

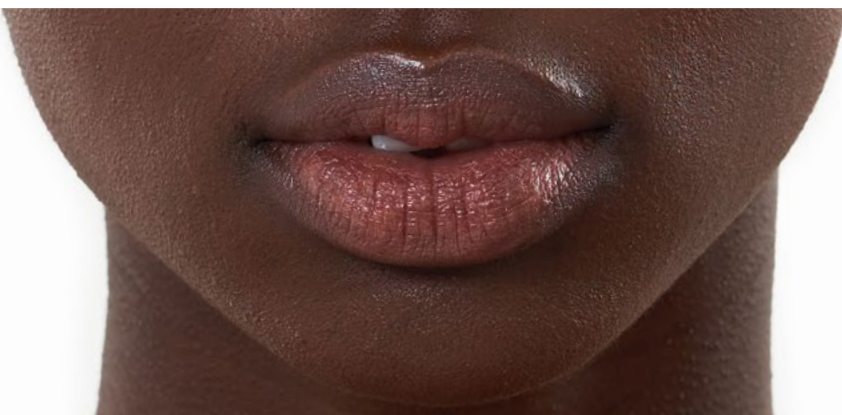


Réseau
canadien du
cancer du sein

LE CANCER DU SEIN ET VOUS

Un guide pour
les personnes vivant
avec le cancer du sein

7^e ÉDITION



REMERCIEMENTS

Le Réseau canadien du cancer du sein (RCCS) s'efforce d'exprimer les points de vue et les préoccupations des personnes qui vivent avec le cancer du sein. En tant d'organisation nationale œuvrant dans l'intérêt des patients, nous avons à cœur de continuer à promouvoir l'éducation, l'information, la défense des droits et le partage des connaissances afin de mieux répondre aux besoins des patients et de leurs familles au Canada.

Le RCCS est administré par un conseil d'administration composé de bénévoles de tout le pays qui ont elles-mêmes fait l'expérience d'un diagnostic de cancer du sein. Les enseignements, les connaissances et le vécu de nos administratrices éclairent les travaux du RCCS et la création de ressources destinées aux patients. Nous remercions notre groupe de bénévoles dévouées :

- **Cathy Ammendolea** (Qc)
Présidente du conseil d'administration
- **Cathy Hemeon** (Terre-Neuve)
- **Diana Ermel** (Sask.)
Ancienne présidente
- **Jackie Greenham** (Labrador)
- **Judy Donovan Whitty** (Î.-P.-É.)
- **Juliette Inglis** (Alb.)
- **Sharon Young** (Man.)
Vice-présidente
- **Suzanne LeBlanc** (N.-B.)
- **Wendy Panagopoulos** (N.-É.)

Le RCCS souhaite remercier les professionnels de la santé ci-dessous qui nous ont généreusement accordé leur temps et leurs connaissances :

- **Anita Maheisuria**, infirmière autorisée, Brampton (Ont.)
- **Sandeep Sehdev**, M.D., FRCPC, oncologue, Ottawa (Ont.)
- **Stephen Chia**, M.D., FRCP(C), oncologue, Vancouver (C.-B.)

Le RCCS souhaite également souligner les conseils et l'expertise que lui a offerts le groupe consultatif de femmes vivant avec le cancer du sein : Juliette, Cathy, Catherine, Robyn, Carmela et Jo-Anna.

La septième édition de ce guide a été adaptée de la version de 2011 initialement élaborée par les contributeurs suivants :

Corédactrice en chef

Katia Tonkin
Oncologue
Edmonton (Alb.)

Corédacteur en chef

Sandy Sehdev
Oncologue
Ottawa (Ont.)

Stephen Chia
Oncologue
Vancouver (C.-B.)

Daniel Rayson
Oncologue
Halifax (N.-É.)

Nadia Califaretti
Oncologue
Kitchener (Ont.)

Mark Clemons
Oncologue
Ottawa (Ont.)

Shailendra Verma
Oncologue
Ottawa (Ont.)

Louise Provencher
Chirurgien oncologue
Québec (Qc)

Barb Walley
Oncologue
Calgary (Alb.)

Cette édition a été révisée par Anita Maheisuria et éditée par Rebecca Armstrong, Wendy Hall, Gurneet Bassi et Élodie Guitteaud. Le document a été traduit et adapté par Claire Fennebresque à partir de la version de 2011 de cet ouvrage. Le magnifique design a été créé par Unika Studio.

Le soutien financier relatif à l'élaboration et à la publication de la septième édition de *Le cancer du sein* et vous a été octroyé par Eli Lilly, Hoffman-La Roche, Merck et Pfizer Oncology. Le contrôle rédactionnel quant au contenu de cette publication relève des médecins collaborateurs dont le nom figure ci-dessus.

AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ

Le cancer du sein et vous se veut un outil de référence général à l'intention des professionnels de la santé, des patients et des prestataires de soins. Les patients devraient consulter un professionnel de la santé pour s'informer sur leur cancer du sein et sur le diagnostic et le traitement de leur maladie.

Le présent document de référence repose sur l'information qui était accessible en 2022 au moment de la publication. Les progrès de la médecine ou de nouveaux renseignements sur les produits pourraient modifier l'information fournie.

©2022. Tous droits réservés, y compris les droits de reproduction, en tout ou en partie.

VOTRE DIAGNOSTIC

TYPES DE CANCER DU SEIN : (pages 20 et 21)

- Carcinome canalaire *in situ* (CCIS)
- Carcinome lobulaire *in situ* (CLIS)
- Carcinome canalaire infiltrant
- Carcinome lobulaire infiltrant
- Cancer inflammatoire du sein
- Autre : _____

SOUS-TYPES : (page 23)

- Luminal A (HR+, HER2-)
- Luminal B (HR+, HER2 -/+)
- Cancer du sein triple négatif (HR-, HER2-)
- Cancer du sein HER2 (HR+/-, HER2+)

STATUT HORMONAL :

(page 22)

- ER+ PR+
- ER+ PR-
- ER- PR+
- ER- PR-

STATUT DU HER2 : (page 22)

- Positive
- Négatif

DEGRÉ DE DIFFÉRENCIATION DE LA TUMEUR : (page 33)

- 1 (faible)
- 2 (modérée)
- 3 (élevée)

Stade TNM : (page 27)

STADE GÉNÉRAL : (pages 24 à 28)

- Stade 0:** Cancer du sein sans envahissement : _____

Stade I: Cancer du sein invasif au stade précoce

- Stade IA: _____
- Stade IB: _____

Stade II: Cancer du sein invasif

- Stade IIA: _____
- Stade IIB: _____

Stade III: Cancer du sein localement avancé

- Stade IIIA: _____
- Stade IIIB: _____
- Stade IIIC: _____

- Stade IV:** Cancer du sein métastatique

Locations: _____

AUTRES EXAMENS : (page 34)

Oncotype DX : _____

MammaPrint : _____

Prosigna : _____

VOTRE PLAN DE TRAITEMENT

OPÉRATION CHIRURGICALE :

- Mastectomie (pages 38 à 40)
- Tumorectomie (pages 39 et 40)
- Ablation des ganglions lymphatiques : (page 41)
 - Biopsie d'un ganglion sentinelle
 - Évidement ganglionnaire axillaire

NOTES :

RECONSTRUCTION : (pages 69 et 70)

- Immédiate
- Différée

Date de l'opération : _____

- Non applicable

-
- Implants mammaires
 - Reconstruction autologue
 - Technique de reconstruction par lambeau :

RADIOTHÉRAPIE : (page 42)

- Radiothérapie externe
- Radiothérapie interne (curiethérapie)

IMMUNOTHÉRAPIE : (page 64)

Nom du médicament :

Schéma thérapeutique :

HORMONOTHÉRAPIE : (pages 45 à 49)

- Agent antiœstrogène
- Inhibiteur de l'aromatase
- Analogue de l'hormone de libération de la lutéinostimuline (LHRH)

Nom du médicament :

Schéma thérapeutique :

SCHÉMA DE CHIMIOTHÉRAPIE : (page 50)

Nom du schéma :

Schéma thérapeutique :

TRAITEMENT CIBLÉ : (pages 60 à 63)

- HR+
- HER2+
- BRCA 1 ou 2

Nom du médicament :

Schéma thérapeutique :

TRAITEMENTS DE SOUTIEN : (page 66)

TABLE DES MATIÈRES

Remerciements.....	ii	● Survol du traitement du cancer du sein.....	36
Liste des tableaux.....	vi	Prendre des décisions à propos de votre traitement..	37
Liste des figures.....	vi	Modalités de traitement.....	38
Introduction.....	1	Chirurgie.....	39
Comment utiliser ce guide?.....	1	Radiothérapie.....	44
● Comprendre le cancer du sein		Hormonothérapie.....	47
Le sein normal.....	3	Chimiothérapie.....	52
Qu'est-ce qui cause le cancer du sein.....	5	Traitements ciblés.....	62
Le cancer du sein chez l'homme.....	9	Immunothérapie.....	66
● Dépistage du cancer du sein.....	11	Qu'en est-il des traitements complémentaires, des soins intégrés ou de la médecine douce?.....	67
Tissu mammaire dense.....	16	Principaux traitements de soutien du cancer du sein	68
Le cancer du sein dans les communautés lesbienne, gaie, bisexuelle, trans et queer (LGBTQ).....	18	Chirurgie reconstructrice à la suite d'une mastectomie.....	71
● Diagnostic et stades du cancer du sein.....	19	● Survol du traitement des différents stades du cancer du sein.....	73
« J'ai une bosse dans un sein... ».....	20	Traitement du cancer du sein selon le stade de la maladie.....	74
À propos des biopsies.....	20	Au sujet du soulagement de la douleur.....	82
Après un diagnostic de cancer du sein, que se passe-t-il?.....	21	Soins palliatifs : plus utiles qu'il n'y paraît.....	83
Classification des caractéristiques de votre cancer du sein.....	21	Essais cliniques : Qu'est-ce que c'est? Devrais-je y participer?.....	83
Déterminer le stade de votre cancer du sein.....	25	● Que se passe-t-il ensuite? Vivre avec le cancer ..	87
● L'avenir.....	31	Composer avec ses émotions.....	88
Facteurs qui influencent le pronostic du cancer du sein.....	32	Suivi post-traitement.....	88
		Qu'est-ce qui vous préoccupe?.....	89
		● Pour en apprendre davantage et trouver du soutien.....	91
		Trouver un groupe de soutien.....	92
		Trouver des ressources.....	92
		● De quoi mon médecin parle-t-il au juste?.....	95
		Glossaire des termes couramment employés.....	96
		Noms des traitements.....	104
		Références.....	105
		Plan de suivi.....	115

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Facteurs de risque de cancer du sein liés au mode de vie et facteurs non modifiables	6
Tableau 2. Classifications des tumeurs cancéreuses au sein.....	24
Tableau 3. Stades du cancer du sein selon la classification TNM.....	27
Tableau 4. Stades du cancer du sein : corrélation entre les stades généraux et les stades de la classification TNM	29
Tableau 5. Survie au cancer du sein.....	32
Tableau 6. Hormonothérapies couramment prescrites.....	51
Tableau 7. Quelques combinaisons de chimiothérapies couramment employées pour le cancer du sein au stade précoce (adjuvant)	54

LISTE DES FIGURES

Figure 1. Le sein et ses structures adjacentes.....	3
Figure 2. Sein normal.....	4
Figure 3. Groupes de ganglions lymphatiques adjacents au sein.....	5
Figure 4. Mammographie.....	14
Figure 5. Classification de la densité mammaire	16
Figure 6. Biopsie d'un ganglion sentinelle.....	26
Figure 7. Stades du cancer du sein.....	30
Figure 8. Options chirurgicales pour le traitement du cancer du sein.....	41
Figure 9. Prise en charge initiale du cancer du sein de stade 0	74
Figure 10. Options thérapeutiques contre le cancer du sein à ganglions négatifs (stade I).....	75
Figure 11. Options thérapeutiques contre le cancer du sein à ganglions positifs ou négatifs avec tumeur de plus de 2 cm (stade II).....	77
Figure 12. Options thérapeutiques couramment employées pour combattre le cancer du sein localement avancé (stade III précoce et stade IIIA)	79
Figure 13. Traitement habituel du cancer du sein localement avancé (stade IIIB), inopérable ou inflammatoire.....	80
Figure 14. Échelle du soulagement de la douleur de l'OMS	82



INTRODUCTION

COMMENT UTILISER CE GUIDE?

Si vous venez tout juste de recevoir un diagnostic de cancer du sein, les émotions et les questions se bousculent sans doute dans votre tête : Pourquoi ça m'arrive à moi? Quels traitements sont recommandés? Quel est mon pronostic? Est-ce que je vais guérir? À quoi ressemblera ma vie désormais?

Rassurez-vous, **la plupart des personnes atteintes de cancer du sein guérissent** si la maladie est traitée aux stades précoces^{1,2}. Cette situation est notamment attribuable au fait que le cancer du sein est diagnostiqué de plus en plus tôt et que les traitements visant à réduire le risque de récurrence se sont beaucoup perfectionnés. **De nombreuses personnes vivent plusieurs années avec un cancer du sein avancé** et la mise au point de nouveaux traitements améliore et prolonge considérablement leur espérance de vie. D'ailleurs, le cancer du sein est aujourd'hui l'un des cancers qui se traitent le mieux. En outre, le pronostic des patients continuera sans doute de s'améliorer au fur et à mesure que seront mis au point de nouveaux traitements et de nouvelles méthodes de diagnostic précoce.

Pour pouvoir accepter la situation et décider de faire face au cancer du sein, vous devez tout d'abord obtenir des réponses à vos questions. Plus vous serez informé(e) sur votre diagnostic, les options thérapeutiques à votre portée et les résultats que vous pouvez escompter, plus vous serez à même de participer à votre propre prise en charge et de prendre des décisions éclairées. De plus, vous commencerez à vous sentir moins dépassé(e) par les événements et plus en maîtrise de votre vie. Pendant ce processus, vous vous sentirez peut-être tour à tour émotif(ve), en contrôle ou perdu(e); cette gamme d'émotions est normale et fait partie de votre propre expérience. N'oubliez pas que **chaque personne recevant un diagnostic de cancer du sein aura une expérience personnelle différente.**

Plus vous serez informé(e) sur votre diagnostic, les options thérapeutiques à votre portée et les résultats que vous pouvez escompter, plus vous serez à même de participer à votre propre prise en charge...

Tout au long de ce parcours, vous vous mettrez probablement à la recherche d'informations susceptibles de vous aider. Publié pour la première fois il y a quelques années, *Le cancer du sein et vous* a, depuis, été lu par des milliers de personnes. L'information que contient ce document peut permettre de lancer la discussion sur vos options thérapeutiques avec votre oncologue et votre équipe médicale. La toute dernière édition de *Le cancer du sein et vous* est une ressource personnelle utile pour vous, mais aussi pour votre équipe médicale. Elle contient des renseignements utiles sur les différents stades du cancer du sein, les examens diagnostiques, les traitements recommandés pour chaque stade, les effets indésirables potentiels dus aux traitements et leur prise en charge, les méthodes de reconstruction mammaire et plus encore.

Nous espérons sincèrement que ce document vous sera utile au fil du temps et qu'il vous aidera à rester positif(ve).

