

RECOMMANDATIONS DE PRISE EN CHARGE DU CARCINOME CANALAIRE *IN SITU* (CCIS) /Questions d'actualité

RÉF. RECOCIS15 ISBN 978-2-37219-144-9 ISBN NET 978-2-37219-145-6

e-cancer.fr

REGISTRE
DES ESSAIS
CLINIQUES
DE L'INCA



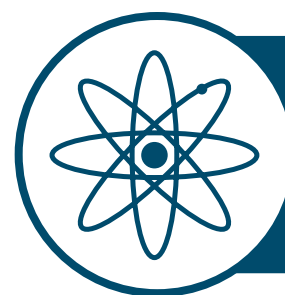
SOCIÉTÉ FRANÇAISE
DE SÉNOLOGIE
ET DE PATHOLOGIE
MAMMAIRE

UNICANCER
Fédération Française
des Centres de Lutte contre le Cancer

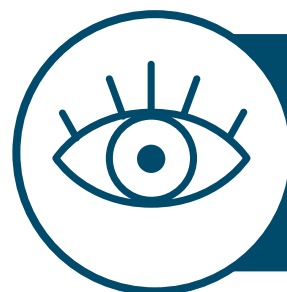




DIAGNOSTIC



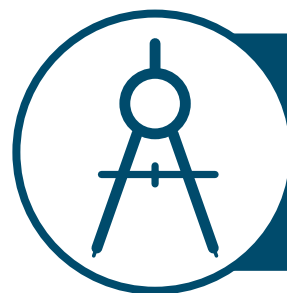
RADIOTHÉRAPIE



SURVEILLANCE ACTIVE



HORMONOTHÉRAPIE



CHIRURGIE



RÉCIDIVE



**MÉTHODOLOGIE
D'ÉLABORATION**



**GROUPE DE TRAVAIL
ET RELECTEURS**

Compte tenu du faible niveau de preuve pour la plupart des questions, les recommandations proposées



DIAGNOSTIC

- Macro ou microbiopsie
- Indications de l'IRM
- CCIS de bas grade



SURVEILLANCE ACTIVE



CHIRURGIE

- Facteurs pronostiques
- Indications du ganglion sentinelle
- Modalités de mastectomie

ci-après reposent principalement sur l'avis des experts du groupe de travail.



RADIOTHÉRAPIE

- Indications d'irradiation après chirurgie conservatrice
- Modalités d'irradiation après chirurgie conservatrice
- Indications d'irradiation après mastectomie



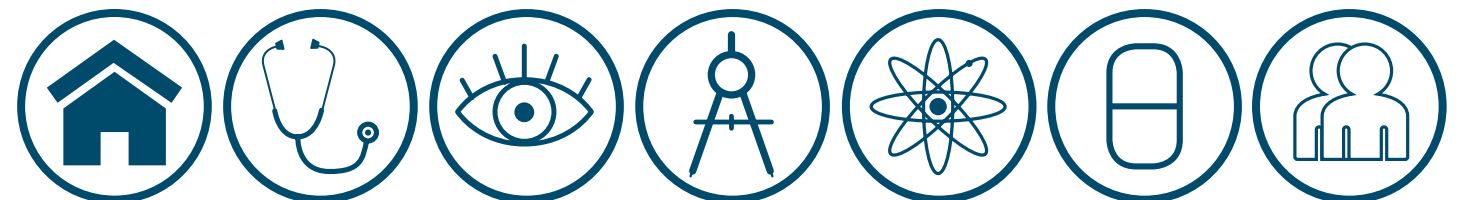
HORMONOTHÉRAPIE

- Indication du tamoxifène



RÉCIDIVE

- Prise en charge de la récurrence

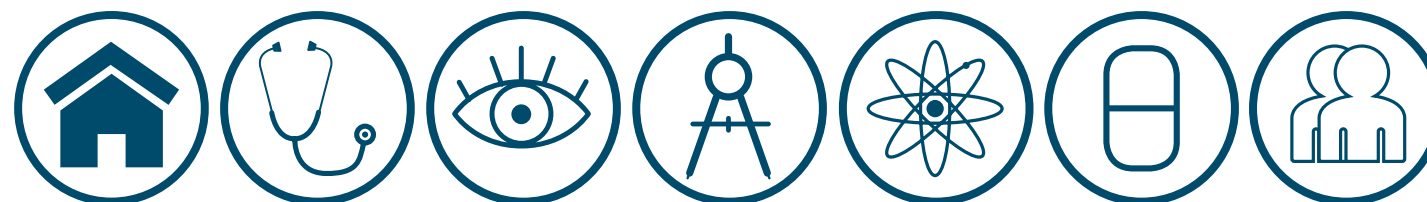




DIAGNOSTIC



- 1** MACRO OU MICROBIOPSIE
- 2** INDICATIONS DE L'IRM
- 3** CCIS DE BAS GRADE





1 MACRO OU MICROBIOPSIE

EN CAS DE MICROCALCIFICATIONS, LA MICROBIOPSIE DOIT-ELLE TOUJOURS ÊTRE CONSIDÉRÉE COMME UNE ALTERNATIVE À LA MACROBIOPSIE ?

