HAL
open science

Relecture systématique des bilans radiologiques extérieurs de diagnostic du cancer du sein : valeur ajoutée ?

Juliette Boudier

To cite this version:

Juliette Boudier. Relecture systématique des bilans radiologiques extérieurs de diagnostic du cancer du sein : valeur ajoutée ?. Médecine humaine et pathologie. 2018. hal-03297412

HAL Id: hal-03297412

https://hal.univ-lorraine.fr/hal-03297412

Submitted on 23 Jul 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITÉ DE LORRAINE

AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : ddoc-thesesexercice-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4
Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10
http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php
http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm

UNIVERSITE DE LORRAINE FACULTE DE MEDECINE DE NANCY

2018

THESE

Pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement

Dans le cadre du troisième cycle de Médecine Spécialisée

Par

Juliette BOUDIER

Le 26 septembre 2018

Relecture systématique des bilans radiologiques extérieurs de diagnostic du cancer du sein : valeur ajoutée ?

Membres du jury :

Monsieur le Professeur G.WERYHA	Président
Monsieur le Professeur O.MOREL	Juge
Monsieur le Professeur G.GAUCHOTTE	Juge
Madame le Docteur A.LESUR	Juge et Directrice de thèse
Monsieur le Docteur P.HENROT	Juge

12 juillet 2018

Président de l'Université de Lorraine :
Professeur Pierre MUTZENHARDT

Doyen de la Faculté de Médecine :
Professeur Marc BRAUN

Vice-doyens
Pr Karine ANGIOI-DUPREZ, Vice-Doyen
Pr Marc DEBOUVERIE, Vice-Doyen

Assesseurs :
Premier cycle : Dr Julien SCALA-BERTOLA
Deuxième cycle : Pr Marie-Reine LOSSER
Troisième cycle : Pr Marc DEBOUVERIE

Président de Conseil Pédagogique : Pr Bruno CHENUEL

Formation à la recherche : Dr Nelly AGRINIER

SIDES : Pr Laure JOLY
Relations Grande Région : Pr Thomas FUCHS-BUDER
CUESIM : Pr Stéphane ZUILY

Chargés de mission

Bureau de docimologie : Dr Guillaume VOGIN
Commission de prospective facultaire : Pr Karine ANGIOI-DUPREZ
Orthophonie : Pr Cécile PARIETTI-WINKLER
PACES : Dr Mathias POUSSEL
Plan Campus : Pr Bruno LEHEUP
International : Pr Jacques HUBERT

==========
DOYENS HONORAIRES

Professeur Jean-Bernard DUREUX - Professeur Jacques ROLAND - Professeur Patrick NETTER - Professeur Henry COUDANE

==========
PROFESSEURS HONORAIRES

Etienne ALIOT - Jean-Marie ANDRE - Alain AUBREGE - Gérard BARROCHE - Alain BERTRAND - Pierre BEY
Marc-André BIGARD - Patrick BOISSEL – Pierre BORDIGONI - Jacques BORRELLY - Michel BOULANGE
Jean-Louis BOUTROY – Serge BRIANÇON - Jean-Claude BURDIN - Claude BURLET - Daniel BURNEL - Claude CHARDOT Jean-François CHASSAGNE - François CHERRIER Jean-Pierre CRANCE - Gérard DEBRY - Emile de LAVERGNE
Jean-Pierre DESCHAMPS - Jean DUHEILLE - Jean-Bernard DUREUX - Gilbert FAURE - Gérard FIEVE Bernard FOLIGUET Jean FLOQUET - Robert FRISCH - Alain GAUCHER - Pierre GAUCHER - Professeur Jean-Luc GEORGE - Alain GERARD Hubert GERARD - Jean-Marie GILGENKRANTZ - Simone GILGENKRANTZ - Gilles GROSDIDIER - Oliéro GUERCI
Philippe HARTEMANN Gérard HUBERT - Claude HURIET - Michèle KESSLER - François KOHLER
Jacques LACOSTE - Henri LAMBERT - Pierre LANDES - Marie-Claire LAXENAIRE - Michel LAXENAIRE - Alain LE FAOU Jacques LECLERE - Pierre LEDERLIN - Bernard LEGRAS - Jean-Pierre MALLIÉ - Philippe MANGIN – Jean-Claude MARCHAL – Yves MARTINET Pierre MATHIEU - Michel MERLE - Pierre MONIN Pierre NABET – Patrick NETTER - Jean-Pierre NICOLAS - Pierre PAYSANT Francis PENIN - Claude PERRIN - Luc PICARD - François PLENAT - Jean-Marie POLU - Jacques POUREL - Francis RAPHAEL - Antoine RASPILLER – Denis REGENT - Jacques ROLAND - Daniel SCHMITT - Michel SCHMITT - Michel SCHWEITZER - Daniel SIBERTIN-BLANC - Claude SIMON Danièle SOMMELET - Jean-François STOLTZ -Michel STRICKER - Gilbert THIBAUT - Gérard VAILLANT - Paul VERT
Hervé VESPIGNANI - Colette VIDAILHET - Michel VIDAILHET - Jean-Pierre VILLEMOT - Michel WEBER

==========

PROFESSEURS ÉMÉRITES

Professeur Etienne ALIOT - Professeur Gérard BARROCHE – Professeur Pierre BEY - Professeur Serge BRIANÇON - Professeur Jean-Pierre CRANCE - Professeur Gilbert FAURE - Professeur Bernard FOLIGUET – Professeur Alain GERARD – Professeur Jean-Marie GILGENKRANTZ - Professeure Simone GILGENKRANTZ - Professeur Gilles GROSDIDIER
Professeur Philippe HARTEMANN - Professeur Michèle KESSLER - Professeur François KOHLER - Professeur Alain LE FAOU Professeur Jacques LECLERE - Professeur Yves MARTINET – Professeur Patrick NETTER - Professeur Jean-Pierre NICOLAS
Professeur Luc PICARD - Professeur François PLENAT - Professeur Jean-François STOLTZ

==========

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

(Disciplines du Conseil National des Universités)

42ème Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1ère sous-section : *(Anatomie)*
Professeur Marc BRAUN – Professeure Manuela PEREZ
2ème sous-section : *(Histologie, embryologie et cytogénétique)*
Professeur Christo CHRISTOV
3ème sous-section : *(Anatomie et cytologie pathologiques)*
Professeur Jean-Michel VIGNAUD – Professeur Guillaume GAUCHOTTE

43ème Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE

1ère sous-section : *(Biophysique et médecine nucléaire)*
Professeur Gilles KARCHER – Professeur Pierre-Yves MARIE – Professeur Pierre OLIVIER
2ème sous-section : *(Radiologie et imagerie médicale)*
Professeur René ANXIONNAT - Professeur Alain BLUM - Professeur Serge BRACARD - Professeur Michel CLAUDON Professeure Valérie CROISÉ-LAURENT - Professeur Jacques FELBLINGER - Professeur Pedro GONDIM TEIXEIRA

44ème Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION

1ère sous-section : *(Biochimie et biologie moléculaire)*
Professeur Jean-Louis GUEANT - Professeur Bernard NAMOUR - Professeur Jean-Luc OLIVIER
2ème sous-section : *(Physiologie)*
Professeur Christian BEYAERT - Professeur Bruno CHENUEL - Professeur François MARCHAL
4ème sous-section : *(Nutrition)*
Professeur Didier QUILLIOT - Professeure Rosa-Maria RODRIGUEZ-GUEANT - Professeur Olivier ZIEGLER

45ème Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

1ère sous-section : *(Bactériologie – virologie ; hygiène hospitalière)*
Professeur Alain LOZNIEWSKI – Professeure Evelyne SCHVOERER
2ème sous-section : *(Parasitologie et Mycologie)*
Professeure Marie MACHOUART
3ème sous-section : *(Maladies infectieuses ; maladies tropicales)*
Professeur Thierry MAY - Professeure Céline PULCINI - Professeur Christian RABAUD

46ème Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

1ère sous-section : *(Épidémiologie, économie de la santé et prévention)*
Professeur Francis GUILLEMIN - Professeur Denis ZMIROU-NAVIER
3ème sous-section : *(Médecine légale et droit de la santé)*
Professeur Henry COUDANE
4ème sous-section : *(Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication)*
Professeure Eliane ALBUISSON - Professeur Nicolas JAY

47ème Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

1ère sous-section : *(Hématologie ; transfusion)*
Professeur Pierre FEUGIER
2ème sous-section : *(Cancérologie ; radiothérapie)*
Professeur Thierry CONROY - Professeur François GUILLEMIN - Professeur Didier PEIFFERT - Professeur Frédéric MARCHAL
3ème sous-section : *(Immunologie)*
Professeur Marcelo DE CARVALHO-BITTENCOURT - Professeure Marie-Thérèse RUBIO

4ème sous-section : *(Génétique)*
Professeur Philippe JONVEAUX - Professeur Bruno LEHEUP

48ème Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE

1ère sous-section : *(Anesthésiologie-réanimation)*
Professeur Gérard AUDIBERT - Professeur Hervé BOUAZIZ - Professeur Thomas FUCHS-BUDER
Professeure Marie-Reine LOSSER - Professeur Claude MEISTELMAN
2ème sous-section : *(Réanimation)*
Professeur Pierre-Édouard BOLLAERT - Professeur Sébastien GIBOT - Professeur Bruno LÉVY
3ème sous-section : *(Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie)*
Professeur Pierre GILLET - Professeur Jean-Yves JOUZEAU
4ème sous-section : *(Thérapeutique ; addictologie)*
Professeur François PAILLE - Professeur Patrick ROSSIGNOL – Professeur Faiez ZANNAD

49ème Section : PATHOLOGIE NERVEUSE ET MUSCULAIRE, PATHOLOGIE MENTALE, HANDICAP ET RÉÉDUCATION

1ère sous-section : *(Neurologie)*
Professeur Marc DEBOUVERIE - Professeur Louis MAILLARD - Professeur Luc TAILLANDIER - Professeure Louise TYVAERT
2ème sous-section : *(Neurochirurgie)*
Professeur Jean AUQUE - Professeur Thierry CIVIT - Professeure Sophie COLNAT-COULBOIS - Professeur Olivier KLEIN
3ème sous-section : *(Psychiatrie d'adultes ; addictologie)*
Professeur Jean-Pierre KAHN - Professeur Raymund SCHWAN
4ème sous-section : *(Pédopsychiatrie ; addictologie)*
Professeur Bernard KABUTH
5ème sous-section : *(Médecine physique et de réadaptation)*
Professeur Jean PAYSANT

50ème Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE ET CHIRURGIE PLASTIQUE

1ère sous-section : *(Rhumatologie)*
Professeure Isabelle CHARY-VALCKENAERE - Professeur Damien LOEUILLE
2ème sous-section : *(Chirurgie orthopédique et traumatologique)*
Professeur Laurent GALOIS - Professeur Didier MAINARD - Professeur François SIRVEAUX
3ème sous-section : *(Dermato-vénéréologie)*
Professeur Jean-Luc SCHMUTZ
4ème sous-section : *(Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie)*
Professeur François DAP - Professeur Gilles DAUTEL - Professeur Etienne SIMON

51ème Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE

1ère sous-section : *(Pneumologie ; addictologie)*
Professeur Jean-François CHABOT - Professeur Ari CHAOUAT
2ème sous-section : *(Cardiologie)*
Professeur Edoardo CAMENZIND - Professeur Christian de CHILLOU DE CHURET - Professeur Yves JUILLIERE
Professeur Nicolas SADOUL
3ème sous-section : *(Chirurgie thoracique et cardiovasculaire)*
Professeur Thierry FOLLIGUET - Professeur Juan-Pablo MAUREIRA
4ème sous-section : *(Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire)*
Professeur Sergueï MALIKOV - Professeur Denis WAHL – Professeur Stéphane ZUILY

52ème Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF ET URINAIRE

1ère sous-section : *(Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie)*
Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI - Professeur Laurent PEYRIN-BIROULET
3ème sous-section : *(Néphrologie)*
Professeur Luc FRIMAT - Professeure Dominique HESTIN
4ème sous-section : *(Urologie)*
Professeur Pascal ESCHWEGE - Professeur Jacques HUBERT

53ème Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE, CHIRURGIE GÉNÉRALE ET MÉDECINE GÉNÉRALE
1ère sous-section : *(Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie)*
Professeur Athanase BENETOS - Professeur Jean-Dominique DE KORWIN - Professeure Gisèle KANNY
Professeure Christine PERRET-GUILLAUME – Professeur Roland JAUSSAUD – Professeure Laure JOLY
2ème sous-section : *(Chirurgie générale)*
Professeur Ahmet AYAV - Professeur Laurent BRESLER - Professeur Laurent BRUNAUD
3ème sous-section : *(Médecine générale)*
Professeur Jean-Marc BOIVIN – Professeur Paolo DI PATRIZIO

54ème Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE, ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION
1ère sous-section : *(Pédiatrie)*
Professeur Pascal CHASTAGNER - Professeur François FEILLET - Professeur Jean-Michel HASCOET
Professeur Emmanuel RAFFO - Professeur Cyril SCHWEITZER
2ème sous-section : *(Chirurgie infantile)*
Professeur Pierre JOURNEAU - Professeur Jean-Louis LEMELLE
3ème sous-section : *(Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale)*
Professeur Philippe JUDLIN - Professeur Olivier MOREL
4ème sous-section : *(Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale)*
Professeur Bruno GUERCI - Professeur Marc KLEIN - Professeur Georges WERYHA

55ème Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU
1ère sous-section : *(Oto-rhino-laryngologie)*
Professeur Roger JANKOWSKI - Professeure Cécile PARIETTI-WINKLER
2ème sous-section : *(Ophtalmologie)*
Professeure Karine ANGIOI - Professeur Jean-Paul BERROD
3ème sous-section : *(Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie)*
Professeure Muriel BRIX

==========
PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

61ème Section : GÉNIE INFORMATIQUE, AUTOMATIQUE ET TRAITEMENT DU SIGNAL
Professeur Walter BLONDEL

64ème Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE
Professeure Sandrine BOSCHI-MULLER - Professeur Pascal REBOUL

65ème Section : BIOLOGIE CELLULAIRE
Professeure Céline HUSELSTEIN

==========
PROFESSEUR ASSOCIÉ DE MÉDECINE GÉNÉRALE
Professeur associé Sophie SIEGRIST

==========
MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

42ème Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE
1ère sous-section : *(Anatomie)*
Docteur Bruno GRIGNON
2ème sous-section : *(Histologie, embryologie et cytogénétique)*
Docteure Chantal KOHLER

43ème Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE
1ère sous-section : *(Biophysique et médecine nucléaire)*
Docteur Antoine VERGER (stagiaire)
2ème sous-section : *(Radiologie et imagerie médicale)*
Docteur Damien MANDRY

44ème Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION
1ère sous-section : ***(Biochimie et biologie moléculaire)***
Docteure Shyue-Fang BATTAGLIA - Docteure Sophie FREMONT - Docteure Isabelle AIMONE-GASTIN
Docteure Catherine MALAPLATE-ARMAND - Docteur Marc MERTEN - Docteur Abderrahim OUSSALAH
2ème sous-section : ***(Physiologie)***
Docteure Silvia DEMOULIN-ALEXIKOVA - Docteur Mathias POUSSEL – Docteur Jacques JONAS (stagiaire)
3ème sous-section : ***(Biologie Cellulaire)***
Docteure Véronique DECOT-MAILLERET

45ème Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE
1ère sous-section : ***(Bactériologie – Virologie ; hygiène hospitalière)***
Docteure Corentine ALAUZET - Docteure Hélène JEULIN - Docteure Véronique VENARD
2ème sous-section : (Parasitologie et mycologie)
Docteure Anne DEBOURGOGNE