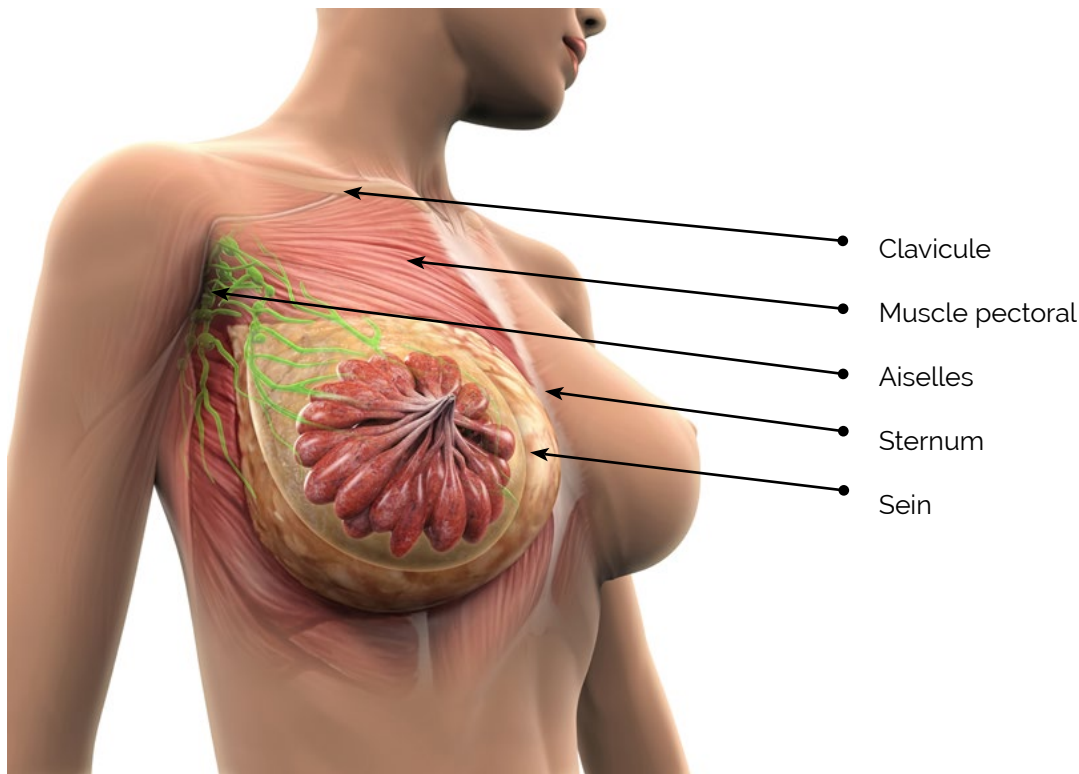


COMPRENDRE
LE CANCER DU SEIN

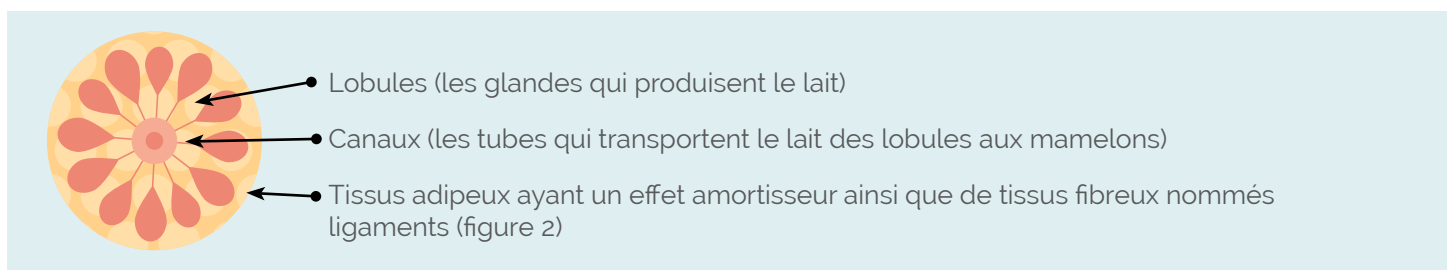
LE SEIN NORMAL

La femme et l'homme ont tous deux du tissu mammaire. Chez la femme, ce tissu couvre une plus grande superficie : il débute sous la clavicule, puis s'étend de l'aisselle jusqu'au sternum. Sous le tissu mammaire se trouve le muscle pectoral (voir figure 1).

Figure 1. Le sein et ses structures adjacentes

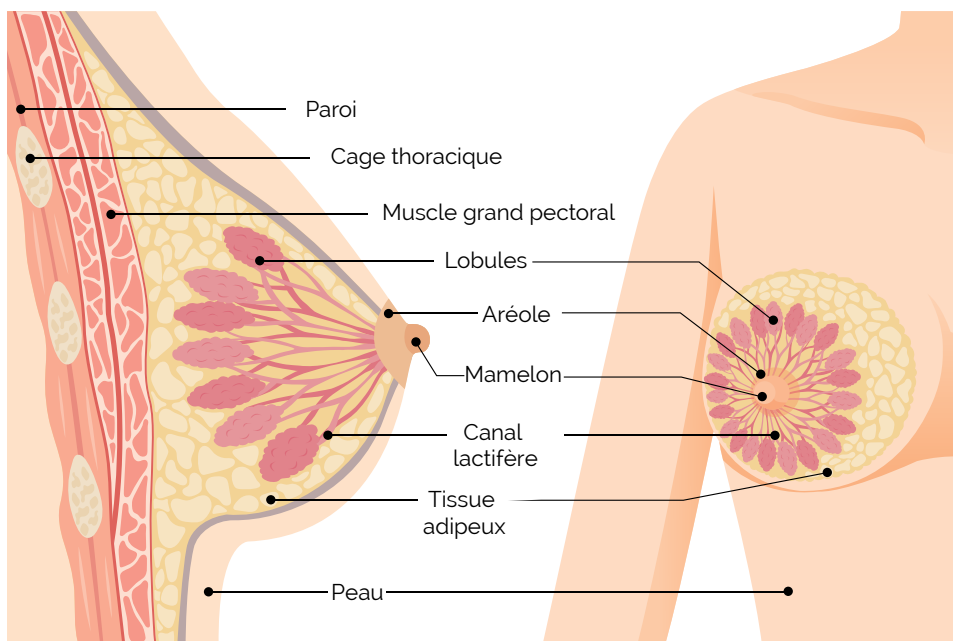


Les seins font partie des organes accessoires du système de reproduction de la femme. Le sein féminin contient des glandes mammaires, qui sont les seules à pouvoir produire du lait pour nourrir un bébé. C'est là la fonction de base des seins. Le tissu mammaire lui-même est constitué de :



Le lait s'écoule du mamelon, lequel se trouve au centre d'une surface foncée appelée aréole. Chez une jeune femme, le tissu mammaire tend à être dense et le nombre de lobules, élevé. À l'inverse, chez une femme plus âgée, le tissu mammaire sera moins dense et les tissus adipeux plus abondants.

Figure 2. Sein normal



HORMONES

Les œstrogènes et la progestérone sont deux hormones femelles qui jouent un rôle dans le développement mammaire et la reproduction. Avant la ménopause, les œstrogènes et la progestérone sont des hormones essentiellement produites par les ovaires. L'organisme en produit encore après la ménopause par l'intermédiaire des cellules adipeuses, des cellules musculaires et des glandes surrénales, mais de façon moindre. La glande surrénale produit des androgènes (hormones mâles) qui sont convertis en œstrogènes dans les tissus périphériques (p. ex. cellules adipeuses, cellules musculaires, tissu mammaire) et est le principal organe producteur d'hormones femelles chez les femmes après la ménopause. **Ces hormones influencent l'activité des cellules du tissu mammaire pendant la majeure partie de la vie d'une femme**, de la puberté à la ménopause et après celle-ci.

SYSTÈME LYMPHATIQUE

Le tissu mammaire est irrigué par les vaisseaux sanguins et les vaisseaux lymphatiques. Le système lymphatique permet la circulation d'un liquide clair, la lymphe, dans l'organisme. Au fil de son trajet, la lymphe est filtrée par les ganglions lymphatiques, de petites structures rondes qui servent à combattre les infections, ainsi qu'à épurer la lymphe des bactéries, des virus et des cellules cancéreuses. Les ganglions lymphatiques qui entourent le sein sont regroupés selon leur emplacement sur le sein et se retrouvent des deux côtés du corps :

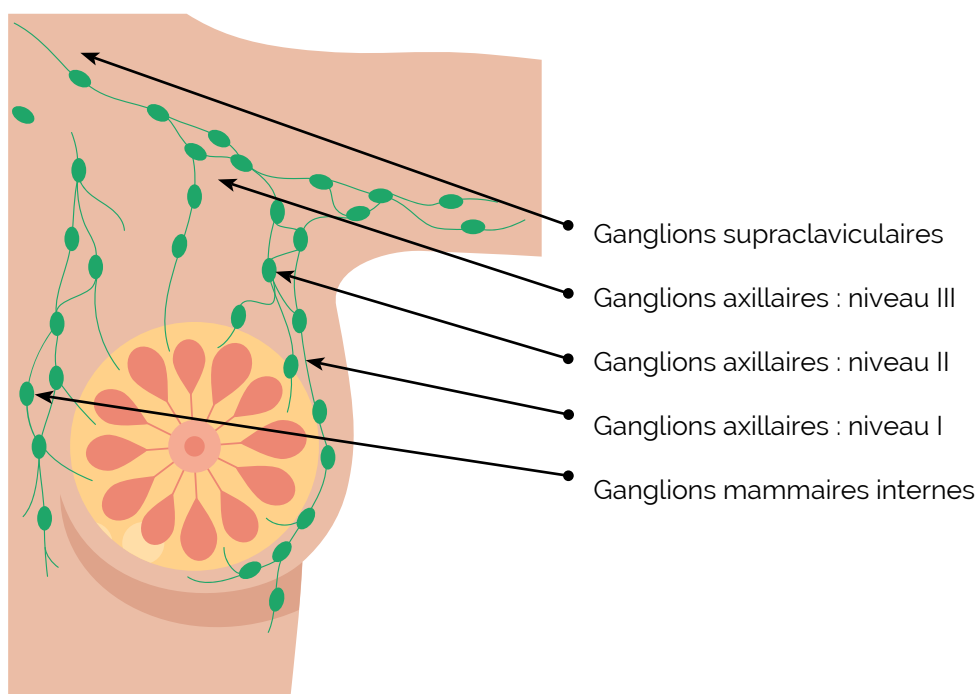
- Ganglions supraclaviculaires (au-dessus de la clavicule)
- Ganglions infraclaviculaires (en dessous de la clavicule)
- Ganglions mammaires internes (à l'intérieur du thorax, près du sternum)
- Ganglions axillaires (près de l'aisselle; voir figure 3)

Le nombre de ganglions aux aisselles peut varier de façon considérable d'une personne à l'autre. Les ganglions axillaires sont répartis sur trois niveaux selon leur proximité avec le muscle grand pectoral :

- Les ganglions de **niveau I** (région axillaire inférieure) longent le bord externe du muscle situé sous le grand pectoral (appelé petit pectoral).
- Les ganglions de **niveau II** (région axillaire centrale) se trouvent sous le muscle petit pectoral.
- Les ganglions de **niveau III** (région axillaire supérieure) longent le bord interne du petit pectoral³.

Comme c'est généralement aux ganglions axillaires que le cancer du sein s'étend en premier, c'est souvent à cet endroit que les médecins vérifient s'il reste des cellules cancéreuses après une opération chirurgicale. La propagation du cancer du sein touche généralement les ganglions de niveau I en premier, puis ceux des niveaux II et III. Quand des cellules cancéreuses se propagent hors de la tumeur principale, les ganglions *sentinelles* sont généralement les premiers ganglions qu'elles rencontrent⁴. (Pour en savoir plus sur les différents stades du cancer du sein, voir page 19 : *Diagnostic et stades du cancer du sein*.)

Figure 3. Groupes de ganglions lymphatiques adjacents au sein



QU'EST-CE QUI CAUSE LE CANCER DU SEIN¹?

Fonctionnement des cellules

Bien que de nombreux facteurs de risque aient été répertoriés, on ne sait toujours pas précisément pourquoi ils contribuent à ce que des cellules saines du sein se transforment en cellules cancéreuses. Le processus de transformation lui-même est toutefois mieux connu. Même chez quelqu'un dont la croissance est terminée, de nombreuses cellules continuent de se multiplier dans l'organisme (en se divisant en deux) pour se substituer aux cellules endommagées par une blessure ou une maladie ou encore pour remplacer des cellules mortes.

Pratiquement toutes les cellules du corps humain contiennent de l'ADN, lequel regroupe les gènes responsables du fonctionnement de la cellule. Certains gènes dictent le moment et la fréquence auxquels la cellule doit croître, se diviser et mourir. Certains gènes appelés oncogènes (parmi lesquels figure le gène HER2) ont pour effet d'accélérer la division cellulaire, tandis que d'autres, les gènes suppresseurs de tumeur, la ralentissent.



Quand une cellule se divise en deux, son ADN doit être dupliqué de manière à ce que chacune des deux nouvelles cellules ait sa propre réplique. Parfois, **une erreur dans le processus de réplication** entraîne une modification ou une mutation du gène; **les cellules se comportent alors de façon anormale, se divisent de façon désordonnée** et se détachent du reste du tissu plutôt que d'y rester fixées, comme ce serait normalement le cas.

Certaines mutations sont génétiques et transmises à une personne par l'un ou l'autre de ses parents, par exemple les gènes 1 et 2 du cancer du sein (BRCA1 et BRCA2), qui sont des gènes suppresseurs de tumeur. Toutefois, **dans la majorité des cas, les mutations sont plutôt acquises et se produisent au cours de la vie de la personne.** Ces mutations ont de nombreuses causes possibles, entre autres certaines infections, l'exposition à des radiations ou aux produits chimiques cancérigènes contenus dans la fumée de cigarette, l'exposition prolongée à certaines hormones ou encore, tout simplement, des événements aléatoires. À l'heure actuelle, **la nature et le nombre de mutations susceptibles de causer le cancer chez quelqu'un font encore l'objet de nombreuses recherches.**

Facteurs de risque

Les facteurs de risque sont des caractéristiques qui augmentent les risques d'être atteint(e) d'un cancer du sein. **Certains d'entre eux sont liés au mode de vie et sont potentiellement modifiables (autrement dit, vous pouvez agir sur eux), tandis que d'autres ne le sont pas.** Vous trouverez au tableau 1 certains facteurs de risque connus du cancer du sein.

Tableau 1. Facteurs de risque de cancer du sein liés au mode de vie et facteurs non modifiables⁵

 Facteurs de risque liés au mode de vie	 Facteurs de risque non modifiables
<ul style="list-style-type: none"> • Tabagisme⁶ • Augmentation de la consommation d'alcool • Obésité • Aucune grossesse • Première grossesse après l'âge de 30 ans • Hormonothérapie substitutive (prise d'hormones combinées pendant plus de 2 ans ou prise d'œstrogènes seulement pendant plus de 10 ans) • Certaines hormonothérapies de fertilité administrées par le passé • N'avoir jamais allaité • Alimentation riche en matières grasses⁷ • Statut socio-économique élevé⁸ • Inactivité physique⁸ • Exposition à un rayonnement ionisant⁸ • Contraceptifs oraux⁸ 	<ul style="list-style-type: none"> • Âge • Antécédents familiaux de cancer du sein (chez l'homme également) • Antécédents familiaux d'autres cancers (p. ex. utérus, ovaires)⁹ • Menstruations précoces (avant l'âge de 12 ans) • Ménopause tardive (après l'âge de 55 ans) • Biopsie ayant déjà révélé la présence de cellules mammaires anormales • Tissu mammaire dense • Mutations génétiques (p. ex. gène BRCA1 ou BRCA2)

Race et ethnicité

En Ontario, les données médicales administratives n'incluent pas de données ethniques¹⁰. En revanche, des données pertinentes provenant des États-Unis et d'Europe peuvent être utilisées pour dresser des parallèles avec ce que l'on observe au sein de la population canadienne.

Le taux de cancer du sein est plus élevé chez les femmes d'origine caucasienne, noires et afro-canadiennes¹¹.



Les femmes d'origine caucasienne sont plus susceptibles de développer un cancer du sein que les femmes noires et afro-canadiennes, ou d'origine hispanique ou asiatique¹². Cette différence peut s'expliquer par le fait que les femmes d'origine caucasienne font des enfants plus tard, qu'elles ont moins d'enfants et qu'elles ont recours à l'hormonothérapie pendant la ménopause¹¹.