EN CAS DE MICROCALCIFICATIONS BIRADS 4-5 ISOLÉES À LA MAMMOGRAPHIE :

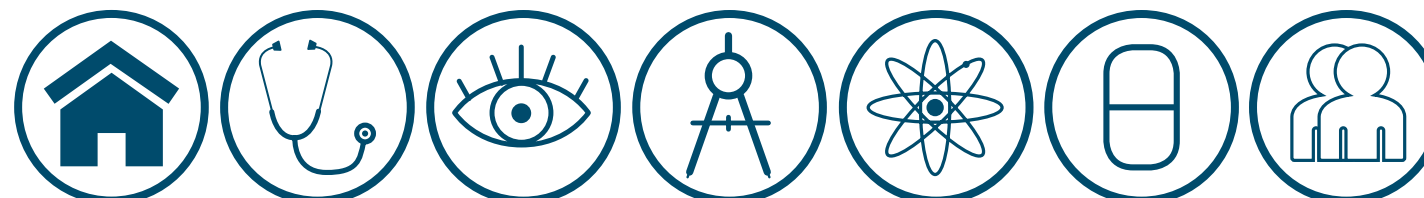
- >>> une macrobiopsie stéréotaxique assistée par le vide est recommandée ;
- >>> en cas d'exérèse radiologiquement complète, un clip repère sera posé dans chaque site biopsié ;
- >>> en cas de microcalcifications étendues ou de foyers multiples avec indication potentielle de mastectomie totale, il est recommandé de prélever 2 sites distincts ;
- >>> il est recommandé de réaliser une échographie mammaire à la recherche de critères échographiques BIRADS 4-5, surtout si la taille du foyer de microcalcifications est > 20 mm ou en cas de seins denses (densité C ou D selon la classification BIRADS¹).

EN CAS DE MICROCALCIFICATIONS BIRADS 4-5 À LA MAMMOGRAPHIE ET PRÉSENCE DE CIBLES ÉCHOGRAPHIQUES BIRADS 4-5 :

- >>> une microbiopsie échoguidée est recommandée à la recherche d'une composante invasive. Si le résultat de la microbiopsie est bénin (à l'exclusion des lésions atypiques), une macrobiopsie stéréotaxique assistée par le vide, sur le signal calcique, est recommandée.

POUR LES AUTRES TYPES D'IMAGES MAMMOGRAPHIQUES (MASSES, DISTORSION ARCHITECTURALE, ASYMÉTRIE DE DENSITÉ), une échographie mammaire est recommandée. Le type de biopsie et le mode de guidage seront adaptés en fonction du type de résultats échographiques.

1. Version 2013 de la classification Breast Imaging Reporting And Data System de l'American College of Radiology.





2 INDICATIONS DE L'IRM

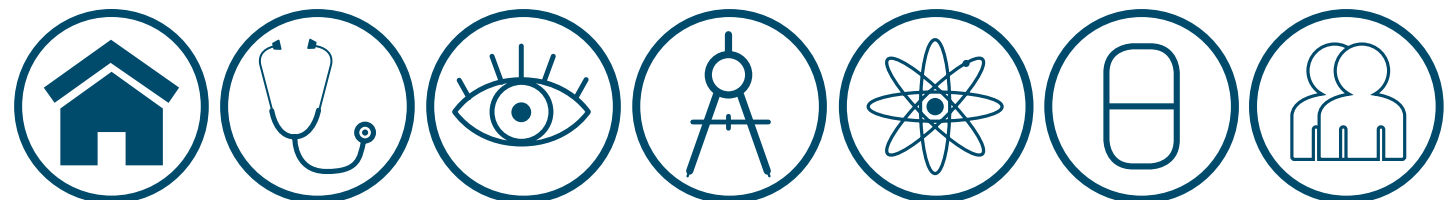
QUELLES SONT LES INDICATIONS ACTUELLES DE L'IRM DANS LE BILAN D'IMAGERIE DIAGNOSTIQUE ?

L'IRM N'EST PAS RECOMMANDÉE DANS LE BILAN PRÉTHÉRAPEUTIQUE D'UN CCIS SAUF :

- >>> chez les femmes à haut risque de cancer du sein (selon les recommandations HAS 2014¹), si l'IRM n'a pas été faite dans le bilan diagnostique² ;
- >>> en cas de maladie de Paget et de bilan radiologique conventionnel (mammographie et échographie mammaire) normal.

L'IRM peut être discutée en cas de discordance radio-clinique³.

1. Rapport HAS 2014 « Dépistage du cancer du sein en France : identification des femmes à haut risque et modalités de dépistage ».
2. Recommandations INCa 2009 sur la prise en charge des femmes porteuses d'une mutation BRCA1/2 – en cours d'actualisation.
3. Rapport HAS 2011: « Place de l'IRM mammaire dans le bilan d'extension locorégionale préthérapeutique du cancer du sein. Rapport d'évaluation technologique ».





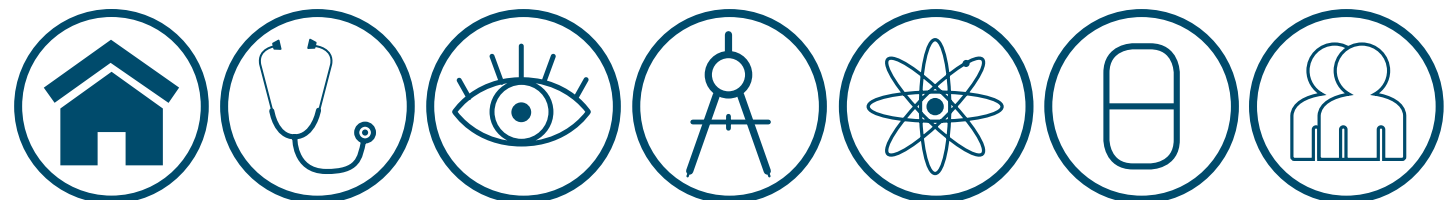
3 CCIS DE BAS GRADE

LA BIOPSIE EST-ELLE SUFFISANTE POUR DIAGNOSTIQUER UN CCIS DE BAS GRADE ?

Sur une pièce de macrobiopsie, le diagnostic de CCIS de bas grade peut être suspecté si la taille du foyer dépasse 2 mm¹. Le diagnostic de CCIS de bas grade sur macrobiopsie doit toujours être confirmé sur la pièce opératoire. En cas de discordance entre hyperplasie canalaire atypique et CCIS de bas grade, une

confrontation et une synthèse des données de la macrobiopsie et de la pièce opératoire est recommandée avant toute décision de traitement de type mastectomie totale ou radiothérapie.