46ème Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ
1ère sous-section : ***(Epidémiologie, économie de la santé et prévention)***
Docteure Nelly AGRINIER - Docteur Cédric BAUMANN - Docteure Frédérique CLAUDOT - Docteur Alexis HAUTEMANIÈRE
2ème sous-section ***(Médecine et Santé au Travail)***
Docteure Isabelle THAON
3ème sous-section ***(Médecine légale et droit de la santé)***
Docteur Laurent MARTRILLE

47ème Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE
1ère sous-section : ***(Hématologie ; transfusion)***
Docteure Aurore PERROT – Docteur Julien BROSEUS
2ème sous-section : ***(Cancérologie ; radiothérapie)***
Docteure Lina BOLOTINE – Docteur Guillaume VOGIN
4ème sous-section : ***(Génétique)***
Docteure Céline BONNET

48ème Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE
2ème sous-section : ***(Réanimation ; Médecine d'urgence)***
Docteur Antoine KIMMOUN
3ème sous-section : ***(Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie)***
Docteur Nicolas GAMBIER - Docteure Françoise LAPICQUE - Docteur Julien SCALA-BERTOLA
4ème sous-section : ***(Thérapeutique ; Médecine d'urgence ; addictologie)***
Docteur Nicolas GIRERD

50ème Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE ET CHIRURGIE PLASTIQUE
1ère sous-section : ***(Rhumatologie)***
Docteure Anne-Christine RAT
3ème sous-section : ***(Dermato-vénéréologie)***
Docteure Anne-Claire BURSZTEJN
4ème sous-section : ***(Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie)***
Docteure Laetitia GOFFINET-PLEUTRET

51ème Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE
3ème sous-section : ***(Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire)***
Docteur Fabrice VANHUYSE

52ème Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF ET URINAIRE
1ère sous-section : ***(Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie)***
Docteur Jean-Baptiste CHEVAUX – Docteur Anthony LOPEZ (stagiaire)

53ème Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE, CHIRURGIE GÉNÉRALE ET MÉDECINE GÉNÉRALE
2ème sous-section : (Chirurgie générale)
Docteur Cyril PERRENOT (stagiaire)
3ème sous-section : ***(Médecine générale)***
Docteure Elisabeth STEYER

54ème Section : DEVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE, ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION
5ème sous-section : *(Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale)*
Docteure Isabelle KOSCINSKI

55ème Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU
1ère sous-section : *(Oto-Rhino-Laryngologie)*
Docteur Patrice GALLET

==========
MAÎTRES DE CONFÉRENCES

5ème Section : SCIENCES ÉCONOMIQUES
Monsieur Vincent LHUILLIER

7ème Section : SCIENCES DU LANGAGE : LINGUISTIQUE ET PHONETIQUE GENERALES
Madame Christine DA SILVA-GENEST

19ème Section : SOCIOLOGIE, DÉMOGRAPHIE
Madame Joëlle KIVITS

64ème Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE
Madame Marie-Claire LANHERS - Monsieur Nick RAMALANJAONA

65ème Section : BIOLOGIE CELLULAIRE
Madame Nathalie AUCHET - Madame Natalia DE ISLA-MARTINEZ - Monsieur Jean-Louis GELLY - Madame Ketsia HESS Monsieur Christophe NEMOS

66ème Section : PHYSIOLOGIE
Monsieur Nguyen TRAN

==========
MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE
Docteur Pascal BOUCHE – Docteur Olivier BOUCHY - Docteur Cédric BERBE - Docteur Jean-Michel MARTY

==========
DOCTEURS HONORIS CAUSA

Professeur Charles A. BERRY (1982)
Centre de Médecine Préventive, Houston (U.S.A)
Professeur Pierre-Marie GALETTI (1982)
Brown University, Providence (U.S.A)
Professeure Mildred T. STAHLMAN (1982)
Vanderbilt University, Nashville (U.S.A)
Professeur Théodore H. SCHIEBLER (1989)
Institut d'Anatomie de Würtzburg (R.F.A)
Université de Pennsylvanie (U.S.A)
Professeur Mashaki KASHIWARA (1996)
Research Institute for Mathematical Sciences de Kyoto (JAPON)
Professeure Maria DELIVORIA-PAPADOPOULOS (1996)
Professeur Ralph GRÄSBECK (1996)
Université d'Helsinki (FINLANDE)
Professeur Duong Quang TRUNG (1997)
Université d'Hô Chi Minh-Ville (VIÊTNAM)
Professeur Daniel G. BICHET (2001)
Université de Montréal (Canada)
Professeur Marc LEVENSTON (2005)
Institute of Technology, Atlanta (USA)
Professeur Brian BURCHELL (2007)
Université de Dundee (Royaume-Uni)
Professeur Yunfeng ZHOU (2009)
Université de Wuhan (CHINE)
Professeur David ALPERS (2011)
Université de Washington (U.S.A)
Professeur Martin EXNER (2012)
Université de Bonn (ALLEMAGNE)

REMERCIEMENTS

A notre président du jury,

Monsieur le Professeur Georges WERYHA,
Professeur d'Endocrinologie,

Nous vous remercions de l'honneur que vous nous faites en présidant le jury de cette thèse et de l'intérêt que vous avez porté à ce travail.
En vous remerciant pour les connaissances que vous nous avez apportées durant ces années d'internat ainsi que la rigueur dans le travail et l'écoute du patient que vous nous avez transmises.

A notre Juge,

Monsieur le Professeur Olivier MOREL,
Professeur de Gynécologie-Obstétrique,

Nous vous remercions de l'honneur que vous nous faites en acceptant de juger cette thèse et de l'intérêt que vous avez porté à ce travail.
En vous remerciant de vos enseignements en Obstétrique au cours de l'internat.

A notre Juge,

Monsieur le Professeur Guillaume GAUCHOTTE,
Professeur en anatomopathologie,

Nous vous remercions de l'honneur que vous nous faites en siégeant au jury de notre thèse et de l'intérêt que vous avez porté à ce travail.
Nous vous prions d'accepter notre sincère reconnaissance et notre profond respect.

A notre juge et directrice de thèse,

Madame le Docteur Anne LESUR,
Docteur en Gynécologie, Onco-sénologue,

Vous nous avez fait l'honneur de nous confier ce sujet de thèse et d'accepter de l'encadrer. Merci pour nous avoir guidé dans ce travail.
Et merci pour l'enseignement apporté durant le semestre en sénologie et cette dévotion envers les patientes.

A notre Juge,

Monsieur le Docteur Philippe HENROT,
Docteur en radiologie,

Nous vous remercions de l'honneur que vous nous faites en siégeant au jury de notre thèse et de l'intérêt que vous avez porté à ce travail.
Nous vous prions d'accepter notre sincère reconnaissance et notre profond respect.

Aux personnes qui ont contribué à ce travail,

Au Docteur Guillaume OLDRINI,

Pour avoir codirigé ce travail, en m'ayant accompagnée à chaque étape. Merci pour ces avis et réflexions éclairés.

A Madame Julia SALLERON,

Pour m'avoir soutenue depuis le début des projets et m'avoir guidée avec objectivité et réalisme. Merci pour cette collaboration.

A toutes les personnes rencontrées au cours de mon internat,

A tous les médecins qui ont participé à ma formation,

Avec toute ma reconnaissance et mon profond respect, merci pour les enseignements apportés.

En particulier,

A nos chefs de Gynécologie Médicale,

A Mikael, pour cet encadrement dynamique et dévoué de la Gynécologie Médicale.

A Mélanie, pour ce compagnonnage lors de ces six premiers mois de l'internat.

Au Dr Gauchotte, pour ton dynamisme et l'enseignement apporté en GHR lors des consultations.

A Anne Claire et Matthieu, pour votre accompagnement et votre disponibilité lors de ce semestre en Obstétrique à Nancy.

A tous les Chefs de clinique et Assistants de la maternité de Nancy : Sophie, Ronan, Sophie, Anaïs, Charline, Claire, Elise, Merci pour votre enseignement et votre soutien au quotidien.

A Marion, pour m'avoir accompagnée lors des débuts en maternité et salle de naissance.

Au Dr Scheffler et Dr Pepin-Minot, pour vos enseignements et la transmission de votre savoir sur les aspects de notre métier en cabinet de ville.

Au Dr Routiot, pour votre savoir transmis et votre disponibilité.

A l'ensemble des médecins des maternités de Nancy, Briey et Thionville.

A tous mes co-internes, merci pour ces quatre années passées ensemble.

En particulier,

A Anissa, pour ces semestres d'entraide et de bons moments

A Tania, mon binôme, pour notre aventure vécue ensemble.

A Olivia, Chloé, Louise, Julien, Perle, Morgane, Mathilde, Floriane, Asma, Elena, Marine, Pauline, mes co-internes de Gynécologie Médicale.

A Bérénice, Laure, Laetitia, Cecilia, Alexandre, pour ces souvenirs thionvillois.

A Anne Laure, pour nos débuts à l'ICL et par la suite à la maternité.

A tous mes autres co-internes de Gynécologie –Obstétrique.

A Aude et Célestine, pour ce soutien mutuel en premier semestre et ces soirées-courriers-sushis.

A toute l'équipe de la maternité de Briey,

Pour tout ce que vous m'avez appris et mes premiers accouchements. Pour cette humanité et ce dévouement envers les patientes. Merci pour tous ces moments de bonne humeur et d'entraide.

En particulier,

A Ariane, pour cette belle rencontre et amitié, le meilleur reste à venir !

A Peggy et Véro pour ces toutes gardes de nuit calmes ou non.

A Maud, Eloïse, Marine, Sandrine, Amandine, Aurélie, Maude, et toute l'équipe pour tous ces bons moments passés ensemble.

Aux secrétaires de l'ICL, pour votre présence rassurante au milieu de la cancérologie,

A Ingrid, pour ta présence et ta bonne humeur.

A Nathalie et Véronique, pour votre dynamisme.

A la famille et aux amis,

A Arnaud, merci pour tout. Pour ta présence réconfortante et encourageante depuis le début. Toi qui m'as toujours soutenu durant les périodes parfois longues et difficiles de ce parcours. Merci pour toutes les étapes que tu m'as aidé à franchir et pour tous les moments de bonheur vécus et ceux à venir.

A Armelle et Louis-Marie, mes parents, pour votre soutien inconditionnel depuis toujours. Merci d'avoir toujours cru en la réussite de ce parcours et de m'avoir permis de le mener sereinement.

A Caroline et Charles, pour vos encouragements présents déjà bien avant l'arrivée en médecine et votre présence rassurante. **A Anne-Sophie et Stéphane** également pour votre soutien.

A Benoît, pour tes encouragements et ta curiosité scientifique permanente.

A mes grands-parents, pour votre sollicitude.

A Anne, Caroline et Margaux, pour toutes ces aventures partagées et toutes celles à venir, dans les moments de joie et parfois de stress. Merci pour toute cette bonne humeur indispensable.

A Charlotte, pour tous ces moments partagés depuis nos débuts en SVT et bien d'autres, jusqu'à notre clinicat à venir. Merci pour cette amitié qui ne cesse de perdurer à travers les années.

A Claire, pour ces retrouvailles inattendues dans ce parcours, après tant d'années. Pour ton courage et ta bataille. Aux années à rattraper.

SERMENT

« Au moment d'être admise à exercer la médecine, je promets et

je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité. Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux. Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité. J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences. Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés. Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs. Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonorée et méprisée si j'y manque ».

TABLE DES MATIERES

LISTE DES TABLEAUX ET DES FIGURES 20

ABREVIATIONS 21

I. INTRODUCTION 22

1. Epidémiologie 22
2. Vers des centres experts en cancérologie 22
3. Organisation du dépistage en France 23
4. Relecture radiologique après diagnostic histologique 24
5. Le creux axillaire 25
6. La notion de délai en cancérologie mammaire 26
7. Le Parcours de Soins 27
8. La mise en place de l'étude 29

II. ARTICLE 32

Résumé 33

1. Introduction 35
2. Méthode 36
3. Résultats 38
4. Discussion 41

Tableau et figures 45

III. CONCLUSION ET PERSPECTIVES 51

1. Découverte de nouvelles lésions et changement de conduite à tenir 51
2. Exploration axillaire 51
3. Les délais 53
4. Liens entre délais, inquiétudes et sécurité 55
5. Conclusion 56

BIBILIOGRAPHIE 58

LISTE DES TABLEAUX ET DES FIGURES

Figure 1. Prise en charge des patientes via le Parcours Sein à l'Institut de Cancérologie de Lorraine de Nancy 29

Tableau 1. Répartition des facteurs épidémiologiques en fonction de la relecture radiologique 45

Figure 2. Nouvelles lésions malignes après relecture radiologique **Erreur ! Signet non défini.**

Figure 3. Changements de conduite à tenir thérapeutique 47

Figure 4. Evolution diagnostique des lésions axillaires 48

Figure 5. Délais ente première consultation à l'ICL et premier traitement 49

Figure 6. Reprise chirurgicale proposée par la RCP post chirurgie 50

Figure 7. Facteurs associés à un délai entre la première consultation et la chirurgie supérieur à 45 jours. (Golshan et al, 2014) 54

ABREVIATIONS

ACOSOG : American College Of Surgeons Oncology Group

ACR : American College of Radiology

BI-RADS : Breast Imaging – Reporting And Data System

CA : Curage Axillaire

GS : Ganglion Sentinelle

HAS : Haute Autorité de Santé

HR : Hazard Ratio

IC : Intervalle de Confiance

ICL : Institut de Cancérologie de Lorraine

IMC : Indice de Masse Corporelle

INCa : Institut National du Cancer

IRM : Imagerie par Résonnance Magnétique

NCCN : National Comprehensive Cancer Network

PHRC : Programme Hospitalier de Recherche Clinique

RCP : Réunion de Concertation pluridisciplinaire

THS : Traitement Hormonal Substitutif

I. INTRODUCTION

1. Epidémiologie

Le cancer du sein représente le premier cancer chez la femme en termes d'incidence et de mortalité. En 2017 l'incidence était de 58 968 nouveaux cas par an en France, et représentait 18,2% des décès par cancer chez la femme. Malgré cela le cancer du sein est de bon pronostic surtout lorsque le dépistage est précoce et la survie à 5 ans standardisée sur l'âge est en progression. En effet lors d'un diagnostic entre 1989 et 1993 celle-ci était de 80% et elle est passée à 87% lorsque le diagnostic était posé entre 2005 et 2010. La mortalité a diminué de 1,5% par an entre 2005 et 2012 (1). Les chiffres sont meilleurs grâce au dépistage organisé, au dépistage personnalisé ainsi qu'aux progrès scientifiques des traitements.

Le cancer du sein est donc un problème majeur de santé publique dont de multiples axes sont en cours de développement. Parmi eux, l'optimisation du diagnostic initial est nécessaire car il conditionne toute la suite de la prise en charge. Afin d'améliorer la prise en charge et de la rendre homogène sur le territoire, le gouvernement français a mis en place depuis 2003 une succession de Plan Cancer, dont le dernier établi est celui de 2014-2019 (2). A travers 17 objectifs, on note entre autres la mise en avant des diagnostics précoces, la qualité des prises en charge et la réduction des inégalités. Une attention particulière est également portée sur le développement de la coordination des différents professionnels, les délais de prise en charge et l'optimisation des prises en charge personnalisées.

2. Vers des centres experts en cancérologie

Le diagnostic du cancer du sein est l'aboutissement de divers chemins possibles. Celui-ci peut être découvert lors du dépistage organisé, d'un dépistage personnalisé en présence de facteurs de risque ou après la palpation par le médecin ou autopalpation de la patiente d'une anomalie mammaire. Peu importe le mode de découverte initial, les objectifs communs de la suite de la prise en charge sont l'efficacité et la rapidité des professionnels de santé. Idéalement, une multidisciplinarité doit s'organiser entre les radiologues, les anatomopathologistes et les cliniciens. En effet la thérapeutique est basée sur les constatations faites en imagerie et les analyses histologiques qui en découlent.