Quant aux femmes noires et afro-canadiennes, elles connaissent un plus fort taux de mortalité et sont plus susceptibles d'être diagnostiquées à un stade avancé de la maladie et de présenter des tumeurs agressives de haut grade à récepteurs hormonaux négatifs^{13,14}. Elles ont également plus de chances de développer un cancer du sein agressif triple négatif¹¹. Enfin, le cancer du sein semble se développer à un âge moins avancé chez les femmes noires et afro-canadiennes que chez les femmes d'origine caucasienne; la reproduction, le mode de vie et la biologie tumorale pouvant jouer comme facteurs de risque¹¹.

Les femmes juives ashkénazes (originaires de l'Europe de l'Est) présentent aussi un risque accru de cancer du sein en raison d'une mutation des gènes BRCA1 et BRCA2¹⁵. Les membres de la communauté juive ashkénaze ont un risque de 1 sur 40 d'être porteurs de la mutation des gènes BRCA1 et BRCA2 — l'un des risques les plus élevés toutes populations confondues¹⁶. Ce facteur génétique relève de ce que l'on appelle « l'effet fondateur », selon lequel un groupe de personnes porteuses des gènes mutés a été isolé géographiquement et culturellement au sein d'un même groupe^{15,16}.

Malgré le risque plus élevé que la moyenne chez les femmes juives ashkénazes d'être porteuses de cette mutation génétique, le dépistage de la mutation des gènes BRCA1 et BRCA2 ne fait pas partie de la norme dans cette catégorie de population¹⁵. De nombreuses femmes juives ashkénazes se découvrent porteuses de la mutation au moment de leur diagnostic de cancer du sein, ce qui limite le recours aux traitements préventifs¹⁵.

Ce qui **NE CAUSE PAS** le cancer du sein : la vérité sur quelques préoccupations courantes¹⁷

Préoccupations sur le cancer du sein	Qu'est-ce que cela signifie?
<p>Les antisudorifiques causent le cancer du sein.</p> 	<p>L'inquiétude s'explique par la présence dans les antisudorifiques de certains ingrédients, comme l'aluminium, pouvant être absorbés par la peau au niveau des aisselles et produire les effets (hormonaux) associés aux œstrogènes. Les parabènes, utilisés comme agents de conservation, peuvent aussi induire une activité (hormonale) œstrogénique dans les cellules du tissu mammaire. Certaines personnes craignent donc que l'application de ces antisudorifiques à proximité des ganglions lymphatiques cause un cancer du sein^{18,19}.</p> <p>Toutefois, aucune étude scientifique n'a clairement démontré que l'utilisation d'antisudorifiques était liée à l'apparition du cancer du sein. Les médecins recommandent de ne pas utiliser d'antisudorifiques pendant les mammographies de dépistage, car ils peuvent interférer avec les images. Le cancer du sein se développe généralement dans la partie supérieure externe du sein, dans laquelle se trouve beaucoup de tissu mammaire. L'emplacement des ganglions lymphatiques n'a pas d'incidence^{18,19}.</p>
<p>Si aucun membre de votre famille n'a eu le cancer du sein, vous ne l'aurez pas non plus.</p> 	<p>Quiconque ayant du tissu mammaire (y compris les hommes) peut développer un cancer du sein, que la maladie ait déjà touché ou non un membre de sa famille. Le cancer du sein peut être causé par des mutations génétiques dues au vieillissement et à des expositions naturelles dans l'environnement²⁰. Les facteurs de risque modifiables mentionnés plus haut peuvent influencer sur le risque de développer un cancer du sein.</p>

Si vous recevez un diagnostic de cancer du sein, vous êtes voué(e) à mourir de la maladie.



Le cancer du sein n'a jamais été détecté et traité à des stades aussi précoces que maintenant, et le pronostic des personnes qui en sont atteintes s'est amélioré de façon remarquable. Au Canada, une femme sur huit présentera un cancer du sein à un moment ou à un autre de sa vie, mais seulement une sur 33 mourra de la maladie²¹.

Le cancer du sein touche seulement les femmes âgées.



Si le risque de cancer du sein augmente avec l'âge, il arrive qu'il se manifeste chez de jeunes femmes.

Les contraceptifs oraux causent le cancer du sein.



La prise de certaines formes de contraceptifs (contenant des œstrogènes et de la progestérone) augmente légèrement le risque de cancer du sein, du col de l'utérus et du foie²². Cette légère augmentation diminue dix ans après l'arrêt de l'utilisation de contraceptifs²².

S'il y a des antécédents de cancer du sein dans votre famille, vous aurez inévitablement cette maladie.



Avoir des antécédents familiaux de cancer du sein ne signifie pas que vous en serez automatiquement atteint(e). De plus, un certain nombre d'études cliniques ont prouvé que l'administration de tamoxifène, un antioestrogène, ou d'inhibiteurs de l'aromatase (p. ex. l'exémestane⁸) peut contribuer à prévenir le cancer du sein chez les femmes qui y sont particulièrement vulnérables en raison par exemple de lourds antécédents familiaux de cancer ou d'une biopsie ayant déjà révélé la présence de cellules mammaires anormales. Une personne exposée à un risque élevé de cancer du sein devrait sopeser les avantages et les inconvénients d'un traitement par le tamoxifène avec son médecin⁵.

Le risque de cancer du sein dépend d'une combinaison de facteurs, notamment le fait qu'un parent proche a eu la maladie, le mode de vie, les comportements et les gènes transmis par les parents^{23,24}.

Le risque de développer un cancer du sein double lorsqu'un membre de la famille proche a la maladie. Si plus d'un membre de la famille proche (mère, fille, sœur, père, fils ou frère) a eu un cancer du sein, le risque est encore accru^{23,24}. Un membre de la famille au deuxième degré s'entend d'une grand-mère, d'un grand-père, d'une tante, d'un oncle, d'une nièce ou d'un neveu du côté maternel ou paternel^{23,24}.

Si vous avez eu des enfants et que vous les avez allaités, vous êtes protégée contre le cancer du sein.



Le fait de tomber enceinte avant l'âge de 30 ans et d'allaiter peut contribuer à réduire le risque auquel vous êtes exposée, mais il ne s'agit aucunement d'une garantie de protection contre le cancer du sein.

Le cancer du sein ne fait pas mal. Une bosse douloureuse au toucher est un simple kyste.



Une tumeur cancéreuse est souvent indolore et dure, avec des contours irréguliers. Cela dit, une bosse douloureuse au toucher, molle et arrondie peut aussi être cancéreuse. Par conséquent, mieux vaut consulter votre médecin.

LE CANCER DU SEIN CHEZ L'HOMME

Chez l'homme, le cancer du sein peut être assimilé au cancer du sein chez la femme ménopausée. Le dépistage et les traitements suivent un modèle de soin similaire, à quelques différences près²⁵. Le cancer du sein peut se développer chez des hommes de tout âge, mais il est plus fréquent chez les hommes de 60 à 70 ans. Moins de 1 % de tous les cancers du sein affecte les hommes. **Même s'il est rare qu'un homme développe un cancer du sein, ceux chez qui ça arrive reçoivent généralement le diagnostic à un stade avancé de la maladie.**

CHEZ L'HOMME, LE CANCER DU SEIN PEUT ÊTRE ASSIMILÉ AU CANCER DU SEIN CHEZ LA FEMME MÉNOPAUSÉE.

Types de cancer du sein chez l'homme

Les hommes peuvent être atteints des mêmes types de cancer du sein que les femmes :

- **Carcinome canalaire infiltrant/invasif** : cancer qui prend naissance dans les canaux mammaires, puis se propage par les canaux jusqu'au tissu mammaire voisin²⁷
- **Carcinome canalaire *in situ*/carcinome intracanaire non infiltrant** : cancer qui prend naissance dans le revêtement du canal mammaire²⁷
- **Cancer inflammatoire du sein** : cancer du sein envahissant rare et agressif qui présente des symptômes comme des rougeurs et une enflure du sein²⁷
- **Maladie de Paget du mamelon** : autre type rare de cancer du sein qui touche la peau du mamelon²⁷

Le carcinome canalaire infiltrant/invasif est le type de cancer du sein le plus courant chez les hommes²⁷.

Facteurs de risque²⁵

Pour rappel, un facteur de risque est un facteur qui augmente le risque de développer une maladie.

Parmi les facteurs de risque du cancer du sein chez l'homme, citons les suivants :

- Antécédents familiaux
- Mutation du gène BRCA
- Syndrome de Klinefelter (un trouble héréditaire, ou génétique, rare; chez l'homme atteint de ce syndrome, le taux d'androgènes est plus bas que la normale et le taux d'oestrogènes est plus élevé que la normale)
- Exposition à des radiations
- Cirrhose (maladie du foie causant la présence de tissu cicatriciel dans le foie qui réduit la fonction hépatique et entraîne un taux d'oestrogènes élevé et un taux d'androgènes bas)

Comment le cancer du sein se manifeste-t-il chez l'homme?^{25,26,27}

Voici certains signes et symptômes du cancer du sein chez l'homme :

- Écoulement ou saignement du mamelon
- Peau du mamelon rouge, qui s'écaille ou encroûtement
- Douleur, enflure ou bosse sur le sein ou le mamelon
- Mamelon qui pointe vers l'intérieur (mamelon inversé)
- Changement de taille ou de forme du sein
- Changement de texture de la peau du sein (ressemble à la peau d'une orange)



DÉPISTAGE
DU CANCER DU SEIN

De nombreuses personnes atteintes du cancer du sein vivent longtemps et en santé parce que leur tumeur a été détectée et traitée à un stade précoce, période à laquelle le traitement a le plus de chances d'être couronné de succès. Les tests de dépistage visent à identifier les signes de la maladie chez les personnes qui ne présentent aucun symptôme, de manière à ce que le cancer soit diagnostiqué et traité tôt⁵. La méthode de dépistage initiale est la mammographie.

L'un de vos proches craint peut-être de passer une mammographie, pour une multitude de raisons. Peut-être que cette personne appréhende l'intervention ou son résultat, ne sait pas où subir l'examen ou ne pense pas être exposée à un risque particulièrement élevé de cancer du sein. Il est également possible que cette personne évite la mammographie par peur que l'examen soit trop douloureux (le cas échéant, elle peut prendre de l'acétaminophène ou un anti-inflammatoire avant l'intervention pour réduire le risque de douleur à la pression).

L'ensemble des provinces et des territoires canadiens ont mis sur pied un programme de dépistage du cancer du sein par l'intermédiaire duquel vous pouvez obtenir de l'information utile sur la mammographie et des conseils sur la nécessité de subir une mammographie dans votre cas. Il est important que vous sachiez que des professionnels de la santé attentionnés pourront vous aider tout au long du processus et qu'ils seront aussi là pour vous.

Recommandations et couverture provinciale relatives au dépistage du cancer du sein²⁸

Âge	Recommandations et couverture provinciale
Moins de 40 ans	Si vous avez de 20 à 39 ans, consultez votre médecin si un membre de votre famille proche a été atteint du cancer du sein ou si vous présentez certains signes ou symptômes comme une bosse sur un sein ou un écoulement du mamelon ⁵ .
De 40 à 49 ans	<p>Interrogez votre médecin sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Votre risque individuel de cancer du sein. • Les antécédents familiaux ou personnels de cancer du sein, qui aideront à déterminer quand commencer le dépistage et à quelle fréquence²⁸. • Les avantages et les risques de la mammographie. <p>Chaque province a ses propres exigences en ce qui concerne la prise de rendez-vous pour un dépistage sans référence; dans certaines provinces, vous pourriez avoir besoin de la référence d'un médecin. En l'absence de symptômes et si vous ne faites pas partie d'un groupe particulièrement vulnérable, vous pourriez ne pas pouvoir vous faire dépister dans le cadre du programme provincial, selon votre province de résidence. Dans d'autres provinces, les femmes de moins de 49 ans qui ne présentent pas de symptômes peuvent participer au programme provincial de dépistage du cancer du sein. Si vous faites partie de ce groupe d'âge, il vous faudra consulter votre médecin pour effectuer une mammographie de dépistage.</p>
De 50 à 74 ans	<p>Passez une mammographie tous les 2 ans (ou chaque année en cas de facteurs de risque importants).</p> <p>Des programmes provinciaux de dépistage existent en cas de risque modéré de cancer du sein. Si vous faites partie de ce groupe d'âge, vous n'avez pas besoin d'une référence du médecin pour prendre un rendez-vous de dépistage.</p>
75 ans ou plus	Demandez à votre médecin quelle forme de dépistage serait la plus appropriée dans votre cas.

Si, pour une raison quelconque, votre risque individuel de cancer du sein est plus élevé que la moyenne

(Pour en savoir plus sur les facteurs de risque de cancer du sein, voir page 5 : Qu'est-ce qui cause le cancer du sein?)

Veillez à discuter avec votre médecin de la forme de dépistage la plus appropriée dans votre cas. Il pourrait par exemple s'agir de :

- Commencer à passer des mammographies de routine à un plus jeune âge
- Passer des mammographies plus fréquentes
- Subir des examens complémentaires comme une imagerie du sein par résonance magnétique (IRM)
- Vous orienter vers une clinique spécialisée dans le traitement des personnes exposées à un risque élevé ou vers une clinique familiale, pour un suivi et/ou pour y subir une consultation et des tests génétiques

Pour obtenir plus de renseignements, communiquez avec le programme de dépistage du cancer du sein de votre province ou de votre région. Faites des recherches en ligne, téléphonez sans frais au service d'information de la Société canadienne du cancer, au 1-888-939-3333, parlez à votre médecin ou prenez rendez-vous dans une clinique de santé locale.

Examen clinique des seins²⁹

Cet examen peut s'inscrire dans le cadre de l'examen physique ou être effectué par votre médecin si vous lui avez décrit un changement ou une bosse sur le sein³⁰. Il s'agit d'un examen physique. Un professionnel de la santé qualifié examinera attentivement la peau qui recouvre vos seins et vos aisselles. Il procédera aussi à une vérification systématique de vos seins et de vos aisselles de manière à pouvoir détecter, au toucher, toute anomalie ou bosse. Il déterminera la nécessité de procéder à cet examen en fonction de votre risque de présenter un cancer du sein³⁰. Vous êtes libre de demander la présence d'un(e) employé(e) dans la salle si cela vous met plus à l'aise.

Auto-examen des seins et connaissance de ses seins

L'examen clinique des seins diffère de l'auto-examen des seins, qui a aujourd'hui évolué vers le principe de bien connaître ses seins. Il s'agit avant tout d'observer régulièrement le tissu mammaire pour repérer les changements anormaux³¹.

Concrètement, vous êtes encouragé(e) à bien observer l'allure et la texture de vos seins. **Si vous connaissez vos seins, vous remarquerez plus facilement les changements** au fil du temps et vous serez plus à même de les signaler à votre médecin, le cas échéant³¹. Vous pouvez observer et palper vos seins après une douche ou au moment de vous habiller, une fois par mois après vos menstruations. Dans les dernières années, les recherches ont montré qu'il n'était pas nécessaire de mettre en place une routine particulière d'auto-examen, sauf en présence de facteurs de risque. Ce type d'auto-examen est donc délaissé au profit d'une observation régulière^{30,31}. Toutefois, certains médecins conseillent toujours à leurs patients de procéder ainsi. Si vous n'êtes pas certain(e) de la technique à employer pour apprendre à bien connaître vos seins, consultez votre médecin.

Mammographie³²

La mammographie est une radiographie spécialisée des seins qui vise à détecter des changements pouvant constituer des signes de cancer précoce ou de lésions précancéreuses, comme de très petites bosses ou des calcifications ne pouvant être décelées à la palpation. La mammographie est une technique sûre, la dose de rayons X à laquelle la personne est exposée étant très faible. Chez les femmes de 50 à 69 ans, les avantages de la mammographie sont de loin supérieurs aux risques liés à l'examen. Si vous avez moins de 50 ans ou plus de 74 ans, discutez avec votre médecin des avantages et des risques de la mammographie et déterminez avec lui ou elle si vous êtes un(e) bon(ne) candidat(e) pour cet examen.

