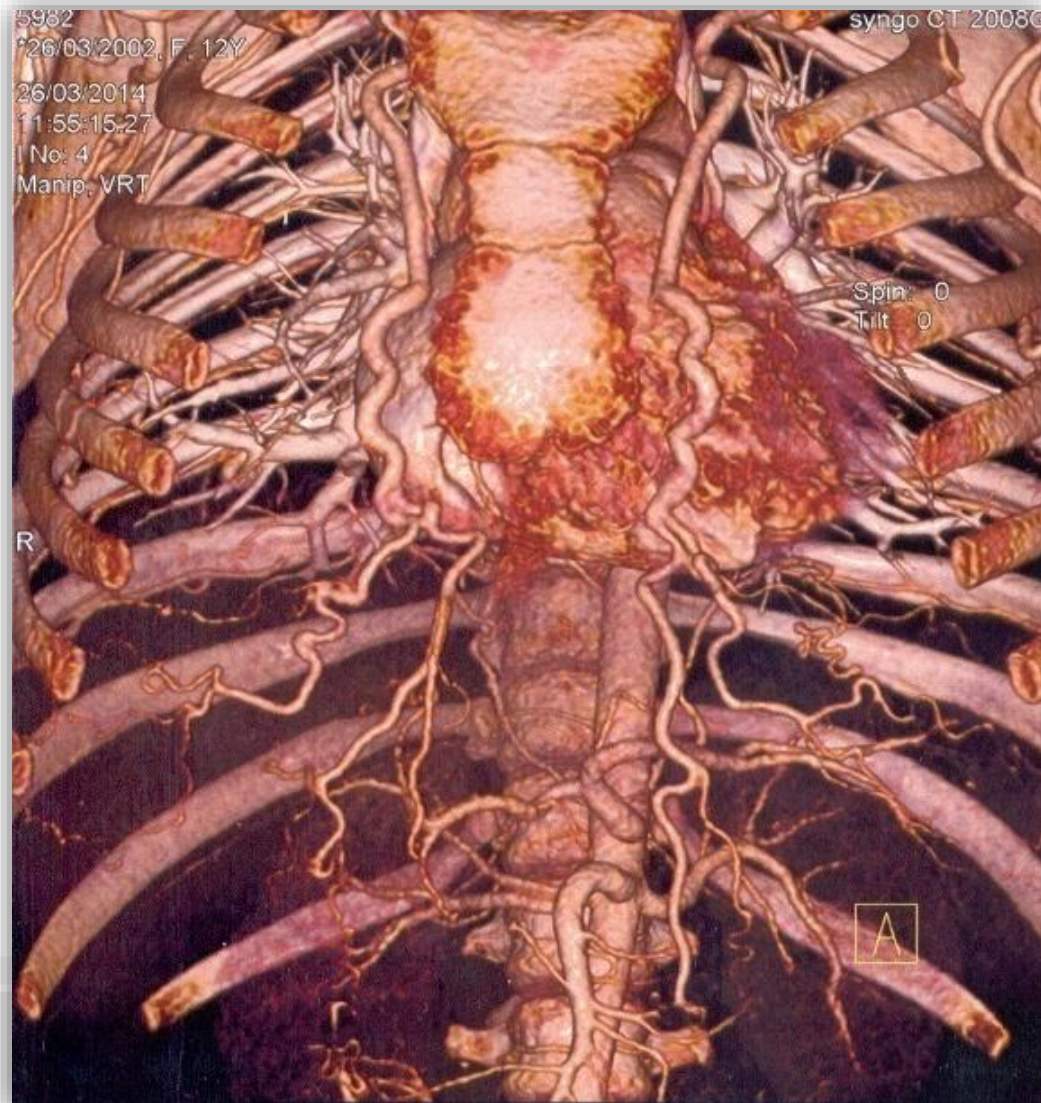
Ces pédicules artériels forment 2 réseaux:

- **Réseau ventral cutanéoglandulaire**
- **Réseau rétro-glandulaire**

Image angioscannographique



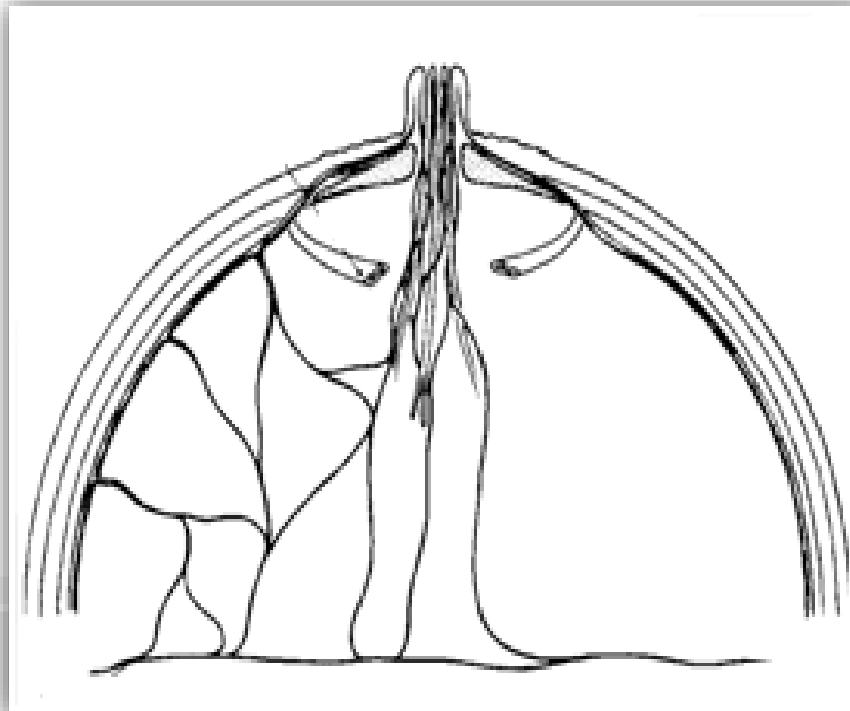
D'un trajet sinueux



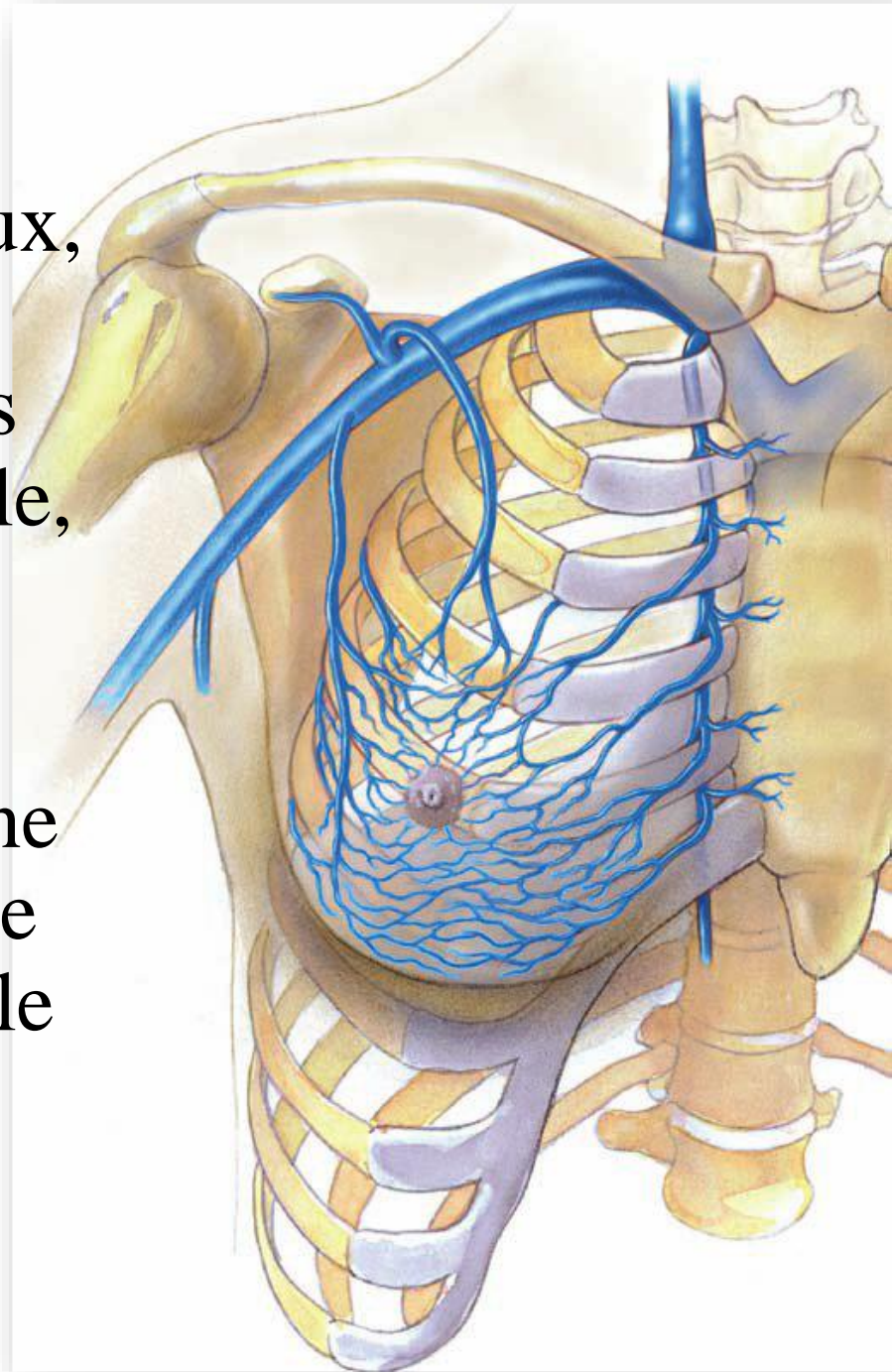
veines

- Le drainage veineux est calqué sur la vascularisation artérielle.
- Un **réseau veineux superficiel** et un **réseau veineux profond** largement anastomosée entre eux.

Ventral
↑
→ Latéral

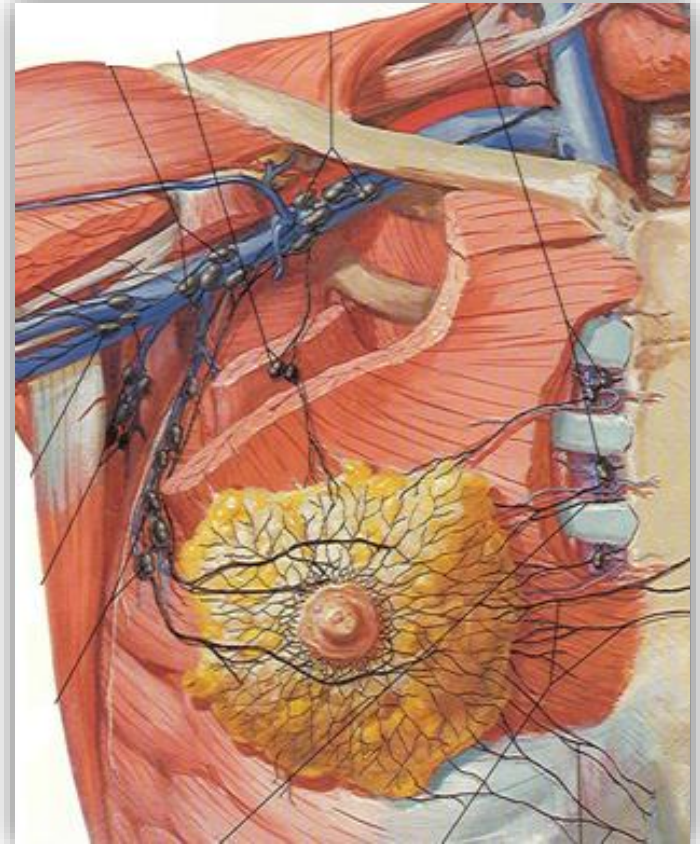
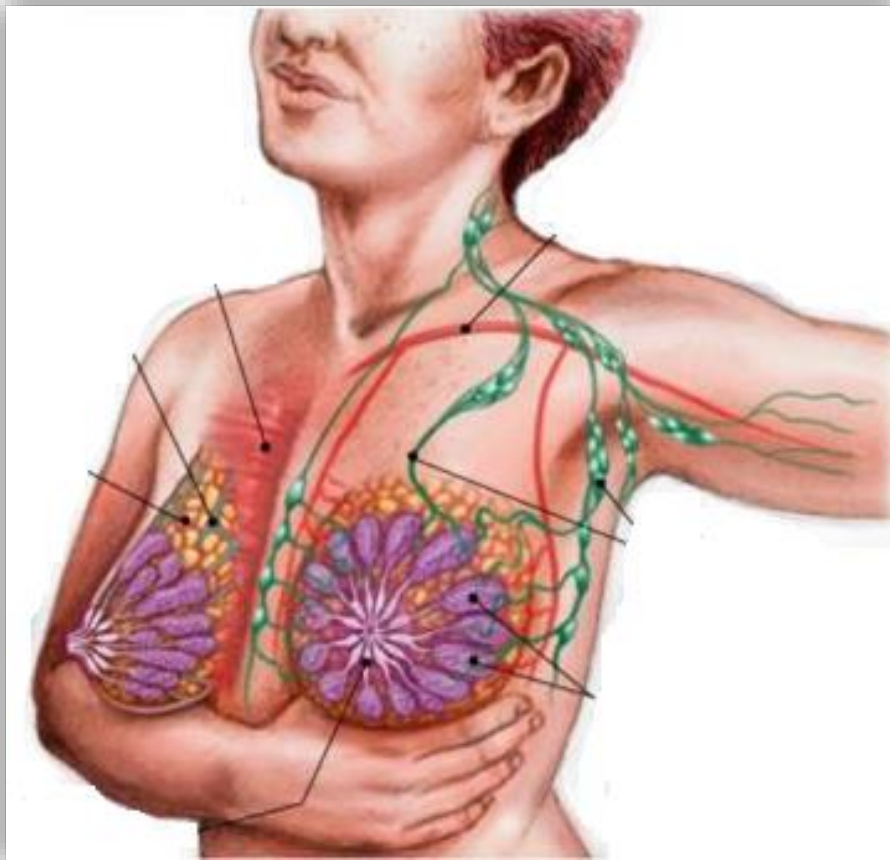


- A partir de ces deux réseaux, le drainage veineux s'effectuera vers les veines axillaire, thoracique latérale, thoracique interne et intercostales.
- Ce drainage veineux est une voie anastomotique entre le système cave supérieur et le système cave inférieure.