1. Il est à noter que plusieurs équipes françaises utilisent plutôt le seuil de 3 mm.



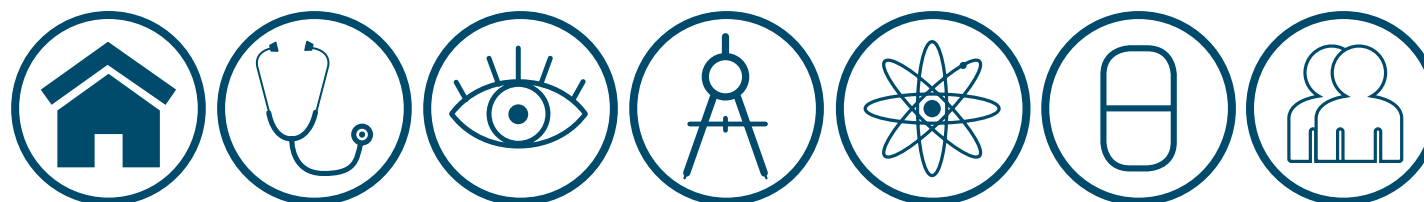


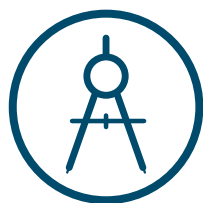
SURVEILLANCE ACTIVE



**EXISTE-T-IL UNE SOUS-POPULATION DE FEMMES POUR LESQUELLES
LA CHIRURGIE N'APPARAÎT PAS JUSTIFIÉE AU REGARD DE SON RATIO BÉNÉFICES/RISQUES ?
LE CAS ÉCHÉANT, QUELLES MODALITÉS DE SUIVI DE CES FEMMES
SERAIENT ALORS RECOMMANDÉES ?**

Il n'est pas recommandé aujourd'hui de proposer une surveillance active comme alternative au traitement local, en dehors d'essais cliniques.

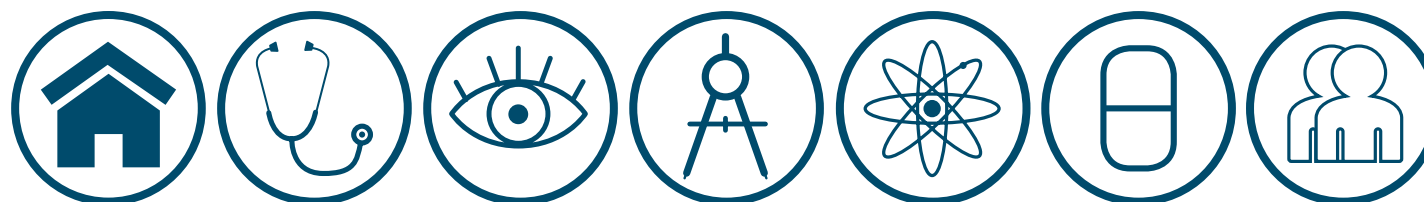




CHIRURGIE



- 1 FACTEURS PRONOSTIQUES**
- 2 INDICATIONS DU GANGLION SENTINELLE**
- 3 MODALITÉS DE MASTECTOMIE**





1 FACTEURS PRONOSTIQUES

QUELS FACTEURS PRONOSTIQUES FAUT-IL CONSIDÉRER POUR CHOISIR ENTRE UNE CHIRURGIE RADICALE OU CONSERVATRICE ?

Sur la base des données de la littérature et de l'avis du groupe de travail, il est recommandé de considérer plusieurs facteurs pour proposer une mastectomie. Le type de chirurgie repose sur :

- >>> la faisabilité chirurgicale d'un traitement conservateur du sein : étendue et nombre de lésions avec nécessité d'obtention de berges saines (≥ 2 mm) et d'un résultat esthétique satisfaisant ;
- >>> le choix de la patiente si un traitement conservateur est possible.

L'âge jeune de la patiente ne constitue pas en soi une indication de mastectomie.

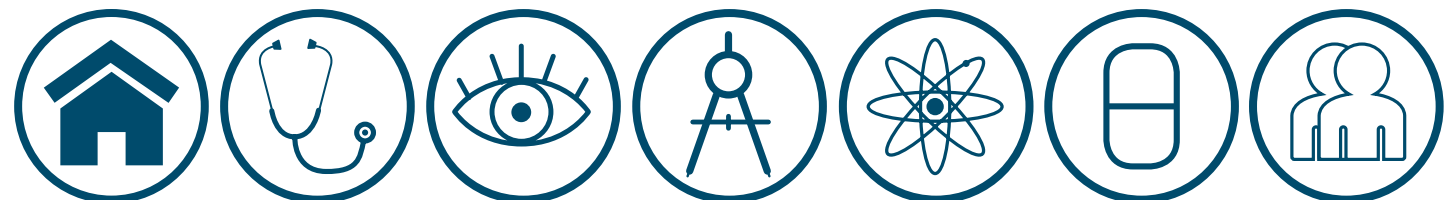




2 GANGLION SENTINELLE

QUEL EST LE BÉNÉFICE ATTENDU D'UNE BIOPSIE DU GANGLION SENTINELLE ?

- En cas de CCIS pur, compte tenu du très faible taux d'envahissement ganglionnaire et de la morbidité de la technique du ganglion sentinelle, la recherche du ganglion sentinelle (GS) n'est recommandée qu'en cas de risque important de sous-estimation de lésions invasives, c'est-à-dire en cas de :
 - >>> amas étendu de microcalcifications nécessitant un geste d'exérèse large (mastectomie totale d'emblée ou geste d'oncoplastie complexe). Dans ces cas, le prélèvement secondaire du GS sera impossible en cas de mastectomie ou rendu difficile en cas d'oncoplastie ;
 - >>> masse palpable ou masse radiologique ou une image de distorsion architecturale BIRADS 4-5.
- Un haut grade nucléaire ne constitue pas à lui seul une indication à rechercher l'atteinte de GS.
- En cas d'échec de détection du GS, on ne proposera pas de curage axillaire.