Une mammographie est un outil de dépistage qui sert à détecter les signes précoces de cancer du sein et à déterminer la nécessité de procéder à d'autres examens. Les professionnels de la santé opteront pour l'un des deux types de mammographies :

1. **La mammographie de dépistage**, qui permet de détecter la présence d'un cancer du sein chez les femmes qui n'ont pas de symptômes. Elle est utilisée pour surveiller les changements dans le tissu mammaire au fil du temps et favorise la détection précoce du cancer^{33,34}.
2. **La mammographie de diagnostic**, à laquelle on a recours si des symptômes du cancer du sein se sont manifestés et si l'on a observé un changement sur une mammographie de dépistage, pendant un examen clinique des seins ou pendant un auto-examen. **La mammographie de diagnostic crée des images détaillées de la zone ciblée dans le sein et à des angles différents**^{33,34}.

Un nouvel outil de dépistage, la tomosynthèse numérique, s'utilise souvent dans certaines régions. Il s'agit d'une forme de radiographie qui prend des images 3D du sein³⁵. Elle se distingue de la mammographie par le fait qu'elle donne une image en trois dimensions, tandis que la mammographie produit une image plate en deux dimensions.

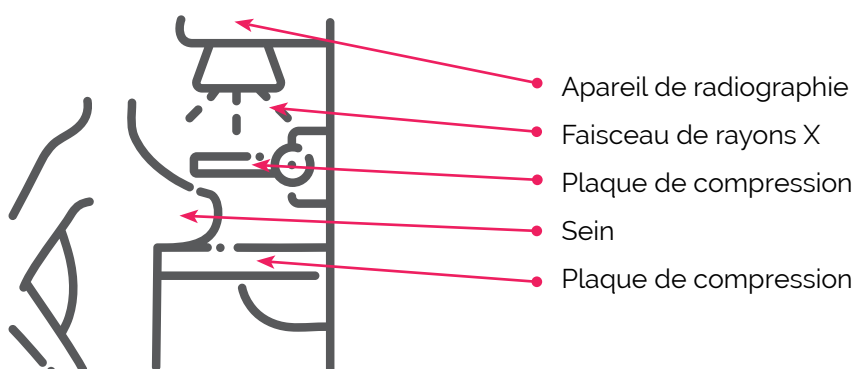
Si vous avez une bosse au sein ou un autre problème, tel un écoulement anormal du mamelon, ou si vous avez déjà reçu un diagnostic de cancer du sein, vous devrez subir des examens axés sur le diagnostic plutôt que sur le dépistage. De même, si vous avez déjà eu un cancer du sein, votre médecin pourrait vous recommander de vous soumettre régulièrement à une mammographie et, s'il y a lieu, à d'autres examens (p. ex. échographie ou imagerie par résonance magnétique (IRM)) pour détecter l'apparition d'un autre cancer ou la récurrence d'un précédent cancer³³.

Déroulement⁵

Rendez-vous dans un centre agréé pour passer votre mammographie : vous vous assurerez ainsi que l'examen sera fait selon des normes strictes. L'Association canadienne des radiologistes garde une liste à jour des centres agréés.

Vous serez invité à vous placer près de l'appareil de mammographie. Le(la) technicien(ne) placera ensuite votre sein entre deux plaques de plastique qui se refermeront l'une contre l'autre de manière à aplatir le sein et à visualiser clairement le plus grand volume de tissu mammaire possible (voir figure 4). La compression des seins n'est certes pas des plus agréables, mais elle ne durera que quelques secondes. Le(la) technicien(ne) prendra une image frontale et latérale de chaque sein, puis s'assurera de la bonne qualité des radiographies.

Figure 4. Mammographie



Comment se préparer à une mammographie^{33,36?}

- Le jour de votre mammographie, n'appliquez pas de déodorant, de lotion corporelle ou de poudre de talc sous vos bras ou sur vos seins : ces produits pourraient réduire la fiabilité de l'examen. Certains déodorants ou lotions contiennent des minéraux et des substances métalliques pouvant ressembler à des particules denses ou à des calcifications sur les images.
- Portez un haut que vous pourrez retirer facilement et évitez les bijoux susceptibles de gêner le déroulement de l'examen.
- Si vos seins tendent à être plus sensibles avant vos menstruations, il serait peut-être préférable que vous ne prévoyiez pas de mammographie dans les 7 à 10 jours précédant le début de vos règles.
- Limitez ou évitez la consommation de boissons ou d'aliments contenant de la caféine (thé, café, chocolat et soda) dans les cinq à sept jours précédant la mammographie.
- L'examen peut être légèrement douloureux; demandez à votre médecin si vous pouvez prendre un analgésique une heure avant.

Après la mammographie³⁷

Le test de dépistage parfait n'existe pas. Ainsi, il arrive que certains cancers du sein ne se voient pas à la mammographie (faux négatifs) ou, à l'inverse, que l'examen relève des anomalies s'apparentant à tort à un cancer du sein (faux positifs). Si votre mammographie révèle une anomalie ou un changement, votre médecin pourrait vous prescrire des examens complémentaires, comme une autre mammographie axée sur l'examen détaillé de la région présentant une anomalie, une échographie mammaire et/ou une biopsie.

Implants mammaires

Les implants mammaires ne doivent pas vous empêcher de passer régulièrement des mammographies. Si vous avez des implants mammaires, il peut être nécessaire de recourir à une technique modifiée : le(la) technicien(ne) déplacera alors les implants de manière à ce que la mammographie permette de visualiser le plus grand volume de tissu mammaire possible. Le contenu des implants (silicone ou solution saline) peut rendre la mammographie difficile à lire. En effet, il peut être difficile de visualiser certaines parties du tissu mammaire à l'image. Dans ce cas, des images supplémentaires peuvent être prises pendant la mammographie pour garantir la clarté de l'image. Il se peut que l'on pousse les implants vers l'arrière pour mieux voir le tissu mammaire à l'image. Il est rare qu'une mammographie cause la rupture des implants mammaires ou les endommage³³.

TISSU MAMMAIRE DENSE

Votre médecin vous a peut-être dit après une mammographie que votre tissu mammaire était dense. On ne repère les seins denses que dans le cadre d'une mammographie. Ils peuvent rendre les images difficiles à lire. **Des recherches ont montré que les personnes ayant 75 % ou plus de tissu dense dans les seins avaient 4 à 6 fois plus de risques de développer un cancer du sein³⁸.**

Souvenez-vous, les seins sont composés de différents tissus : le tissu glandulaire, le tissu adipeux et le tissu fibreux. Chez la femme comme chez l'homme, la composition de chacun de ces tissus varie. Les tissus glandulaire et fibreux sont plus denses que le tissu adipeux. Par conséquent, **un sein dense contient plus de tissus glandulaire et fibreux que de tissu adipeux.**

Facteurs pouvant avoir une incidence sur la densité des seins^{38,39}

- **Âge** : les jeunes femmes sont plus susceptibles d'avoir des seins denses. Chez certaines femmes, la densité mammaire diminue avec l'âge.
- **Ménopause** : elle s'accompagne d'une diminution de la densité mammaire chez la plupart des femmes.
- **Ethnicité** : les femmes d'origine asiatique peuvent avoir les seins plus denses.
- **Hérédité** : la densité mammaire est une caractéristique héréditaire.
- **Hormonothérapie substitutive** : les femmes suivant une hormonothérapie substitutive ont des seins plus denses.
- **Taille des seins** : les seins sont plus denses lorsqu'ils sont de petite taille.
- **Grossesse/Allaitement** : la densité mammaire augmente à cette période.
- **Poids** : un indice de masse corporelle (IMC) élevé n'a aucun effet sur la densité mammaire.
- **Inhibiteurs de l'aromatase/tamoxifène** : certains traitements contre le cancer diminuent la densité des seins.

Classification de la densité mammaire³⁹

Si votre mammographie a montré que vous aviez des seins denses, votre médecin classera la densité dans l'une des quatre catégories possibles. Chaque province utilise des classifications légèrement différentes (pourcentage, lettre ou description). De nombreux centres canadiens utilisent l'American College of Radiologist Breast Imaging Reporting and Data System, ou BI-RADS. Le système BI-RADS sert à catégoriser la densité mammaire de A à D.

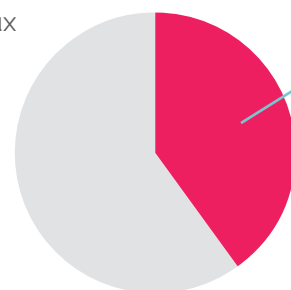
Chacune des quatre catégories décrit la quantité de tissu dense ou de tissu adipeux dans les seins³⁹ :

BI-RADS A : seins composés presque entièrement de tissus adipeux

BI-RADS B : seins composés de zones de densités fibroglandulaires éparses

BI-RADS C : seins contenant du tissu dense et du tissu adipeux en quantité égale

BI-RADS D : seins composés entièrement de tissu dense

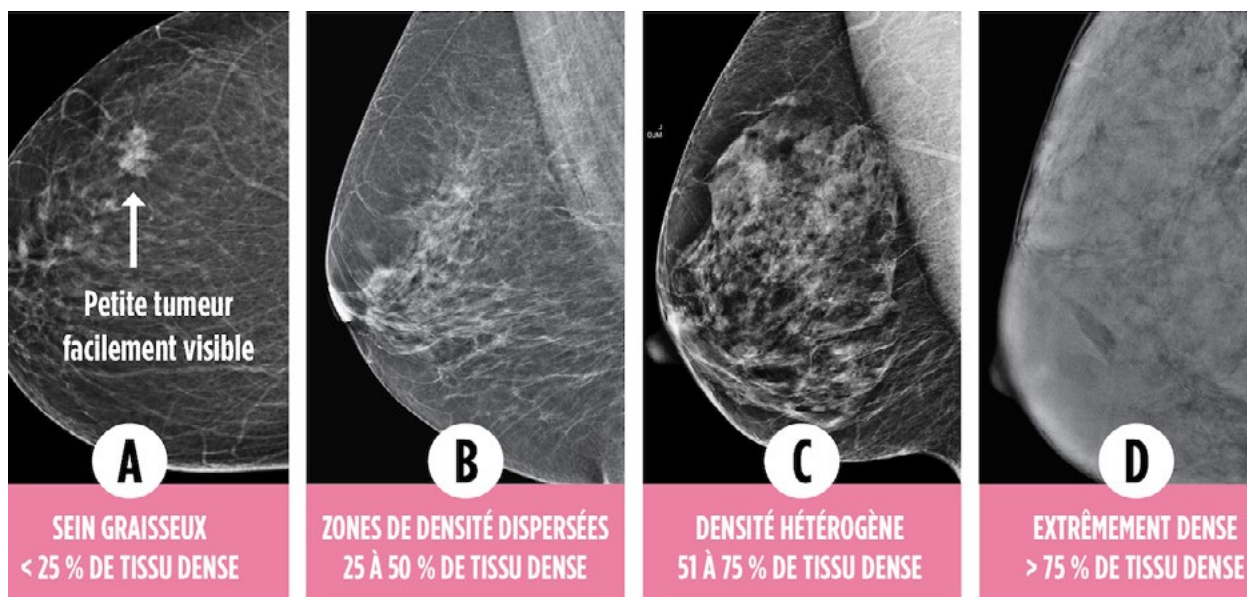


**Environ 40 %
des femmes
se trouvent dans
les catégories
BI-RADS C et D³⁸.**

« Je me faisais rarement des auto-examens, car je ne savais pas ce que je cherchais – mes seins avaient des bosses partout. Après mon diagnostic et après avoir senti ma bosse cancéreuse, j'ai immédiatement senti la différence : la bosse était dure et était comme un muscle au toucher. J'ai enfin compris qu'il faut apprendre à connaître ses seins pour pouvoir repérer une bosse différente. C'est ce qui s'est passé dans mon cas! »

– Carmela B

Figure 5. Classifications de la densité mammaire⁴⁰ - Seins denses Canada



Pourquoi est-ce important de savoir que l'on a des seins denses?^{38,39}

Sur une mammographie, le tissu adipeux apparaît sombre à l'image. Les tissus fibreux et glandulaires apparaissent blancs ou opaques, tout comme les tumeurs. **Le risque provient de la possibilité que la densité des seins cache ou camoufle les tumeurs sur les images de la mammographie**, empêchant le technologue ou le médecin de les détecter³⁸. Les tissus denses peuvent être causés par des cellules mammaires proliférant activement à l'arrière-plan, favorisant ainsi le développement d'un cancer. Ces facteurs peuvent causer une augmentation du risque de cancer du sein en raison de la plus forte densité mammaire. Il est important de discuter avec votre médecin de la fréquence à laquelle vous devez passer une mammographie et des éventuels risques de cancer du sein que vous présentez.

Votre médecin pourrait vous recommander des examens additionnels, comme une échographie et/ou une IRM lors de votre discussion sur les risques associés et sur les options les plus appropriées dans votre cas. Important : l'organisme Dense Breast-info (densebreast-info.org) a montré que les personnes devant effectuer des examens additionnels ne reçoivent pas systématiquement un diagnostic de cancer du sein.

IMPORTANT : L'ORGANISME DENSEBREAST-INFO.ORG A MONTRÉ QUE LES PERSONNES DEVANT EFFECTUER DES EXAMENS ADDITIONNELS NE REÇOIVENT PAS SYSTÉMATIQUEMENT UN DIAGNOSTIC DE CANCER DU SEIN.

LE CANCER DU SEIN DANS LES COMMUNAUTÉS LESBIENNE, GAIE, BISEXUELLE, TRANS ET QUEER (LGBTQ)

Dans les communautés LGBTQ, les personnes sont plus à risque de développer un cancer du sein. Voici pourquoi :

Peur de la discrimination : les membres des communautés LGBTQ ne dévoilent pas leur orientation sexuelle par peur de ne pas recevoir des soins de qualité ou parce qu'ils estiment que cette information n'est pas pertinente pour leur santé⁴¹.

Expérience négative avec un fournisseur de soins : cela restreint l'accès des personnes des communautés LGBTQ à des soins de routine, en plus de retarder les examens médicaux de dépistage et les mesures de détection précoce. Le fait d'éviter les examens de dépistage précoce augmente le risque que le cancer du sein se trouve déjà à un stade avancé au moment du diagnostic⁴¹.

Messages de sensibilisation peu ciblés : peu de messages pédagogiques et de sensibilisation sont adressés aux communautés LGBTQ. Il existe très peu de campagnes de sensibilisation ciblées et de ressources sur le cancer du sein à l'intention de ces communautés⁴¹.

Dépistage



Femmes trans⁴²

Pour les femmes trans faisant partie du spectre transféminin (mâle-à-femelle/MtF), il reste important de subir un dépistage du cancer du sein, c'est-à-dire à découvrir le cancer avant la manifestation de symptômes.

Il est recommandé de passer une mammographie ou d'autres tests de dépistage tous les deux ans si :

- Le risque de développer un cancer du sein a augmenté en raison de la prise d'une hormonothérapie d'affirmation de genre (comme des œstrogènes) pendant plus de cinq ans.
- Vous avez entre 50 et 69 ans et vous avez pris des hormones pendant plus de cinq ans.

Vous n'avez pas à effectuer de mammographie régulière ou d'autres tests de dépistage si :

- Vous avez pris une hormonothérapie d'affirmation de genre pendant moins de cinq ans.
- Vous n'avez jamais pris d'hormonothérapie d'affirmation de genre.



Hommes trans⁴²

Pour les hommes trans faisant partie du spectre transmasculin (femelle-à-mâle/FtM), il est important de subir un dépistage du cancer au niveau de la poitrine.

Il est recommandé de passer une mammographie ou d'autres tests de dépistage dans la région de la poitrine tous les deux ans si :

- Vous êtes un homme trans de 50 à 69 ans.
- Même si vous avez subi une chirurgie de la poitrine (reconstruction d'une poitrine masculine en retirant le tissu mammaire), vous devez quand même surveiller la santé des tissus de votre poitrine.



