

# RADIOTHERAPIE DES CANCERS DU SEIN

*Dr Loïc BOULANGER, Pr Denis VINATIER*  
Service de chirurgie gynécologique et mammaire  
**Hôpital Jeanne de Flandre, CHRU de Lille**

*Dr Louis GRAS*  
Service de radiothérapie, Centre Oscar Lambret, Lille



**Centre Hospitalier Régional  
Universitaire de Lille**

# Pour les cancers invasifs, en cas de *mastectomie partielle*

- Méta-analyse (Oxford), Niveau de preuve I
  - 32800 femmes
  - Réduction du risque relatif de récurrence locorégionale **de 69%**, soit une réduction absolue à **5 ans de 19%** (26% sans RT, 7% avec RT).
  - Corrélié à une diminution de la mortalité spécifique, voire globale à long terme. Plus l'effet locorégional obtenu était important, plus le risque relatif de mortalité à 15 ans était réduit : - **17% soit 5.4 %** en valeur absolue.
  - Proportionnel et indépendant de l'atteinte axillaire

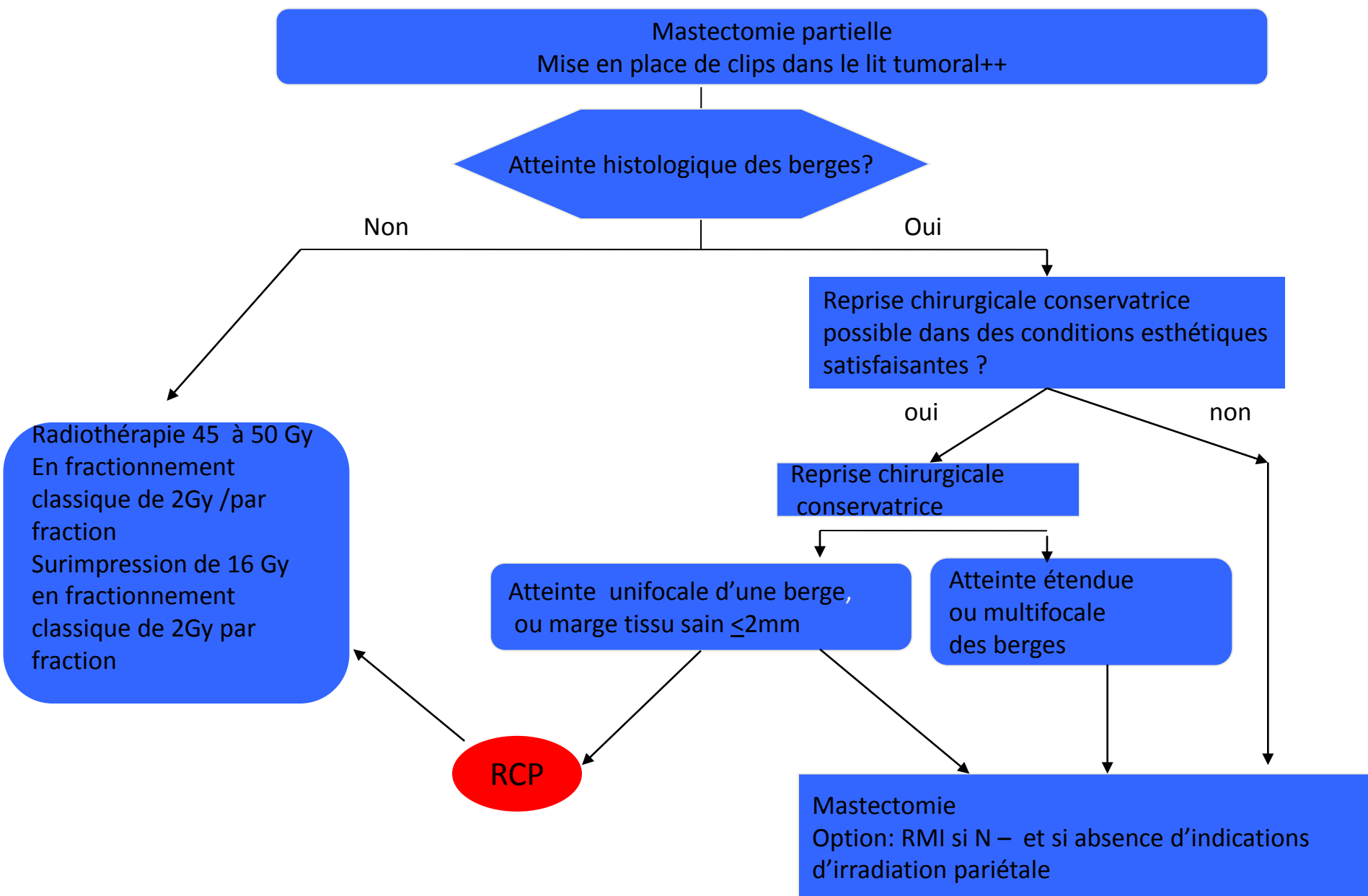
# Pour les cancers invasifs, en cas de mastectomie totale