Pour une grande partie de la population, ce temps diagnostique s'effectue en ville via les cabinets libéraux de radiologie. Secondairement lorsque le diagnostic de cancer du sein établi, la patiente est généralement orientée vers un chirurgien. Dans un souci de qualité et de sécurité des soins, il n'est actuellement plus possible d'opérer un cancer du sein dans n'importe quel hôpital. Des décrets français établis en 2007 encadrent la prise en charge des patients atteints de cancer. Il s'agit de mesures transversales de qualité, de critères d'agréments, et des seuils d'activité minimale (par exemple 30 interventions par an pour le cancer du sein). Ces critères d'agréments ont été mis en application depuis 2009 pour les établissements de santé souhaitant pratiquer des activités de traitement de cancer (2), et ce notamment pour la chirurgie. Les centres experts en cancérologie qui se développent progressivement au niveau régional voire départemental ont pour but de répondre à ces critères, les développer et favoriser la multidisciplinarité afin de fluidifier les prises en charge.

Il a également été montré que le temps diagnostique était diminué lorsque l'ensemble des examens étaient d'emblée réalisés en centre expert comparativement à des examens hors centre de cancérologie (3,4). Ces résultats sont dus en partie au fait que les prises en charge en centre expert comprennent davantage d'examens par consultation, que les délais entre les rendez-vous sont plus courts et que des imageries et/ou biopsies sont réalisées dès la première visite (5).

3. Organisation du dépistage en France

Le cancer du sein étant le premier cancer féminin, un programme de dépistage organisé a été mis en place en France en 2004. Il concerne les femmes de 50 à 74 ans à risque moyen (les femmes à risque élevé et très élevé bénéficient d'un dépistage personnalisé) qui reçoivent une invitation à domicile pour la réalisation d'une mammographie tous les deux ans. Il a notamment pour but de réduire la mortalité et de diminuer les inégalités d'accès aux soins.

Dans les premières années, le taux de participation est passé de 42,5% (2004-2005) à 52,7% (2011-2012) mais depuis les chiffres ont tendance à stagner. En parallèle entre les années 2005 et 2012, il a été constaté une diminution de la mortalité du cancer du sein de 1,5% par an (6). Cette amélioration est en partie due à un diagnostic plus précoce de la maladie.

Un des principes de ce dépistage est la double lecture radiologique : en première lecture si l'examen est classé ACR 1 ou 2 selon la classification BI-RADS, les imageries sont relues par

un second radiologue expert. Ces professionnels doivent justifier l'interprétation d'au moins 1500 mammographies par an dans le cadre de cette relecture. Parmi l'ensemble des cancers dépistés, 6,2 % le sont par la seconde lecture (7).

4. Relecture radiologique après diagnostic histologique

Cette double lecture radiologique intervient dans le cadre du dépistage, cependant la pratique d'une relecture systématique peut également être intéressante lorsqu'un diagnostic de cancer du sein a été histologiquement prouvé. Pour une partie de la population ce diagnostic se fera en cabinet de ville. Dans ces situations, sur le même principe que pour le dépistage organisé, une relecture par des radiologues experts peut s'envisager afin d'approfondir l'interprétation des examens. Cette réévaluation peut permettre la détection d'une multifocalité ou controlatéralité par rapport à la lésion mammaire initiale, dans le but d'optimiser la prise en charge thérapeutique de la patiente.

Dans un premier temps, des études ont déjà analysé l'impact d'une relecture radiologique lors de consultations en centre expert pour un deuxième avis. De nouvelles lésions ont été diagnostiquées dans 1,6 à 4,5% de l'ensemble des patientes et un changement de conduite à tenir thérapeutique a été proposé pour 11,7 à 27,1% des patientes (8,9).

Par la suite des centres experts ont mis en place une relecture systématique pour toutes les patientes venant pour une prise en charge mammaire. Dans ces situations de nouvelles lésions ont été identifiées dans 7 à 8% des cas et une prise en charge thérapeutique reconsidérée dans 13% des cas (10,11). Ces chiffres sont très intéressants car ils sont proches du taux de détection de cancer du sein en deuxième lecture dans le cadre du dépistage organisé. Cependant ces protocoles sont encore sporadiques et centre-dépendants. L'appui de chiffres supplémentaires pourrait être un argument dans l'évolution des recommandations du cancer du sein.

L'impact à long terme sur le pronostic n'est pas établi par ces petites études. En se basant sur deux exemples concrets, on peut suspecter un retentissement bénéfique à long terme : la découverte d'une lésion mammaire homolatérale mais à distance de la première peut induire une modification du type de chirurgie si initialement une mastectomie partielle était prévue. Il en va de même pour la découverte d'une lésion mammaire controlatérale. En effet, en l'absence de relecture, ces atteintes ne seraient découvertes au minimum qu'un an plus tard

lors du premier contrôle de l'imagerie. La mise en évidence de l'atteinte du creux axillaire permet également éviter pour une partie des patientes une reprise chirurgicale à distance.

5. Le creux axillaire

L'exploration du creux axillaire est une étape inévitable dans le diagnostic du cancer du sein. Elle évalue l'extension régionale de la maladie, ce qui en fait un des facteurs pronostiques majeurs. La chirurgie axillaire a beaucoup évolué depuis ses débuts. Initialement au XIXe siècle, les premiers curages s'étendaient jusqu'au-dessus de la veine axillaire. Progressivement le geste est devenu moins invasif ce qui a permis de diminuer la morbi-mortalité liée au geste. La technique actuelle comporte les deux premiers étages de Berg. A partir du milieu des années 1990 la technique du ganglion sentinelle est apparue (12,13), qui permet de réduire les complications du curage (14). Une revue de la Cochrane publiée en 2017 confirme que les patientes traitées par ganglion sentinelle n'ont pas moins de chances de survie par rapport à celles traitées par curage (15). A partir des années 2000 cette technique est devenue le standard chirurgical en l'absence d'adénopathie palpable cliniquement. Les recommandations actuelles la placent même en premier lieu en dehors d'une atteinte axillaire prouvée histologiquement au bilan pré-thérapeutique et dans les tumeurs jusqu'à 5cm (T1-T2). Le ganglion sentinelle est systématique en cas de carcinome mammaire infiltrant et selon certains critères dans les carcinomes in situ (16). Avant 2012, lorsque l'histologie était positive les recommandations incluaient une reprise systématique par curage. Un bilan pré thérapeutique axillaire de qualité est donc indispensable afin de diminuer au maximum les reprises chirurgicales.

En 2011 Giuliano et al ont publié les résultats de l' étude randomisée ACOSOG-Z0011 (17). Ils ont comparé le devenir d'un groupe de patientes traitées par curage axillaire après ganglion sentinelle positif et d'un autre groupe avec abstention chirurgicale après ganglion sentinelle positif. Le suivi médian a été de 6,3 ans. Leurs conclusions ont été qu'un ganglion sentinelle positif sans reprise pour curage peut offrir un excellent contrôle régional et peut être une prise en charge raisonnable pour des patientes sélectionnées (cancer du sein pris en charge à un stade précoce, patientes traitées par mastectomie partielle et bénéficiant d'un traitement systémique adjuvant). Une seconde étude avec un suivi à 10 ans de la population initiale a été publiée en 2016 et leurs résultats sont similaires (18). Depuis, les sociétés savantes américaines (NCCN) et européennes (Saint-Gallen) se sont alignées sur les critères

d'inclusions de l'ACOSOG Z0011, ne recommandant plus systématiquement une reprise par curage sous couverts de plusieurs conditions histologiques et en présence d'un traitement adjuvant (19,20).

Les conséquences de ces nouvelles recommandations sont en cours d'étude afin de réévaluer la place de l'exploration axillaire pré opératoire. Cependant étant donné que l'abstention de reprise est dépendante de plusieurs conditions, le bilan pré –thérapeutique du creux axillaire reste systématique. L'examen de référence est l'échographie axillaire, qui permet si nécessaire la réalisation de prélèvements. Les dernières recommandations françaises de l'Institut National du Cancer (INCa) en 2012 demandent que cet examen « soit réalisé systématiquement et dans le même temps que l'échographie mammaire diagnostique ou lors de la biopsie tumorale mammaire » (21). Il doit donc être réalisé dès la suspicion de cancer du sein, au plus tard lors de la biopsie et donc avant réception des résultats histologiques mammaires. Les recommandations du creux axillaire sont donc en perpétuel renouvellement depuis le début de la chirurgie axillaire et une évaluation régulière des pratiques permet d'en améliorer la prise en charge.

6. La notion de délai en cancérologie mammaire

Une notion qui revient très fréquemment dans le cancer est celle du délai diagnostique. Nous avons notamment vu plus haut qu'une prise en charge diagnostique en centre expert permettait un délai plus rapide. La réduction du délai permet notamment de diminuer l'angoisse des patientes, cette période étant très pourvoyeuse de stress chez les patientes en attente de réponse (22). En France le délai moyen d'accès au diagnostic est de 17,7 jours (±15,9 jours) et le délai moyen d'accès à la chirurgie est de 22,9 jours (±13,9 jours) (23). Il a été mis en évidence que certains paramètres allongent le délai de manière significative : la présence de comorbidités et la réalisation d'examens complémentaires (24,25). Selon une étude menée par l'INCa en 2012, en France il existe des disparités selon les régions et le délai d'accès au diagnostic est également plus court en cas de découverte fortuite, en présence de signes d'appel clinique ou devant une tumeur de taille importante par rapport aux tumeurs in situ. Concernant le délai d'accès à la chirurgie, il a également été retrouvé que celui-ci augmente également avec l'âge (23).

En dehors de son impact psychologique, le délai est à mettre en regard avec la survie. Un délai diagnostique plus long diminue-t-il la survie des patientes ? Les réponses aux questions d'impact sur la survie sont difficiles à mettre en évidence car elles nécessitent des études conséquentes en termes de population et de recul dans le temps. Elles sont également soumises à de nombreux biais. Les études actuelles n'arrivent pas toutes à un consensus. Il a été montré que la mortalité spécifique au cancer du sein augmentait à chaque intervalle de 60 jours (26). L'impact sur la survie lorsque le délai est allongé pourrait être en lien avec des facteurs épidémiologiques comme l'âge (27), ou l'état d'avancement de la maladie (25). Cependant les études qui montrent que les examens complémentaires augmentent le délai ne le mettent pas en miroir avec l'impact positif que peuvent avoir les résultats de ces bilans. En effet la découverte d'une lésion complémentaire peut certes augmenter le délai, mais peut aussi améliorer le pronostic de la patiente.

7. Le Parcours de Soins

Afin de garantir aux patientes une qualité et une sécurité des soins, c'est à partir du Plan Cancer II qu'est apparue la notion de Parcours de soins. Celui-ci doit débuter dès la suspicion de cancer, ce qui implique une coordination entre les différents acteurs de ce Parcours. Ils se heurtent à l'organisation classique verticale des institutions par services, ce qui implique une restructuration du système. L'avantage des structures hospitalières est le rassemblement en un même lieu de l'ensemble des compétences techniques et humaines. Le tout est de travailler de manière transversale, ce qui accentue la complémentarité entre les différents professionnels de santé.

L'inclusion dans un Parcours implique une prise en charge multidisciplinaire dont l'indicateur de qualité ne peut être exclusivement représenté par le délai entre le diagnostic et le premier temps thérapeutique. L'objectif n'est pas uniquement de traiter la patiente le plus rapidement possible mais également de lui assurer une sécurité diagnostique. Certes l'attente première des patientes est de pouvoir bénéficier d'une prise en charge rapide devant l'angoisse liée à ce diagnostic de cancer. Face à cela le rôle des professionnels de santé est de pouvoir prendre en charge la détresse de leurs patientes mais également de ne pas se soustraire à un bilan pré-thérapeutique optimal. Car celui-ci permettra de dresser un plan personnalisé de soins adapté à chaque patiente, ainsi elles pourront également se situer dans le temps.

Cette notion de Parcours regroupe un ensemble de professionnels qui travaillent en coordination autour de la patiente, chacun dans sa discipline. Ils ont tous pour but l'accompagnement de la patiente dans sa maladie sur le plan médical et paramédical mais ils se doivent également d'observer et prendre en charge le vécu émotionnel de la patiente qui est majeur en cancérologie (28).

En pratique, l'Institut de Cancérologie de Lorraine a mis en place « le Parcours Sein » qui se situe au cœur d'une organisation rigoureuse et méthodique. Le bon fonctionnement du Parcours Sein nécessite de veiller aux respects de chaque étape pour toutes les patientes, à travers un suivi régulier des dossiers. Le premier contact s'effectue grâce à un numéro de téléphone unique dédié à la sénologie qui permet de proposer une prise en charge rapide. Le Parcours se divise en deux modes d'entrées selon la demande initiale.

Dans un premier cas, une anomalie suspecte clinique et/ou radiologique a été trouvée chez une patiente, elle va alors rencontrer en premier lieu un radiologue qui va pouvoir compléter le bilan et réaliser si nécessaire des prélèvements. Un rendez-vous avec un chirurgien est systématiquement fixé pour l'annonce des résultats. Le deuxième type de situation regroupe les patientes pour qui un diagnostic histologique de cancer du sein a déjà été mis en évidence :

- Le premier contact sera avec un clinicien qui va compléter l'annonce diagnostique et expliquer les propositions thérapeutiques adaptées à la situation.
- Le clinicien transmet ensuite les imageries aux radiologues afin qu'une relecture soit réalisée. Celle-ci va permettre la prescription d'éventuels examens complémentaires selon l'analyse du radiologue.
- A tout moment du Parcours, il pourra être proposé à la patiente de rencontrer les infirmières de coordination. Leurs entretiens permettront de détecter les situations de fragilité psychologique, sociale et/ou familiale afin d'organiser un suivi personnalisé pour les patientes.
- Enfin tous les dossiers sont étudiés en Réunion de Concertation Pluridisciplinaire (RCP) pré-thérapeutique avec l'ensemble des résultats. Ces réunions se basent sur des fiches dont la qualité de la trame commune va permettre d'optimiser les décisions via un ensemble de données obligatoires essentielles (29). Les conclusions de la RCP permettent d'adapter la thérapeutique de manière personnalisée pour chaque patiente.

La notion de délai est omniprésente dans le Parcours Sein, l'objectif est d'anticiper tout ce qui peut l'être en programmant les rendez-vous en amont. Ceci demande un gros travail de

gestion afin de veiller à ce que les délais soient corrects à travers une étude personnalisée des dossiers et un relevé mensuel des indicateurs.

Figure 1. Prise en charge des patientes via le Parcours Sein à l'Institut de Cancérologie de Lorraine de Nancy

8. La mise en place de l'étude

L'idée de cette étude suit la logique d'un souhait d'amélioration perpétuelle des pratiques courantes. Les recommandations en cancérologie évoluent constamment et de ce fait les protocoles de pratique clinique doivent s'adapter sans cesse. Des moyens humains, techniques et financiers sont mis en œuvre pour cela. De plus l'intérêt scientifique concerne certains aspects de la relecture systématique dont toutes les conséquences n'ont pas été analysées. L'exploration axillaire de seconde intention doit être évaluée car les précédentes études travaillant sur l'impact de la relecture ne relatent que peu de données sur le plan axillaire. De plus nous souhaitons analyser l'évolution des délais en cas de découverte de nouvelles lésions malignes et/ou changement de conduite à tenir. Il a été montré que la réalisation d'examens complémentaires augmente de manière significative les délais de prise en charge, mais il n'a pas été pris en compte les résultats de ces bilans.

Nous avons donc souhaité étudier la voie clinicienne du Parcours Sein à l'ICL lorsque les patientes rencontrent un clinicien en premier lieu avec un diagnostic de cancer du sein histologiquement prouvé.

