

LE GANGLION SENTINELLE



LE GANGLION SENTINELLE

**Expérience de 1999 à 2005
469 patientes**

Polyclinique Urbain v
Hopital Henri Duffaut Avignon

Jean-Marc BROGLIA

Henri-Georges DIGNETON

Bernard MIRAMAND

Marc MEIMOUN

Jean-Michel VINOT

La Méthodologie 1° étape

Après découverte et preuve histologique d'un cancer du sein par

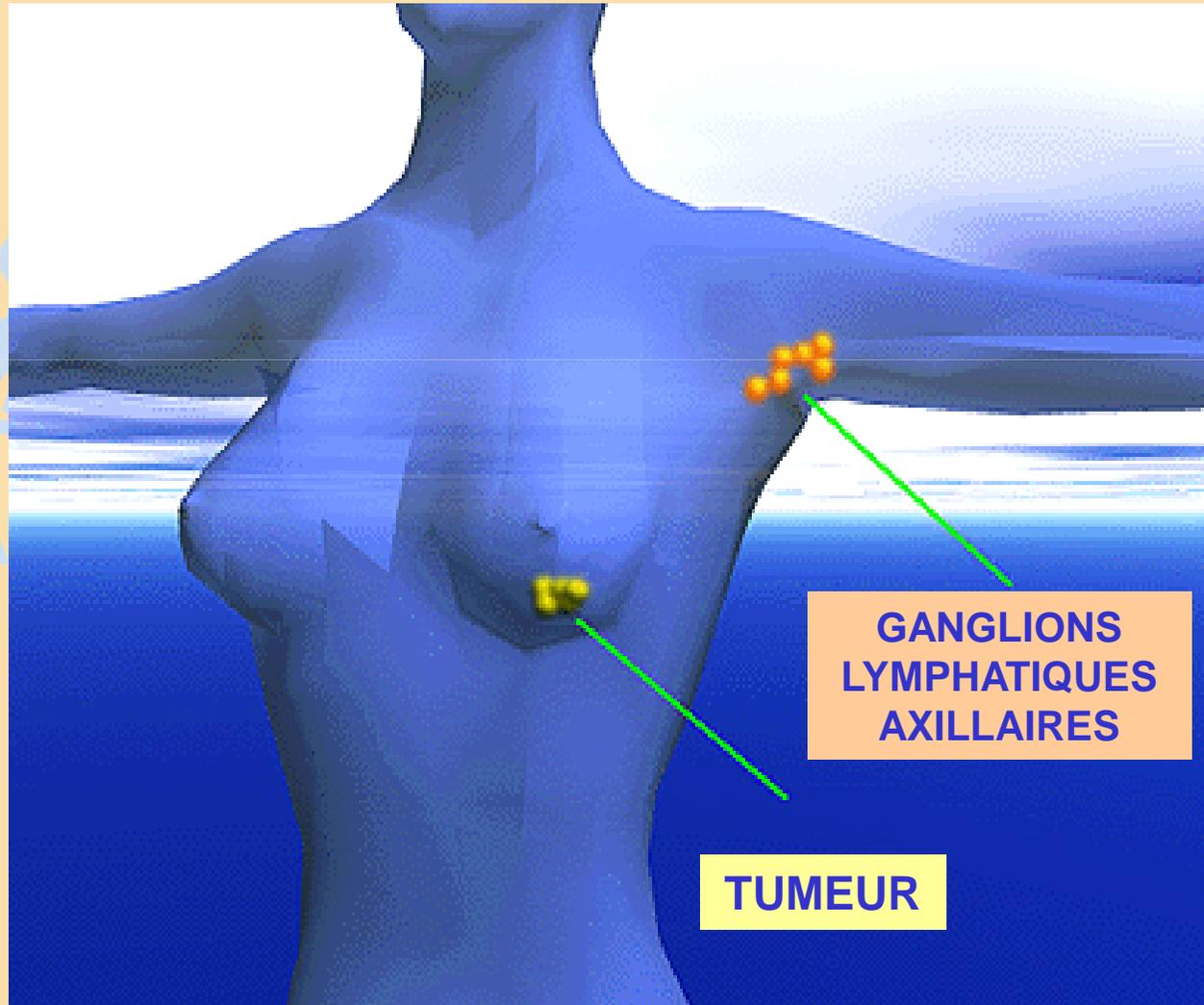
MICROBiopsies à l'aiguille 14G ou
MACROBiopsies au MAMMOTOME©...