Drainage Lymphatique(1)

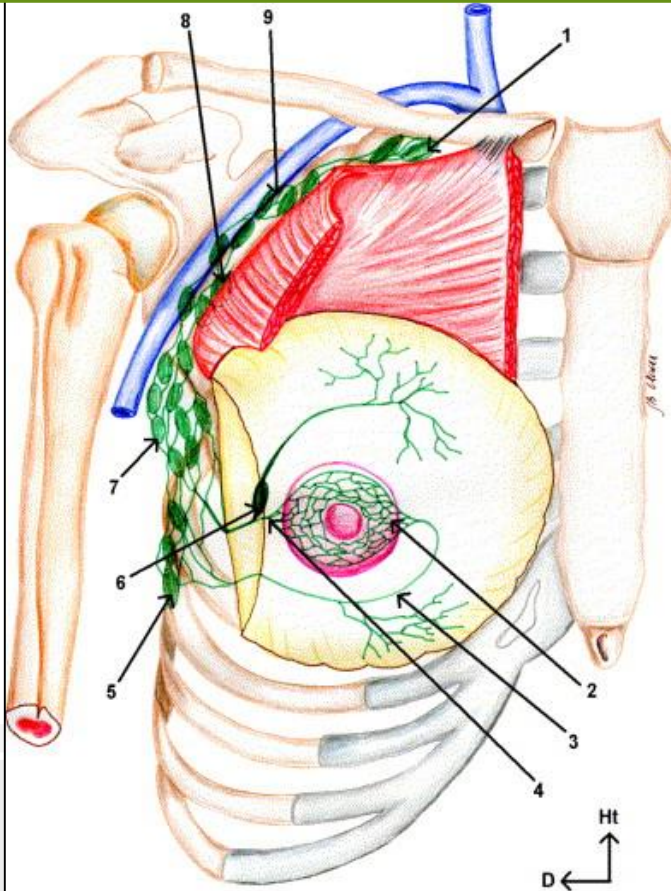
- A partir de ces **2 réseaux d'origine**, les collecteurs lymphatiques vont se rendre dans **le lymphocentre axillaire** et **les nœuds lymphatiques de la chaîne thoracique interne**.



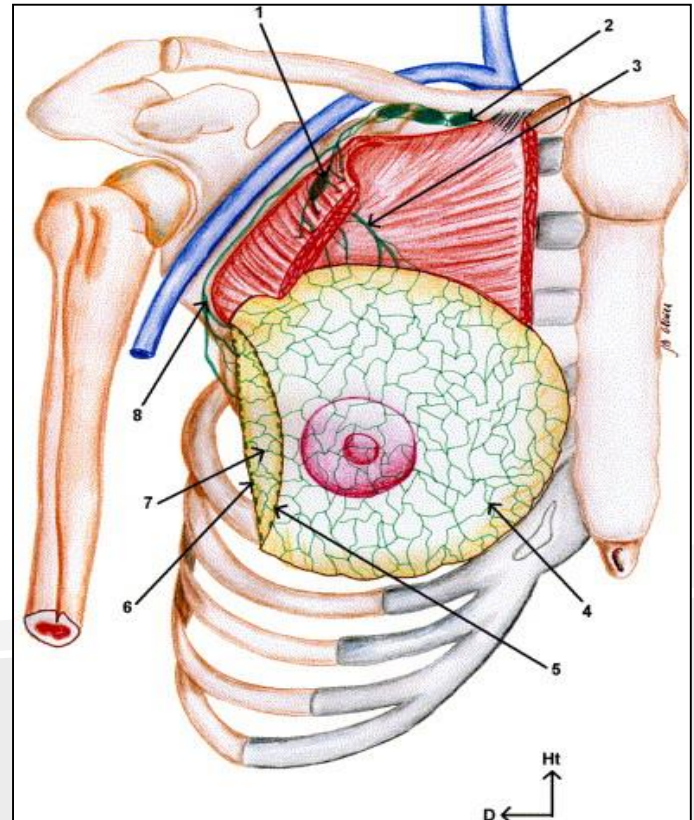
Drainage Lymphatique(2)

La glande mammaire est drainée par 4 lymphocentres:

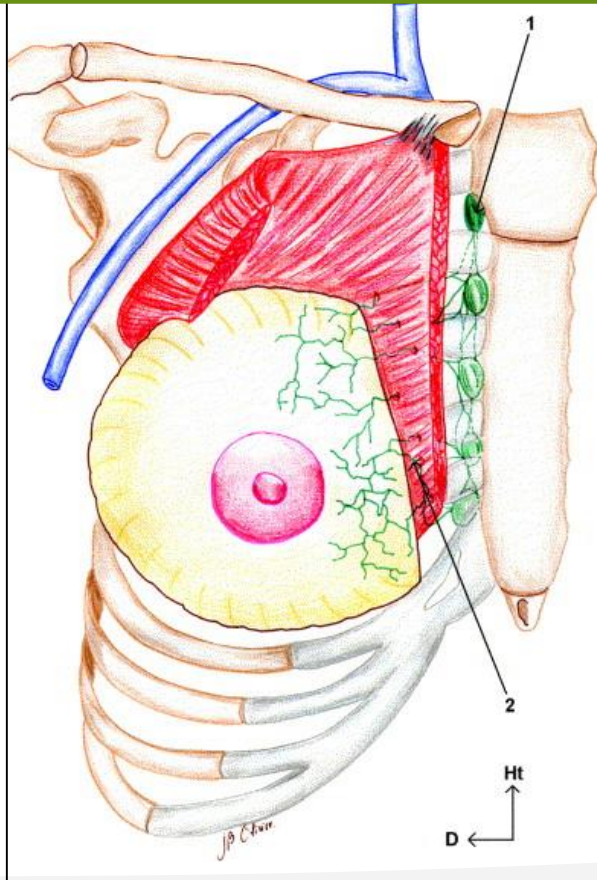
Lymphocentre axillaire



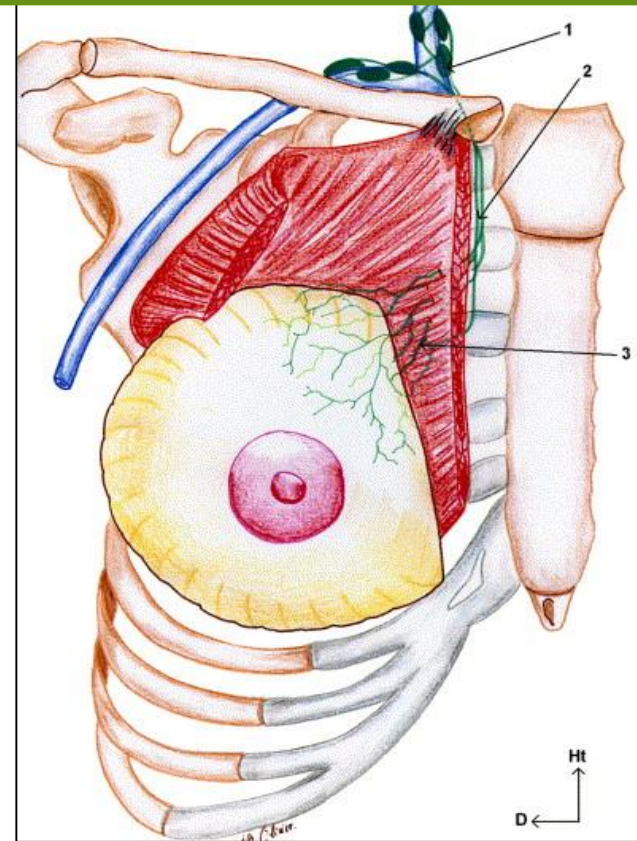
Lymphocentre axillaire accessoire



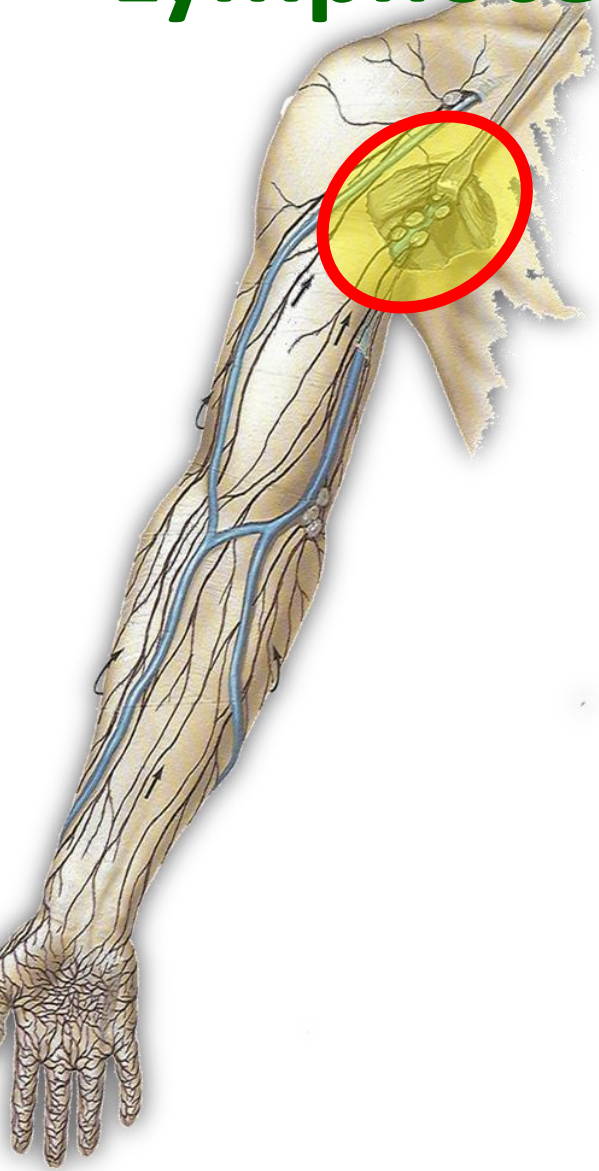
Lymphocentre thoracique interne



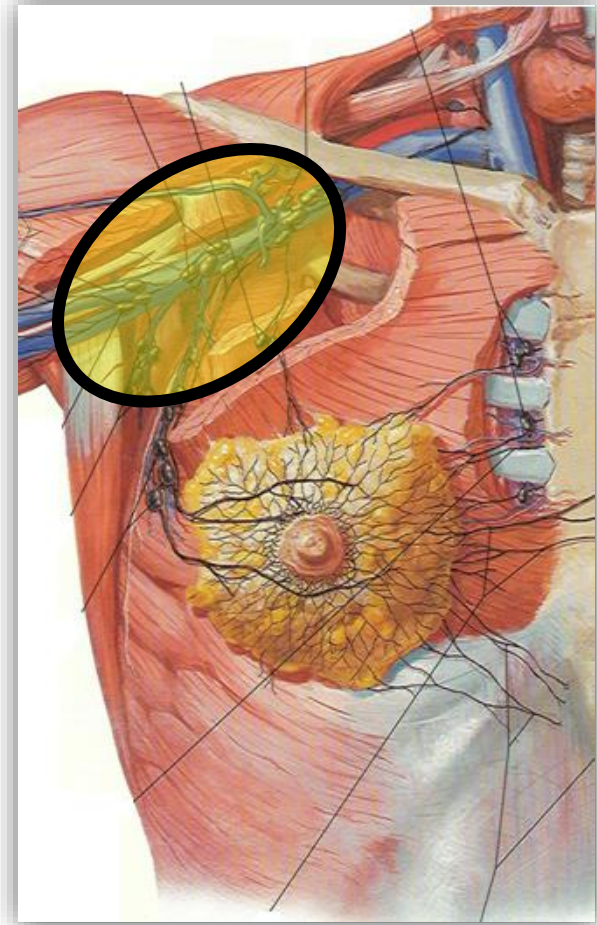
Lymphocentre supra-claviculaire



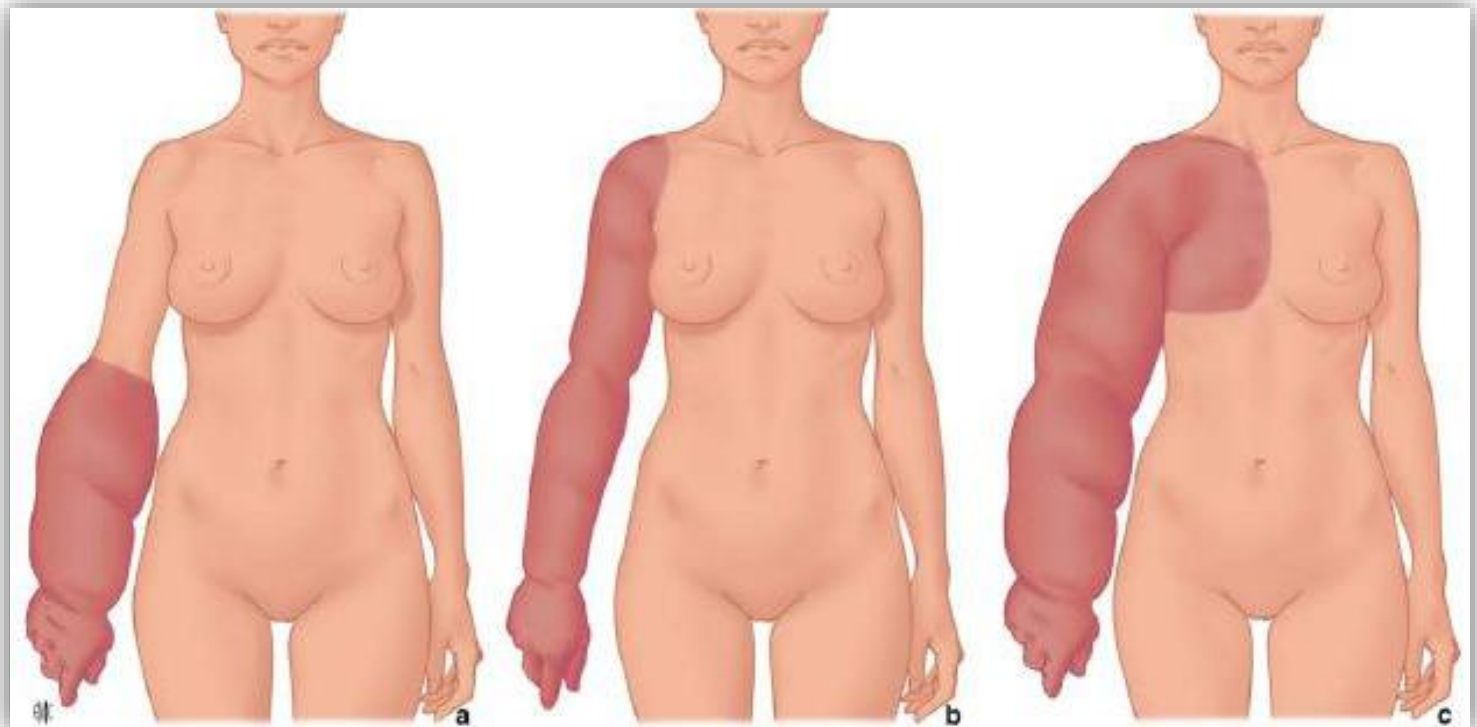
Lymphocentre axillaire



- Draine les lymphatiques:
 - De la glande mammaire,
 - De la paroi thoracique,
 - Du membre thoracique.

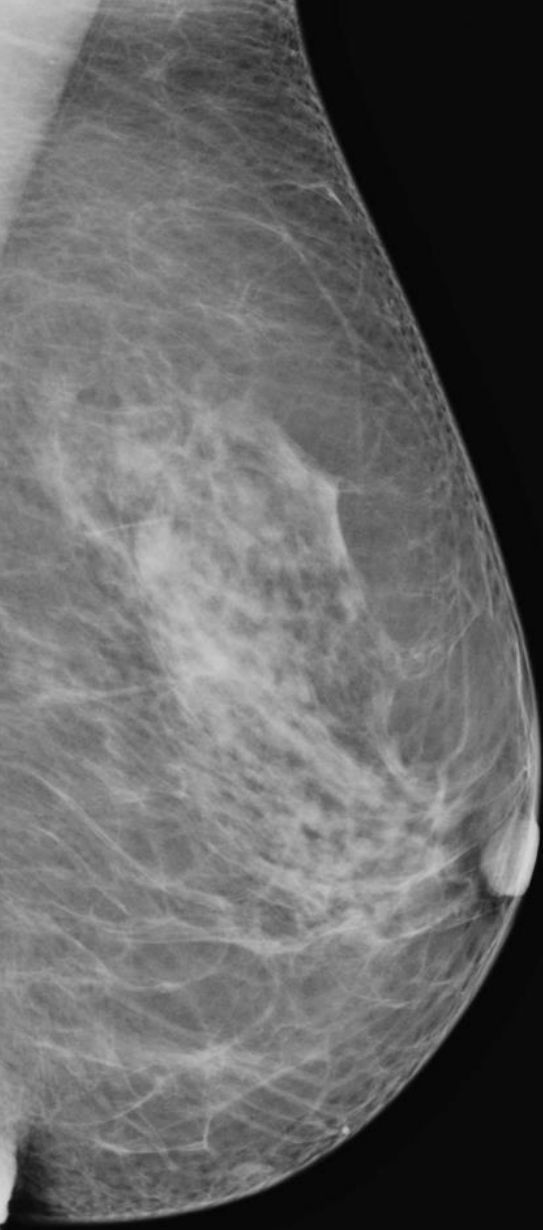