Femmes lesbiennes, bisexuelles et queer⁴²

Certaines femmes lesbiennes, bisexuelles ou queer ne s'identifient pas comme ayant des seins et ne font peut-être pas du dépistage du cancer du sein une priorité.

- Il est important que les femmes âgées d'au moins 50 ans subissent un dépistage tous les deux ans.



**DIAGNOSTIC ET STADES
DU CANCER DU SEIN**

« J'AI UNE BOSSE DANS UN SEIN... »

Les tissus mammaires subissent l'influence des changements hormonaux qui jalonnent les différentes étapes de la vie : la puberté, le cycle menstruel, la grossesse, l'allaitement et la ménopause. La plupart des bosses dans le sein résultent de ces influences et ne sont pas cancéreuses. Par exemple, de nombreuses femmes remarquent qu'à chaque cycle menstruel, des bosses apparaissent dans leurs seins, puis disparaissent.

- **Si vous n'êtes pas ménopausée**, consultez votre médecin si une bosse ne disparaît pas complètement après vos menstruations.
- **Si vous êtes ménopausée**, consultez votre médecin si une nouvelle bosse apparaît ou si vous remarquez des changements à une bosse que vous avez déjà.

Il se peut également que vous ayez remarqué un changement dans vos seins au cours d'un auto-examen ou que votre médecin découvre une bosse au cours d'un examen clinique des seins. Vous devrez alors subir d'autres examens diagnostiques qui permettront de déterminer si la masse est cancéreuse et, si c'est le cas, d'en évaluer le type et le stade afin de décider d'un traitement approprié. Parmi ces examens complémentaires peuvent figurer une mammographie diagnostique, une échographie et/ou une biopsie⁴³. Parfois, les résultats d'un seul examen sont non concluants. Le cas échéant, d'autres examens peuvent être réalisés pour améliorer la certitude du diagnostic. **Souvent, une biopsie est nécessaire pour rendre un diagnostic formel de cancer**⁴⁴.

« Le jour où j'ai senti une bosse, j'ai immédiatement contacté mon médecin. Le scintigramme a montré que cette bosse était bénigne, mais il a tout de même permis de détecter un cancer dans une autre partie de mon sein. Intervention divine ou coup de chance, cette bosse m'a sauvé la vie. »

– Jackie Greenham

À PROPOS DES BIOPSIES

Pratiquer une biopsie sur une tumeur consiste à **prélever un petit échantillon de tissu de la lésion mammaire pour examiner ses cellules de près, au microscope**. Cet examen réalisé par un pathologiste permet de confirmer ou non la présence d'un cancer. Il fournit également des renseignements sur le type de cellules, leurs caractéristiques, et si elles sont saines, cancéreuses ou anormales, mais non cancéreuses. Si le rapport conclut que les cellules sont cancéreuses, il pourrait falloir effectuer d'autres analyses pour déterminer le type de tumeur, le taux de croissance des cellules cancéreuses, et si ces dernières se sont propagées dans les tissus voisins⁴⁵. Cette information permettra de déterminer les options thérapeutiques qui vous conviendront le mieux. (Pour en savoir plus sur les options thérapeutiques, voir page 36 : *Survivance du traitement du cancer du sein*.) Pour mieux comprendre vos rapports, voir : my pathologyreport.ca/fr.

Différentes méthodes peuvent être employées pour pratiquer une biopsie sur une tumeur. La biopsie à l'aiguille permet de prélever un échantillon de la masse à l'aide d'une aiguille. Voici les deux types de biopsies employant cette méthode :

- **Biopsie à l'aiguille fine** : aspiration à l'aiguille (à l'aide d'une aiguille fine et d'une seringue) permettant de prélever une petite quantité de cellules, de tissu ou de liquide dans la lésion mammaire. La biopsie à l'aiguille fine est une méthode très peu effractive, qui peut toutefois nécessiter une anesthésie locale et qui ne laisse pas de cicatrice^{45,46}.
- **Biopsie au trocart** : aspiration à l'aiguille (à l'aide d'une aiguille creuse et d'une seringue) permettant d'extraire un mince cylindre de tissu (appelé « carotte »). La biopsie au trocart nécessite une anesthésie locale et ne laissera pas non plus de cicatrice^{45,46}. Souvent, le radiologiste se guide grâce à une échographie ou une mammographie afin de bien diriger l'aiguille dans la masse⁴⁷.

Biopsie-exérèse : Dans le cas d'une biopsie-exérèse, le professionnel tentera d'extraire l'intégralité de la masse suspecte du sein (l'échantillon de tissu étant en fait la masse dans son intégralité), ainsi que du tissu sain adjacent, appelé « marge ». Étant donné la nature de cette méthode, on l'effectue sous anesthésie locale, sédation ou anesthésie générale. Cela signifie que la période de récupération peut être plus longue, que la procédure laisse une cicatrice^{45,46}.

APRÈS UN DIAGNOSTIC DE CANCER DU SEIN, QUE SE PASSE-T-IL?

Si le diagnostic de cancer est confirmé, deux autres séries d'examens très importants doivent être effectuées. Ces séries d'examens visent à :

1. Classifier le cancer du sein dont vous êtes atteint(e) selon son type et ses caractéristiques.
2. Établir le stade du cancer (y compris la taille de la tumeur et son étendue à l'extérieur du sein, s'il y a lieu).

Les résultats de tous ces examens sont essentiels pour déterminer les options thérapeutiques qui vous conviendraient le mieux. Vous trouverez plus de renseignements sur ces examens dans la présente section.

« Un conseil pour toutes les personnes ayant reçu un diagnostic de cancer récemment : allez-y un jour à la fois. Si vous ne pouvez pas avoir quelqu'un à vos côtés, demandez si vous pouvez enregistrer le rendez-vous (c'est très utile si vous devez vous y rendre seule). »

– Katharina Lenz

CLASSIFICATION DES CARACTÉRISTIQUES DE VOTRE CANCER DU SEIN

Classification de la tumeur (infiltrante, non infiltrante ou *in situ*)⁴⁸ :

Une tumeur peut être classée comme :

- **Tumeur infiltrante** : les cellules cancéreuses se sont propagées dans les tissus adjacents du sein.
- **Tumeur non infiltrante** : les cellules cancéreuses ne se sont pas propagées hors des glandes ou des canaux dans lesquels le cancer a été détecté initialement. On l'appelle aussi « tumeur *in situ* ».

Types de cancer du sein

Le type de cellule touchée dans les seins définit le type de cancer du sein⁴⁸. Le type de cancer du sein le plus courant est l'adénocarcinome, terme qui signifie que le cancer dérive des glandes mammaires.

Il existe deux grands types d'adénocarcinomes mammaires, lesquels se distinguent par l'endroit exact d'où provient le cancer : les carcinomes canaux et les carcinomes lobulaires.

Les **carcinomes canaux** prennent naissance dans la paroi des canaux de lactation du sein.

- Le **carcinome canalaire *in situ* (CCIS)**, aussi appelé carcinome intracanaire ou carcinome canalaire non infiltrant, est un type de cancer du sein non infiltrant qui prend naissance dans la paroi des canaux de lactation du sein et qui ne se propage pas jusqu'au tissu mammaire voisin. Le CCIS est le type le plus courant de cancer du sein non infiltrant, mais il peut se traiter lorsqu'il est encore à un stade précoce. On le détecte le plus souvent à la mammographie de dépistage^{48,49,50}.
- Le **carcinome canalaire infiltrant**, aussi appelé carcinome canalaire invasif ou adénocarcinome canalaire, prend naissance dans les canaux mammaires et se propage par leur paroi jusqu'au tissu mammaire voisin. Le carcinome canalaire infiltrant est le type le plus courant de cancer du sein infiltrant, représentant 80 % des cancers du sein. C'est aussi le cancer du sein le plus courant chez les hommes^{48,49,50}.

Certains carcinomes moins courants peuvent être considérés comme des sous-types du carcinome canalaire infiltrant, notamment le carcinome médullaire, le carcinome mucineux (ou colloïde), le carcinome papillaire et le carcinome tubulaire. On traite tous ces sous-types de carcinomes canaux infiltrants de la même manière, mais leur pronostic tend à être passablement meilleur⁵.

Les **carcinomes lobulaires** prennent naissance dans la paroi des glandes qui produisent le lait (qui ressemblent à de petits lobes, ou lobules)⁵.

- Le **carcinome lobulaire *in situ* (CLIS)** se caractérise par une accumulation de cellules anormales qui ne se sont pas propagées jusque dans le tissu mammaire voisin, mais qui peuvent se développer dans différents lobules des seins. On détecte le plus souvent le CLIS lors d'une biopsie^{48,50}.
- Le **carcinome lobulaire infiltrant** est un cancer du sein infiltrant qui prend naissance dans les lobules du sein, puis envahit le tissu mammaire voisin. Comme d'autres cancers du sein infiltrants, ce carcinome peut se propager aux ganglions lymphatiques et à d'autres parties du corps (métastases). Ce type de cancer peut apparaître dans plus d'un lobule du sein et est susceptible d'affecter les deux seins. On le diagnostique le plus souvent par une biopsie. Les mammographies sous-estiment souvent l'ampleur réelle du carcinome lobulaire infiltrant. Dix pour cent environ des cancers du sein infiltrants sont des carcinomes lobulaires infiltrants ^{48,50} :

Les autres types de cancers du sein sont relativement peu courants. Parmi ceux-ci figurent le cancer inflammatoire du sein, la maladie de Paget du sein ou du mamelon, et divers cancers extrêmement rares.

- Le **cancer inflammatoire du sein**^{48,51} est une occurrence rare et agressive de cancer canalaire infiltrant qui représente 1 à 5 % de tous les cancers du sein. Il se développe et se propage rapidement aux ganglions lymphatiques environnants et à d'autres tissus.

Il se manifeste par des symptômes d'inflammation des seins (peau rouge et chaude), un changement de la couleur de la peau (rouge/violacée comme un hématome) sur un tiers du sein, la peau devient capitonnée (elle peut ressembler à l'écorce de l'orange, signe d'ailleurs désigné par le terme «peau d'orange»), et le sein lui-même est douloureux et enflé. Cette affection peut s'apparenter à une infection mammaire (mastite), sauf que contrairement à cette dernière, elle ne répond pas aux antibiothérapies.

Ces symptômes sont causés par un blocage par les cellules cancéreuses des ganglions lymphatiques. Ce cancer est plus courant chez les femmes noires et afro-canadiennes et touche des femmes âgées de moins de 40 ans. **Le cancer inflammatoire du sein est difficile à diagnostiquer, car il ne cause pas les symptômes habituels associés au cancer du sein.** Il peut arriver que l'on ne détecte pas le cancer inflammatoire du sein à la mammographie; le cancer sous-jacent est révélé par une biopsie⁵. Parmi les types de cancers du sein, celui-ci présente le taux de survie le plus faible.

- La **maladie de Paget du sein**^{48,51} (aussi appelée maladie de Paget du mamelon) est un autre type rare de cancer du sein qui touche la peau des mamelons, appelée aréoles (cercles plus foncés qui entourent le mamelon). **Souvent, la manifestation initiale de cette maladie n'est pas une bosse au sein, mais une éruption cutanée sur le mamelon.** Celui-ci devient sec, écailleux, croûteux et prurigineux (qui provoque de la démangeaison), un peu comme en présence d'eczéma, sauf que les traitements dermatologiques habituels n'enrayent pas les symptômes. Le mamelon peut également s'invaginer (se replier vers l'intérieur) ou présenter un écoulement. La maladie de Paget est diagnostiquée soit avec un carcinome canalaire *in situ* (CCIS), soit avec un cancer du sein infiltrant dans 80 à 90 % des cas⁵¹. Une biopsie confirme que l'éruption cutanée est en fait causée par un cancer sous-jacent⁵². La maladie de Paget touche davantage les femmes, mais peut également toucher les hommes.
- Le **sarcome et le lymphome du sein** sont des cancers extrêmement rares qui prennent naissance dans les tissus non glandulaires du sein. Leur traitement diffère passablement de celui des autres types de cancers du sein et s'apparente davantage au traitement d'autres sarcomes ou lymphomes⁵³.

Statut des récepteurs hormonaux (statut ER/PR)^{5,9}

Rappelons-nous que les œstrogènes et la progestérone sont des hormones qui favorisent la croissance des cellules mammaires normales en stimulant leurs récepteurs d'œstrogènes (ER) et leurs récepteurs de progestérone (PR). Les cellules mammaires cancéreuses ne sont pas toutes dotées de tels récepteurs à leur surface, mais lorsqu'elles en ont, elles se fient principalement aux œstrogènes pour survivre. Les pathologistes peuvent analyser le tissu de la tumeur pour déterminer si elle possède des récepteurs d'œstrogènes (c'est-à-dire si elle est ER+) et des récepteurs de progestérone (c'est-à-dire si elle est PR+). Une tumeur peut présenter l'une ou l'autre des combinaisons suivantes :

- ER+ PR+
- ER+ PR-
- ER- PR+
- ER- PR-

Les personnes ménopausées sont plus susceptibles d'avoir une tumeur ER+ et/ou PR+. Toutefois, un cancer du sein avec tumeur à récepteurs hormonaux positifs peut se développer à tout âge. **Sur l'ensemble des types de cancer du sein, 60 à 75 % présentent des récepteurs hormonaux d'œstrogènes et/ou de progestérone⁵⁴.**

On procède à une vérification du statut des récepteurs hormonaux chez les femmes comme chez les hommes. Si la tumeur dont vous êtes atteint(e) présente des récepteurs hormonaux positifs (ER+ et/ou PR+), l'hormonothérapie pourrait constituer une stratégie de prise en charge efficace. **En cas de récurrence du cancer, le profil de récepteurs hormonaux associé au nouveau cancer récurrent ne sera pas nécessairement le même que celui associé au cancer initial. Une biopsie permettra de le confirmer.**

Statut du HER2^{5,9}

Les facteurs de croissance sont des substances qui circulent dans le sang et qui peuvent se lier aux récepteurs se trouvant à la surface d'une cellule. En déclenchant des réactions en chaîne à l'intérieur de la cellule, ils contribuent à stimuler la croissance de celle-ci. Les cellules normales du sein ont à leur surface un récepteur nommé HER2, ou récepteur 2 du facteur de croissance épidermique humain, lequel joue un rôle de port d'attache pour certains facteurs de croissance dans le sang. Les récepteurs HER2 présents à la surface de la cellule sont contrôlés par un gène (une section de l'ADN) nommé HER2, HER2/neu ou ErbB2. Les cellules normales contiennent deux copies de ce gène.

Dans environ 15 à 20 % de tous les cancers du sein, les cellules cancéreuses contiennent plus de deux copies du gène HER2 et, par conséquent, produisent la protéine réceptrice HER2 en trop grande quantité (elles surexpriment le HER2) : on dit alors que la tumeur est HER2 positif. La conséquence de cette surexpression est que la cellule devient susceptible de croître de façon désordonnée. Le tissu de votre tumeur sera analysé pour déterminer son statut HER2. Les personnes auxquelles on a récemment diagnostiqué un cancer du sein infiltrant seront soumises à des examens permettant de déterminer le statut du HER2. Les cancers du sein à tumeur HER2 positif progressent plus rapidement que d'autres cancers du sein, mais répondent bien aux traitements ciblés contre la protéine HER2⁵⁵. Ces cancers sont toutefois susceptibles d'être traités à l'aide d'anticorps dirigés contre le récepteur, qui ont révolutionné le traitement et le pronostic des personnes atteintes de ce type de cancer du sein.

Le statut HER2 d'un cancer peut changer au fil du temps, après un traitement, en cas de récurrence ou lorsque des métastases sont présentes⁵⁶.