3 MODALITÉS DE MASTECTOMIE

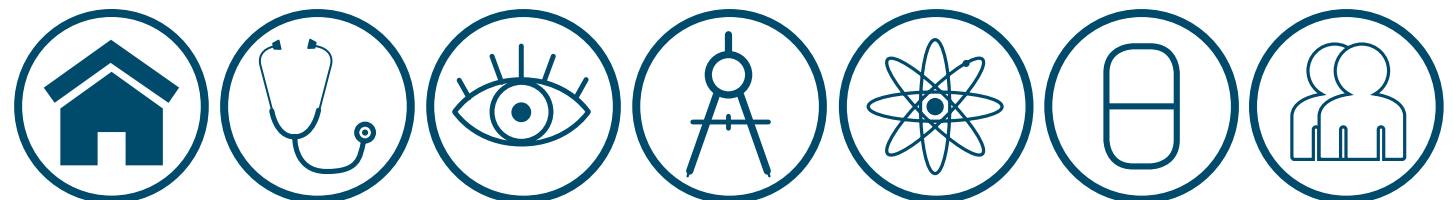
QUELLES MODALITÉS TECHNIQUES DE MASTECTOMIE SUIVIE D'UNE RECONSTRUCTION MAMMAIRE IMMÉDIATE CHOISIR DANS LA PRISE EN CHARGE DU CCIS ?

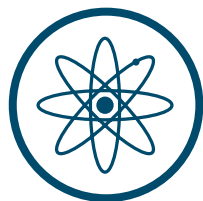
La mastectomie totale avec ablation de la plaque aréolo-mamelonnaire (PAM) et de l'étui cutané est la technique de référence.

Une reconstruction immédiate doit être systématiquement proposée.

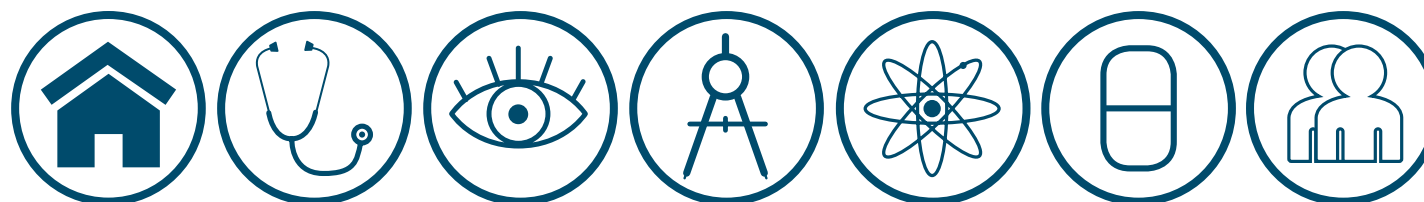
Dans ce cas, une mastectomie avec conservation de l'étui cutané et résection de la PAM, malgré l'absence d'études la comparant au traitement de référence, peut être proposée, en raison du bénéfice sur la qualité de vie.

La mastectomie avec conservation de l'étui cutané et de la PAM est une technique chirurgicale qui doit encore être évaluée.





- 1 INDICATIONS D'IRRADIATION APRÈS CHIRURGIE CONSERVATRICE**
- 2 MODALITÉS D'IRRADIATION APRÈS CHIRURGIE CONSERVATRICE**
- 3 INDICATIONS D'IRRADIATION APRÈS MASTECTOMIE**

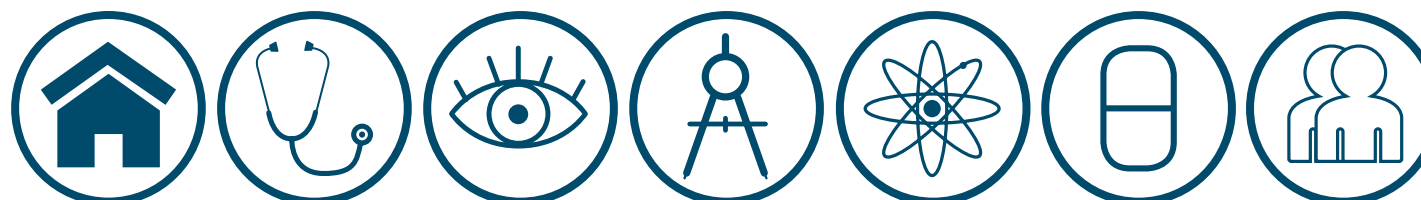




1 INDICATIONS D'IRRADIATION APRÈS CHIRURGIE CONSERVATRICE

APRÈS UNE CHIRURGIE CONSERVATRICE DU SEIN, EXISTE-T-IL DES FEMMES POUR LESQUELLES L'ABSTENTION D'UNE RADIOTHÉRAPIE POURRAIT ÊTRE DISCUTÉE ?

En cas de CCIS confirmé, la radiothérapie est recommandée après traitement chirurgical conservateur (avec marges d'exérèse ≥ 2 mm).





2 MODALITÉS D'IRRADIATION APRÈS CHIRURGIE CONSERVATRICE

APRÈS UNE CHIRURGIE CONSERVATRICE DU SEIN, QUELLES MODALITÉS D'IRRADIATION RETENIR ?

IRRADIATION PARTIELLE MAMMAIRE

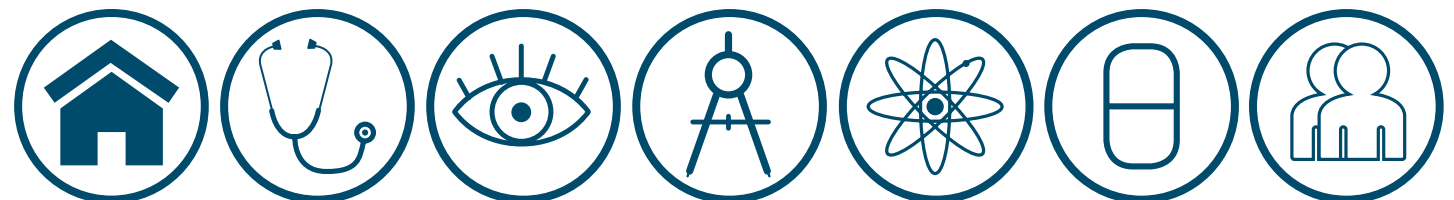
L'irradiation partielle mammaire n'est pas recommandée.