PRINCIPE

- **Détection du ganglion sentinelle** qui est le premier relais lymphatique de la tumeur mammaire...
- **Injection péritumorale d'un radiotracteur**, permettant la réalisation d'une lymphographie mammaire.
 - Premier temps : lymphoscintigraphie
 - Second temps : détection per-opératoire du ganglion sentinelle

DÉTECTION DU GANGLION SENTINELLE

Premier
relais
lymphatique
de la
tumeur
mammaire



TUMEUR

GANGLIONS
LYMPHATIQUES
AXILLAIRES

RÉSEAU LYMPHATIQUE MAMMAIRE

**Ganglion
INTERPECTORAL**

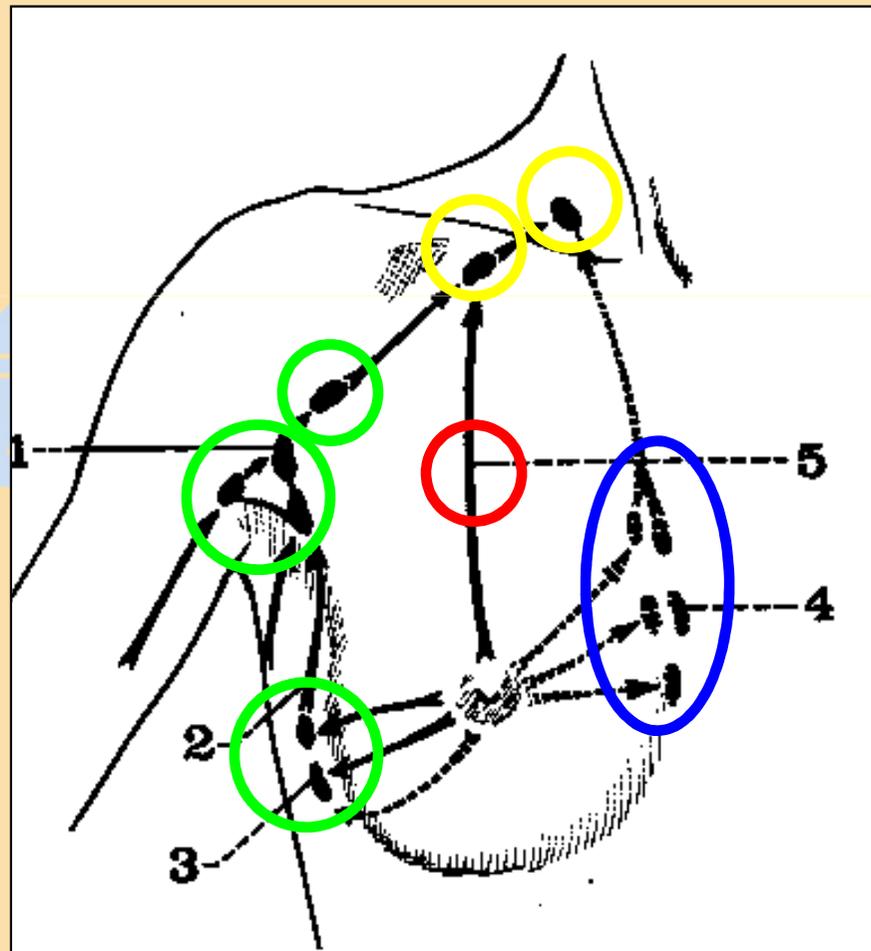