- Comme expliqué précédemment, les cliniciens transmettent systématiquement les imageries déjà réalisées aux radiologues qui vont effectuer une relecture. Cette relecture conclut à un bilan complet dans le cas où le radiologue estime qu'il n'est pas nécessaire de réaliser de nouveaux examens.

- Dans le cas contraire, devant un bilan considéré comme incomplet, il va être proposé à la patiente de venir pour la réalisation de mammographie(s), échographie(s) mammaire(s) et/ou axillaire(s), ou une IRM.
- Par la suite, devant une suspicion de seconde lésion à distance de la première ou pour préciser l'histologie d'une lésion prélevée initialement par cytologie ou suspicion d'une lésion axillaire, de nouveaux prélèvements pourront être pratiqués.

Notre étude s'intéresse plus particulièrement à l'impact de la relecture systématique par les radiologues experts du centre sur le reste de la prise en charge. Son objectif est d'assurer aux patientes une homogénéisation du bilan radiologique par rapport à celles venues à l'ICL par la voie radiologique.

Les objectifs de cette étude sont d'évaluer la proportion de nouvelles lésions malignes découvertes et de changements de conduite à tenir thérapeutique à la suite de cette relecture.

Nous nous sommes également intéressés plus précisément à l'étude du creux axillaire qui comme expliqué précédemment est en constante reconsidération. Nous avons repris l'évolution diagnostique radio-histologique de l'atteinte axillaire : en partant de l'étude hors ICL puis lors de l'éventuel bilan complémentaire à l'ICL et enfin sa comparaison avec le gold standard du résultat anatomopathologique de la chirurgie. Les conclusions de la RCP post chirurgie qui peuvent entre autre demander une reprise chirurgicale axillaire si les résultats sont discordants, ont également été étudiées.

Enfin le dernier objectif concerne les délais, notamment celui entre la première consultation à l'ICL et le premier traitement. Nous avons souhaité savoir si ce délai concernant les patientes dont le bilan en externe est considéré comme incomplet était significativement différent par rapport au groupe avec un bilan complet. Et nous avons également mis en balance ce délai avec le potentiel bénéfice des examens complémentaires apporté aux patientes.

Le recueil de données s'est effectué sur l'ensemble des patientes ayant eu une première consultation avec un clinicien dans le cadre du Parcours Sein entre le 1er janvier 2016 et le 31 décembre 2016. Le choix s'est porté sur une année calendaire afin de réduire les biais liés aux périodes de l'année où le rythme de l'activité peut être modifié.

De plus il est important de replacer les données obtenues en lien avec l'évolution des recommandations. L'actualisation des données de l'étude ACOSOG-Z0011 (18) est sortie

durant cette année 2016 et les questions de reprise de curage axillaire après ganglion sentinelle positifs étaient au cœur de l'actualité.

II. ARTICLE

Relecture systématique des bilans radiologiques extérieurs de diagnostic du cancer du sein: valeur ajoutée ?

Systematic second opinion review of outside imaging in breast cancer diagnosis: value added ?

Juliette Boudier[1], Guillaume Oldrini[2,3], Philippe Henrot[2], Julia Salleron[4], Anne Lesur[1]

1 Département du Parcours Sein, Institut de Cancérologie de Lorraine, F-54000 Nancy, France

2 Département d'imagerie, Institut de Cancérologie de Lorraine, F-54000 Nancy, France

3 Université de Lorraine, CNRS UMR7039, CRAN, F-54000 Nancy, France

4 Cellule Data Biostatistique, Institut de Cancérologie de Lorraine, F-54000 Nancy, France
*Auteur correspondant: Boudier Juliette

Mailing Address: Service du Parcours Sein, Institut de Cancérologie de Lorraine Alexis-Vautrin, 6 avenue de Bourgogne, 54519 Vandœuvre-lès-Nancy, France.

Tel: +33 383598600

Fax: +33 383598602

E-mail: j.boudier@nancy.unicancer.fr

Résumé

Introduction. La relecture radiologique systématique en centre expert dans le cancer du sein est un protocole qui se développe. Les objectifs de l'étude étaient l'analyse des conséquences de la relecture en terme de complément, notamment au niveau axillaire et de l'évolution des délais selon les résultats.

Méthodes. Une étude rétrospective descriptive fut réalisée concernant les patientes consultant par la voie clinicienne à l'Institut de Cancérologie de Lorraine à Nancy entre le 1er janvier 2016 et le 31 décembre 2016. Nous avons analysé à partir de leurs dossiers médicaux: le bilan réalisé en externe, le plan thérapeutique initial, la relecture, le bilan complémentaire, les conclusions de la Réunion de Concertation Pluridisciplinaire (RCP) pré-thérapeutique, le premier traitement, la RCP post-chirurgicale et les dates de chaque étape.

Résultats. 251 patientes ont été incluses. Suite à la relecture, de nouvelles lésions malignes étaient identifiées chez 19,9% des patientes et des changements thérapeutiques étaient proposés pour 19,9% des patientes. Avant la relecture 9,8% des creux axillaires étaient positifs et le bilan complémentaire identifiait 9,6% lésions axillaires supplémentaires. Après un ganglion sentinelle positif, la RCP proposait une reprise par curage pour 27% des patientes avec échographie axillaire au centre et 70% des patientes sans échographie axillaire à l'ICL (p=0,023). Le délai d'accès au traitement était significativement plus long si des examens supplémentaires étaient réalisés.

Conclusions. La relecture systématique en centre expert permet la détection de nouvelles lésions malignes et des changements thérapeutiques pertinents. Un contrôle systématique de l'échographie axillaire en centre expert pourrait être envisagé.

Mots clés : cancer du sein ; relecture ; creux axillaire ; délai

Abstract

Introduction. The systematic second opinion review at cancer center in breast cancer is currently under development. The purposes of this study were the evaluation of review's consequences, in particularly of the axillary staging and the evolution of the delays according to the results.

Methods. A retrospective study was conducted on patients who consulted a clinician at Cancer Center of Lorraine in Nancy from January 1st, 2016 to December 31th, 2016. We analyzed from their medical charts: the outside exams, the initial therapeutic plan, the second opinion review, the additional exams, the multidisciplinary consultation conclusions, the first treatment, the multidisciplinary consultation after surgery and the dates of each stage.

Results. 251 patients were analyzed. After second opinion review, new malignancies lesions were identified in 19.9% of patients and modifications in therapeutic plan were recommended in 19.9% of patients. Before second opinion review, 9.8% of axillary staging were positive and the additional exams identified 9.6% additional lesions. After a positive sentinel lymph node excision biopsy, the multidisciplinary consultation recommended revision surgery for axillary lymph node dissection for 27% of patients with axillary ultrasound in cancer center and 70% of patients without (p=0.023). Delay to treatment was significantly longer if additional exams were realized.

Discussion. The systematic second opinion at cancer center allows the detection of new malignancies lesions and significant modifications in therapeutic plan. A systematic evaluation of axillary ultrasound in cancer center could be considered.

Keywords: breast cancer; second opinion review; staging axillary; delay

1. Introduction

Le cancer du sein est le premier cancer chez la femme en termes d'incidence et de mortalité. En 2017 l'incidence était de 58 968 nouveaux cas par an en France, et représentait 18,2% des décès par cancer chez la femme (1).Cette pathologie reste un problème majeur de santé publique pour laquelle l'optimisation de la prise en charge diagnostique est primordiale, notamment en France avec l'évolution des plans Cancer (2).

La qualité des bilans radiologique et histologique est essentielle car ils vont guider les choix thérapeutiques, l'objectif étant d'être optimal en termes de pertinence thérapeutique et de délais.

Il a été mis en évidence que l'organisation des centres de cancérologie induit des délais de diagnostics plus rapides (3), grâce à une coordination des démarches avec des parcours mis en place selon les pathologies (4). Il a été publié qu'une demande de relecture radiologique pour les patientes en centre expert aboutissait à des modifications thérapeutiques après d'éventuels nouveaux examens allant de 11.7 à 27.1% des cas selon les études (5,6). Une gestion différente consiste à instaurer une relecture systématique des bilans réalisés en externe, par les radiologues de centre expert. Cette relecture existe déjà dans le cadre du dépistage organisé (deuxième lecture) et identifie 6,2% des cancers du dépistage organisé (7).

Un des critères essentiels à la prise de décision thérapeutique est l'exploration axillaire. Actuellement on note une réduction progressive des indications de reprise chirurgicale pour curage axillaire lorsque le ganglion sentinelle est positif (8–12). La place du bilan pré-thérapeutique pourrait évoluer mais actuellement les recommandations françaises demandent une échographie axillaire dès la suspicion de cancer du sein (13). Les données concernant la relecture axillaire sont peu nombreuses.

Enfin les conclusions des études sont divergentes concernant l'impact d'un délai long entre le diagnostic et le premier traitement. Les résultats varient entre l'absence d'impact sur la survie globale et une augmentation de la mortalité (14–18). Parmi les facteurs allongeant ce délai, on retrouve la réalisation de nouveaux examens complémentaires (15,16).

Les conséquences de la relecture systématique en centre expert n'ont pas toutes été analysées. L'exploration axillaire de seconde intention doit être évaluée ainsi que l'évolution des délais en cas de découverte de nouvelles lésions malignes et/ou changement de conduite à tenir.

Notre étude a donc pour but d'évaluer l'efficacité et les conséquences de la démarche de relecture radiologique systématique des examens à l'Institut de Cancérologie de Lorraine à Nancy devant un diagnostic de cancer du sein histologiquement prouvé en déterminant la proportion de nouvelles lésions découvertes notamment au niveau axillaire, les changements thérapeutiques induits par cette relecture et l'impact sur les délais de prise en charge.

2. Méthode

Une étude rétrospective descriptive unicentrique a été initiée à partir des dossiers informatisés des patientes consultant dans le cadre du Parcours Sein à l'Institut de Cancérologie de Lorraine à Nancy (ICL). Les dossiers sélectionnés étaient ceux des patientes ayant eu comme premier contact un clinicien entre le 1er janvier 2016 et le 31 décembre 2016, pour un cancer du sein prouvé histologiquement au décours d'un bilan initial réalisé en externe et qui ont été traitées à l'ICL. La population des patientes entrées par la voie radiologique (premier contact à l'ICL en radiologie) sur la même période n'a pas été étudiée.

Les critères d'exclusion étaient les hommes, les patientes avec un antécédent personnel de cancer du sein ou d'un cancer impliquant une conduite à tenir thérapeutique particulière concernant le cancer du sein (maladie de Hodgkin, leucémie), les cancers du sein d'emblée métastatiques, les premières consultations à visée thérapeutique faites hors ICL et les patientes n'ayant pas réalisé leur traitement à l'ICL.

Les données épidémiologiques répertoriées étaient les suivantes : l'âge à la première consultation, l'IMC, la taille du bonnet du sein, le statut ménopausique, la parité, les antécédents personnels d'autres cancers, les antécédents familiaux de cancer du sein avec la notion de mutation identifiée.

Afin de répondre aux objectifs ont été recueillies les données du bilan extérieur radiologique (type d'imagerie : mammographie, échographie mammaire et axillaire, IRM et type de prélèvement : cytoponction, microbiopsie et macrobiopsie) et histologique (compte rendu anatomopathologique), de la relecture radiologique à l'ICL (bilan complet ou incomplet si des nouvelles imageries et/ou nouveaux prélèvements étaient recommandés par les radiologues), des éventuels nouvelles imageries et nouveaux prélèvements à l'ICL ainsi que leurs résultats, de la conduite à tenir initiale donnée par le clinicien lors de la première consultation (ou celle établie selon les recommandations de l'inter-région Oncolor en l'absence d'orientation

donnée par le clinicien), de la conclusion de la réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP) pré-thérapeutique, du type de premier traitement, des données histologiques de la chirurgie et des conclusions de la RCP post-chirurgicale, notamment l'indication d'une reprise chirurgicale mammaire et / ou axillaire. Ont également été relevées les dates de toutes les étapes citées précédemment.

Etaient considérées comme nouvelle imagerie une mammographie homolatérale ou controlatérale (quel que soit le nombre de clichés), une échographie mammaire homolatérale ou controlatérale, une échographie axillaire homolatérale ou controlatérale ou une IRM. Les nouveaux prélèvements comprenaient les cytoponctions, microbiopsies ou macrobiopsies mammaires ou cytoponctions ou biopsies axillaires. Les nouvelles lésions comprenaient la découverte au bilan complémentaire à l'ICL d'une lésion du sein de carcinome mammaire infiltrant ou in situ à distance de la lésion primitive (homolatérale ou controlatérale) ou une lésion axillaire de carcinome mammaire (homolatérale ou controlatérale) qui n'avaient pas été vues ou prouvées histologiquement en externe. Les changements de conduite à tenir thérapeutique étaient les changements dans le choix thérapeutique initial (chirurgie, chimiothérapie néo adjuvante, hormonothérapie néo adjuvante et abstention) ainsi que la modification du type de geste chirurgical. Dans le cadre d'une chirurgie, les évolutions entre mastectomies partielle et totale, mastectomies unilatérale et bilatérale, absence de geste axillaire et ganglion sentinelle (GS) et curage ganglionnaire (CA), geste axillaire unilatéral et geste axillaire bilatéral ont été relevées. Ces changements ont été mis en évidence lorsque la proposition thérapeutique de la consultation initiale différait avec celle de la RCP pré thérapeutique ou le premier traitement réalisé. Une lésion axillaire avérée correspondait à une cytologie ou un ganglion sentinelle ou un curage positifs, avec atteinte carcinomateuse à l'anatomopathologie.

Les paramètres numériques étaient décrits par la moyenne et l'écart-type ou la médiane et l'intervalle interquartile en fonction de la normalité de la distribution vérifiée par le test de Kolmogorov-Smirnov. Les paramètres qualitatifs étaient décrits par la fréquence et le pourcentage. La sensibilité de la cytoponction correspondait au nombre de cytologies positives sur le nombre d'atteintes axillaires avérées. Le lien entre deux paramètres qualitatifs a été étudié par le test du Chi-deux ou du Ficher-exact. La comparaison des délais a été effectuée par un test de Man-Whitney.

Les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide du logiciel SAS, version 9.4 (SAS Institute Inc., Cary, NC, USA.). Le seuil de significativité a été fixé à 0.05.

3. Résultats

Entre le 1er janvier 2016 et le 31 décembre 2016, 318 patient(e)s ont consulté un clinicien du Parcours Sein, après un bilan extérieur identifiant un cancer du sein histologiquement prouvé. Soixante-sept dossiers ont été exclus (21,1%). Les raisons étaient les suivantes (non exclusives) : 33 patientes avec un antécédent cancer du sein, 15 avec un cancer du sein d'emblée métastatique, 2 hommes, 1 patiente avec antécédent de leucémie, 4 patientes dont le traitement n'a pas été réalisé à l'ICL et 15 patientes dont la première consultation à visée thérapeutique n'a pas été réalisée à l'ICL. Au total, 251 patientes ont été incluses. L'âge moyen des patientes était de 59,8 ans ± 3,6 (31-89ans), l'IMC moyen était de 26kg/m² ±5,4 (18-47kg/m²). Lors du bilan extérieur, 69,7% (175/251) des patientes ont eu une échographie axillaire, et une IRM a été réalisée chez 33% des patientes (83/251). La relecture radiologique à l'ICL a conclu à un bilan complet pour 27,5% (69/251) des patientes et un bilan incomplet pour 72,5% (182/251) des patientes d'où la réalisation d'imageries complémentaires chez 100% de ces patientes (182/182) (3 nouvelles imageries par patiente de médiane) et de nouveaux prélèvements chez 59,9% de ces patientes (109/182) (1 nouveau prélèvement par patiente de médiane). Les facteurs associés significativement à un bilan incomplet étaient un âge plus jeune à la prise en charge (58,5ans ± 13,6 vs 63,2ans ± 12,8, p=0.012) et des patientes non ménopausées (80,77% (63/78) des femmes non ménopausées avaient un bilan incomplet contre 67,9% (110/162) des femmes ménopausées, p=0.037) (Tableau 1). Le délai médian entre la première consultation à l'ICL et le premier rendez-vous en imagerie était de 8 jours [7-12].