SURIMPRESSION

Dans l'attente des résultats des essais thérapeutiques en cours et en l'absence d'accord au sein du groupe de travail, il n'est pas formulé de recommandations. La surimpression ne doit pas être le traitement de rattrapage d'un traitement chirurgical insuffisant.

HYPOFRACTIONNEMENT

Le schéma standard d'irradiation est de 50 Gy/25 fr sur l'ensemble du sein mais chez les patientes atteintes de CCIS à faible risque de récurrence (*cf.* facteurs pronostiques), les schémas hypofractionnés, tels qu'utilisés dans les essais validés pour les cancers infiltrants, peuvent être discutés.

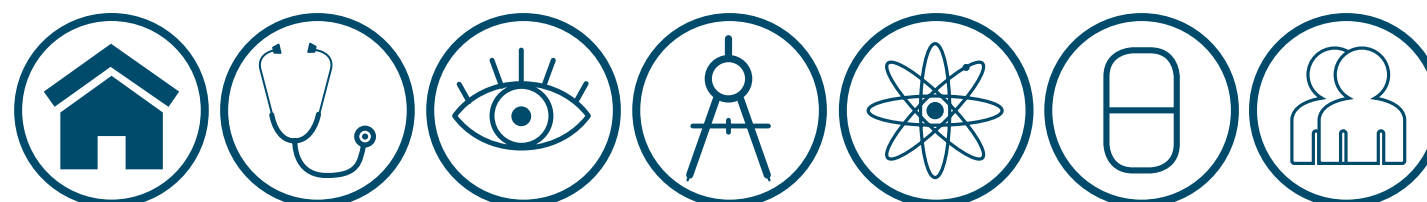




3 INDICATIONS D'IRRADIATION APRÈS MASTECTOMIE

APRÈS UNE MASTECTOMIE, QUELLES INDICATIONS ET MODALITÉS D'IRRADIATION RETENIR ?

Il n'est pas recommandé de réaliser une irradiation complémentaire de la paroi thoracique après mastectomie totale pour CCIS pur.





HORMONOTHÉRAPIE



APRÈS LE TRAITEMENT LOCAL, EXISTE-T-IL UNE INDICATION À L'HORMONOTHÉRAPIE PAR TAMOXIFÈNE ?

Il n'y a pas suffisamment d'arguments à ce jour pour recommander une hormonothérapie par tamoxifène après chirurgie conservatrice ou mastectomie.





RÉCIDIVE

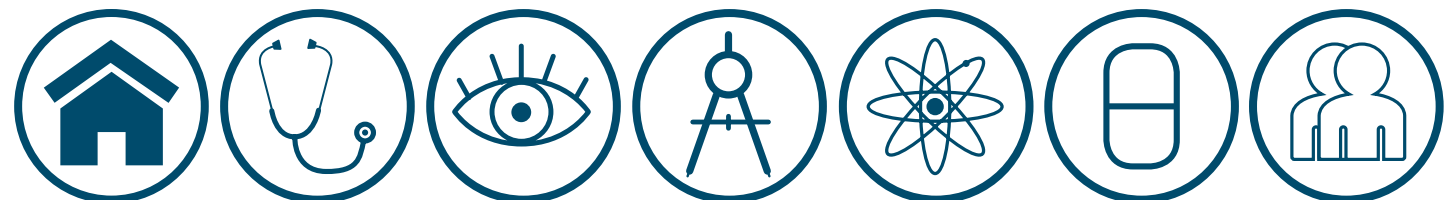


PRISE EN CHARGE DE LA RÉCIDIVE

APRÈS TRAITEMENT CONSERVATEUR D'UN CCIS, QUELLE EST LA PRISE EN CHARGE DE LA RÉCIDIVE ?

Le traitement de référence en cas de récurrence (*in situ* ou infiltrante) est la mastectomie totale. Une reconstruction mammaire immédiate peut être proposée.

Un deuxième traitement conservateur ne peut se discuter que dans le cadre d'études cliniques.





CONSTITUTION DU GROUPE DE TRAVAIL ET DISPOSITIF DE PRÉVENTION DES CONFLITS D'INTÉRÊTS

Ces recommandations nationales ont été produites en collaboration avec un groupe de travail pluridisciplinaire représentatif des spécialités et modes d'exercice concernés par la prise en charge des patientes atteintes de CCIS, présenté à la fin de ce document. Voir membres du groupe de travail.

Les experts de ce groupe de travail ont été nommés par l'INCa à partir des propositions des sociétés savantes sollicitées (SFSPM, SFRO, SIFEM, SFP, SFCO, SFPO) ou à la suite d'un appel à experts publié sur le site internet de l'INCa, après analyse de leur déclaration d'intérêts selon la grille de dépistage prévue par le dispositif de prévention des conflits d'intérêt de l'INCa¹. Les déclarations publiques d'intérêts de tous les membres du groupe sont disponibles sur le site internet de l'INCa².

La méthode d'élaboration des recommandations a reposé :

- sur l'analyse critique des meilleures données scientifiques disponibles permettant d'attribuer un niveau de preuve aux conclusions issues de la littérature ;
- et sur l'avis argumenté des experts du groupe de travail.

Compte tenu du faible niveau de preuve pour la plupart des questions, les recommandations proposées reposent principalement sur l'avis des experts du groupe de travail.