- Le plus souvent avec curage axillaire, effets observés de même ampleur:
  - Réduction du risque de récurrence locorégionale d'environ 70%
  - Réduction de la mortalité par cancer du sein à 15 ans de 15% (54.1% vs 60.1% p=0.00002) pour les N+
- Réduction du risque de récurrence LR proportionnelle quel que soit le statut ganglionnaire avec une discordance pour les patients N0 en termes de mortalité à 15 ans

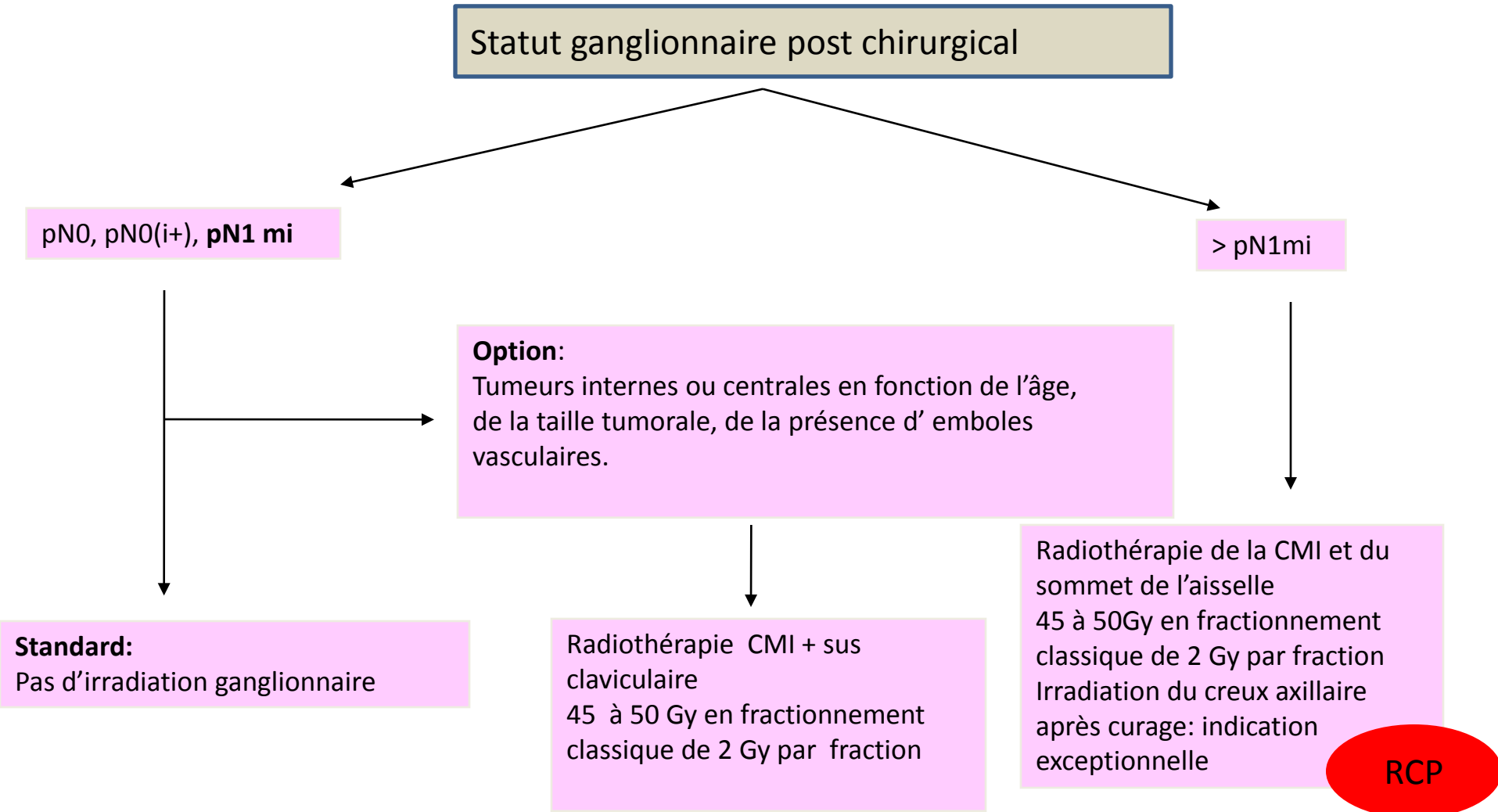
# Pour les cancers invasifs, si N+

- Effet bénéfique de la radiothérapie indépendant:
  - Du nombre de ganglions axillaires atteints (1-3 ou > 3)
  - De l'âge au diagnostic
  - Du traitement systémique délivré (CT, HT)