Sur les 109 patientes avec nouveaux prélèvements, il y a eu 99 prélèvements mammaires et 71 au niveau axillaire. Des nouvelles lésions axillaires et/ou mammaires malignes ont été identifiées chez 50 patientes soit 45,8% (50/109) des patientes qui ont eu un nouveau prélèvement correspondant à 19,9% de la population totale (50/251) (Figure 2). Sur ces 50 patientes une modification thérapeutique a été proposée pour 39 d'entre elles (78%).Il y a eu 36 lésions mammaires malignes découvertes chez 29 patientes (11,6%, 29/251) dont 5 patientes avec découverte de deux lésions homolatérales et une patiente avec 3 lésions découvertes (2 homolatérales et 1 controlatérale). Quatre lésions mammaires étaient

controlatérales à la lésion primitive. Au niveau axillaire, 26 nouvelles lésions malignes ont été prouvées histologiquement chez 26 patientes (10,4%, 26/251). Cinq patientes ont eu à la fois une ou plusieurs nouvelles lésions mammaires et une nouvelle lésion axillaire identifiées.

Un changement de l'attitude thérapeutique a également été proposé à 11 patientes sans découverte de nouvelle lésion maligne mais devant une taille lésionnelle plus importante, la découverte d'une lésion mammaire controlatérale à haut risque (hyperplasie canalaire atypique, papillome), d'une suspicion de multifocalité (hyperplasie canalaire atypique, cytologie cellules atypiques), et une patiente pour laquelle le bilan extérieur évoquait une lésion axillaire et la relecture a montré une lésion de la glande mammaire supéro-externe (Figure 3).

Au total, 50 patientes (19,9%) ont donc eu un changement thérapeutique lié ou non à la découverte de nouvelles lésions: mastectomies totale au lieu d'une partielle dans 56% des cas (28/50), mastectomies bilatérales au lieu d'un geste unilatéral dans 8% des cas (4/50), CA à la place d'un GS dans 48% des cas (24/50), geste axillaire bilatéral au lieu d'un geste unilatéral dans 6% des cas (3/50) et GS ou CA au lieu d'une absence de geste axillaire dans 12% des cas (6/50), une mastectomie partielle et GS plutôt qu'un CA dans 2% des cas (1/50). Et une patiente a finalement souhaité bénéficier d'une conservation mammaire a eu une chimiothérapie néo adjuvante plutôt qu'une chirurgie ainsi qu'une personne âgée qui a pu avoir une chirurgie plutôt qu'une hormonothérapie néo adjuvante après avis oncogériatrique.

Sur 251 femmes analysées, 265 creux axillaires ont été étudiés en externe et/ou à l'ICL (Figure 4). Sur les 265 creux axillaires étudiés, 18 (6,8%) lésions axillaires malignes ont été diagnostiquées en externe et 26 (9,8%) lésions axillaires malignes supplémentaires ont été diagnostiquées lors du bilan complémentaire à l'ICL, pour un total de 44 lésions découvertes en cytologies.

175 patientes (69,7%) ont eu une échographie axillaire avant leur prise en charge à l'ICL, pour lesquelles 184 échographies (uni ou bilatérales) ont été réalisées. A la suite de ces examens 18 cytologies sont revenues positives (9,8%). Sur les 166 échographies normales ou avec cytologies négatives en première intention, 16 cytologies (9,6%) ont été positives lors du bilan complémentaire à l'ICL.

Parmi les creux axillaires ayant été étudiés par une échographie à l'ICL, 26 ont été positifs en cytologie sur les 69 atteintes axillaires avérées (sensibilité = 37,7%). Parmi les creux

axillaires qui ont été analysés lors d'une échographie en amont de la prise en charge à l'ICL, 18 ont été positifs en cytologie sur les 77 atteintes axillaires avérées (sensibilité = 23,4%). La différence entre les deux sensibilités était non significative, p= 0,06.
Dans le sous-groupe des ganglions sentinelles positifs, la RCP post chirurgicale a indiqué plus de reprise de curage axillaire lorsqu'il n'y avait pas eu d'échographie axillaire à l'ICL (70% (7/10) vs 27% (10/37), p= 0,023).

Le délai médian entre la première consultation à l'ICL et la relecture radiologique était de 1 jour [0-2]. En cas de bilan incomplet, le délai médian entre la première consultation et le premier bilan complémentaire à l'ICL était de 8 jours [7-12]. Ce bilan complémentaire a pu être réalisé sur une journée pour 58,8% des patientes concernées.
Entre la première consultation à l'ICL et le premier traitement, tous traitements confondus, le délai médian était de 28 jours [20-40], 22 jours en cas de bilan complet [16-31] et 29,5j en cas de bilan incomplet [22-41] (p=0,001) (Figure 5). Chez les 158 patientes avec chirurgie première et bilan incomplet, la date de chirurgie avait été programmée dès la première consultation chez 80 patientes (39,6%) avec un délai médian de 23 jours [18,5-35,5]. La date de chirurgie avait été modifiée a postériori de cette consultation première pour 11 patientes (13,7%) entrainant un délai de 34 jours [23-48] (p=0,42). Lorsque cette date de chirurgie n'était pas programmée, le délai médian était de 36 jours [29-51]. Chez les 11 patientes ayant eu une date de chirurgie modifiée, de nouvelles lésions et/ou un changement thérapeutique en lien avec le bilan complémentaire de l'ICL ont été mis en évidence pour 5 patientes soit 45,5%. Pour les 69 patientes dont la date de chirurgie n'a pas été modifiée, de nouvelles lésions et/ou un changement thérapeutique en lien avec le bilan complémentaire de l'ICL ont été mis en évidence pour 21 patientes, soit 30,4%.
Chez les 222 patientes ayant eu une chirurgie première, la RCP post chirurgicale a proposé une reprise chirurgicale dans 19,8% (44) des cas dont 9,9% des patientes avec reprise axillaire (22). Les patientes sans bilan complémentaire à l'ICL avaient un taux de reprise axillaire de 14% (9/64) contre 8,2% chez les patientes avec au moins un examen de contrôle à l'ICL (13/158) (p=0,187) (Figure 6).

4. Discussion

La qualité des bilans radiologique et histologique est un élément majeur dans la prise en charge d'un cancer du sein car ils vont guider les choix thérapeutiques. L'objectif de prise en charge est d'être optimal en termes de pertinence thérapeutique et de délais (19).

Dans notre étude, suite à la relecture systématique des bilans extérieurs, de nouvelles imageries ont été réalisées dans 72,5% des cas (182/251), avec des nouveaux prélèvements pour 59,9% de ces patientes (109/182). Ces examens ont permis de détecter 62 nouvelles lésions malignes chez 50 patientes soit 45,8% des patientes avec nouveaux prélèvements et 19,9% de la population totale. Des changements thérapeutiques, avec découvertes ou non de nouvelles lésions malignes, ont été effectués pour 19,9% de l'ensemble des patientes (50/251). Initialement, les études de Spivey et al (5) et Mallory et al (6) se fondaient sur des populations de patientes venant consulter un chirurgien en centre expert pour des seconds avis, d'où la relecture des imageries faites en externe: de nouvelles lésions ont été découvertes respectivement dans 1,6 et 4,5% de la population et des modifications thérapeutiques ont été demandées respectivement dans 27,1% et 11,7% des cas. Chez Mallory et al, le chiffre plus faible de nouvelles imageries est lié au fait que la décision était prise lors d'une réunion de concertation pluridisciplinaire et non par le radiologue seul. Par la suite, les études de Coffey et al (20) et de Weinfurtner et al (21) se rapprochent davantage de la nôtre avec une relecture systématique des imageries, si celles-ci étaient faites en externe : le taux de nouvelles lésions était respectivement de 5% et 8% et des changement thérapeutiques ont été pratiqués dans 13% des cas pour les deux études. Cependant la majorité de ces études incluait également des pathologies mammaires bénignes et la surveillance radiologique de lésions faisait partie des changements de conduite à tenir. Ceci peut en partie expliquer une plus grande variation de résultats entre le nombre de nouvelles lésions découvertes et celui de changement de conduite à tenir par rapport à notre étude qui exclut les lésions bénignes. Dans le travail de Weinfurtner et al, les indications d'exploration axillaire sont différentes de nos recommandations et cela réduit de façon majeure le nombre d'investigations par rapport à nos pratiques. De plus, cette dernière étude est la seule qui rapporte des chiffres significatifs concernant le creux axillaire.

L'examen de référence pour l'exploration axillaire est l'échographie avec prélèvement cytologique ou histologique si nécessaire. Les valeurs de sensibilité varient selon les études du fait d'une différence inter opérateurs marquée: la revue d'Alvarez et al, en 2006, retrouve des chiffres compris entre 26,4 et 87,1% (22). Dans les études plus récentes, la

sensibilité calculée est plutôt entre 43,5 et 54,3% (23–25). Dans notre étude, pour les radiologues de centre expert, elle est de 37,7%. Mais il faut tenir compte du fait que ce sont des examens de seconde intention et que des lésions axillaires ont déjà pu être mises en évidence lors de la première échographie en externe. Il faut également noter que dans 27,6% des cas, l'échographie n'aurait pas pu identifier ces lésions devant une atteinte micrométastatique ou la présence seulement de cellules isolées à l'histologie de la chirurgie. La différence avec les radiologues en externe est proche de la significativé avec une sensibilité en externe à 23,4% (p=0,06), il existe une différence importante de 15% entre les deux valeurs.

Malgré la remise en question de la chronologie de l'exploration diagnostique et thérapeutique du creux axillaire suite à l'étude randomisée ACOZOG-Z0011 de 2011, les études actuelles renforcent la place de l'échographie axillaire. En effet, elle permet de découvrir une atteinte axillaire dont les caractéristiques excluraient les patientes des critères fixés par l'équipe de Giuliano et al pour l'abstention de curage (26–28).

Dans notre étude, il peut arriver qu'une échographie axillaire faite antérieurement soit reconduite dans le cadre du bilan complémentaire pour une autre lésion. Lorsque les radiologues de l'ICL refont une échographie axillaire faite en externe, cela permet de doubler le nombre de cytologies positives (9,8% en externe et 9,6% à l'ICL) et de manière générale, le taux de détection en pré-thérapeutique augmente de 44% lorsqu'une échographie axillaire est réalisée durant le bilan complémentaire à l'ICL (détection de 6,8% en externe et 9,8% à l'ICL sur l'ensemble des creux axillaires). Enfin, le taux de reprise de curage axillaire après un ganglion sentinelle positif est plus de 2,5 fois plus élevé dans le groupe de patientes sans échographie axillaire à l'ICL par rapport à celui de patientes avec échographie à l'ICL avec une différence significative (p=0,023) (respectivement 70% et 20%). Ainsi il existe un risque de reprise chirurgicale nettement plus marqué pour les patientes qui ne bénéficient pas d'échographie axillaire à l'ICL. Le potentiel gain de temps initial est alors rattrapé par un retard dans les traitements adjuvants.

On note encore dans 30,3% des cas, que le bilan extérieur ne contient pas d'imagerie axillaire lorsqu'un cancer du sein est suspecté, contrairement aux recommandations de l'Institut National du Cancer (INCa) de 2012 (13).

La notion de délai est la plus explorée dans la littérature, cependant il faut tenir compte de l'hétérogénéité de la définition (29). Plusieurs causes d'allongement du délai ont été

identifiées (30) dont les examens complémentaires (15,16). Dans notre étude, le délai médian entre la consultation initiale à l'ICL et le premier traitement est de 28 jours. En lien avec la littérature, on note un allongement significatif de ce délai en cas d'examens complémentaires, celui passant alors de 22 jours à 29,5 jours (p=0,001).

Il est important de noter que lorsque le délai a été allongé suite aux bilans complémentaires et au report de la date de chirurgie, cela est en lien avec la découverte d'une nouvelle lésion et/ou une modification thérapeutique pour quasiment la moitié des patientes (5/11, soit 45,5%). De plus, on constate un taux de reprise chirurgicale axillaire à 14% en cas d'absence de bilan complémentaire à l'ICL contre 8,2% en cas de réévaluation radiologique à l'ICL. Les résultats restent non significatifs probablement en lien avec un effectif trop faible (respectivement p=0,218 et 0,187). En conséquence, les délais ne peuvent s'analyser que dans le cadre d'une prise en charge transversale de parcours : si l'allongement du délai correspond à un meilleur diagnostic préopératoire, il y a un bénéfice global sur la chronologie des traitements successifs (29).

Cependant, il faut s'assurer que les nouveaux prélèvements et analyses soient pertinents, autrement dit que le ratio nouvelles investigations / probabilité de nouvelles lésions cancéreuses et potentiels changements d'attitude thérapeutique soit élevé. L'expertise de l'équipe de radiologie est donc essentielle dans le but d'adapter les prélèvements aux différentes situations globales. Ainsi, il est important de porter un regard qualitatif sur les résultats de cette activité. La standardisation des parcours avec mise en exergue du rôle de coordination et de gestion des délais permet d'améliorer la qualité des soins (31).

L'impact à long terme de ces délais est difficile à préciser. Selon les dernières études, il semblerait que la mortalité augmente à chaque intervalle de temps de 60 jours (14). L'association du critère temps à celui d'une maladie à un stade avancé (16) ou un âge jeune entre 15 et 39 ans (17) diminue la survie. L'hétérogénéité des données relevées et des définitions dans les différents articles rendent les comparaisons hasardeuses.

De plus, il est nécessaire de respecter les recommandations en termes d'explorations diagnostiques, par exemple concernant les indications d'IRM mammaire établies par l'Haute Autorité de Santé (HAS) en 2010 (32). Un Programme Hospitalier de Recherche Clinique (PHRC) est actuellement en cours concernant un nouveau protocole abrégé d'IRM. Son but est l'optimisation du temps et des coûts induits par cet examen (33). Il s'agit du protocole « FAST », qui a la même sensibilité et spécificité que le protocole complet (34–36).

Au total un délai initial doit pouvoir se traduire par une amélioration globale des temps thérapeutiques et une succession pertinente des traitements.

La conduite à tenir initiale considérée dans l'étude repose sur l'avis d'un seul praticien spécialisé en sénologie alors que la conduite à tenir après relecture est donnée par une RCP. Dans les études précédentes il n'est pas précisé dans quels cadres ont été prises les décisions. De plus, il pourrait être intéressant d'étudier l'interprétation détaillée des échographies axillaires et de la comparer aux résultats de la chirurgie afin de préciser les caractéristiques échographiques en lien avec une atteinte d'au moins deux ganglions au curage axillaire. En vue de futures recherches, il serait également intéressant de réaliser une analyse médico-économique de la relecture et de ses conséquences afin de compléter notre évaluation. Enfin une étude prospective dans ce contexte nous aurait permis d'évaluer l'impact psychologique des examens complémentaires à l'ICL sur les patientes.

En conclusion notre étude confirme qu'une relecture systématique des examens d'imagerie par des radiologues experts dans le cadre d'un cancer du sein est bénéfique. En effet de nouvelles lésions malignes sont diagnostiquées pour 19,9% des patientes et un changement thérapeutique dans 19,9% des cas. La réalisation systématique d'une échographie axillaire par des radiologues experts, même lorsque celle-ci a déjà été faite en externe, pourrait également être envisagée. Nous avons montré une augmentation importante des chiffres de cytologies positives à l'ICL et le taux de reprise axillaire pour curage est significativement majoré en l'absence d'échographie axillaire à l'ICL. Enfin les délais sont augmentés en cas d'examens complémentaires mais pour une partie de la population ils permettent une optimisation thérapeutique. L'organisation globale en parcours de soins est donc essentielle dans la qualité des soins.