Classifications des sous-types⁵⁷

Les cancers du sein peuvent être classés dans des catégories de sous-types selon le statut des récepteurs hormonaux (ER et PR) et le statut HER2. En bref, un cancer de type luminal A tend à être moins virulent qu'un cancer de type luminal B, et ces deux types de cancers tendent à être moins virulents que les cancers du sein HER2 positif ou triple négatifs. Les cancers HER2 positif peuvent nécessiter à la fois une chimiothérapie et un traitement par trastuzumab (Herceptin^{MD})⁵⁸.

Tableau 2. Classifications des tumeurs cancéreuses au sein

Sous-type	Statut des récepteurs hormonaux et du HER2 (usuel)
Luminal A	ER+ et PR+ HER2- Faible prolifération
Luminal B	ER+ et PR + (faible) ou PR- HER2+ ou importante prolifération
Triple négatif	ER- et PR- HER2-
Cancer du sein à surexpression du HER2	ER+/- et/ou PR+/- HER2+

Cancer du sein triple négatif

Les cellules d'un cancer du sein triple négatif ne possèdent pas les récepteurs habituels d'un cancer du sein (œstrogènes, progestérone et protéine HER2)⁵⁵. Les cellules cancéreuses sont négatives pour ces trois récepteurs. Le cancer du sein triple négatif est généralement diagnostiqué à un stade plus avancé; il se développe et se propage plus rapidement que d'autres cancers du sein infiltrants, ce qui limite les options de traitement ciblé. Environ 10 à 15 % des cancers du sein sont des cancers du sein triple négatifs; ils sont plus courants chez les femmes de moins de 40 ans, qui sont noires ou d'origine afro-canadienne, ou qui sont porteuses du gène BRCA⁵⁹. **Les cancers triple négatifs sont généralement traités par chimiothérapie** et font l'objet de nombreux travaux de recherche.

Luminal A

Ce sous-type de cancer du sein est généralement ER+ et PR+, HER2-, avec une faible prolifération. Ce sous-type se développe plus lentement et tend à donner lieu à un meilleur pronostic. Le cancer du sein de type luminal A représente 30 à 40 % des cancers du sein^{60,61}. Généralement, il nécessite seulement une hormonothérapie.

Luminal B

Ce sous-type de cancer du sein est également ER+, PR+ (faible) ou PR- et HER2-. Le cancer du sein de type luminal B se développe plus rapidement que celui de type luminal A et donne lieu à un moins bon pronostic. Cela s'explique par le fait que la tumeur a un degré de différenciation plus élevé, qu'elle est de plus grande taille et que les ganglions lymphatiques sont atteints⁶⁰. Le cancer du sein luminal B a un indice de prolifération plus élevé (cet indice détermine la vitesse à laquelle les cellules cancéreuses se divisent) par rapport à celui de type luminal A. Certains cancers de type luminal B peuvent nécessiter le recours à la chimiothérapie en plus de l'hormonothérapie⁶⁰.

DÉTERMINER LE STADE DE VOTRE CANCER DU SEIN

Pourquoi est-ce important⁵?

Il est essentiel de déterminer le stade de votre cancer du sein (en fonction de sa taille et de son étendue), car chaque stade est associé à un risque de récurrence distinct et, souvent, a ses propres modalités de traitement. **Le stade permet d'estimer « la taille »** du cancer. Ce stade joue donc un rôle prépondérant dans le choix des options thérapeutiques, dans la prédiction de l'efficacité des traitements et dans l'identification de sujets potentiels dans les essais cliniques de nouveaux traitements. Le stade est établi à l'aide d'un système de classification couramment utilisé dans la prise en charge du cancer.

Déroulement

Dans le but de déterminer le stade de votre cancer, vous pourriez devoir vous soumettre à un certain nombre d'interventions et d'examen, lesquels sont décrits ci-dessous. Cela dit, tout le monde n'a pas besoin de subir chacun de ces examens.

Comme nous l'avons mentionné précédemment, les cellules mammaires cancéreuses peuvent s'étendre du sein aux groupes de ganglions situés à proximité, particulièrement aux aisselles. En plus de devoir retirer la tumeur du sein en tant que tel, il est habituellement nécessaire de prélever aussi des ganglions de l'aisselle afin de les observer au microscope pour détecter la présence de cancer (voir figure 6). À la lumière des résultats, votre équipe médicale sera plus à même d'établir précisément le stade de votre cancer et, dans un deuxième temps, de recommander les meilleures options thérapeutiques⁹.

Biopsie d'un ganglion sentinelle

Quand les cellules cancéreuses se propagent hors de la tumeur principale, les ganglions sentinelles sont généralement le premier type de ganglion qu'elles rencontrent. Si votre cancer se trouve à un stade précoce et que vos ganglions axillaires semblent exempts de cancer à l'examen physique ou à l'échographie, votre chirurgien pourrait procéder à une intervention nommée biopsie d'un ganglion sentinelle (voir figure 6)^{61,62}.

Le chirurgien injecte sous la peau de votre sein une petite quantité d'une substance radioactive ou d'un colorant, ou encore les deux matières, dans le but de suivre le trajet du système lymphatique et de cibler un ganglion sentinelle; ce procédé se nomme cartographie ou balayage. Le ou les ganglions sentinelles ciblés sont ensuite prélevés au moyen d'une petite incision, puis expédiés au laboratoire où ils sont examinés au microscope par un pathologiste. Si un cancer est détecté dans ce tissu, le chirurgien pourra éventuellement prélever les ganglions qui se trouvent à proximité, sous l'aisselle, un procédé nommé évidement (ou dissection) ganglionnaire axillaire.

La biopsie d'un ganglion sentinelle est moins douloureuse, gêne moins le mouvement du bras et provoque moins d'enflure au bras (lymphœdème) que l'évidement ganglionnaire axillaire (voir section suivante)^{64,65}.

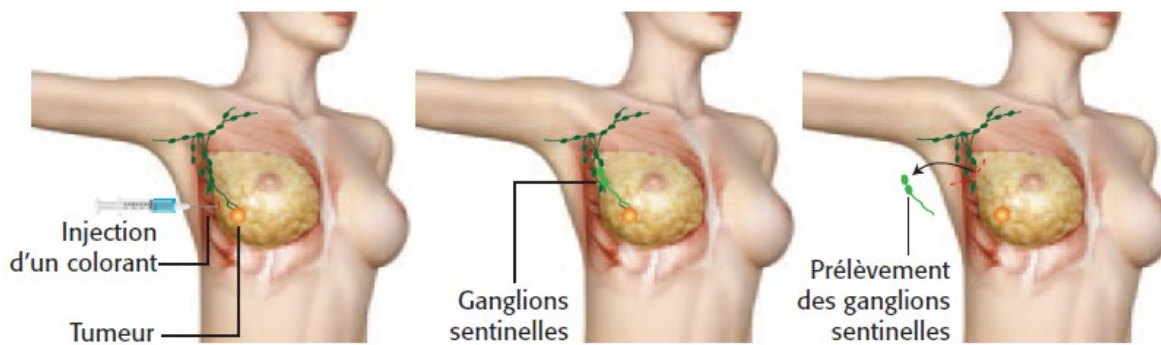
Des études semblent cependant indiquer que l'évidement ganglionnaire axillaire n'est pas nécessaire chez toutes les femmes, même dans les cas où la biopsie d'un ganglion sentinelle révèle la présence de cellules tumorales dans un ganglion⁶⁶. Demandez à votre chirurgien de vous expliquer le traitement qu'il préconise.

La biopsie d'un ganglion sentinelle n'est pas recommandée si une opération chirurgicale ne peut être envisagée comme option thérapeutique en raison d'un trouble médical grave. La biopsie d'un ganglion sentinelle pourrait ne pas être nécessaire si vous présentez un cancer sans envahissement (stade 0) ou si votre tumeur est très petite et associée à un très faible risque de récurrence (p. ex. sous-type favorable).

Évidement ganglionnaire axillaire

Pour effectuer un évidement ganglionnaire axillaire, le chirurgien prélève du tissu contenant jusqu'à 40 ganglions à l'aisselle, et le pathologiste l'analyse pour déceler la présence d'un cancer⁶⁷. Après l'opération, on vous parlera des mesures de prévention (tube drainant, antibiotiques, analgésiques) et de la façon de soigner la plaie, ainsi que de votre niveau d'activité physique, de la façon de positionner le bras, de ce qu'est un lymphoedème, et de l'évaluation des symptômes et des effets indésirables⁶⁷. Une évaluation plus approfondie du stade de la maladie pourrait être recommandée à la lumière des conclusions du pathologiste, de résultats anormaux à des examens cliniques ou de laboratoire ou encore de symptômes laissant présager que le cancer du sein s'est étendu.

Figure 6. Biopsie d'un ganglion sentinelle



Scintigraphie osseuse⁵

La scintigraphie osseuse permet de vérifier si le cancer s'est propagé à vos os. On l'utilise aussi pendant le diagnostic préliminaire pour obtenir des données de base et sert pendant et après les traitements. L'intervention consiste à injecter une très faible quantité de matière radioactive, laquelle est ensuite absorbée par les cellules de l'organisme responsables de la formation des os. Ces cellules tendent à se rassembler dans les régions de l'os qui ont été endommagées par la maladie. La localisation de la radioactivité — et, par le fait même, des régions endommagées de l'os — se fait à l'aide d'une caméra spéciale.

Autres examens d'imagerie⁵

Une radiographie thoracique ou une tomodensitométrie pulmonaire peut être pratiquée pour vérifier si le cancer s'est propagé à vos poumons et pour évaluer la santé générale de votre cœur et de vos poumons en vue du traitement. Il est également possible d'effectuer une échographie ou une tomodensitométrie de l'abdomen pour déterminer si le cancer a gagné le foie ou d'autres organes abdominaux.

Ces examens qui concourent à classer le stade de votre cancer ne sont cependant pas requis ou recommandés dans les stades précoces du cancer du sein, sauf en présence de symptômes préoccupants. Sollicitez l'avis de votre médecin; chaque cas est unique. En général, aucun examen de détermination du stade n'est nécessaire en cas de cancer du sein de stade I.

Systèmes de stadification

La catégorisation par stades permet de classer les cancers du sein selon la taille de la masse tumorale et, le cas échéant, sa propagation aux tissus adjacents, aux ganglions situés à proximité du sein (ganglions axillaires) et à d'autres tissus de l'organisme (p. ex. aux os, au foie, aux poumons ou au cerveau). Le **système TNM** est couramment utilisé au Canada, car il permet de classer les tumeurs selon :

- Leur taille (T)
- L'atteinte ganglionnaire ou les adénopathies régionales (N)
- L'absence ou la présence de métastases (M)

(T) décrit la taille de la tumeur et précise si elle s'est étendue à la peau à proximité ou à la paroi thoracique. La taille de la tumeur est désignée par un nombre de 0 à 4. Plus le chiffre T est élevé, plus la tumeur est grosse^{68,69}.

(N) décrit si le cancer s'est propagé aux ganglions lymphatiques et indique le nombre de ganglions touchés. La propagation du cancer est désignée par un nombre entre 0 et 3. Plus le chiffre N est élevé, plus le cancer s'est propagé et le nombre de ganglions lymphatiques touchés est élevé^{68,69}.

(M) précise si le cancer a atteint des organes distants. La propagation du cancer est décrite par le chiffre 0 ou 1, où 0 représente l'absence de métastase et 1 représente la présence de métastases^{67,69}.

Les stades associés à des pronostics semblables selon la classification TNM sont regroupés en stades cliniques. Ceux-ci varient du stade 0 (cancer non invasif) au stade IV (le cancer s'est étendu au-delà du sein et des ganglions et a atteint d'autres régions de l'organisme).

Les codes et les stades de la classification TNM sont présentés au tableau 3⁴³. L'interrelation entre les deux systèmes est illustrée au tableau 4, où vous trouverez une description des stades 0 à IV. Les stades physiques du cancer du sein sont présentés à la figure 7.

Tableau 3. Stades du cancer du sein : codes TNM

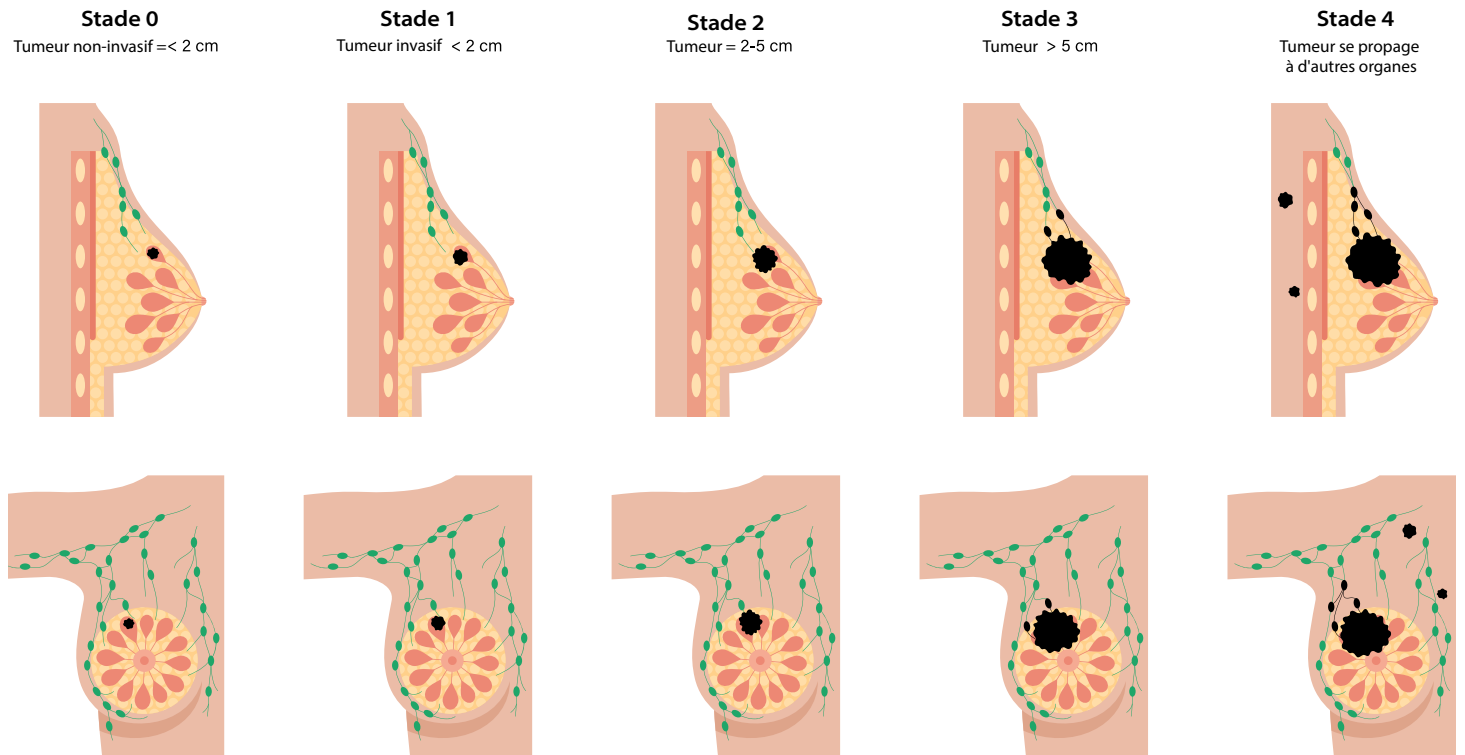
Taille de la tumeur (T)	
Tis	Carcinoma <i>in situ</i> (généralement un carcinome canalaire <i>in situ</i> [CCIS])
T1	La tumeur mesure 2 cm de diamètre ou moins
T2	La tumeur mesure plus de 2 cm, mais n'excède pas 5 cm de diamètre
T3	La tumeur mesure plus de 5 cm de diamètre
T4	La tumeur s'étend à la paroi thoracique et/ou à la peau (carcinome inflammatoire)
Adénopathies régionales (N)	
N0	Le cancer n'est pas présent dans les ganglions (cancer sans atteinte ganglionnaire)
N0 (i+)	Le cancer n'est présent que dans des cellules tumorales isolées dans un ou plusieurs ganglions, jusqu'à 0,2 mm
N1	Le cancer est présent dans 1 à 3 ganglions axillaires du même côté et/ou dans les ganglions mammaires internes (près du sternum), l'atteinte ayant été repérée par biopsie
N1mi	Petits groupes de cellules cancéreuses (de l'ordre de 0,2 à 2,0 mm)
N2	Le cancer est présent dans 4 à 9 ganglions axillaires du même côté ou dans des ganglions mammaires internes, l'atteinte ayant été repérée dans le cadre d'un examen physique ou d'examens radiologiques
N3	Le cancer est présent dans au moins 10 ganglions axillaires, dans les ganglions infraclaviculaires (sous la clavicule), dans les ganglions mammaires internes du même côté et dans au moins 1 ganglion axillaire, dans plus de 3 ganglions axillaires et dans les ganglions mammaires internes (l'atteinte ayant été repérée par biopsie d'un ganglion sentinelle) ou encore dans les ganglions supraclaviculaires (au-dessus de la clavicule) du même côté
Métastases (M)	
M0	Le cancer ne s'est pas propagé à des organes distants de la région du sein
M1	Le cancer s'est propagé à des organes distants de la région du sein (p. ex. aux os, au foie, aux poumons ou au cerveau)

Notez que le système le plus récent ajuste ces stades en tenant compte de nouvelles caractéristiques biologiques du cancer en plus de la taille de la tumeur et des ganglions.