- L'œdème c'est l'accumulation de quantité excessive de liquide interstitiel.
- Lymphoœdème est causé par une obstruction des vaisseaux lymphatiques



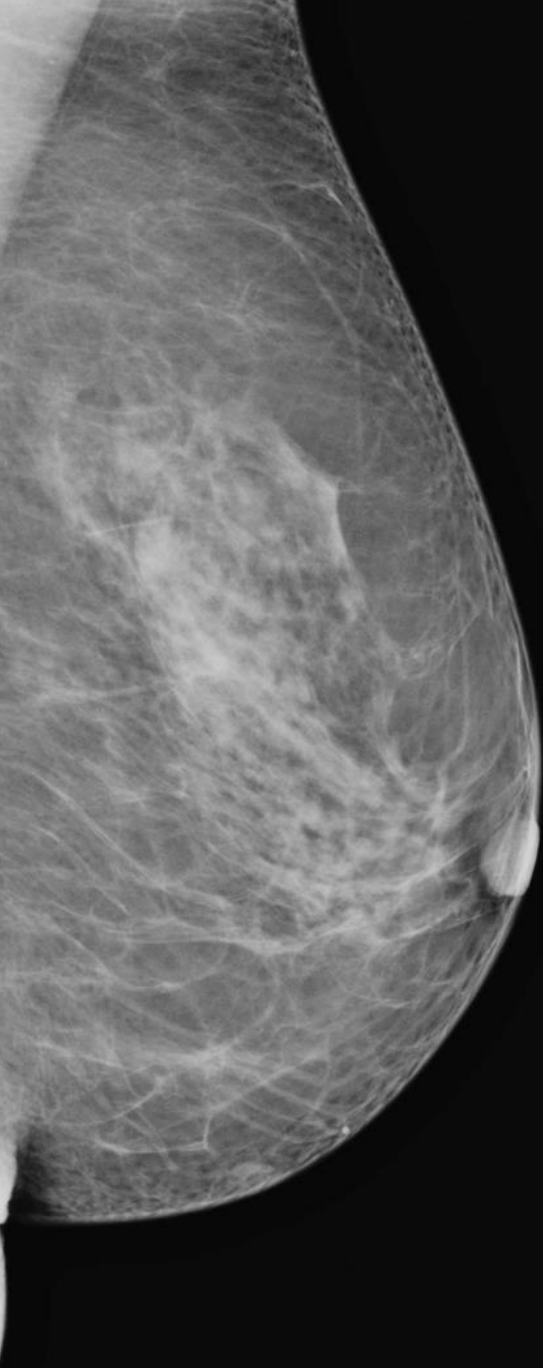


Lymphoedème du membre supérieur



Innervation

- L'innervation somatique de la glande mammaire est assurée par les troisième, quatrième et cinquième nerfs intercostaux.
- L'innervation végétative est assurée par les nerfs végétatifs en provenance des parties cervicale et thoracique du tronc sympathique .