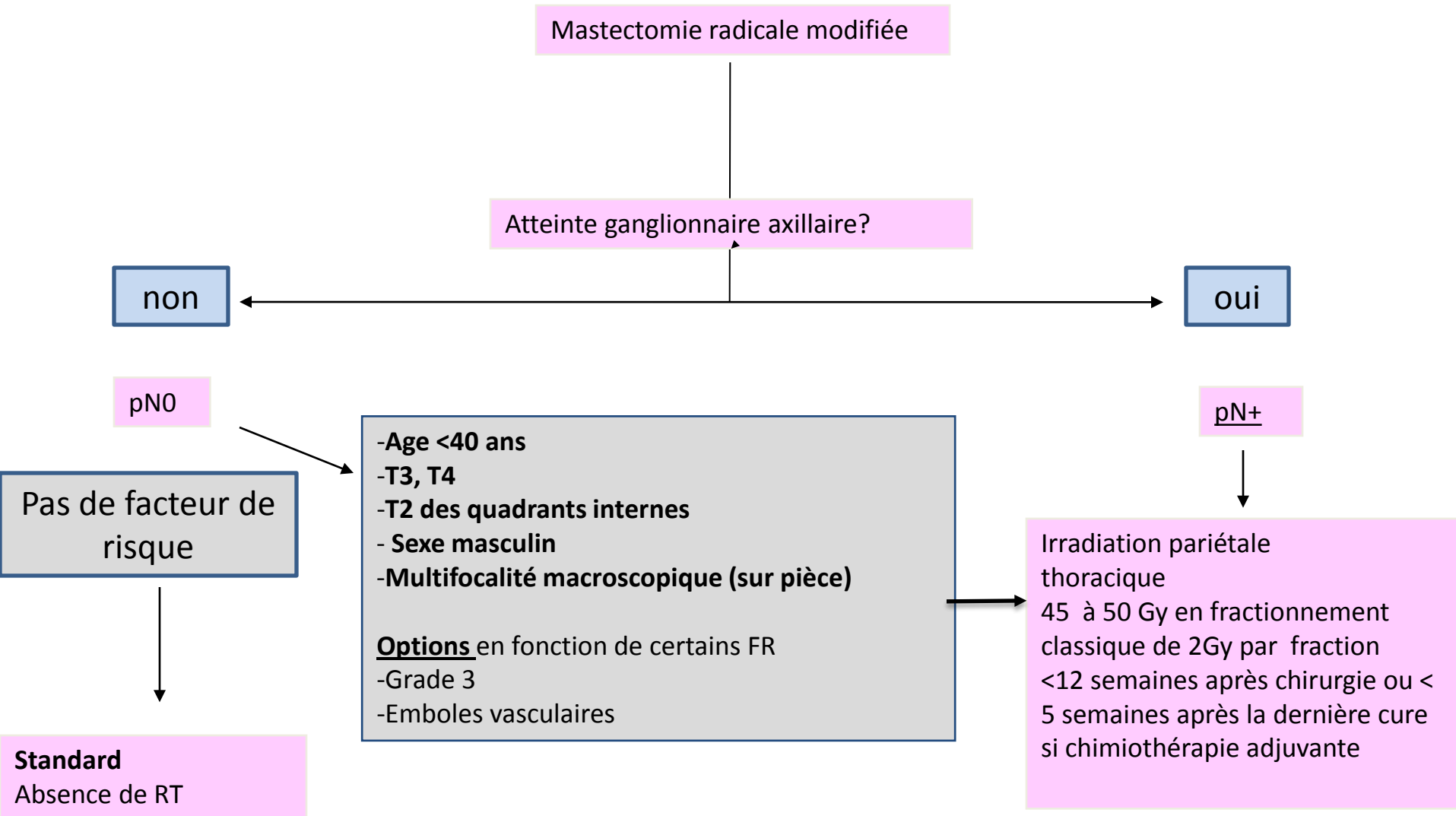
# TRAITEMENT LOCORÉGIONAL SI CONSERVATION MAMMAIRE



# RADIOTHÉRAPIE DES AIRES GANGLIONNAIRES (AXILLAIRE, SUS-CLAVICULAIRE, CMI)



# INDICATIONS DE RADIOTHÉRAPIE DE LA PAROI THORACIQUE APRÈS MASTECTOMIE



\* Toute indication d'irradiation ganglionnaire indique une irradiation pariétale.

# Délais / Chir / CT

- Référentiel INCA:

- En l'absence de chimiothérapie adjuvante, le délai de mise en route de la radiothérapie ne doit pas dépasser **12 semaines après chirurgie**.
- Après une chimiothérapie adjuvante, il est recommandé de ne pas débuter la radiothérapie au-delà de **6 mois après la chirurgie** et au-delà de **5 semaines après la chimiothérapie**.
- La réalisation d'une reconstruction mammaire immédiate ou la prescription d'une thérapie ciblée ne doivent pas modifier ces délais.

- Saint Paul de Vence :

- **8 semaines** après la chirurgie
- **20 à 24 semaines** après la chirurgie si chimiothérapie