Dit de ROTTER

**Ganglions
MAMMAIRES EXT.**

Groupe 2 de Berg

**Ganglions
MAMMAIRES EXT.**

Groupe 1 de Berg



**Ganglions SUS
CLAVICULAIRES**

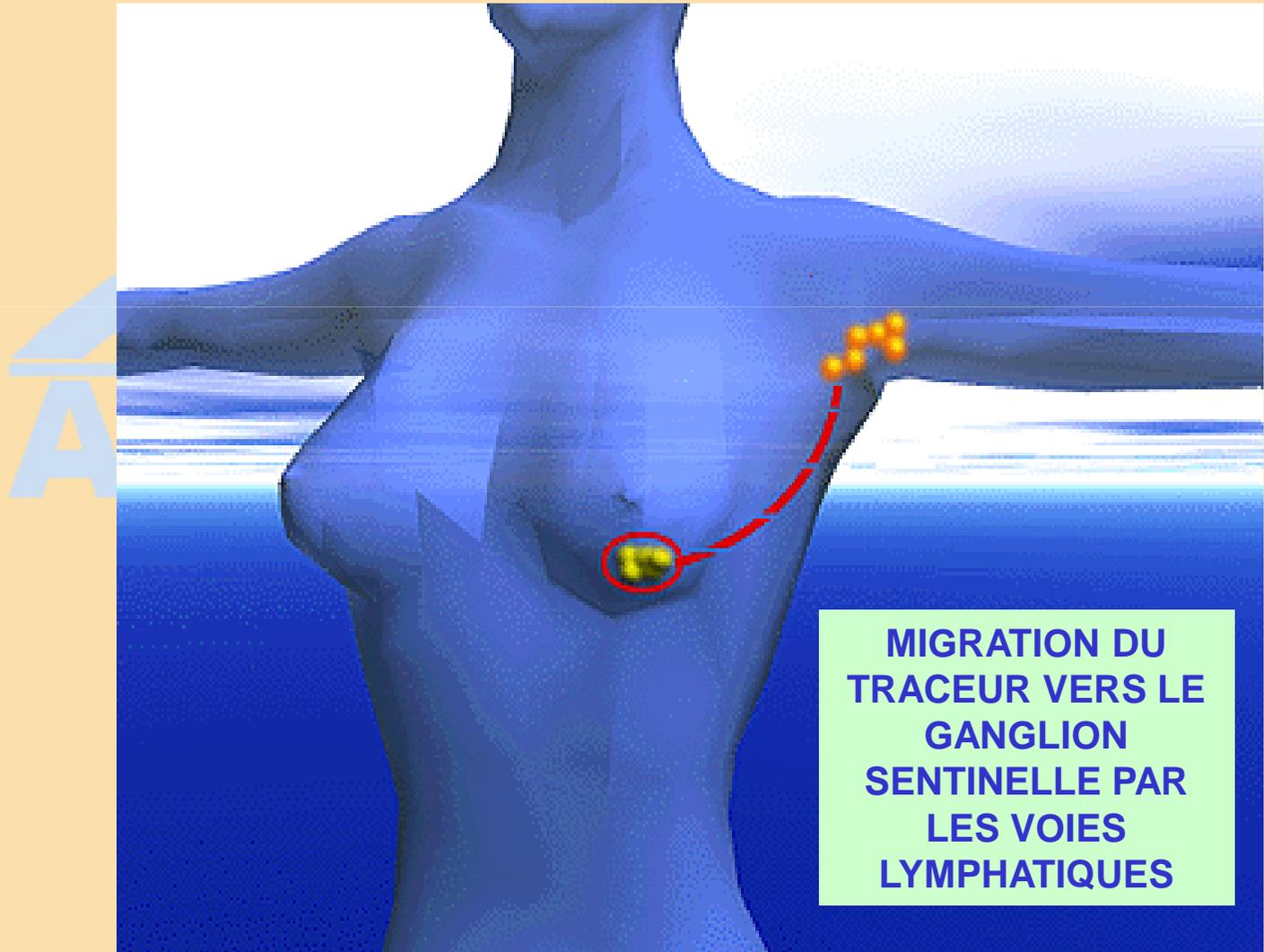
**Ganglions SOUS
CLAVICULAIRES**

**TRONCS SOUS
MAMMAIRES**

**Ganglions
MAMMAIRES
INTERNES**

INJECTION PÉRITUMORALE

du
radio-
traceur



PROTOCOLE

- sulfure de rhénium colloïdal et de Tc 99m nanocolloïde de taille moyenne : 50 nm
- **En 4 injections péri-tumorales**
de 0,5 mCi dans un volume de 0,2ml

DÉROULEMENT DE L'EXAMEN...