Une recherche bibliographique systématique a été réalisée sur la période comprise entre le 1^{er} janvier 2009 et le 25 octobre 2013. Des références bibliographiques supplémentaires connues des membres du groupe de travail, issues de la bibliographie des études identifiées et de la veille bibliographique conduite jusqu'au 1^{er} octobre 2014, ont pu être ajoutées. Au final, la stratégie de recherche et de sélection bibliographiques a permis de retenir 116 articles pour lesquels une analyse critique et une extraction des données ont été réalisées. Des publications antérieures à 2009 restent cependant pertinentes pour argumenter certaines des recommandations établies dans ce document. Le lecteur est invité à se reporter à la publication intégrale des recommandations de 2009 pour un complément bibliographique³.

Des réunions de sous-groupes se sont déroulées les 19 mai, 2 juin, 20 juin et 11 juillet 2014. Le groupe de travail s'est réuni à deux reprises, le 19 décembre 2014 et le 23 mars 2015.

Une réunion de consultation des représentantes de patientes s'est déroulée le 27 novembre 2014.

La recherche bibliographique, l'analyse méthodologique et la synthèse des données scientifiques ont été réalisées par l'INCa, avec l'appui du groupe de travail. Les recommandations ont été formulées par le groupe de travail pluridisciplinaire sous la coordination de l'INCa. Voir membres du groupe de travail.

GRADATION DES RECOMMANDATIONS

Deux niveaux de gradation pour la formulation des recommandations sont proposés :

- par défaut, la recommandation formulée est l'attitude clinique reconnue à l'unanimité comme l'attitude clinique de référence par les experts ;
- si une attitude clinique a été jugée acceptable sur la base des données de la littérature et de l'avis d'experts mais n'est pas reconnue à l'unanimité comme l'attitude clinique de référence, il est indiqué qu'elle peut être discutée.

NIVEAUX DE PREUVE

Le niveau de preuve correspond à la cotation des données de la littérature sur lesquelles reposent les recommandations formulées. Il est fonction du type et de la qualité des études disponibles, ainsi que de la cohérence ou non de leurs résultats. Il est spécifié pour chacune des méthodes/interventions considérées selon la classification suivante :

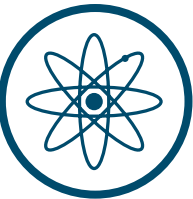
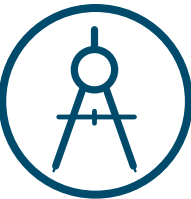
- **Niveau A** : il existe une (des) méta-analyse(s) de bonne qualité ou plusieurs essais randomisés de bonne qualité dont les résultats sont cohérents. De nouvelles données ne changeront très probablement pas la confiance en l'effet estimé.
- **Niveau B** : il existe des preuves de qualité correcte (essais randomisés (B1) ou études prospectives ou rétrospectives (B2)) avec des résultats dans l'ensemble cohérents. De nouvelles données peuvent avoir un impact sur la confiance dans l'estimation de l'effet et peuvent changer l'estimation.
- **Niveau C** : les études disponibles sont critiquables d'un point de vue méthodologique et/ou les résultats des essais ne sont pas toujours cohérents entre eux. De nouvelles données auront très probablement un impact sur la confiance dans l'estimation de l'effet et changeront probablement l'estimation.
- **Niveau D** : il n'existe pas de données ou seulement des séries de cas. Il existe une forte incertitude sur l'effet estimé.

RELECTURE NATIONALE

La sollicitation des sociétés savantes et de l'ensemble des réseaux régionaux de cancérologie a permis de constituer un large panel de professionnels indépendants du groupe de travail, représentatifs des spécialités médicales impliquées dans la prise en charge des patientes atteintes de CCIS et des modes d'exercice sur l'ensemble du territoire national. De plus, les associations « Europa Donna » et « Vivre comme avant » ont identifié quatre représentantes de patientes.

Le document a été adressé pour relecture du 9 février au 9 mars 2015. Une grille de relecture a été utilisée, permettant une appréciation générale du document et de chaque question traitée au moyen d'évaluations quantitatives (cotations) et qualitatives (commentaires). Les membres du groupe de travail ont revu les commentaires colligés afin de finaliser le document lors d'une dernière réunion. Voir noms des 113 relecteurs.

1. <http://www.e-cancer.fr/deontologie-et-declarations-publiques-dinterets>.
2. <http://www.e-cancer.fr/Institut-national-du-cancer/Deontologie-et-transparence-DPI/Declarations-publiques-d-interets-DPI/Declarations-publiques-d-interets-DPI/%28show%29/Media/Docman/e-cancer-Espace-INCa/Declarations-publiques-d-interets-DPI/Groupes-de-travail-recommandations/Prise-en-charge-du-carcinome-canalaire-in-situ-Questions-d-actualite/%28current%29/96686>.
3. <http://www.e-cancer.fr/soins/recommandations/cancers-du-sein>.





GROUPE DE TRAVAIL ET RELECTEURS

GROUPE DE TRAVAIL ET COORDINATION DU PROJET

L'INCa remercie les coordonnateurs scientifiques, les membres du groupe de travail, les relecteurs et les représentantes de patientes pour leur participation à l'élaboration de ces recommandations.

GROUPE DE TRAVAIL

- **CUTULI Bruno**, radiothérapeute, Institut du cancer de Courlancy Reims, Reims (coordonnateur scientifique)
- **TUNON DE LARA Christine**, chirurgien, Institut Bergonié, Bordeaux (coordonnatrice scientifique)
- **ARNAUD Antoine**, radiothérapeute, Institut Sainte-Catherine, Avignon
- **BERTHEAU Philippe**, anatomopathologiste, Hôpital Saint-Louis, Paris
- **BOULANGER Loïc**, chirurgien, Hôpital Jeanne de Flandre, Lille
- **BOUTE Véronique**, radiologue, Centre François Baclesse et cabinet privé, Caen
- **CEUGNART Luc**, radiologue, Centre Oscar Lambret, Lille
- **CHAUVET Marie-Pierre**, chirurgien, Centre Oscar Lambret, Lille
- **COUTANT Charles**, chirurgien, Centre Georges-François Leclerc, Dijon
- **DE CREMOUX Patricia**, biologiste, Hôpital Saint-Louis, Paris
- **FOURQUET Alain**, radiothérapeute, Institut Curie, Paris
- **HENNEQUIN Christophe**, radiothérapeute, Hôpital Saint-Louis, Paris
- **LESIEUR Audrey**, psychologue, Accueil Cancer Paris, Paris
- **LESUR Anne**, onco-sénologue, Institut de Cancérologie de Lorraine, Nancy
- **LÉVY Laurent**, radiologue, cabinet privé, Paris
- **VINCENT-SALOMON Anne**, anatomopathologiste, Institut Curie, Paris