Conflit d'intérêt : aucun.

Tableau et figures

Tableau 1. Répartition des facteurs épidémiologiques en fonction de la relecture radiologique

Critères	Total	Bilan complet N (%)	Bilan incomplet N (%)	p-value
Age à la prise en charge (années)	59,8±13,6	63,2±12,8	58,5±13,6	0,012
IMC à la prise en charge (kg/m²)	26±5,4	26,5±5,3	25,8±5,4	0,428
Bonnet sein *	**218**	**55 (100)**	**163 (100)**	
A+B	87	19 (34,55)	68 (41,72)	0,580
C	76	22 (40)	54 (33,13)	
D+E+F	55	14 (25,45)	41 (25,15)	
Ménopause **	**251**	**67 (100)**	**173 (100)**	
Oui	162	52 (77,61)	110 (63,58)	0,037
Non	78	15 (22,39)	63 (36,42)	
Antécédents familiaux de cancer du sein	**251**	**69 (100)**	**182 (100)**	
Oui	110	24 (34,78)	86 (47,25)	0,075
Non	141	45 (65,22)	96 (52,75)	
Mutation liée au cancer du sein connue	**251**	**69 (100)**	**182 (100)**	
Oui	2	0	2 (1,1)	NC ***
Non	249	69 (100)	180 (98,9)	

* : 33 dossiers dont le bonnet du sein n'était pas précisé

** : 11 dossiers dont le statut ménopausique n'était pas précisé

*** NC : non calculé

Résultats exprimés sous forme de fréquence et de pourcentage ou de moyenne et d'écart-type