LE MATIN : Dans le service de médecine nucléaire

- 4 injections péri-tumorales.
- 30 et 90 mns après : scintigraphie face ant. et profil.
- Repérage cutané du ganglion sentinelle au marqueur, ± repérage à la sonde.

L' APRES-MIDI : au bloc opératoire

- Repérage à la sonde
- Injection du bleu
- Ablation du ganglion sentinelle
- guidée par la sonde et le bleu
- Tumorectomie... (+Curage si GS+)



LA MÉTHODOLOGIE

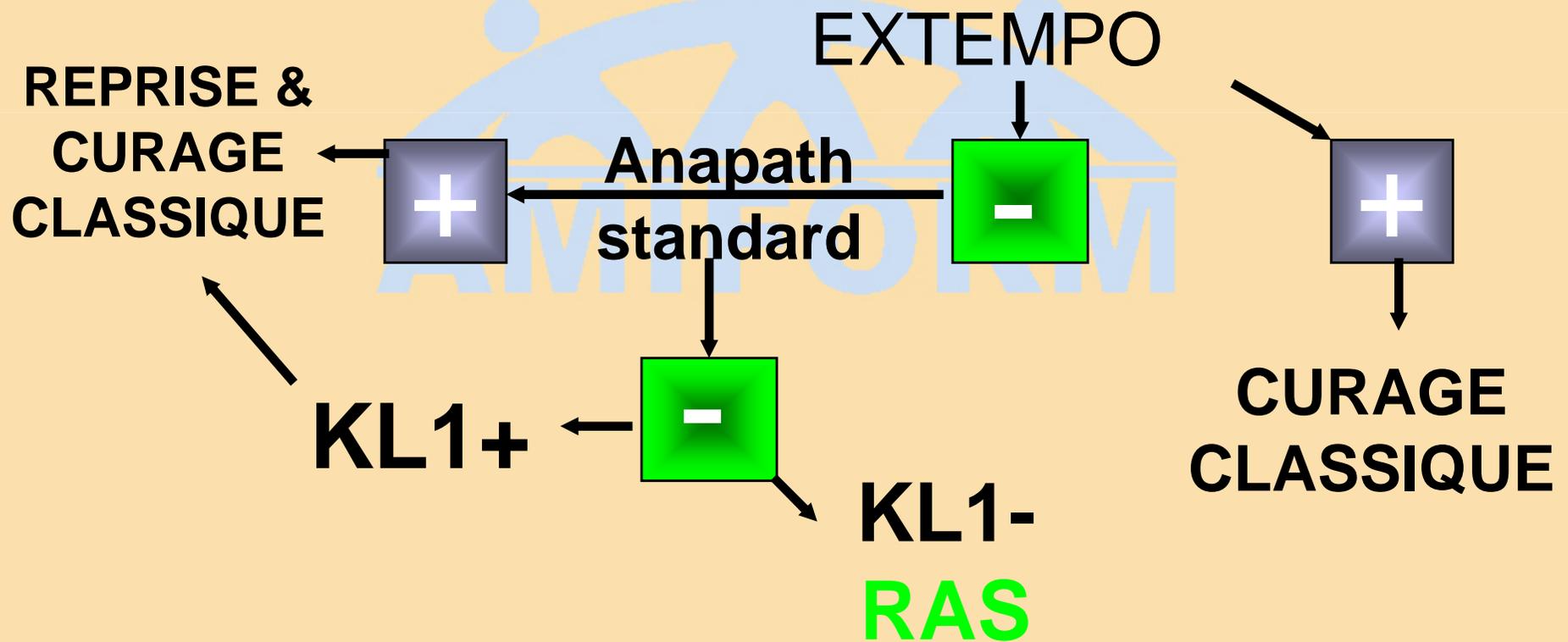
2^ÉTAPE

- Repérage à la sonde confirmant la position du ganglion sentinelle...
- Injection sous-cutanée du bleu patent en regard de la tumeur puis...
Massage « DOUX » ...
- Et prélèvement des premiers ganglions colorés et chauds (**niveau I et/ou II de Berg**) + contrôle à la sonde
- Ex-tempo pour vérifier l'éventuelle positivité...ensuite :
- Tumorectomie