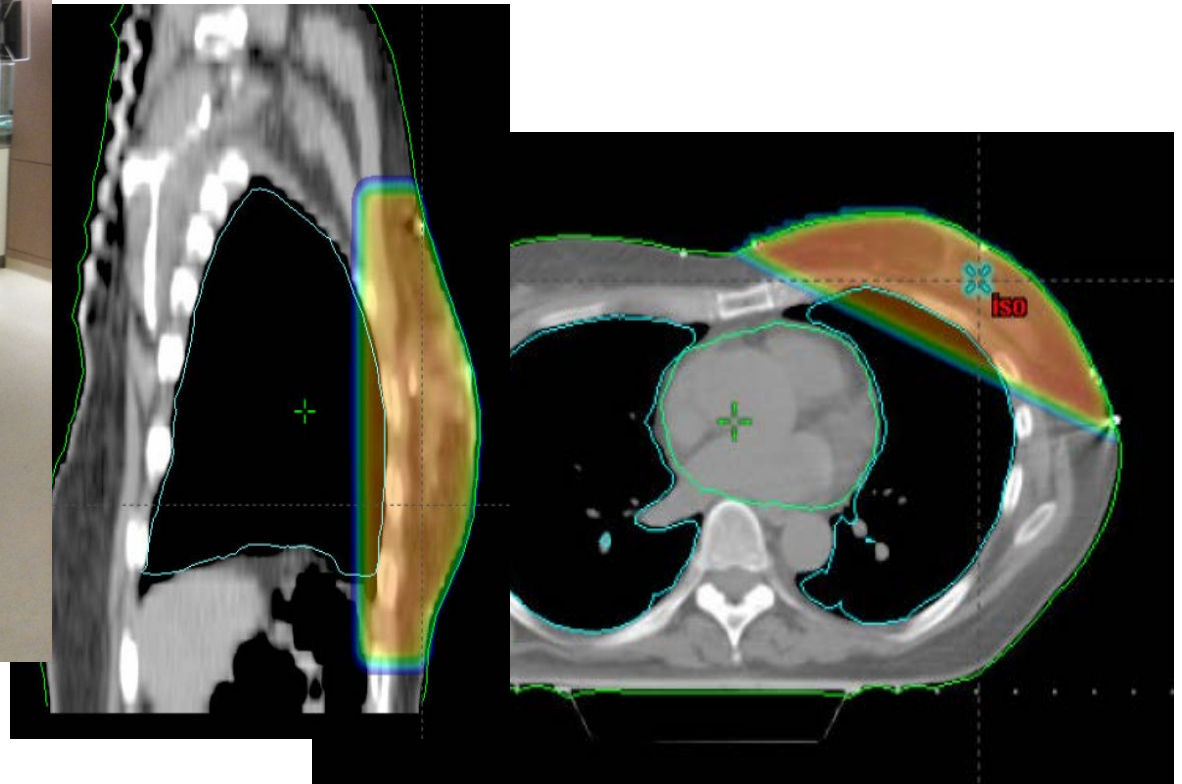


# Radiothérapie et CCIS avec chirurgie conservatrice

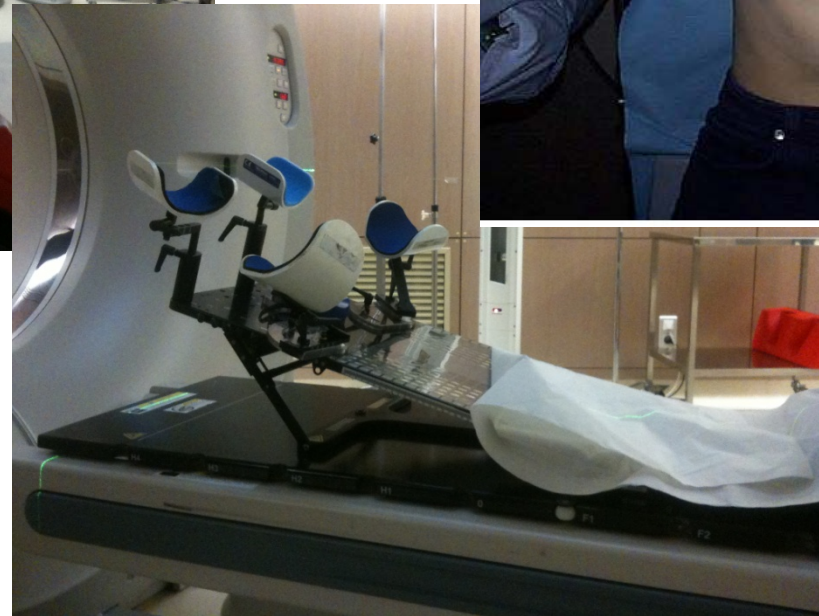
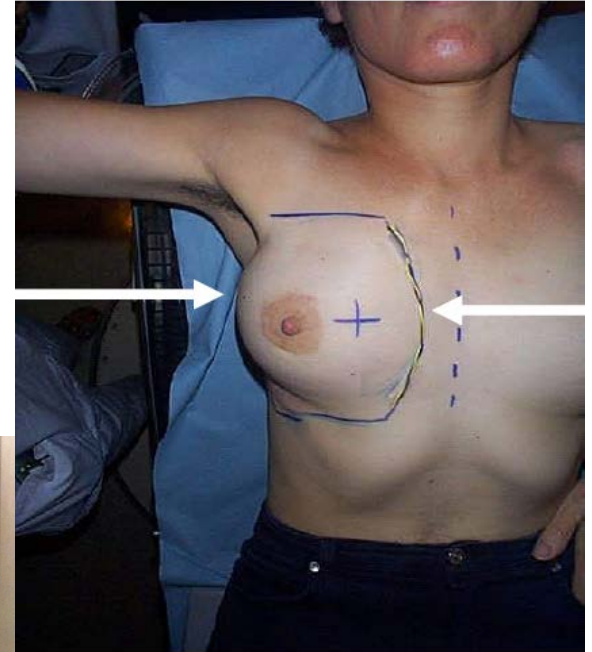
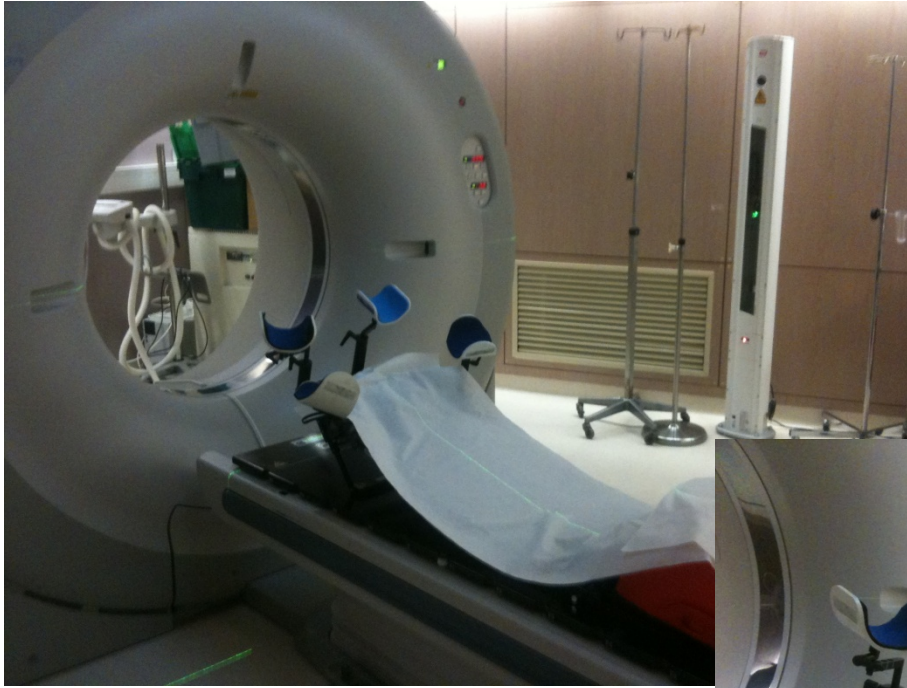
- Réduction des taux de toutes les récurrences  $\approx$  50%
- Effet proche des CCI/CLI
- Pas d'augmentation de cancer contro-latéral
- Echec dans 15-20% ?
- Pas d'impact sur la survie