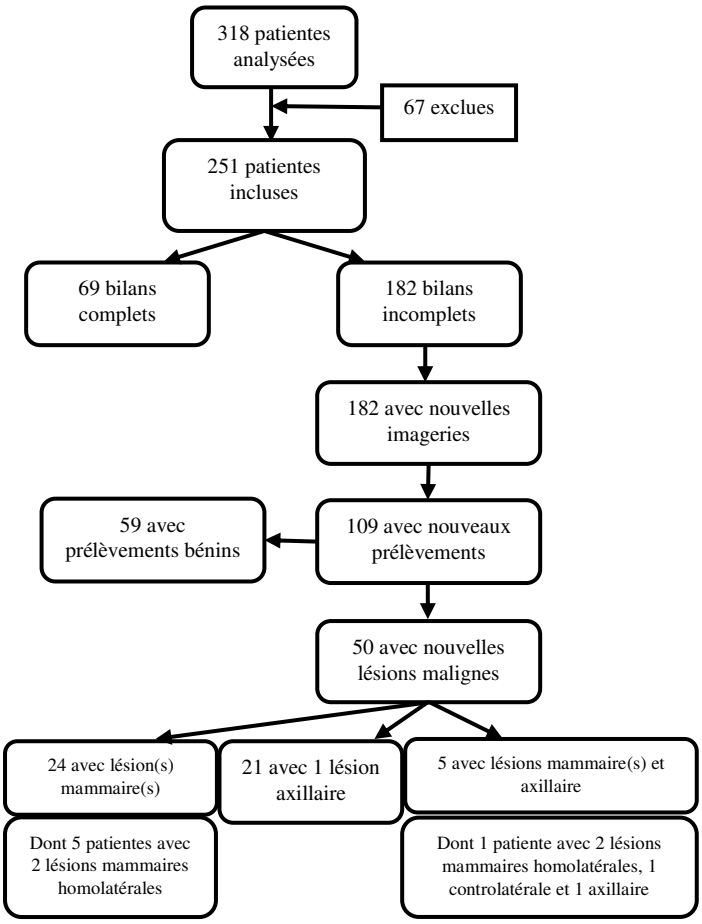

Figure 2. Nouvelles lésions malignes après relecture radiologique

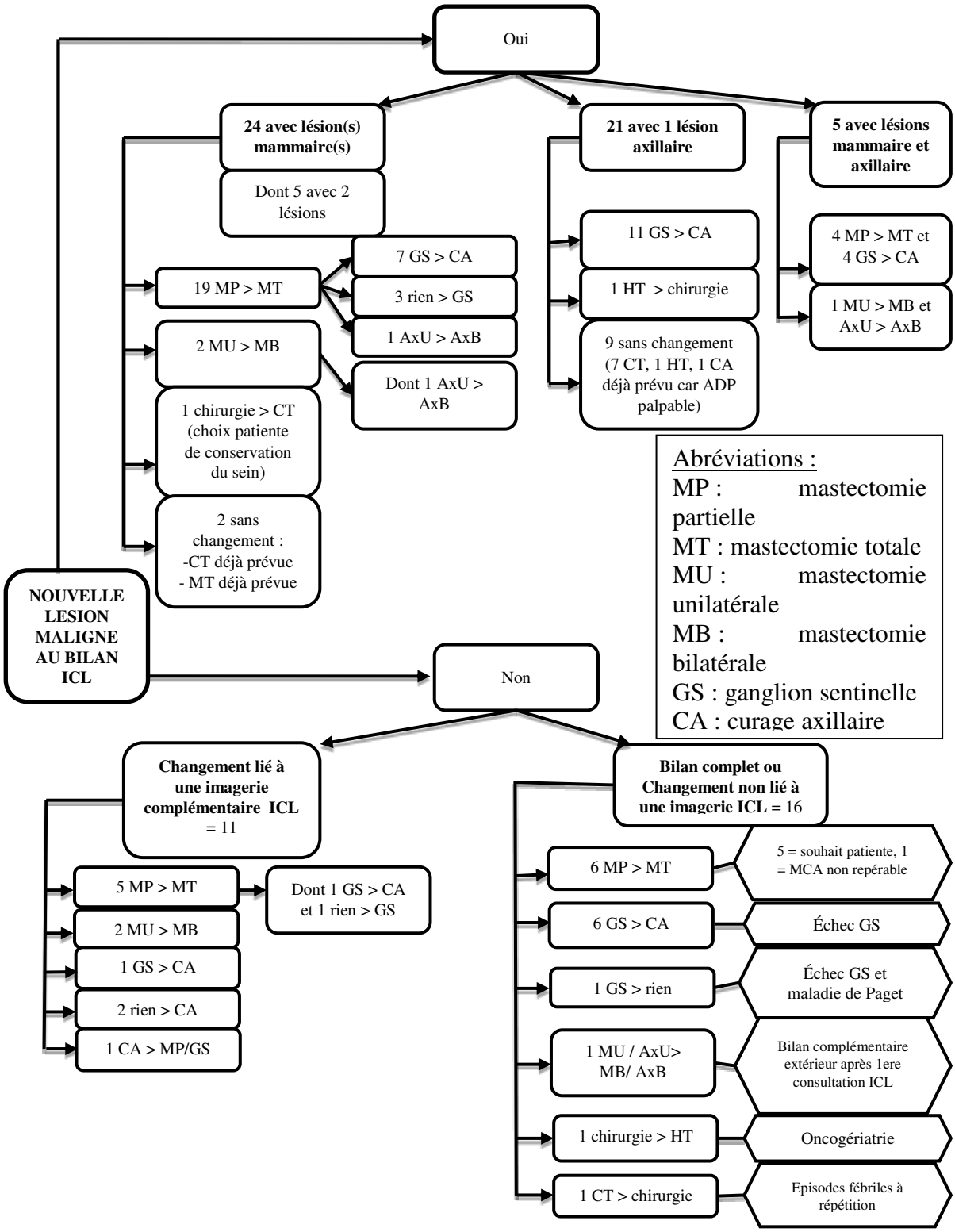

Figure 3. Changements de conduite à tenir thérapeutique

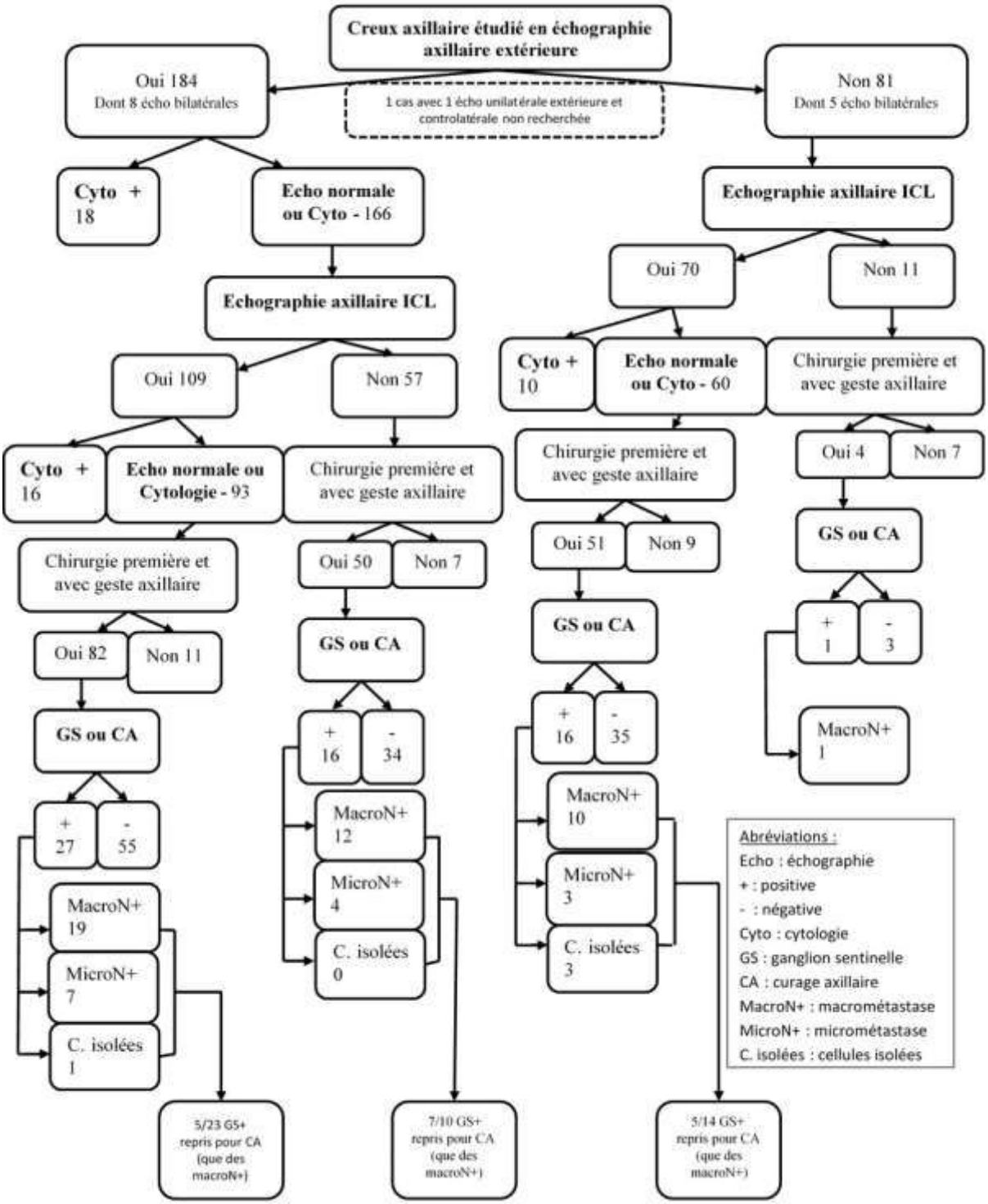

Figure 4. Evolution diagnostique des lésions axillaires

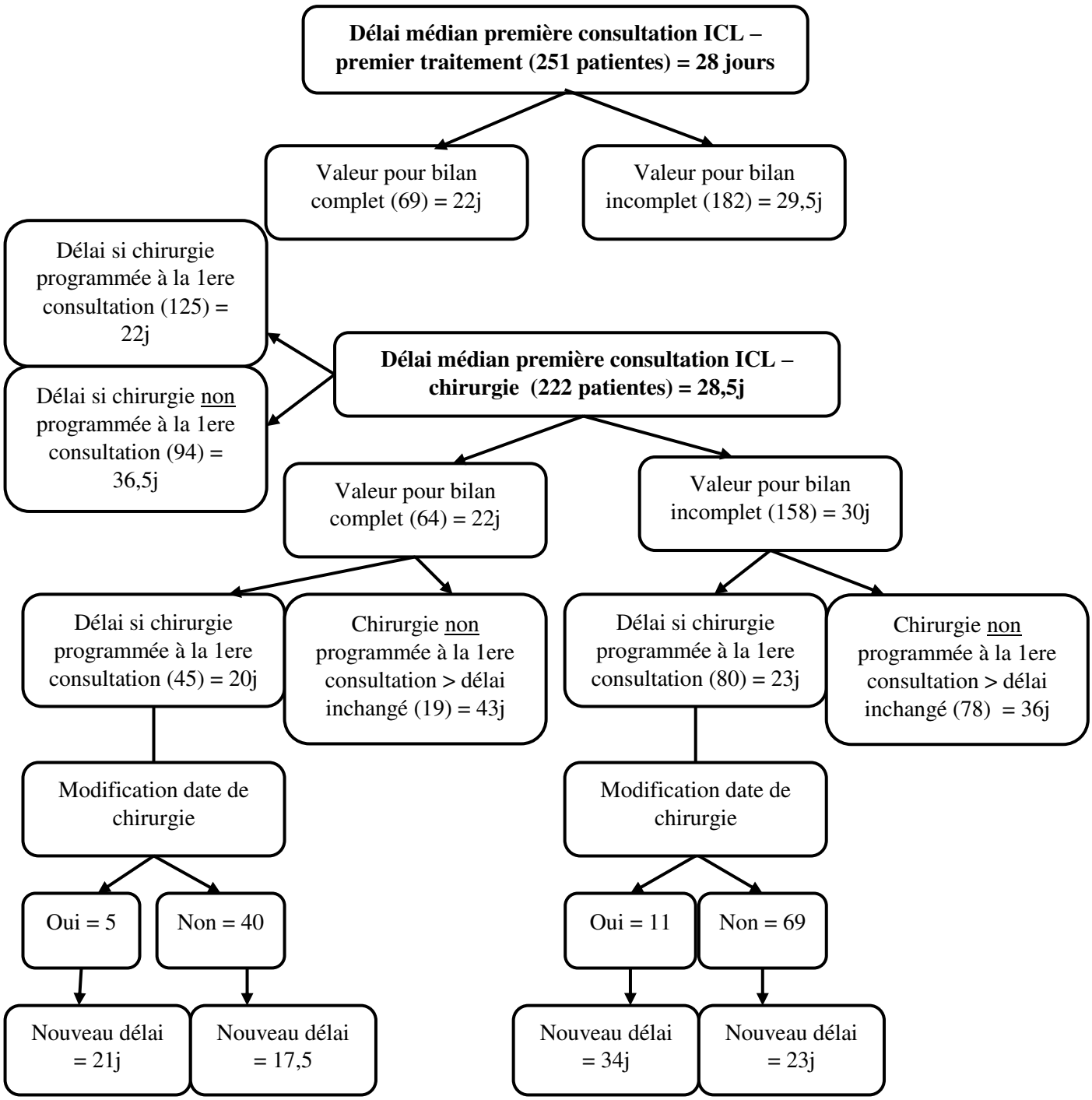

Figure 5. Délais ente première consultation à l'ICL et premier traitement

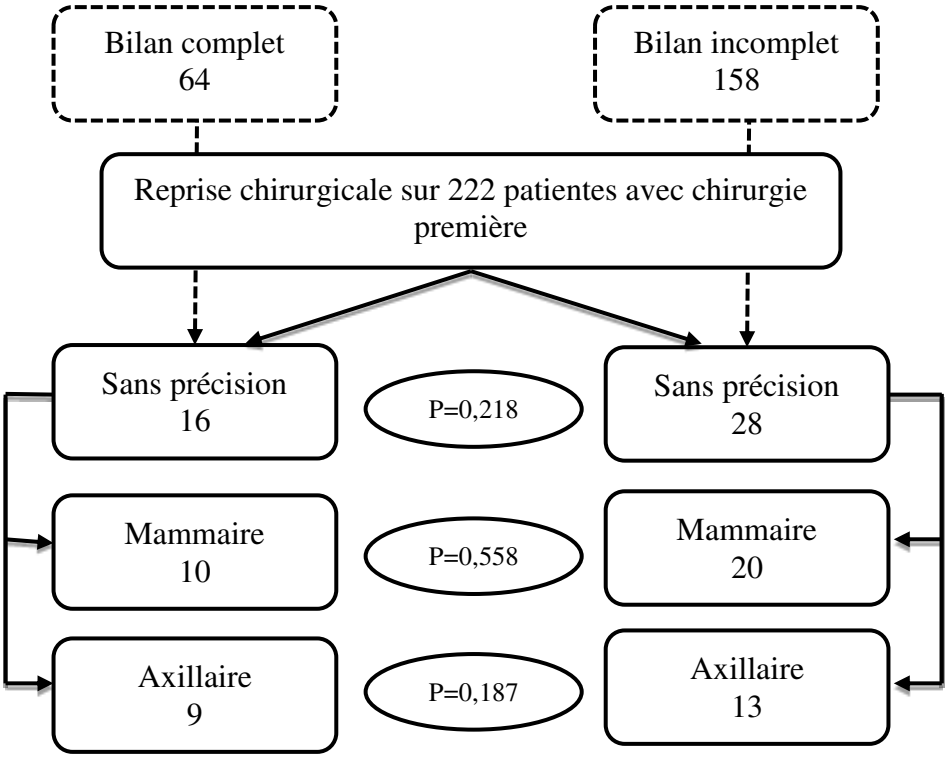

Figure 6. Reprise chirurgicale proposée par la RCP post chirurgie

III. CONCLUSION ET PERSPECTIVES

1. Découverte de nouvelles lésions et changement de conduite à tenir

Notre étude a mis en évidence que la relecture systématique en centre expert dans le cancer du sein permet la découverte de lésions supplémentaires malignes pour quasiment 20% des patientes grâce au bilan complémentaire réalisé à l'ICL. De plus un changement thérapeutique a été effectué chez quasiment 20% de la population. Ces changements étaient en lien avec la mise en évidence de nouvelles lésions malignes ou devant une taille lésionnelle plus importante constatée lors des imageries complémentaires ou du fait d'une suspicion de multifocalité ou controlatéralité devant des lésions atypiques. Ces valeurs sont non négligeables.

Les précédentes études ont un taux de détection de nouvelles lésions moins important : de 1,6%, à 8% (8–11). Ceci peut être expliqué en partie par le fait qu'en dehors du travail de Weinfurtner et al (11), les autres études ne mentionnent quasiment pas les atteintes axillaires. Dans notre étude, de nouvelles lésions axillaires malignes ont été diagnostiquées pour 10,3% de la population. L'équipe de Weinfurtner et al trouve 4,9% de nouvelles lésions axillaires. L'écart entre ces deux valeurs est en lien avec les différences d'indications d'exploration axillaire par rapport à nos recommandations. En effet dans leur étude une échographie axillaire n'est pratiquée qu'en présence d'une suspicion de lésion mammaire infiltrante supérieure à 2 cm ou d'une suspicion d'atteinte de la peau ou du mamelon. Cela réduit de façon majeure les investigations par rapport à nos pratiques. De plus, comparativement à notre travail, dans les études précédentes il existe une plus grande différence de résultats entre le nombre de nouvelles lésions découvertes et celui des changements thérapeutiques réalisés. Ceci peut s'expliquer par le fait que ces études incluaient des lésions initialement bénignes et les surveillances par imagerie étaient comprises dans les conduites à tenir.

2. Exploration axillaire

Sur le plan axillaire, les recommandations de l'INCa en 2012 (21) sont claires quant au fait de devoir réaliser une échographie axillaire dès la suspicion radiologique d'un cancer du sein. Lorsque les radiologues de l'ICL relisent les clichés de l'extérieur, il se présente différentes

situations pour lesquelles ils peuvent demander de nouveaux examens. L'échographie axillaire en externe peut être absente et la situation est alors claire. Mais lorsque le compte rendu mentionne des ganglions axillaires normaux, l'examen n'est pas contrôlé de manière systématique. Il peut être réévalué par exemple si un doute existe devant l'architecture du ganglion sur le cliché ou si la suspicion clinique est importante. Cependant au cours de notre étude, lorsqu'une échographie axillaire a été contrôlée après un résultat négatif en externe, le bilan complémentaire était souvent demandé pour une réévaluation mammaire. Lors de l'échographie mammaire, les radiologues de l'ICL ont ainsi pour habitude d'explorer également le creux axillaire afin d'être systématique dans leur démarche. Dans ces situations, des atteintes axillaires ont été mises en évidence à l'ICL pour ainsi dire de manière fortuite.

Dans notre étude nous avons pu constater que le bilan externe ne comprenait pas d'échographie axillaire pour 30% des patientes. De plus un contrôle à l'ICL après un premier bilan en externe considéré comme normal ou avec cytologie négative, permet quasiment de doubler le nombre d'atteintes axillaires découvertes en pré-thérapeutique. En effet on retrouve 9,6% d'examens positifs supplémentaires à l'ICL alors que bilan externe en diagnostique 9,8%. De plus, sur l'ensemble des creux axillaire étudiés, 6,8% des lésions axillaires malignes ont été diagnostiquées en externe et 9,8% l'ont été lors du bilan complémentaire à l'ICL. On augmente ainsi le diagnostic positif pré-thérapeutique de 44% lorsqu'un bilan axillaire supplémentaire est réalisé à l'ICL. Pour toutes ces patientes, une reprise axillaire a donc probablement été évitée.

Enfin, un résultat majeur est la réponse de la RCP post-chirurgicale qui a indiqué une reprise chirurgicale avec curage axillaire après un ganglion sentinelle positif pour 70% des patientes sans échographie à l'ICL et pour 27% des patientes avec échographie à l'ICL. Ainsi, ce taux de reprise est plus de 2,5 fois plus élevé dans le groupe de patientes sans échographie axillaire à l'ICL. La différence est significative (p=0,023).

Il est à prendre en considération que les recommandations évoluent rapidement, notamment depuis les résultats de l'étude randomisée ACOSOG-Z0011 (30). A la suite de celle-ci les recommandations vont dans le sens d'une réduction des reprises pour curage axillaire dans certains cas (19,20). Pour cela les critères doivent regrouper : l'atteinte de deux ganglions sentinelles ou moins macro- ou micro-métastatiques, sans rupture capsulaire, et nécessité d'un traitement adjuvant systémique (chimiothérapie et/ou hormonothérapie), et d'une radiothérapie.

Notre étude a été réalisée lorsque les changements de conduite à tenir ont commencé à se mettre en place. Il se pourrait que selon les pratiques actuelles à l'ICL, pour certaines patientes avec un ganglion sentinelle positif il ne soit plus indiqué de reprendre pour un curage axillaire.

Suite à ces nouvelles recommandations, de nouvelles questions se posent : Si l'échographie axillaire est normale ou si la cytoponction est négative, est-il encore nécessaire de réaliser un ganglion sentinelle ? Car s'il est positif, il est possible que l'on puisse s'abstenir du curage axillaire. Mais les sensibilités de l'échographie axillaire et de la cytoponction sont-elles suffisantes ? A l'inverse, si la cytoponction est positive, un curage axillaire doit-il être réalisé d'emblée ou considère-t-on que ce n'est pas nécessaire ? Les réponses ne sont pas encore connues et de nombreuses études sont en cours. Il a notamment été montré qu'un diagnostic axillaire établi lors d'une cytoponction était significativement associé à la présence d'au moins deux ganglions positifs et davantage de macrométastases sur le curage axillaire (31–33). En revanche un ganglion inférieur ou égal à 20mm à l'échographie serait en lien avec une atteinte axillaire inférieure ou égale à 2 lors de la chirurgie (33,34). Ainsi à l'heure actuelle l'échographie axillaire de qualité a encore toute sa place dans le bilan pré-thérapeutique.

3. Les délais

L'étude des délais est très développée dans la littérature, mais les études ne sont pas toutes comparables entre elles devant l'hétérogénéité de la définition (35). En effet concernant le point de départ, on peut tenir compte de la date de la première imagerie, celle du résultat histologique du prélèvement, ou celle de la première consultation médicale après diagnostic. Plusieurs facteurs peuvent être à l'origine d'un allongement du délai, ceux-ci sont récapitulés dans le schéma de Golshan et al (36):

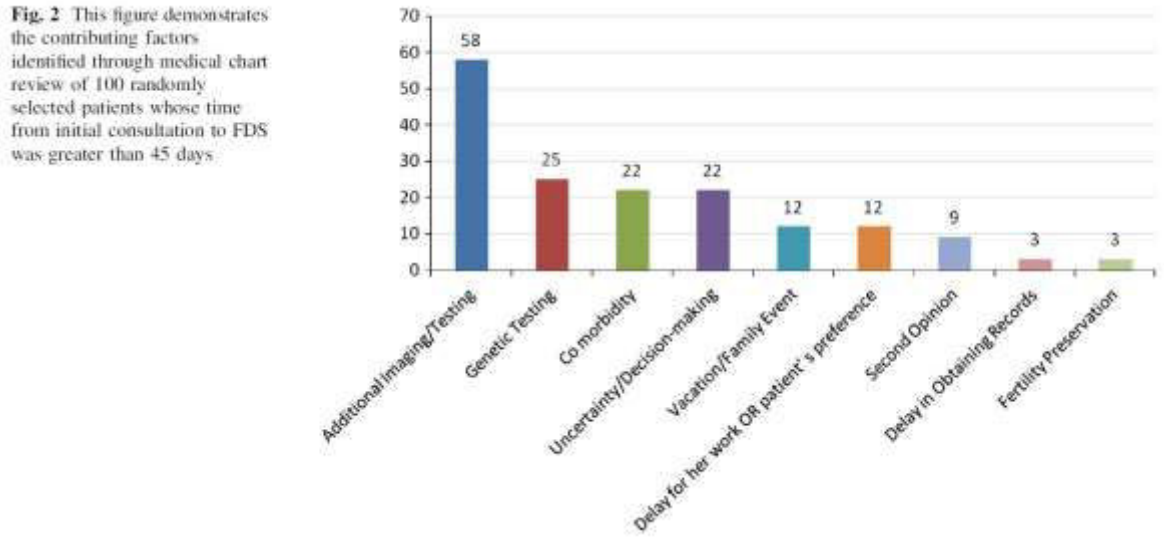

Figure 7. Facteurs associés à un délai entre la première consultation et la chirurgie supérieur à 45 jours. (Golshan et al, 2014)

Concernant l'évaluation des délais, notre étude confirme les précédentes quant à l'augmentation significative du délai d'accès au premier traitement lorsque des bilans complémentaires sont réalisés. Pourtant, dans le détail, les délais en lien avec ce bilan à l'ICL étaient corrects : celui entre la première consultation et le premier examen était de 8 jours avec une relecture effectuée en un jour. Et pour la majorité des patientes, le bilan complémentaire à l'ICL a pu être réalisé sur une journée.

Nous avons plus particulièrement étudié le groupe de patientes pour lesquelles une date de chirurgie avait initialement été fixée lors de la première consultation. La modification de celle-ci révèle davantage l'impact du bilan complémentaire sur le délai. Dans ce sous-groupe il existe également une augmentation significative du délai lorsque le bilan initial est considéré comme incomplet. Cependant dans ce groupe, de nouvelles lésions malignes ou des changements thérapeutiques ont été mis en évidence pour quasiment la moitié de ces patientes. Ainsi pour ces patientes, le bénéfice induit par le bilan complémentaire a possiblement plus d'impact sur la survie que les risques liés à un allongement du délai. Si l'allongement du délai correspond à un meilleur diagnostic préopératoire, il y a un bénéfice global sur la chronologie des traitements successifs.

L'analyse des délais en présence de bilans complémentaires ne peut donc pas s'effectuer de manière isolée. Il est nécessaire d'avoir une vue globale sur l'ensemble de la prise en charge, d'être transversal. Cela s'inscrit dans la notion déjà évoquée ci-dessus de parcours de soins.

En effet une des questions qui se pose vis-à-vis du délai d'accès au premier traitement est son impact sur la survie des patientes. Dans le groupe de patientes citées précédemment, ce délai reste raisonnable passant alors de 23 jours à 34 jours. L'implication à long terme du délai sur la survie sans maladie et la mortalité est discordante selon les études. Le délai considéré dans les travaux suivants est l'intervalle de temps entre le diagnostic histologique et l'initiation du premier traitement. L'équipe de Yoo et al en 2016 ne retrouve pas d'impact sur la survie sans progression lorsque le délai est de 60 jours et moins ; cependant ils ont exclus les chimiothérapies néo-adjuvantes donc potentiellement les patientes avec des caractéristiques tumorales plus agressives (25). En parallèle des critères d'agressivité, l'équipe de McLaughlin et al en 2012 a démontré qu'un délai supérieur à 60 jours chez des patientes avec un cancer du sein à un stade avancé (atteinte axillaire et/ou métastase à distance) diminue la survie globale et la survie spécifique liée au cancer du sein (respectivement HR, 1,66, IC à 95%, 1,00 à 2,77, P = 0,05 et HR, 1,85; IC 95%, 1,04 à 3,27; P = 0,04) (26). Un facteur significatif pourrait être l'âge selon l'étude de Smith et al qui retrouve une survie à cinq ans plus faible chez des femmes de 15 à 39 ans si le délai de traitement est supérieur à six semaines comparativement à un délai inférieur à deux semaines (80 vs 90% p=0.005) (28). Enfin une valeur limite de 12 semaines a été mise en évidence dans l'étude de Shin et al avec une augmentation de la mortalité comparativement à une chirurgie dans les quatre premières semaines suivant le diagnostic (HR=1,91 (1,06-3,49)) (37).

4. Liens entre délais, inquiétudes et sécurité

Malgré des délais raisonnables, la réduction des délais reste un des objectifs de prise en charge. En effet il a été montré que la période d'attente jusqu'au diagnostic est source d'inquiétude pour les patientes (38). La réalisation d'examens complémentaires peut également générer du stress pour les patientes qui vont être dans l'attente de nouveaux résultats : ils peuvent révéler une maladie plus étendue et induire un traitement plus invasif, plus agressif. L'objectif est de pouvoir trouver le juste milieu entre l'angoisse des patientes et la sécurité diagnostique que l'on se doit de leur apporter.

Il serait intéressant de pouvoir identifier les bilans supplémentaires qui seraient évitables dans le groupe de patientes qui en ont bénéficié et pour lesquelles il n'a pas été retrouvé de nouvelles lésions ou de changement thérapeutique. La réponse à ce questionnement semble difficile à mettre en évidence devant la singularité de chaque situation. Cependant l'indication

thérapeutique initiale est un élément indispensable qui permet aux radiologues d'adapter leurs demandes d'examens. Par exemple si le radiologue sait qu'une mastectomie totale ou qu'un curage axillaire est d'emblée indiqué, une série d'examen peut être évitée. La chirurgie permettra de toute façon d'obtenir la réponse histologique finale.