PANEL DE RELECTEURS

ANATOMOPATHOLOGISTES

- **BARLIER-PAGEL Catherine**, CLCC Institut de Cancérologie de Lorraine, Vandœuvre-lès-Nancy
- **BERGHIAN Anca Viorica**, CLCC Centre Henri Becquerel, Rouen
- **CHARAFE-JAUFFRET Emmanuelle**, CLCC Institut Paoli-Calmettes, Marseille
- **CHETRITT Jérôme**, Institut d'histopathologie (IHP), Nantes
- **DAUPLAT Marie-Mélanie**, CLCC Centre Jean Perrin, Clermont-Ferrand
- **DIEDHIOU Abdoulaye**, CHU, Pointe-à-Pitre
- **LACROIX-TRIKI Magali**, IUCT Oncopole, Toulouse
- **MACGROGAN Gaëtan**, CLCC Institut Bergonié, Bordeaux
- **MERY LAMARCHE Éliane**, IUCT Oncopole, Toulouse
- **MICHENET Patrick**, CHR, Orléans
- **MOLINIE Vincent**, CHU, Le Robert (Martinique)
- **PENAULT-LLOCA Frédérique**, CLCC Centre Jean Perrin, Clermont-Ferrand
- **RENAUD Olivier**, CHU, Poitiers
- **SANCHEZ Henri Pierre**, Laboratoire privé IHCP, Le Bouscat
- **TREILLEUX Isabelle**, CLCC Centre Léon Bérard, Lyon

CHIRURGIENS

- **AVIGDOR Sandrine**, CHR Orléans, Orléans
- **BARON Marc**, Clinique Mathilde, Rouen
- **BERNARD Jean-Dominique**, Clinique Capio Saint-Jean Languedoc, Toulouse
- **BORDES Virginie**, CLCC ICO René Gauducheau, Saint-Herblain
- **BRARD Vincent**, CHU, Saint-Denis La Réunion
- **CECCATO Vivien**, CLCC Institut Jean Godinot, Reims
- **CHARITANSKY Hélène**, IUCT Oncopole, Toulouse
- **CHOPIN Nicolas**, CLCC Centre Léon Bérard, Lyon
- **COLOMBO Pierre-Emmanuel**, CLCC Institut régional du cancer Montpellier, Montpellier
- **CUNCI Olivier**, Clinique des Ormeaux, Le Havre
- **FARAGUET Cyrille**, Hôpitaux de Chartres, Le Coudray
- **FAURE Christelle**, CLCC Centre Léon Bérard, Lyon
- **FIGNON Alain**, Clinique de l'Alliance, Saint-Cyr
- **FONDRINIER Éric**, Hôpital Henri Mondor, Aurillac
- **FOURNIER Marion**, CLCC Institut Bergonié, Bordeaux
- **GALLON François**, Clinique Claude Bernard, Metz
- **GANGLOFF Dimitri** Alexandre, IUCT Oncopole CLCC Institut Claudius Regaud, Toulouse
- **GIMBERGUES Pierre**, CLCC Centre Jean Perrin, Clermont-Ferrand
- **GURRIET Brice**, Clinique Bouchard / Hôpital Saint-Joseph, Marseille
- **JOUE Eva**, IUCT-Oncopole-CLCC Institut Claudius Regaud, Toulouse
- **LAZARD Alexandre**, Centre hospitalier du pays d'Aix, Aix-en-Provence
- **MANENC Jean-Luc**, Clinique Medipole, Toulouse
- **MEUNIER Anne**, Clinique Charcot, Sainte-Foy-les-Lyon
- **MEYER Charles**, Hôpitaux Civils de Colmar, Colmar
- **NADEAU Cédric**, CHU, Poitiers
- **PROLONGEAU Jean-François**, CH, Valenciennes
- **RODIER Jean-François**, Clinique de l'Orangerie, Strasbourg
- **SAINT-SUPÉRY Romain**, MSPB Bagatelle, Talence
- **UZAN Catherine**, CLCC Institut Gustave Roussy, Villejuif

GYNÉCOLOGUES

- **BOUKERROU Malik**, CHU, Saint-Pierre/ La Réunion
- **DARMON Jean-Claude**, Polyclinique Urbain V, Avignon
- **DE MEEUS Jean-Baptiste**, Centre Hospitalier de Moulins-Yzeure, Moulins
- **FURTOS FANGET Charlotte**, Clinique mutualiste chirurgicale de Saint-Etienne, Saint-Étienne
- **KADHEL Philippe**, CHU, Pointe-à-Pitre
- **LEUFFLEN Léa**, CLCC Institut de Cancérologie de Lorraine, Nancy
- **LIEGEOIS Philippe**, Clinique de l'Orangerie, Strasbourg
- **MARRET Henri**, CHU Bretonneau, Tours
- **MAZOUNI Chafika**, CLCC Institut Gustave Roussy, Villejuif
- **MERVIEL Philippe**, CHU, Amiens
- **MICHAUD Philippe**, Clinique de l'Archette, Olivet
- **MOLLARD Joëlle**, CHU Dupuytren, Limoges
- **QUARANTA Delphine**, Hôpital Archet 2, CHU de Nice, Nice
- **VAN WALLEGHEM Éric**, Polyclinique Quimper sud, Quimper

REPRÉSENTATION DES PATIENTES

- **BARBEAU Evelyne**, Vivre comme avant
- **LIANDIER Christiane**, Ligue nationale contre le cancer
- **PAVIOT Danièle**, Europa Donna