Diapo: Dr L. Gras,  
COL, Lille

# Techniques & Volumes



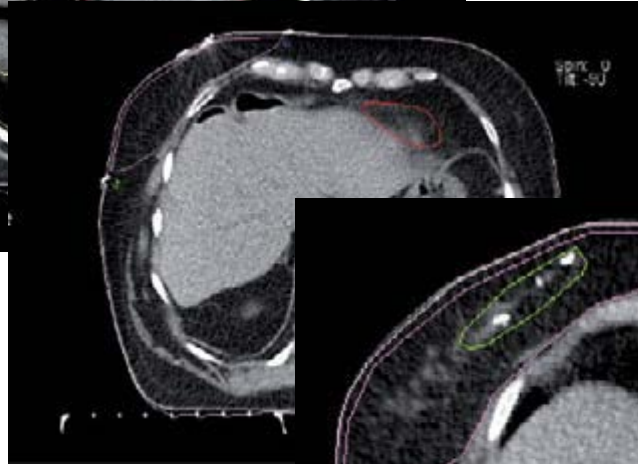
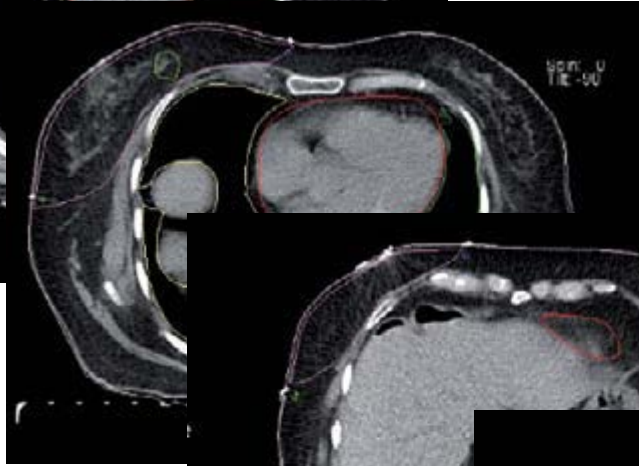
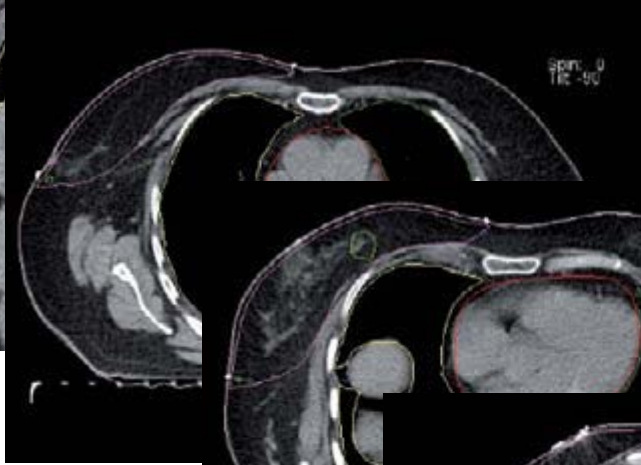
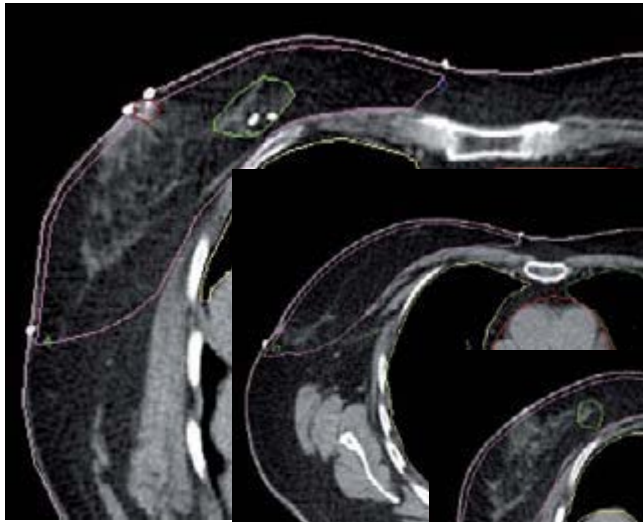
# Première étape: scanner de plannification