Anatomie clinique

- A l'**inspection** la femme doit être nue jusqu'à la ceinture.
- Il faut disposer d'un bon éclairage.
- Assise
- Décubitus dorsal

La **palpation** effectuée doigts bien
à plat

Rechercher l'existence d'un
ou plusieurs nodules

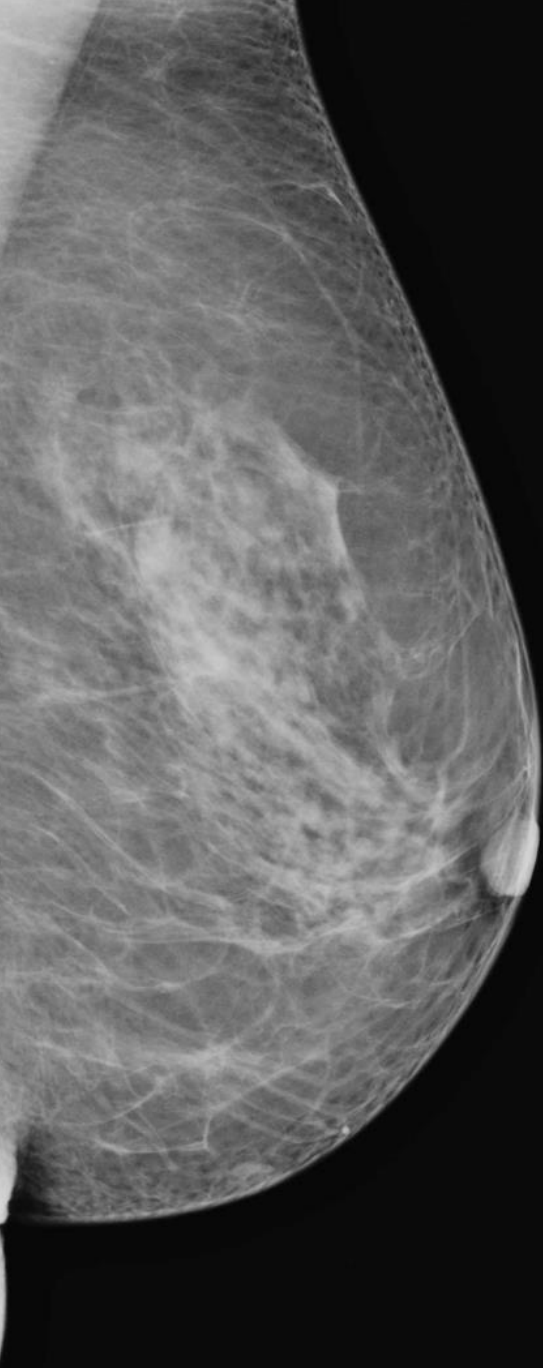
Les caractères de malignité

La taille

La localisation

Rechercher les autres signes

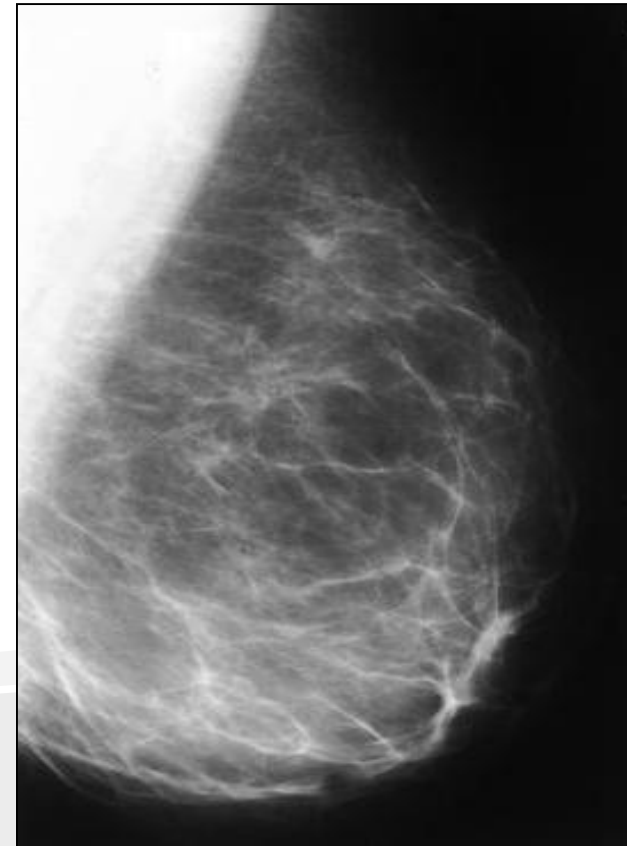




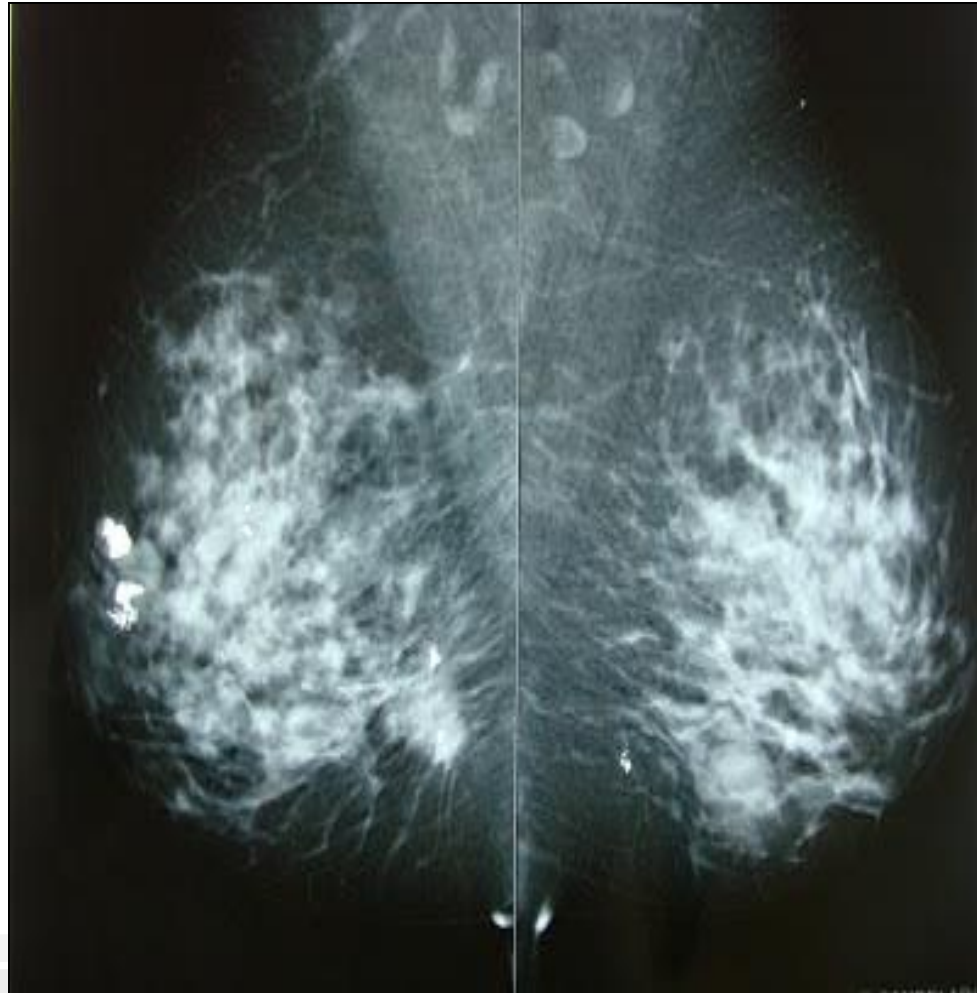
Anatomie radiologique

La **mammographie** est actuellement le meilleur examen radiologique du sein.