INSTITUT NATIONAL DU CANCER

Coordination par le département des recommandations et bon usage du médicament – Direction Recommandations, Médicament et Qualité de l'expertise

- **BESNARD Stéphanie**, chef de projet
- **DE PERETTI Camille**, documentaliste
- **SCEMAMA Olivier**, responsable de département (depuis septembre 2014)
- **VERDONI Laetitia**, responsable de département (jusqu'en mai 2014)

AUTRES CONTRIBUTEURS POUR LE CADRAGE DU PROJET :

Département Observation, Veille et Evaluation

- **LEFEUVRE Delphine**, interne en santé publique
- **LE BIHAN-BENJAMIN Christine**, chef de projet
- **BOUSQUET Philippe-Jean**, responsable de département

ONCOLOGUES MÉDICAUX

- **DALENC Florence**, IUCT Oncopole et CLCC Institut Claudius Regaud, Toulouse
- **DIAB Rafik**, CH Émile Durkheim, Épinal
- **KERBRAT Pierre**, CLCC Centre Eugène Marquis, Rennes
- **LUPORSI Elisabeth**, CLCC Institut de Cancérologie de Lorraine, Vandœuvre-lès-Nancy
- **PIOT Gilles**, CMC Les Ormeaux-Vauban, Le Havre

RADIOLOGUES

- **ALUNNI Jean-Philippe**, Clinique du Pont de Chaume, Montauban
- **BALU-MAESTRO Catherine**, Polyclinique Santa Maria, Nice
- **BARBIER Christophe**, Clinique Pasteur, Essey-lès-Nancy
- **BARREAU Beatrice**, Cabinet privé Axular Radiologie, Anglet
- **BOISSERIE-LACROIX Martine**, CLCC Institut Bergonié, Bordeaux
- **CALVET Pierre**, CMCO Claude Bernard, Albi
- **CHOPIER Jocelyne**, Hôpital Tenon, Paris
- **CIRILLE Sylvia**, Clinique Sainte-Marie, Schoelcher
- **COLIN Catherine**, Hospices Civils de Lyon, Pierre-Bénite
- **DOUTRIAUX-DUMOULIN Isabelle**, CLCC ICO Nantes, Saint-Herblain
- **FERRON Stéphane**, CLCC Institut Bergonié, Bordeaux
- **GENRE Chantal**, Cabinet de radiologie de la Nef, Tours
- **HENROT Philippe**, CLCC Institut de cancérologie de Lorraine, Vandœuvre-lès-Nancy
- **HURTEVENT-LABROT Gabrielle**, CLCC Institut Bergonié, Bordeaux
- **JALAGUIER-COUDRAY Aurélie**, CLCC Institut Paoli-Calmettes, Marseille
- **LEMERY Sylvie**, CLCC Centre Jean Perrin, Clermont-Ferrand
- **SERADOUR Brigitte**, CHP Beauregard, Marseille
- **TROUFLEAU Philippe**, CLCC Institut de cancérologie de Lorraine, Vandœuvre-lès-Nancy

RADIOTHÉRAPEUTES

- **BELLIERE-CALANDRY Aurélie**, CLCC Centre Jean Perrin, Clermont-Ferrand
- **BENYOUCEF Ahmed**, CLCC Centre Henri Becquerel, Rouen
- **BERGER Antoine**, CHU, Poitiers
- **BONE LEPINOY Marie-Christine**, Cabinet privé Centre de radiothérapie du Parc, Dijon
- **BRETON-CALLU Christel**, CLCC Institut Bergonié, Bordeaux
- **CAILLEUX Pierre Étienne**, CORT37, Chambray-les-Tours
- **CHARRA-BRUNAUD Claire**, CLCC Institut de cancérologie de Lorraine, Vandœuvre-lès-Nancy
- **DE LAFONTAN Brigitte**, IUCT Oncopole, Toulouse
- **DEWAS Sylvain**, Centre Bourgogne, Clinique du Bois, Lille
- **FARALDI Marc**, CH, Compiègne
- **FAURE Patrick**, Centre de radiothérapie, Nevers
- **FRIC Danièle**, Institut Daniel Hollard - GHMG, Grenoble
- **GABELLE-FLANDIN Isabelle**, CHU, Grenoble
- **GUILBERT Philippe**, CLCC Institut Jean Godinot, Reims
- **LE SCODAN Romuald**, Centre Hospitalier Privé Saint-Grégoire, Saint-Grégoire
- **MALONGA Sébastien**, CHU, Pointe-à-Pitre
- **MARCHAND Virginie**, Centre de radiothérapie Charcot, Lyon
- **PASQUIER David**, CLCC Centre Oscar Lambret, Lille
- **PEIGNAUX Karine**, CLCC Centre Georges-François Leclerc, Dijon
- **REMUZON Philippe**, Centre hospitalier Côte d'Argent, Dax
- **REYNAUD BOUGNOUX Agnès**, CHU, Tours
- **RIVERA Sofia**, CLCC Institut Gustave Roussy, Villejuif
- **SALZE Pierre**, CRLCC Centre Paul Strauss, Strasbourg
- **THARIAT Juliette**, CLCC Centre Antoine Lacassagne, Nice
- **VINH-HUNG Vincent**, CHU, Fort-de-France

ONCOGÉRIATRE

- **NIEMIER Jean-Yves**, CHU, Vandœuvre-lès-Nancy

PSYCHOLOGUES

- **IMBERT Aurore**, Hôpital européen Georges-Pompidou, Paris
- **DE LA MÉNARDIÈRE Hélène**, Hôpital Cochin, Paris

REPRÉSENTANTES DE PATIENTES

- **CASTRO Martine**, Europa Donna
- **NIVIOX Noëlla**, Vivre comme avant
- **PAVIOT-MAZA Danièle**, Europa Donna
- **ROBERT Catherine**, Europa Donna