PROTOCOLE

Tumorectomie après Ablation du GS



PROTOCOLE ANAPATH POUR GS

➤ EXTEMPORANÉ

- EXAMEN MACROSCOPIQUE
- CYTO PAR APPPOSITION
- COUPES PAR CONGÉLATION

➤ SI EXTEMPORANÉ – CONTRÔLE HISTO

- GANGLIONS INCLUS EN TOTALITÉ
- COUPES TOUS LES 400mu

➤ SI NEGATIF

- IMMUNO-MARQUAGE KL1

AUTO-ÉVALUATION- 50 CAS
DÉTECTION COLORIMETRIQUE

échec détection
10%

27 N-

14N+

7% FAUX NÉGATIFS

2 GS détectés par patiente

AUTO-ÉVALUATION- 50 CAS DÉTECTION COLORIMÉTRIQUE + TECHNÉCIUM

échec détection
10%

30 N-

15N+

0% FAUX NÉGATIFS

2 GS détectés par patiente

AGES DES PATIENTES
(369 CAS)

30 à 40 ans	40 à 50 ans	50 à 60 ans	60 à 70 ans	+ de 70 ans
5	68	101	111	84
1%	18%	27.5%	30.5%	23%

TAILLE TUMORALE HISTOLOGIQUE

pT1a	pT1b	pT1c	pT2	pT3
30	127	162	46	2