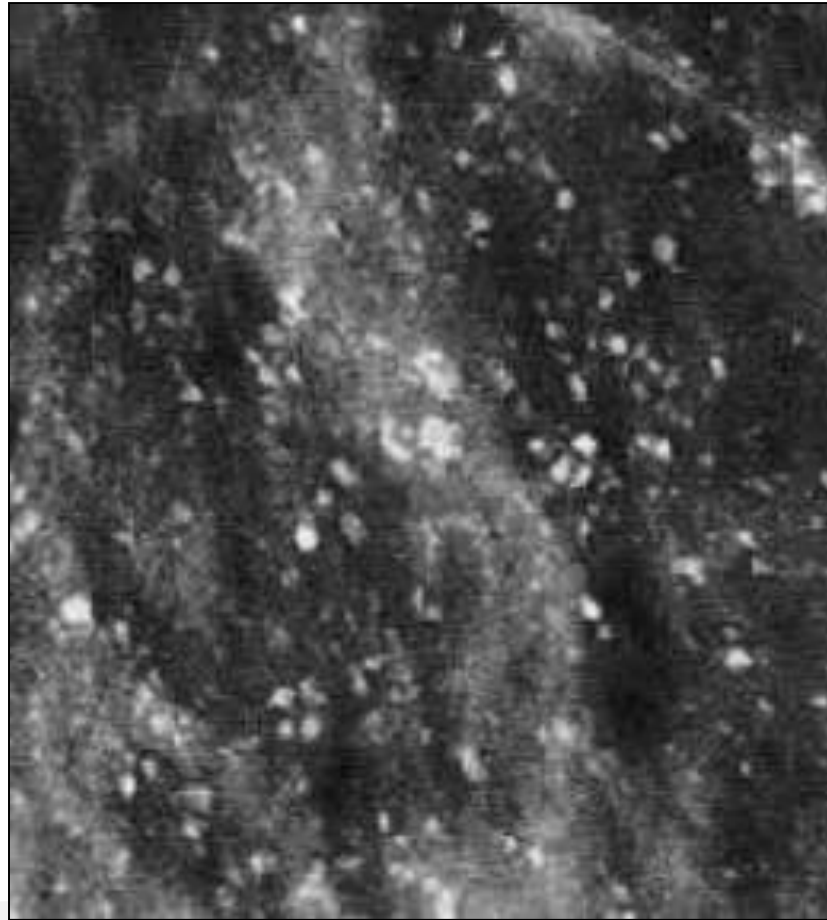
- Qualité
- Date de réalisation
- Incidences
- Lecture



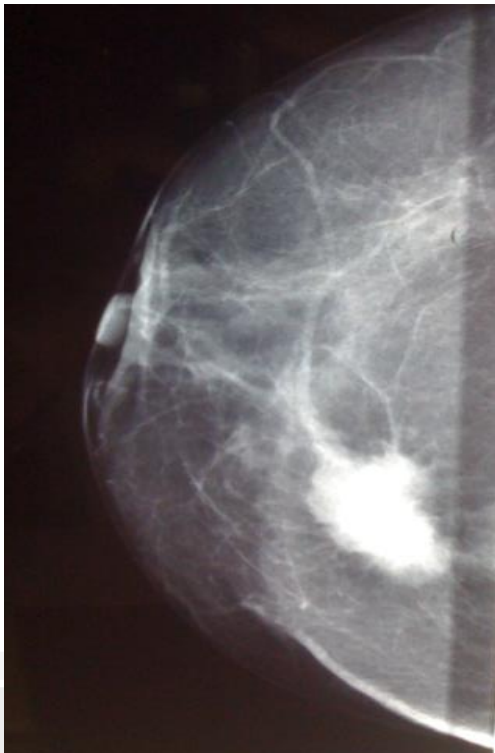
Multiples macro calcifications



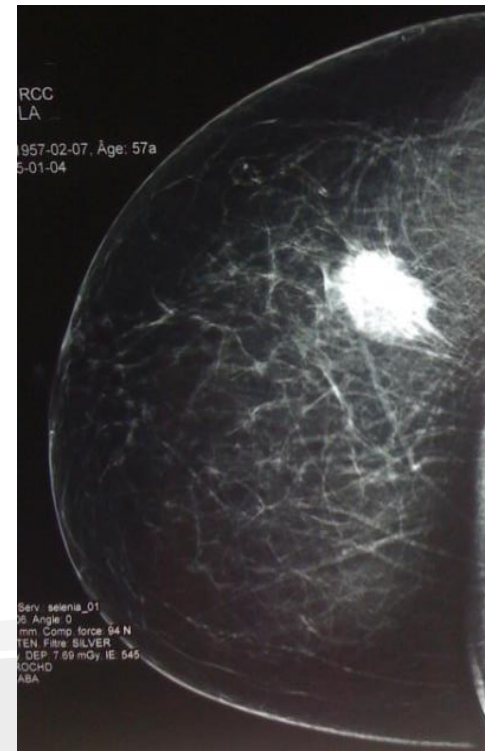
Multiples micro calcifications



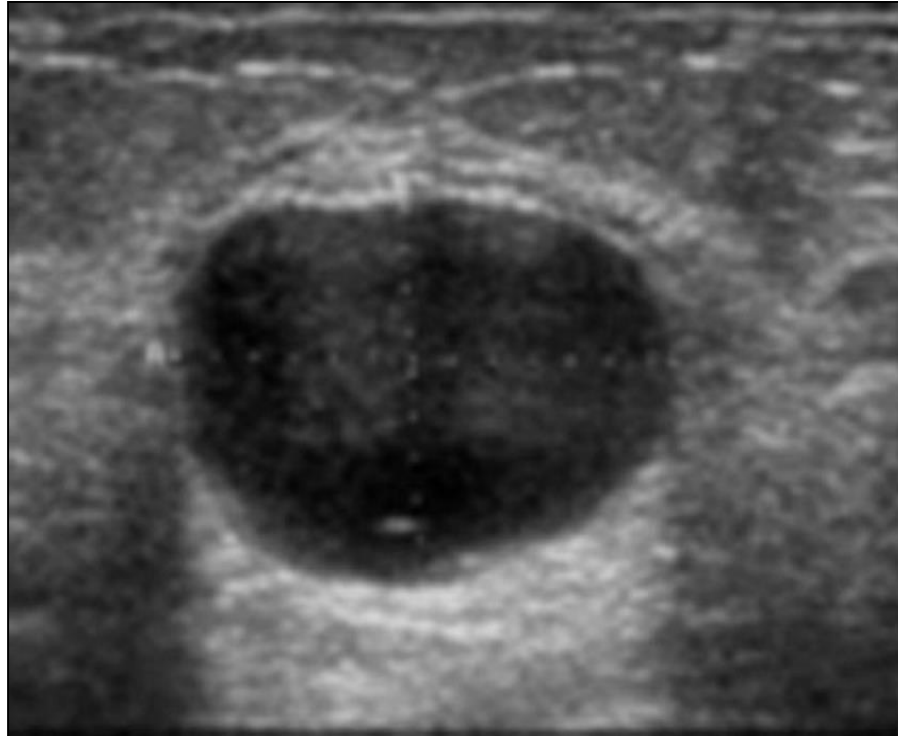
Images spéculaires (Service d'imagerie médicale CHU Annaba)