Tableau 4. Stades du cancer du sein : Corrélation entre les stades généraux et les stades de la classification TNM⁷¹

STADE GLOBAL	STADES VISÉS SELON LA CLASSIFICATION TNM	DESCRIPTION
Stade 0	Tis N0 M0	Cancer non invasif, également nommé carcinome <i>in situ</i> . Les cellules cancéreuses se trouvent dans des canaux et des lobules et n'ont pas traversé leurs parois. Comprend le carcinome canalaire <i>in situ</i> (CCIS) et le carcinome lobulaire <i>in situ</i> (CLIS).
Stade IA	T1 N0 M0	La tumeur ne mesure pas plus de 2 cm de diamètre et ne s'est pas propagée aux ganglions axillaires.
Stade IB	T0 N1mi M0 T1 N1mi M0	La tumeur ne mesure pas plus de 2 cm de diamètre et les ganglions axillaires renferment de très petits groupes de cellules cancéreuses (de 0,2 à 2,0 mm) appelées micrométastases.
Stade IIA	T0 N1 M0 T1 N1 M0 T2 N0 M0	La tumeur ne mesure pas plus de 2 cm de diamètre et : <ul style="list-style-type: none"> • s'est propagée vers 1 à 3 ganglions axillaires OU • s'est propagée vers les ganglions mammaires internes OU • La tumeur mesure plus de 2 cm, mais n'excède pas 5 cm de diamètre; elle ne s'est pas propagée aux ganglions.
Stade IIB	T2 N1 M0 T3 N0 M0	La tumeur mesure plus de 2 cm, mais n'excède pas 5 cm de diamètre; elle s'est propagée vers 1 à 3 ganglions axillaires ou vers les ganglions mammaires internes. OU La tumeur mesure plus de 5 cm, mais ne s'est pas propagée aux ganglions, à la paroi thoracique ou à la peau.
Stade IIIA	T0 N2 M0 T1 N2 M0 T2 N2 M0 T3 N1 M0 T3 N2 M0	La tumeur ne mesure pas plus de 5 cm de diamètre et elle s'est propagée vers 4 à 9 ganglions axillaires ou a entraîné une augmentation du volume des ganglions mammaires internes. OU La tumeur mesure plus de 5 cm de diamètre et elle s'est propagée vers 1 à 9 ganglions axillaires ou vers les ganglions mammaires internes. La tumeur ne s'est pas propagée à la paroi thoracique ou à la peau.
Stade IIIB	T4 N0 M0 T4 N1 M0 T4 N2 M0	La tumeur s'est propagée à la paroi thoracique ou à la peau. Elle peut s'être propagée ou non aux ganglions, mais ne s'est pas propagée à des organes distants de la région du sein.
Stade IIIC	T (tous stades) N3 M0	La tumeur peut être de n'importe quelle taille. Elle s'est propagée à 10 ganglions axillaires ou plus, aux ganglions situés sous la clavicule, aux ganglions situés au-dessus de la clavicule, aux ganglions axillaires et aux ganglions mammaires internes, ou encore à au moins 4 ganglions axillaires en plus d'entraîner une augmentation du volume des ganglions mammaires internes.
Stade IV	T (tous stades) N (tous stades) M1	La tumeur peut être de n'importe quelle taille; le cancer s'est propagé à des organes distants de la région du sein (p. ex. aux os, au foie, aux poumons ou au cerveau).

Figure 7. Stades du cancer du sein



A split-face portrait of two women, one younger and one older, with the text 'L'AVENIR' overlaid in the center. The image is a close-up, split vertically down the middle. The left side shows a younger woman with light-colored hair and eyes, looking directly at the camera. The right side shows an older woman with dark, curly hair and eyes, also looking directly at the camera. She is wearing a large, circular, multi-layered earring. The text 'L'AVENIR' is centered in the middle of the image, in a bold, white, sans-serif font. The background is a solid, light pink color.

L'AVENIR

FACTEURS QUI INFLUENCENT LE PRONOSTIC DU CANCER DU SEIN

Que signifient les statistiques sur le cancer?

Avant de commencer à consulter les statistiques sur le cancer du sein, il est important que vous sachiez ce qui suit :

- **Les statistiques ne fournissent qu'un portrait général d'une situation**, car elles portent sur des données tirées de grands groupes d'individus. Elles ne représentent donc que des moyennes, et votre situation personnelle pourrait différer de la moyenne. Admettons qu'une statistique révèle que le taux de survie après cinq ans associé à une maladie donnée est de 50 %. Ce chiffre signifie que la moitié des patients atteints de la maladie devraient vivre *plus* de cinq ans (et beaucoup plus longtemps parfois).
- **Les statistiques globales sur la survie ne tiennent pas compte du fait que certains des décès répertoriés ne sont peut-être pas liés au cancer lui-même**. Si, par exemple, une personne atteinte d'un cancer du sein perd la vie dans un accident de voiture ou meurt d'une maladie cardiaque, son décès s'ajoutera aux statistiques globales sur la survie, à l'instar d'une personne ayant bel et bien succombé au cancer du sein.
- **Des statistiques comme celles-là sont toujours compilées *a posteriori***. Autrement dit, depuis le compte rendu des faits qui s'y rapportent, de nouveaux progrès ont peut-être été accomplis dans la recherche pour augmenter les taux de survie. L'amélioration des statistiques générales ne transparait toutefois dans les calculs que quelques années après que ces nouveaux progrès soient devenus des traitements standards.

À la lumière de ce qui précède, examinons maintenant quelques statistiques sur le cancer du sein. Ce type de cancer est le plus répandu chez les femmes au Canada. Globalement, **1 Canadienne sur 8 aura un cancer du sein** au cours de sa vie. Or, selon les statistiques dont nous disposons aujourd'hui, seulement **1 sur 33 mourra de la maladie**⁷⁰. Cet écart est largement attribuable à un diagnostic plus précoce et aux progrès du traitement.

La survie relative met en rapport le taux de survie des personnes atteintes d'un cancer du sein et celui de la population générale qui n'est pas atteinte d'un cancer du sein. Par exemple, une survie relative après 5 ans de 100 % signifie que 100 % des personnes atteintes d'un cancer du sein ont autant de chances de vivre encore 5 ans (ou plus) que les personnes qui ne sont pas atteintes du cancer du sein dans la population générale. Vous trouverez au tableau 5 le taux de survie relative après 5 ans associé aux divers stades de cancer du sein (d'après la définition des stades en vigueur à ce moment-là)⁷⁰.

Les statistiques sur les différents stades de cancer du sein sont très limitées au Canada. Les statistiques présentées sont tirées de diverses sources. Elles peuvent inclure des données provenant d'autres pays susceptibles d'avoir des résultats similaires à ceux du Canada. Ces statistiques sont basées sur une ancienne version du système de stadification TNM qui ne tenait pas compte des sous-catégories A et B pour les stades 2 et 3.

Tableau 5. Survie au cancer du sein

Stade	Survie relative après 5 ans
0	100 %
I	100 %
IIA	93 %
IIB	81 %
IIIA	72 %
IIIB	54 %
IV	22 %

Il existe plusieurs autres moyens que la survie relative pour établir le pronostic d'une maladie (ou, en d'autres mots, l'issue probable de l'évolution de la maladie pour les personnes qui en sont atteintes). L'un de ces moyens est la probabilité de survie sans cancer (survie sans maladie) ou, autrement dit, le risque de récurrence de la maladie. Plus ce risque est faible, plus la probabilité de survie sans cancer est élevée. Les caractéristiques qui influent sur le risque de propagation ou de récurrence de votre cancer se nomment **facteurs pronostiques**.

Parmi ces facteurs figurent les suivants¹ :

- La taille de la tumeur (stade)
- La propagation des cellules cancéreuses aux ganglions, le cas échéant (stade)
- La propagation des cellules cancéreuses aux vaisseaux sanguins ou aux vaisseaux lymphatiques (envahissement vasculaire microscopique)
- Le degré de différenciation de la tumeur
- La signature génomique de la tumeur (voir la section sur les analyses multigénomiques ci-dessous), qui peut s'avérer utile dans certains cas
- Le statut des récepteurs hormonaux (ER et PR) associé au cancer
- Le statut HER2 associé au cancer

Il convient de souligner que les deux premiers facteurs pronostiques, soit la taille de la tumeur et l'atteinte des ganglions, sont également les principaux facteurs permettant de déterminer le stade de votre cancer. (Pour en savoir plus sur les stades du cancer du sein, voir page 19 : *Diagnostic et stades du cancer du sein*.) Le stade de la maladie est un important facteur pronostique : plus il est précoce, plus le risque de récurrence du cancer du sein est faible.

Jetons à présent un coup d'œil à la probabilité de survie sans cancer et au taux de récurrence associés aux différents stades de la maladie.

Stades du cancer du sein :

Cancer du sein sans envahissement (CCIS, stade 0)

Les chances de ne pas avoir de récurrence après un cancer de stade 0 sont généralement excellentes, ces tumeurs ne s'étant par définition pas propagées hors du sein en tant que tel. Certaines personnes peuvent toutefois présenter un nouveau CCIS ou encore un cancer du sein invasif dans le même sein ou dans le sein opposé. Le risque dépend de la taille et du type de tissu du CCIS, du type de chirurgie pratiquée et de l'administration d'un traitement par le tamoxifène. (Pour en savoir plus sur le tamoxifène, voir page 46 : *Antagonistes des récepteurs d'œstrogènes*.)

Cancer du sein invasif précoce (sans atteinte ganglionnaire, stade I)

Une personne atteinte d'un cancer du sein de stade I a souvent une excellente probabilité de survie sans cancer, la maladie ne s'étant pas encore propagée aux ganglions et la tumeur étant de petite taille. L'intervalle de risque est toutefois passablement grand et dépend de vos facteurs de risque particuliers. Les plans de traitement peuvent donc varier grandement d'un patient à l'autre.

Cancer du sein invasif (avec atteinte ganglionnaire confirmée à la chirurgie, stade II)

Les cancers du sein de stade II varient également de façon considérable : ce stade englobe à la fois les tumeurs de 2 cm sans atteinte ganglionnaire et les tumeurs de 5 cm s'étant propagées jusqu'à 3 ganglions. Par conséquent, le risque de récurrence peut aussi être très variable.

Cancers plus étendus dans le sein ou dans des ganglions et détectés avant l'opération (stade III)

En présence d'une grosse tumeur ou d'une tumeur avec atteinte clinique des ganglions axillaires, il peut être judicieux de recourir à la chimiothérapie avant l'opération (stratégie de traitement appelée chimiothérapie néoadjuvante). Réduire la taille de la tumeur et des ganglions avant l'opération peut offrir au chirurgien les meilleures probabilités de retirer tout le tissu cancéreux.

Cancers du sein métastatiques (stade IV)

Au stade IV, le cancer s'est propagé à des organes distants du sein. Le traitement a un autre objectif : plutôt que d'être axé sur la guérison et la diminution des risques de récurrence, il vise à interrompre l'évolution de la maladie et à atténuer les symptômes qu'elle cause. Des examens permettent de localiser la maladie, qui fera l'objet d'une surveillance étroite quand le traitement commencera.

Envahissement vasculaire ou lymphatique⁷²

Si des cellules cancéreuses sont détectées dans un canal du système lymphatique ou dans des vaisseaux sanguins qui jouxtent la tumeur principale, celle-ci sera probablement plus agressive et plus susceptible de se propager et de récidiver (dans le sein ou ailleurs dans l'organisme⁷³) que si les canaux lymphatiques et les vaisseaux sanguins sont exempts de cellules cancéreuses.

Degré de différenciation de la tumeur⁷⁴

Le degré d'une tumeur est déterminé par l'apparence des cellules cancéreuses au microscope. Il repose sur plusieurs caractéristiques des cellules, notamment les suivantes :

- **Activité mitotique** : la mitose fait référence à la division d'une cellule en deux. Un échantillon de tissu présentant une intense activité mitotique révèle de nombreuses cellules cancéreuses en phase de division.
- **Formation de tubules** : les cellules mammaires saines forment des tubules. Quand les cellules cancéreuses perdent leur capacité à en former, elles tendent à devenir plus agressives.
- **Pléomorphisme nucléaire** (*variation de la taille et de la forme du noyau d'une cellule*) : les cellules mammaires saines ont un noyau de taille et de forme régulières. Quand elles deviennent moins différenciées, la taille et la forme de leur noyau varient davantage.

Un score est attribué à toutes ces caractéristiques, puis les scores s'additionnent pour déterminer le degré de la tumeur, qui va de 1 à 3. Les cellules cancéreuses de **faible degré** (1) ressemblent à des cellules saines, sont mieux différenciées, croissent plus lentement et ne sont pas susceptibles de se propager (faible risque de récurrence)⁷⁵. Les cellules cancéreuses de **degré élevé** (3) apparaissent anormales, indifférenciées, croissent plus rapidement et sont susceptibles de se propager⁷⁵. N'oubliez pas que le *degré* d'un cancer est très différent du stade d'un cancer.

Âge⁷⁶

Les personnes qui reçoivent un diagnostic de cancer du sein à un jeune âge, particulièrement celles diagnostiquées avant 35 ans, sont habituellement exposées à un risque plus élevé de rechute. Les femmes jeunes reçoivent souvent un diagnostic de cancer avancé avec des tumeurs plus agressives et d'un degré élevé⁷⁵. Cela augmente le risque de récurrence et donne lieu à un pronostic moins favorable par rapport aux femmes déjà ménopausées⁷⁵.

On ignore toutefois si ce constat résulte d'une différence entre les cellules mammaires cancéreuses chez les femmes jeunes par rapport aux femmes plus âgées ou, simplement, du fait que les femmes jeunes ont plus d'années de vie devant elles et que, par conséquent, le cancer a plus de temps pour récidiver.

Statut des récepteurs hormonaux¹

Les tumeurs qui présentent des récepteurs hormonaux positifs (ER+ et [ou] PR+) **tendent à s'apparenter davantage au tissu mammaire sain** que les tumeurs aux récepteurs hormonaux négatifs. Par conséquent, les tumeurs ER+ et/ou PR+ donnent généralement lieu à un bon pronostic, ont un degré de différenciation faible⁷⁵ et sont souvent moins agressives et moins susceptibles de se propager que les tumeurs ER-PR-. Le statut des récepteurs hormonaux est également un facteur prédictif : les tumeurs qui possèdent des récepteurs hormonaux positifs (particulièrement les tumeurs ER+PR+) sont susceptibles de répondre à une hormonothérapie, contrairement aux tumeurs ER-PR-.