8%	34.5%	44%	12.5%	

GRADES SBR

SBR 1	SBR 2	SBR 3
115	196	47
32.10%	54.70%	13.20%

RÉCEPTEURS HORMONAUX

RE+ RP+	RE+ RP-	RE- RP+	RE- RP-
211	70	14	48
61.10%	20.40%	4.50%	14%

369 CAS – 2002 à 2005
4 ÉCHECS DÉTECTION

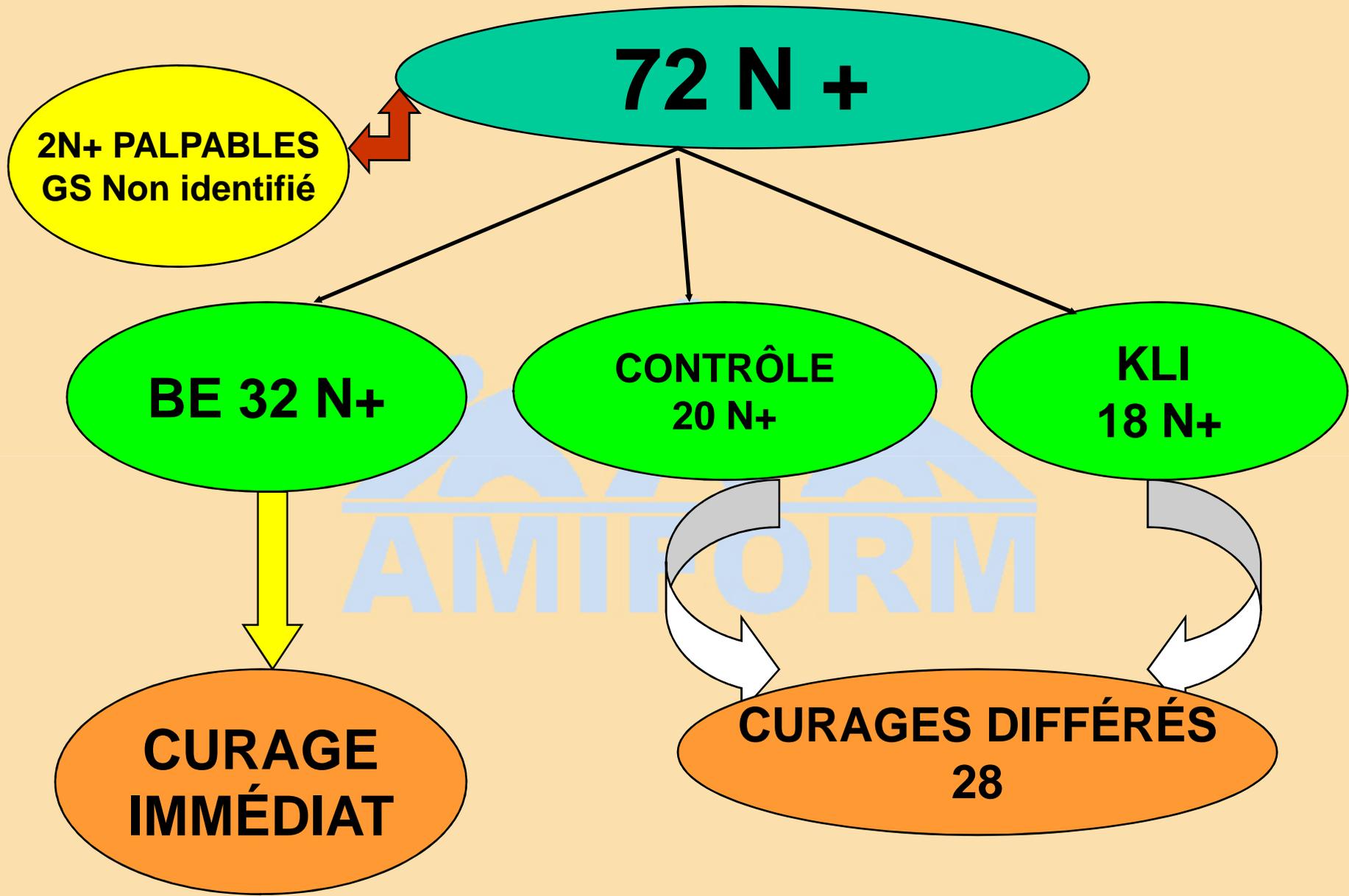
365

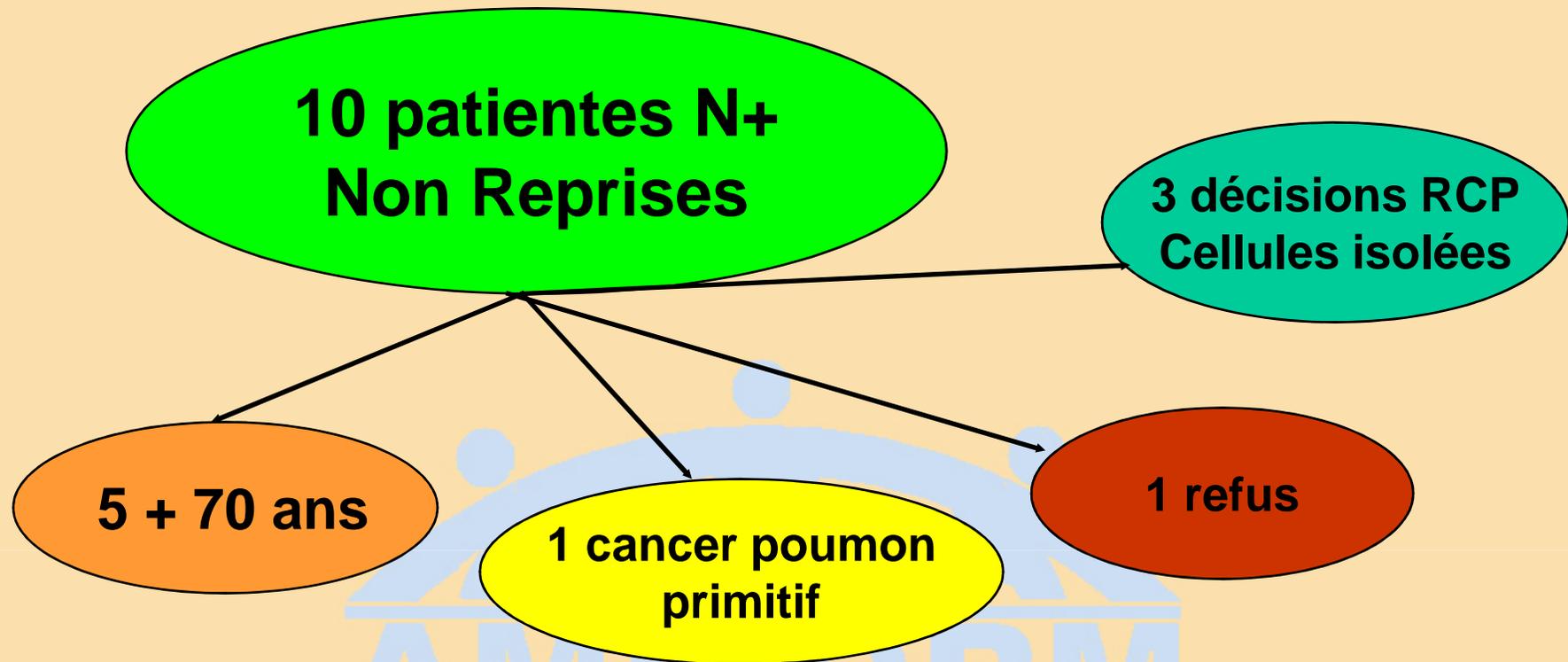
N-

293 (80%)

N+

72 (20%)





Taux de reprises chirurgicales : 7.5%
Taux théorique de reprises chirurgicales : 10%

28 PATIENTES REPRISES

(4 dossiers inexploitable)

CONTRÔLE ANAPATH +

13

KLI+

11

CURAGE
COMPLÉMENTAIRE

3 +

10 -

1 +

10 -

BÉNÉFICE /RISQUE DU GS

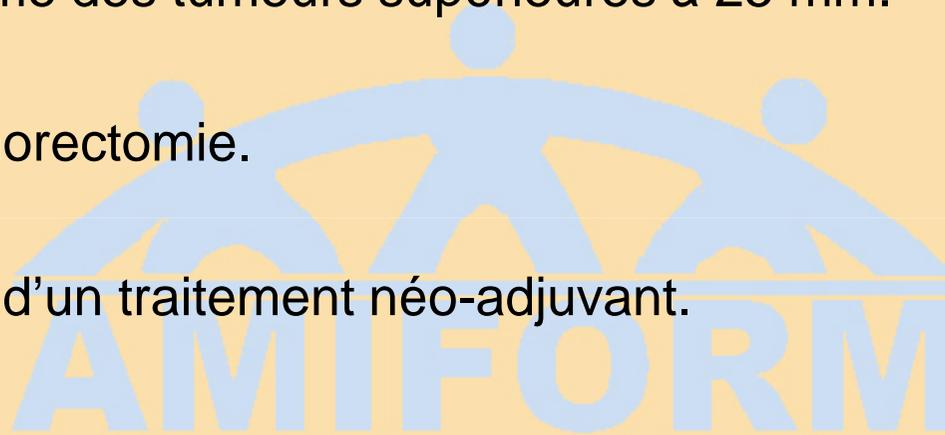
- Diminution des séquelles du membre supérieur.
- Meilleure évaluation du statut axillaire : micro-métastases
- Risque de récurrence axillaire.
- Faux négatif : stratégie thérapeutique inadaptée.
- Ré-intervention axillaire, 8 à 20%.

CONSENSUS ACTUEL

- **La technique du ganglion sentinelle est licite :**
 - Si validation du chirurgien (courbe d'apprentissage).
 - Tumeur unifocale de volume modéré.
 - N 0 Clinique.
 - Pas de chirurgie mammaire antérieure.
 - Pas de traitement néo-adjuvant.
 - Protocole anapath.

EN VOIE D'ÉVALUATION

- Le problème des tumeurs supérieures à 25 mm.
- Après tumorectomie.
- En amont d'un traitement néo-adjuvant.



CONCLUSIONS

- Après 10 ans, le ganglion sentinelle n'est plus une technique d'avenir mais une réalité quotidienne.
- Nécessite formation et collaboration entre médecins en médecine nucléaire, chirurgiens et anatomopathologistes.
- Respect des méthodologies et consensus.