Pr BOUKOFFA Glande mammaire

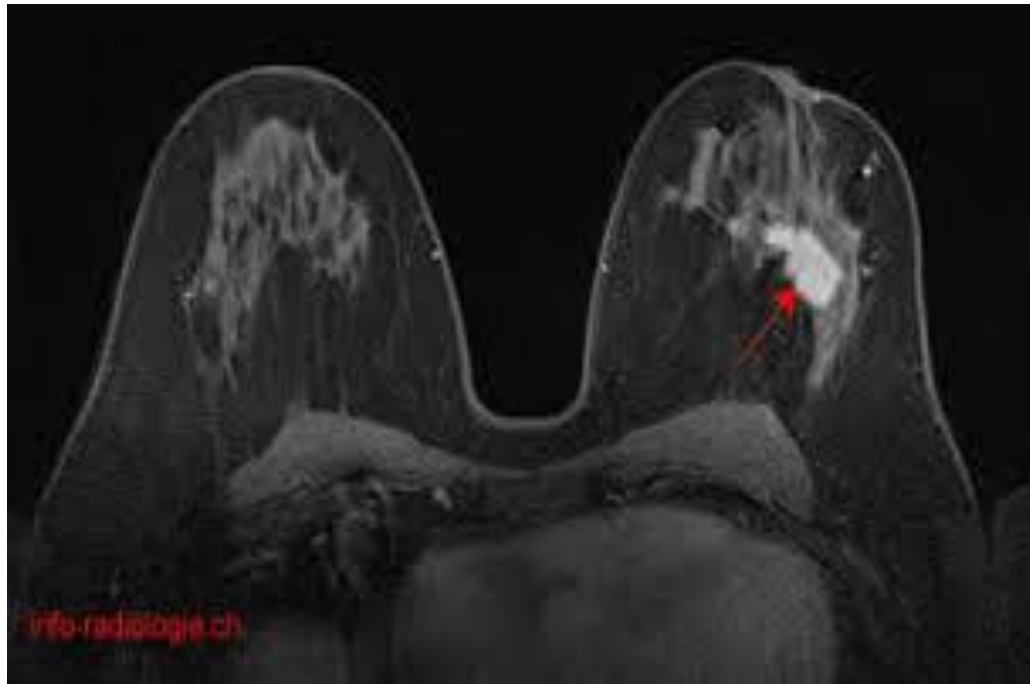


L'**échographie** mammaire grâce aux progrès technologique est devenue le complément indispensable de la mammographie



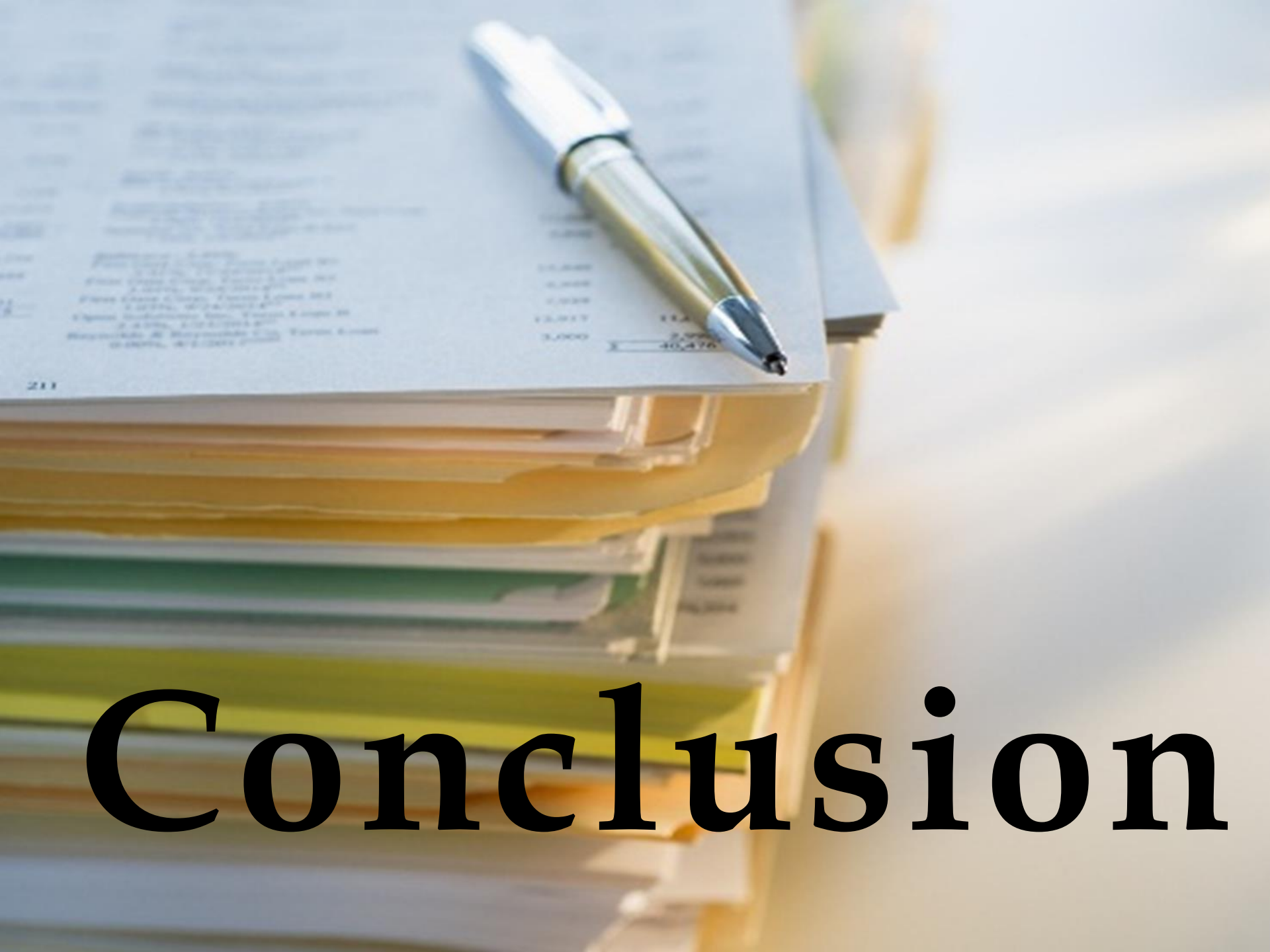
Echographie d'un adenofibrome mammaire

L'imagerie par résonance magnétique (IRM) recherche l'aspect multifocal des tumeurs primitives ou les diagnostics récidives chez des femmes opérées et irradiées



IRM des seins.

Coupe axiale, la flèche indique un cancer.



Conclusion

- Les données morphologiques concernant la glande mammaire trouve leur intérêt dans:
 - l'examen clinique
 - le dépistage mammographique du cancer du sein
 - la chirurgie
 - la reconstruction mammaire



Une femme debout et une femme à genoux se regardent.

Celle qui est debout a été à genoux et celle qui est à genoux sera debout.

L'une est le futur de l'autre.

Et leur regard dit cette certitude : oui, on se relève, oui on est tous un jour celui qui demande de l'aide, oui le cancer peut être dans le parcours d'une vie, la date d'une renaissance, une aventure qui vous emmène loin, c'est-à-dire plus près de vous même. Ce fut mon aventure.

Hélène JOUSSE, sculpteur

**En aucun cas ces diapos ne peuvent
remplacer la présence en cours**

Bon apprentissage