En effet l'analyse qualitative des résultats de cette activité de relecture est importante dans les deux sens. L'objectif est de réaliser des examens pertinents qui apportent une valeur ajoutée réelle aux patientes avec la découverte de nouvelles lésions ou des changements thérapeutiques. La qualité de l'expertise doit pouvoir limiter les examens sans conséquences thérapeutiques.

Nous souhaitons également revenir sur le fait que la mise en place des Parcours de Soins est un élément important dans l'amélioration de la prise en charge des patientes. Celui-ci est porté par une organisation solide et rigoureuse qui permet de répondre aux besoins de l'ensemble des patientes. Il se doit également d'être adapté à chaque patiente et donc de bénéficier d'une certaine souplesse dans les protocoles. La relecture des radiologues s'inscrit dans le Parcours de Soins à travers une multidisciplinarité qui est essentielle. En effet leur travail trouve son intérêt via leur association avec les chirurgiens, anatomopathologistes et les oncologues. La fluidité du parcours est directement liée à la notion de coordination et de gestion des délais entre les différentes étapes. Le développement des centres experts facilite ce travail d'équipe et la mise en place de protocoles d'accès aux soins.

5. Conclusion

Au total notre étude confirme l'intérêt d'une relecture systématique en centre expert, et plus particulièrement en ce qui concerne le creux axillaire. Les précédentes études qui évaluent cette relecture, indiquent peu de résultats concernant l'étude axillaire. Notre travail est le premier à mettre en évidence des chiffres significatifs. Notre conclusion va donc plus loin que la relecture, en soumettant le principe qu'un contrôle échographique axillaire puisse également être systématique. En effet nous estimons que la prise en charge qualitative des patientes serait améliorée avec une diminution des reprises chirurgicales secondaires pour curage axillaire, en se basant sur un examen complémentaire à faible coût économique. Enfin on constate l'allongement du délai thérapeutique lorsque des bilans complémentaires sont réalisés. Cependant, cette notion de délai doit s'intégrer dans une optique d'amélioration de la

prise en charge globale des patientes au sein d'un Parcours de soins. Les éléments majeurs à prendre en compte sont la pertinence de l'expertise et ses conséquences sur les temps thérapeutiques successifs.

BIBILIOGRAPHIE

1. Epidémiologie des cancers - Les chiffres du cancer en France | Institut National Du Cancer [Internet]. [cité 17 juin 2018]. Disponible sur: http://www.e-cancer.fr/Professionnels-de-sante/Les-chiffres-du-cancer-en-France/Epidemiologie-des-cancers

2. Les autorisations de traitement du cancer - Traitements du cancer : les établissements autorisés | Institut National Du Cancer [Internet]. [cité 29 juill 2018]. Disponible sur: http://www.e-cancer.fr/Professionnels-de-sante/L-organisation-de-l-offre-de-soins/Traitements-du-cancer-les-etablissements-autorises/Les-autorisations-de-traitement-du-cancer

3. Jiang L, Gilbert J, Langley H, Moineddin R, Groome PA. Effect of specialized diagnostic assessment units on the time to diagnosis in screen-detected breast cancer patients. Br J Cancer. 26 mai 2015;112(11):1744-50.

4. Jiang L, Gilbert J, Langley H, Moineddin R, Groome PA. Is being diagnosed at a dedicated breast assessment unit associated with a reduction in the time to diagnosis for symptomatic breast cancer patients? Eur J Cancer Care (Engl). 5 juin 2018;e12864.

5. Chiarelli AM, Muradali D, Blackmore KM, Smith CR, Mirea L, Majpruz V, et al. Evaluating wait times from screening to breast cancer diagnosis among women undergoing organised assessment vs usual care. Br J Cancer. 9 mai 2017;116(10):1254-63.

6. Le programme de dépistage organisé - Dépistage du cancer du sein | Institut National Du Cancer [Internet]. [cité 28 juill 2018]. Disponible sur: http://www.e-cancer.fr/Professionnels-de-sante/Depistage-et-detection-precoce/Depistage-du-cancer-du-sein/Le-programme-de-depistage-organise

7. Programme de dépistage du cancer du sein en France : résultats 2010, évolutions depuis 2006. / 2013 / Maladies chroniques et traumatismes / Rapports et synthèses / Publications et outils / Accueil [Internet]. [cité 28 juill 2018]. Disponible sur: http://invs.santepubliquefrance.fr/Publications-et-outils/Rapports-et-syntheses/Maladies-chroniques-et-traumatismes/2013/Programme-de-depistage-du-cancer-du-sein-en-France-resultats-2010-evolutions-depuis-2006

8. Spivey TL, Carlson KA, Janssen I, Witt TR, Jokich P, Madrigrano A. Breast Imaging Second Opinions Impact Surgical Management. Ann Surg Oncol. 1 juill 2015;22(7):2359-64.

9. Mallory MA, Losk K, Lin NU, Sagara Y, Birdwell RL, Cutone L, et al. The Influence of Radiology Image Consultation in the Surgical Management of Breast Cancer Patients. Ann Surg Oncol. oct 2015;22(10):3383-8.

10. Coffey K, D'Alessio D, Keating DM, Morris EA. Second-Opinion Review of Breast Imaging at a Cancer Center: Is It Worthwhile? AJR Am J Roentgenol. juin 2017;208(6):1386-91.

11. Weinfurtner RJ, Niell B, Mekhail Y, Aguila E, Kamat L. Specialized Second Opinion Interpretations of Breast Imaging: Impact on Additional Workup and Management. Clinical Breast Cancer [Internet]. 16 mars 2018 [cité 17 juin 2018]; Disponible sur: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1526820918300740

12. Giuliano AE, Jones RC, Brennan M, Statman R. Sentinel lymphadenectomy in breast cancer. JCO. 1 juin 1997;15(6):2345-50.

13. Veronesi U, Paganelli G, Galimberti V, Viale G, Zurrida S, Bedoni M, et al. Sentinel-node biopsy to avoid axillary dissection in breast cancer with clinically negative lymph-nodes. The Lancet. 28 juin 1997;349(9069):1864-7.

14. Krag DN, Anderson SJ, Julian TB, Brown AM, Harlow SP, Costantino JP, et al. Sentinel-lymph-node resection compared with conventional axillary-lymph-node dissection in clinically node-negative patients with breast cancer: overall survival findings from the NSABP B-32 randomised phase 3 trial. The Lancet Oncology. 1 oct 2010;11(10):927-33.

15. Bromham N, Schmidt-Hansen M, Astin M, Hasler E, Reed MW. Axillary treatment for operable primary breast cancer. In: The Cochrane Library [Internet]. John Wiley & Sons, Ltd; 2017 [cité 28 juill 2018]. Disponible sur: http://cochranelibrary-wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD004561.pub3/full

16. Référentiel «Sein (principes de prise en charge)» [Internet]. [cité 28 juill 2018]. Disponible sur: http://oncologik.fr/referentiels/interregion/sein-principes-de-prise-en-charge

17. Giuliano AE, McCall L, Beitsch P, Whitworth PW, Blumencranz P, Leitch AM, et al. Locoregional Recurrence after Sentinel Lymph Node Dissection with or without Axillary Dissection in Patients with Sentinel Lymph Node Metastases: The American College of Surgeons Oncology Group Z0011 Randomized Trial. Ann Surg. sept 2010;252(3):426-33.

18. Giuliano AE, Ballman K, McCall L, Beitsch P, Whitworth PW, Blumencranz P, et al. Locoregional Recurrence After Sentinel Lymph Node Dissection With or Without Axillary Dissection in Patients with Sentinel Lymph Node Metastases: Long-Term Follow-Up from the American College of Surgeons Oncology Group (Alliance) ACOSOG Z0011 Randomized Trial. Ann Surg. sept 2016;264(3):413-20.

19. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology [Internet]. [cité 28 juill 2018]. Disponible sur: https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/default.aspx

20. Goldhirsch A, Wood WC, Coates AS, Gelber RD, Thürlimann B, Senn H-J. Strategies for subtypes—dealing with the diversity of breast cancer: highlights of the St Gallen International Expert Consensus on the Primary Therapy of Early Breast Cancer 2011. Ann Oncol. août 2011;22(8):1736-47.

21. Cancers du sein - Recommandations et outils d'aide à la pratique | Institut National Du Cancer [Internet]. [cité 21 mars 2018]. Disponible sur: http://www.e-cancer.fr/Professionnels-de-sante/Recommandations-et-outils-d-aide-a-la-pratique/Cancers-du-sein

22. Woodward V, Webb C. Women's anxieties surrounding breast disorders: a systematic review of the literature. Journal of Advanced Nursing. 33(1):29-41.

23. Etude sur les délais de prise en charge des cancers du sein et du poumon - Ref : ETUDELSEINPOU12 | Institut National Du Cancer [Internet]. [cité 13 juill 2018]. Disponible sur: http://www.e-cancer.fr/Expertises-et-publications/Catalogue-des-publications/Etude-sur-les-delais-de-prise-en-charge-des-cancers-du-sein-et-du-poumon

24. Yoo T-K, Han W, Moon H-G, Kim J, Lee JW, Kim MK, et al. Delay of Treatment Initiation Does Not Adversely Affect Survival Outcome in Breast Cancer. Cancer Res Treat. juill 2016;48(3):962-9.

25. McLaughlin JM, Anderson RT, Ferketich AK, Seiber EE, Balkrishnan R, Paskett ED. Effect on Survival of Longer Intervals Between Confirmed Diagnosis and Treatment Initiation Among Low-Income Women With Breast Cancer. J Clin Oncol. 20 déc 2012;30(36):4493-500.

26. Bleicher RJ, Ruth K, Sigurdson ER, Beck JR, Ross E, Wong Y-N, et al. Time to Surgery and Breast Cancer Survival in the United States. JAMA Oncol. 1 mars 2016;2(3):330-9.

27. Smith EC, Ziogas A, Anton-Culver H. Delay in Surgical Treatment and Survival After Breast Cancer Diagnosis in Young Women by Race/Ethnicity. JAMA Surg. 1 juin 2013;148(6):516-23.

28. Lesur A, Ameloot S, Troufleau P, Barlier C, Dionisio M, Lemoine L. Suspicion ou diagnostic de cancer du sein : optimisation du temps diagnostique pour un meilleur « après ». Oncologie. 1 avr 2016;18(2-3):87-97.

29. Lesur A, Rios M. Réunion de concertation pluridisciplinaire sous toutes ses formes : présent et avenir…. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction. 1 juin 2012;41(4):311-2.

30. Giuliano AE, Hunt KK, Ballman KV, Beitsch PD, Whitworth PW, Blumencranz PW, et al. Sentinel Lymph Node Dissection With and Without Axillary Dissection in Women With Invasive Breast Cancer and Sentinel Node Metastasis: A Randomized Clinical Trial. JAMA. 9 févr 2011;305(6):569-75.

31. Caudle AS, Kuerer HM, Le-Petross HT, Yang W, Yi M, Bedrosian I, et al. Predicting the Extent of Nodal Disease in Early-Stage Breast Cancer. Ann Surg Oncol. 1 oct 2014;21(11):3440-7.

32. Pilewskie M, Mautner SK, Stempel M, Eaton A, Morrow M. Does a Positive Axillary Lymph Node Needle Biopsy Result Predict the Need for an Axillary Lymph Node Dissection in Clinically Node-Negative Breast Cancer Patients in the ACOSOG Z0011 Era? Ann Surg Oncol. 1 avr 2016;23(4):1123-8.

33. Lloyd P, Theophilidou E, Newcombe RG, Pugh L, Goyal A. Axillary tumour burden in women with a fine-needle aspiration/core biopsy-proven positive node on ultrasonography compared to women with a positive sentinel node. BJS. 104(13):1811-5.

34. Puri S, Sharma N, Newcombe RG, Kaushik M, Al-Attar M, Pascaline S, et al. Axillary tumour burden in women with one abnormal node on ultrasound compared to women with multiple abnormal nodes. Clinical Radiology. 1 avr 2018;73(4):391-5.

35. Héquet D, Huchon C, Baffert S, Alran S, Reyal F, Nguyen T, et al. Preoperative clinical pathway of breast cancer patients: determinants of compliance with EUSOMA quality indicators. Br J Cancer. 23 mai 2017;116(11):1394-401.

36. Golshan M, Losk K, Kadish S, Lin NU, Hirshfield-Bartek J, Cutone L, et al. Understanding process-of-care delays in surgical treatment of breast cancer at a comprehensive cancer center. Breast Cancer Res Treat. 1 nov 2014;148(1):125-33.

37. Shin DW, Cho J, Kim SY, Guallar E, Hwang SS, Cho B, et al. Delay to Curative Surgery Greater than 12 Weeks Is Associated with Increased Mortality in Patients with Colorectal and Breast Cancer but Not Lung or Thyroid Cancer. Ann Surg Oncol. 1 août 2013;20(8):2468-76.

38. Van Esch L, Roukema JA, Ernst MF, Nieuwenhuijzen GAP, De Vries J. Combined anxiety and depressive symptoms before diagnosis of breast cancer. Journal of Affective Disorders. 1 févr 2012;136(3):895-901.

VU

NANCY, le **09 juillet 2018**
Le Président de Thèse

Professeur Georges WERYHA

NANCY, le **16 juillet 2018**
Le Doyen de la Faculté de Médecine

Professeur Marc BRAUN

AUTORISE À SOUTENIR ET À IMPRIMER LA THÈSE/ 10356

NANCY, le **19 juillet 2018**

LE PRÉSIDENT DE L'UNIVERSITÉ DE LORRAINE,

Professeur Pierre MUTZENHARDT

RESUME DE LA THESE

Introduction : La relecture radiologique systématique en centre expert dans le cancer du sein est un protocole qui se développe. Les objectifs de l'étude étaient l'analyse des conséquences de la relecture en terme de complément, notamment au niveau axillaire et de l'évolution des délais selon les résultats.

Méthodes : Une étude rétrospective descriptive fut réalisée concernant les patientes consultant par la voie clinicienne à l'Institut de Cancérologie de Lorraine à Nancy entre le 1er janvier 2016 et le 31 décembre 2016. Nous avons analysé à partir de leurs dossiers médicaux: le bilan réalisé en externe, le plan thérapeutique initial, la relecture, le bilan complémentaire, les conclusions de la Réunion de Concertation Pluridisciplinaire (RCP) pré-thérapeutique, le premier traitement, la RCP post-chirurgicale et les dates de chaque étape.

Résultats : 251 patientes ont été incluses. Suite à la relecture, de nouvelles lésions malignes étaient identifiées chez 19,9% des patientes et des changements thérapeutiques étaient proposés pour 19,9% des patientes. Avant la relecture 9,8% des creux axillaires étaient positifs et le bilan complémentaire identifiait 9,6% lésions axillaires supplémentaires. Après un ganglion sentinelle positif, la RCP proposait une reprise par curage pour 27% des patientes avec échographie axillaire au centre et 70% des patientes sans échographie axillaire à l'ICL (p=0,023). Le délai d'accès au traitement était significativement plus long si des examens supplémentaires étaient réalisés.

Conclusions : La relecture systématique en centre expert permet la détection de nouvelles lésions malignes et des changements thérapeutiques pertinents. Un contrôle systématique de l'échographie axillaire en centre expert pourrait être envisagé.

TITRE EN ANGLAIS : Systematic second opinion review of outside imaging in breast cancer diagnosis: value added ?

THESE : MÉDECINE - GYNÉCOLOGIE MEDICALE - ANNÉE 2018

MOTS CLES : Cancer du sein ; relecture ; creux axillaire ; délai

INTITULE ET ADRESSE :

UNIVERSITÉ DE LORRAINE
Faculté de Médecine de Nancy
9, avenue de la Forêt de Haye
54505 VANDOEUVRE LÈS NANCY Cedex