## Tatouage de 5 points de référence

- 2 sur le plan axial de référence
- 3 sur un plan axial d'alignement

# 2<sup>ème</sup> étape: délinéation



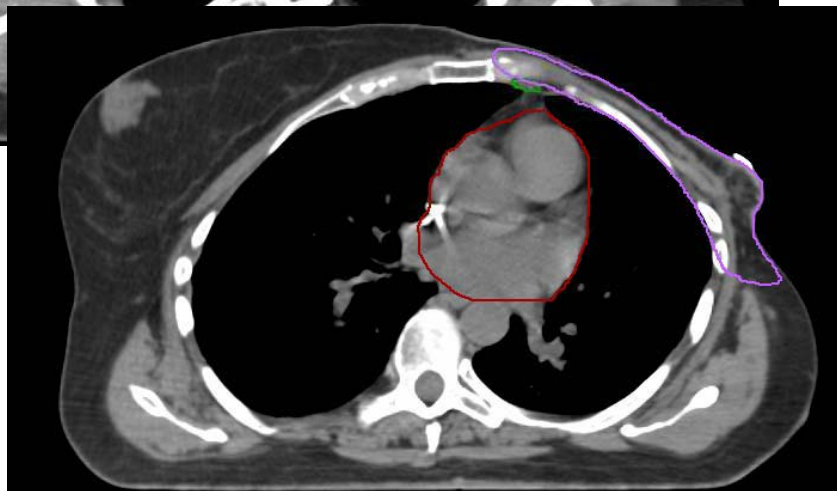
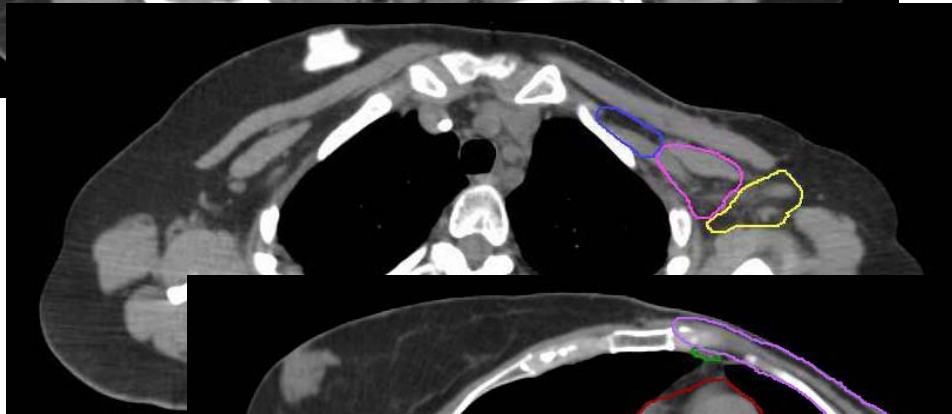
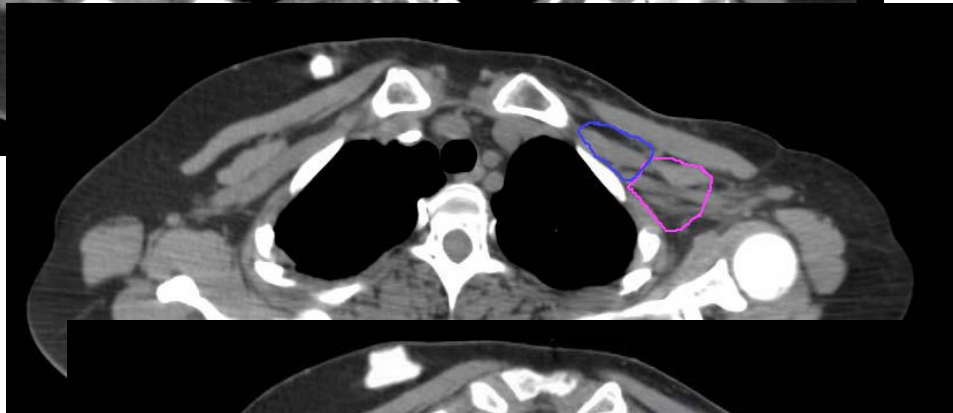
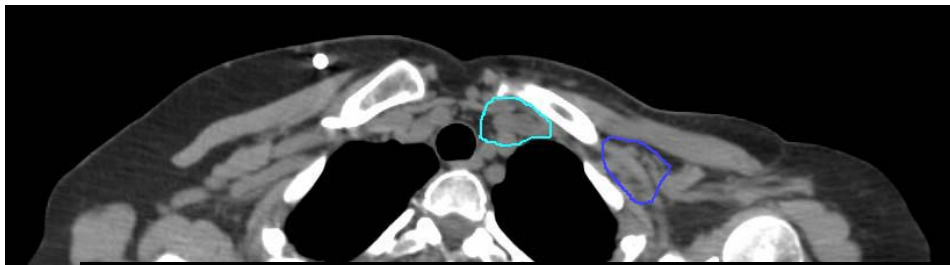
## Organes à risques:

- Poumons
- Sein controlatéral
- Cœur
- Moelle
- Thyroïde

## Volumes cibles

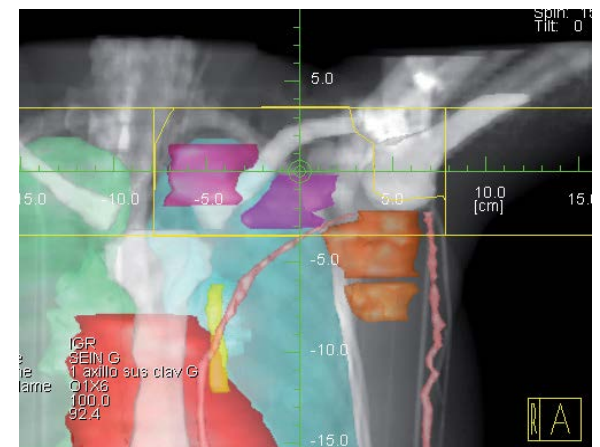
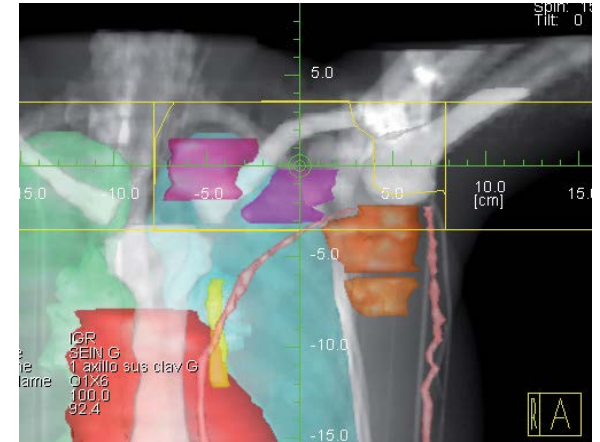
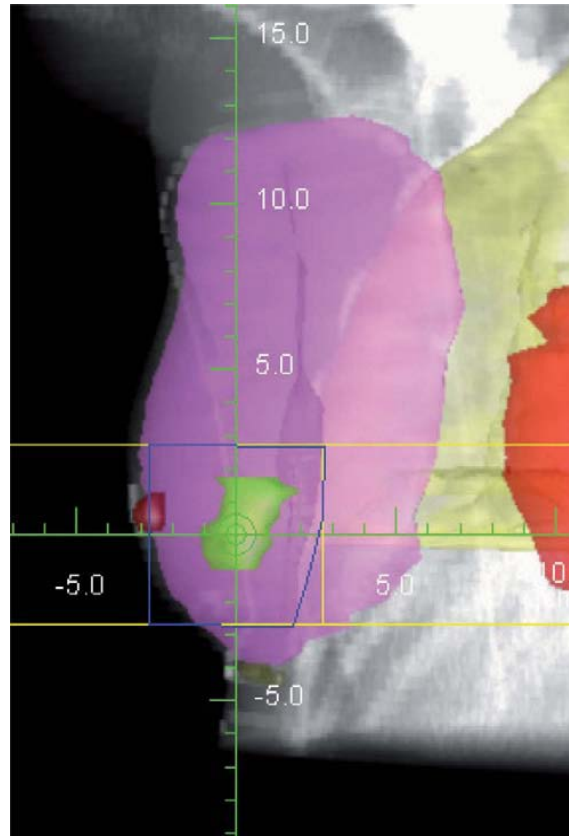
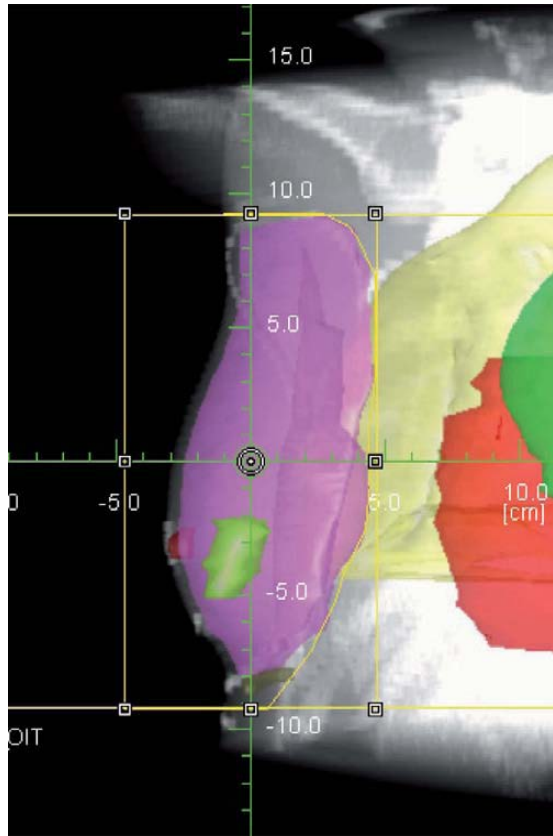
- Sein
- Lit de tumorectomie
- Aires ganglionnaires





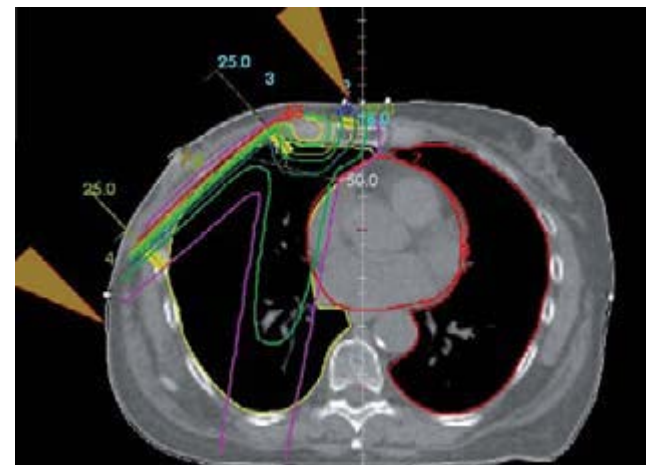
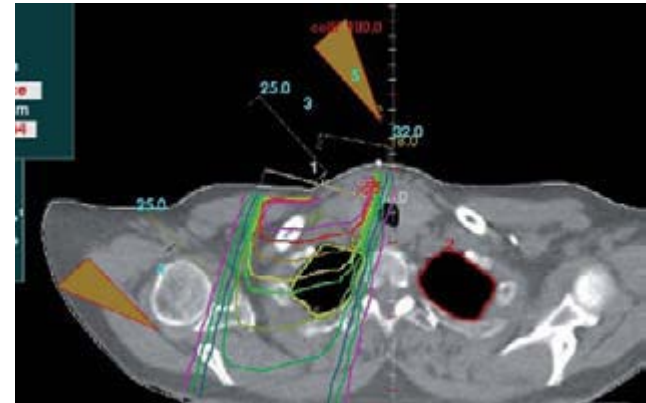
- Supraclavicular
- Axilla level 3
- Axilla level 2
- Axilla level 1
- Internal mammary
- Chestwall
- Heart

# 3 ème étape: dosimétrie



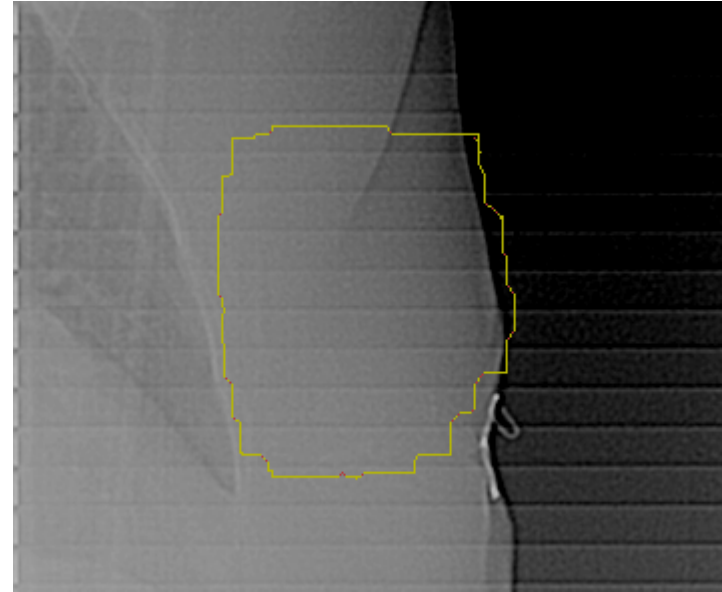
# Dosimétrie: mise en place des faisceaux

- Sus clav et Sous clav
- Chaîne Mammaire Interne
  - Faisceaux directs pondérés à l'épaisseur des tissus avec mixage photons –électrons
- Respect des contraintes aux organes à risques (poumon, cœur )



# Traitement

- Après validation physicien & médecin de la dosimétrie
- Contrôle clinique & des imageries de positionnement
- Durée:
  - 5 semaines pour le sein +/- les aires ganglionnaires
    - 50 Gy > 2Gy/fr
  - 1.5 semaines pour le boost sur le lit tumorectomie
    - 16 Gy > 2Gy/fr





# Tomothérapie & Sein