Statut du HER2⁷⁷

Un taux élevé de HER2 à la surface des cellules tumorales (surexpression du HER2) est associé à un risque accru de récurrence ou de propagation de la tumeur. Le cancer du sein HER2 positif est agressif et donne lieu à un plus mauvais pronostic que les cancers HER2 négatif⁷⁵. Aujourd'hui, **grâce à la disponibilité de traitements très efficaces, les cancers HER2 positif sont souvent ceux qui réagissent le mieux aux traitements**. En plus d'être un facteur pronostique, le statut du HER2 est un facteur prédictif. Ainsi, il sera avantageux d'intégrer du trastuzumab, du pertuzumab et d'autres médicaments qui ciblent le récepteur HER2.

Prédire le risque de récurrence par des analyses multigéniques⁷⁹⁻⁸³

Les tumeurs présentant des récepteurs hormonaux positifs peuvent également être examinées dans le cadre d'une analyse multigénique. Ce type d'analyse a pour but de déterminer si l'ADN des cellules cancéreuses contient différents gènes ayant une incidence reconnue sur le risque de récurrence du cancer. De cette analyse multigénique résulte une signature génique **pouvant contribuer à prédire si le risque de récurrence de votre cancer est élevé ou faible** ainsi qu'à déterminer les **bienfaits relatifs de l'ajout d'une chimiothérapie** à votre hormonothérapie. Demandez à votre oncologue si vous êtes un(e) candidat(e) aux analyses multigéniques, si ces analyses pourraient s'avérer utiles sur le plan clinique et si elles sont accessibles dans votre région.

Il existe plusieurs types de tests de l'expression génique qui s'intéressent à une activité génique particulière (Oncotype DX^{MC}, MammaPrint^{MC}, EndoPredict^{MC} et Prosigna^{MC}) et qui peuvent déterminer les options de traitement pour les cancers du sein au stade précoce.

Oncotype DX⁸⁴ : évaluation d'un ensemble de 21 gènes de cellules cancéreuses afin d'obtenir un résultat entre 0 et 100 qui permettra de déterminer les probabilités de récurrence du cancer du sein dans 10 ans et l'avantage de la chimiothérapie après l'opération (chimiothérapie adjuvante).

Dans le cas d'un cancer ER+ sans atteinte ganglionnaire, un faible résultat (0-17) indique un risque plus faible de récurrence. L'hormonothérapie seule permet d'obtenir de bons résultats et la chimiothérapie préventive n'aide pas.

Un résultat intermédiaire (18-25) indique un risque modéré de récurrence. L'hormonothérapie seule donne généralement de bons résultats chez les personnes ménopausées et la chimiothérapie préventive n'aide pas. Chez les femmes non ménopausées, un résultat de 21 à 25 indique que la chimiothérapie adjuvante présente un modeste avantage.

Un résultat élevé (26 à 100) indique un risque élevé de récurrence. On obtiendrait de meilleurs résultats en associant la chimiothérapie à l'hormonothérapie. Chez les personnes ménopausées, le seuil de recommandation de la chimiothérapie adjuvante n'est pas clair.

MammaPrint⁸⁴ : analyse de 70 gènes qui permet de mesurer le risque de récurrence du cancer dans 10 ans. Cette analyse évalue également si l'ajout de la chimiothérapie comme option thérapeutique présente un avantage.

Prosigna⁸⁴ : analyse de 50 gènes utilisée pour les cancers du sein de stade I ou II sans atteinte ganglionnaire ou de stade II avec moins de 3 ganglions atteints. Chez les personnes ménopausées atteintes d'un cancer à récepteurs hormonaux positifs et infiltrant, ce test permet aussi de déterminer le risque de récurrence dans 10 ans.

EndoPredict (EPclin) : analyse de 12 gènes qui permet de classer les cancers du sein précoces selon le degré de risque. Pour les tumeurs présentant un faible risque, on estime que la chimiothérapie pourrait ne pas apporter de bienfaits considérables.



SURVOL DU TRAITEMENT DU CANCER DU SEIN

PRENDRE DES DÉCISIONS À PROPOS DE VOTRE TRAITEMENT

À une étape ou à une autre de leur cheminement, la plupart des personnes atteintes du cancer du sein doivent prendre de dures décisions à propos de leur traitement. En matière d'information, tout le monde a des besoins différents : certaines personnes veulent tout connaître d'une situation donnée tandis que d'autres préfèrent ne pas être bombardées de renseignements. De même, le besoin de participer aux décisions relatives à un traitement ou d'avoir le contrôle sur ces décisions diffère d'une personne à l'autre. Certaines veulent régler toutes les questions elles-mêmes, tandis que d'autres se sentent plus à l'aise de laisser les décisions aux spécialistes de leur équipe médicale. D'une façon ou d'une autre, vous participez à votre traitement. Mieux vous comprendrez la nature de votre maladie et le bien-fondé de son traitement, plus vous vous sentirez capable de participer à votre propre prise en charge. **Vous êtes l'élément le plus important de l'équipe.**

« J'ai pris mes décisions à partir de l'information que m'ont donnée l'oncologue et les chirurgiens, et nous avons passé en revue toutes les options à chaque fois. Toutefois, pour moi, ce qui importait le plus, c'était de savoir ce que je devais faire pour m'approcher le plus possible d'un taux de survie de 100 %, en espérant n'avoir jamais à repasser par là. J'ai pris des décisions difficiles, mais je ne voulais pas avoir de regrets ou me demander ce qui se serait passé si j'avais choisi l'option dès le début. Je voulais tout donner dès la première fois... En espérant qu'il n'y en aurait pas une deuxième. »
– Jo-Anna M.

Face au choc et à la peur que vous avez ressentis en recevant votre diagnostic, votre premier réflexe est peut-être d'entamer un traitement immédiatement. Or, vous devez savoir que le cancer du sein évolue généralement plus lentement que l'on pourrait penser. Quand une bosse au sein est assez volumineuse pour être vue à la mammographie ou palpée dans le cadre d'un examen des seins, c'est qu'elle grossit probablement depuis au moins un an. Autrement dit, dans presque tous les cas, **vous avez le temps d'aller chercher de l'information fiable sur les options à votre disposition**, de trouver les ressources utiles, d'obtenir du soutien et de prendre un peu de recul avant de devoir prendre une décision quant à votre traitement.

« Quand vous commencez le traitement après avoir reçu votre diagnostic, accordez-vous du temps pour vos loisirs profitez-en. Essayez de ne pas laisser le diagnostic de cancer prendre le pas sur votre vie. » – Janet

Avant d'arrêter votre choix, vous devez connaître les risques de récurrence auxquels vous êtes exposé(e) et les options thérapeutiques possibles. Vous devrez notamment savoir en quoi consiste chacun des avantages et des inconvénients associés à ces options, y compris leurs effets potentiels sur votre santé future. (Vous trouverez à la fin du présent document une liste de ressources utiles.) Comme vous travaillerez en étroite collaboration avec votre médecin et l'équipe médicale, **vous devez être à l'aise avec l'approche thérapeutique préconisée par votre praticien**. Si vous ne l'êtes pas, il est important de réévaluer la démarche et de lui faire part de vos préoccupations.

Facteurs déterminants du traitement

En raison des progrès accomplis en recherche, il est aujourd'hui possible d'individualiser votre plan de traitement. Le choix du plan de traitement global qui vous conviendra le mieux dépend d'un certain nombre de facteurs, notamment⁸⁵ :

- Le stade de votre maladie
- Le risque de récurrence du cancer, lequel est fondé sur votre pronostic individuel et sur vos facteurs prédictifs (comme le statut des récepteurs hormonaux et le statut du HER2, ainsi que les analyses multigéniques, le cas échéant)
- Votre santé générale et les autres affections dont vous êtes atteint(e), le cas échéant
- Votre âge
- Le fait que vous soyez ou non ménopausée
- Vos propres préférences

Le choix du plan de traitement peut également dépendre de la couverture de votre régime d'assurance provincial et de l'expérience du centre de cancérologie de votre région en ce qui concerne l'application d'un schéma thérapeutique donné. Ce centre pourrait, par exemple, vous permettre de suivre un traitement par un nouveau médicament dans le cadre d'une étude clinique.

Compte tenu du caractère unique de chaque situation, il est important de comprendre qu'il n'existe pas un seul traitement idéal pour tout le monde. En revanche, il y aura souvent plus d'une option envisageable à votre portée.

MODALITÉS DE TRAITEMENT

Les traitements du cancer du sein peuvent être divisés en deux grands groupes : les traitements locorégionaux et les traitements systémiques.

1. Les **traitements locorégionaux**, qui se concentrent sur la région où se trouve la tumeur, comprennent la chirurgie et la radiothérapie, selon le type et le stade du cancer du sein⁸⁶.
2. Les **traitements systémiques** sont axés sur la prise de médicaments, par voie orale ou intraveineuse, qui s'attaquent aux cellules cancéreuses présentes dans tout l'organisme, donnant lieu à une réponse systémique⁸⁶. Parmi les traitements systémiques figurent l'hormonothérapie, la chimiothérapie, les traitements ciblés et la biothérapie⁸⁵.

« Il est essentiel de faire preuve d'acceptation; parfois, le seul paramètre que l'on contrôle, c'est la façon dont on réagit aux événements. Un ami m'a fait part de cette réflexion, qui m'a beaucoup aidée au fil des ans, du diagnostic jusqu'à aujourd'hui, où je vis encore avec les répercussions du traitement contre le cancer. » – Janet

Il importe que vous sachiez que **dans de nombreux cas, plus d'une modalité de traitement est utilisée**. (Pour en savoir plus, voir page 71 : *Traitement du cancer du sein selon le stade de la maladie*.) La chirurgie est souvent (mais pas toujours) la première des modalités de traitement. Par exemple, certaines personnes suivent une hormonothérapie ou une chimiothérapie (traitements systémiques) avant de subir une opération (traitement local). À l'inverse, d'autres personnes subissent une opération (traitement local) suivie d'une radiothérapie (autre traitement local) et d'une hormonothérapie (traitement systémique). Nous traiterons plus en détail des différentes modalités de traitement possibles dans les prochaines sections.

On peut classer les traitements contre le cancer du sein par modalité, mais aussi en fonction de leurs objectifs et du moment où leur administration est préconisée^{5,87} :

- Un **traitement néoadjuvant** est un traitement administré avant une intervention chirurgicale pour faire diminuer la tumeur avant de l'exciser. Si la tumeur est grosse, l'administration d'un traitement néoadjuvant peut également permettre au chirurgien d'obtenir une marge saine de tissu mammaire entourant la tumeur; il y aura ainsi plus de chances que toutes les cellules cancéreuses soient extraites au cours de l'opération, en plus de réduire l'ampleur de la procédure.

Aujourd'hui, ce type de traitement est souvent offert dans le cas d'un cancer triple négatif de stade II et des tumeurs HER2+, et ce, pour trois grandes raisons :

- En réduisant la taille de la tumeur avant l'opération, on obtient un meilleur résultat cosmétique et on réduit l'ampleur de l'opération.
- La mesure dans laquelle la tumeur diminue avant l'opération donne de l'information : les réponses marquées laissent penser que le pronostic sera très bon.
- Si l'on observe que la maladie est toujours présente au moment de l'opération, cette information peut éclairer les décisions sur différents traitements médicamenteux par la suite (adjuvants) qui permettront de réduire davantage le risque de propagation future et incurable de la maladie (métastases).

- Un **traitement adjuvant** est un traitement administré après une opération pour détruire toutes les cellules cancéreuses microscopiques que le traitement local n'a pas permis d'éliminer, dans l'espoir de réduire le risque de récurrence du cancer.
- Un **traitement de soutien** est administré pour aider l'organisme à surmonter les effets indésirables liés au cancer ou à son traitement (p. ex. traitement anti-nauséeux, traitement de stimulation des globules blancs ou traitement visant à prévenir l'ostéoporose).
- Un **traitement palliatif** est administré pour soulager la douleur ou maîtriser les symptômes de la maladie, généralement (mais non exclusivement) lorsqu'elle se trouve à un stade avancé ou au stade métastatique (stade IV).

CHIRURGIE

La chirurgie, en plus de jouer un rôle important dans le traitement du cancer du sein, constitue un moyen d'obtenir de précieux renseignements sur votre tumeur, comme son degré et son stade. Par la suite, votre équipe et vous serez plus à même de décider des options thérapeutiques complémentaires (chimiothérapie, hormonothérapie, radiothérapie, etc.) les plus adaptées à votre cas. (Pour en savoir plus sur le rôle de la chirurgie dans la stadification du cancer du sein, voir page 24 : *Déterminer le stade de votre cancer du sein.*)

En plus de contribuer à établir le stade du cancer, la chirurgie peut avoir plusieurs autres objectifs :

- Retirer complètement le cancer
- Retirer la plus grande partie possible du cancer avant d'autres traitements ou après ceux-ci
- Parfois, traiter des récurrences localisées du cancer
- Atteinte ganglionnaire et ablation des ganglions
- Reconstruction mammaire

La chirurgie originale du cancer du sein, mise au point il y a environ 100 ans, s'appelait mastectomie radicale. Cette intervention chirurgicale draconienne consistait en l'ablation de la totalité du sein, de la peau, des muscles de la paroi thoracique et d'un grand nombre de ganglions à l'aisselle. Heureusement, nous savons aujourd'hui que des interventions beaucoup moins draconiennes sont aussi efficaces que la mastectomie radicale. Ce type d'opération n'est donc plus pratiqué de nos jours et a été remplacé par un certain nombre d'options que nous passerons en revue dans la présente section. Ces options chirurgicales peuvent se diviser en deux grands types : la mastectomie et la chirurgie mammaire conservatrice (figure 8).

« J'ai opté pour une double mastectomie. La décision n'a pas été facile à prendre, mais j'ai compris mes risques en tenant compte de mes antécédents familiaux et de ce que d'autres membres de ma famille avaient vécu. Prenez le temps de réfléchir à ce qui vous convient le mieux. »
– Jo-Anna M.

Mastectomie⁸⁸

La mastectomie est une option de traitement du cancer du sein qui consiste à retirer la totalité du sein et une partie des tissus qui l'entourent. Il peut parfois s'agir d'une double mastectomie, aussi appelée mastectomie bilatérale, auquel cas les deux seins sont retirés par voie chirurgicale. Dans le cas d'une mastectomie simple (unilatérale), on ne retire qu'un seul sein. Voici d'autres types de mastectomies⁸⁹ :

- La **mastectomie radicale modifiée** est une procédure qui consiste à retirer la totalité du sein (y compris le mamelon et l'aréole) et à prélever la plupart ou l'ensemble des ganglions à l'aisselle (ganglions axillaires) de niveau I et II, ainsi que le tissu recouvrant le muscle pectoral, mais pas le muscle en lui-même^{90,91}.

Cette procédure est couramment pratiquée en cas de cancer du sein infiltrant avec atteinte ganglionnaire et de cancer inflammatoire du sein^{90,91}. Par rapport à l'ancienne mastectomie radicale, cette intervention modifiée est moins douloureuse, cause moins d'enflure et diminue moins la force musculaire du bras. Elle est également associée à un moindre risque de lymphœdème (enflure au bras, à la main ou à la paroi thoracique causée par une accumulation de liquide lymphatique). Une incision est généralement pratiquée à la hauteur de la paroi thoracique et à l'aisselle.

- Dans le cas d'une **mastectomie simple (totale)**, on retire le sein au complet, y compris le mamelon, l'aréole et les ganglions lymphatiques sentinelles^{90,91}, mais les ganglions axillaires et les muscles thoraciques restent intacts⁹⁰. Cette procédure est couramment pratiquée en cas de carcinome canalaire *in situ* (CCIS) et pour la prévention du cancer du sein (mastectomies prophylactiques)⁹¹.

La **mastectomie sous-cutanée** est une procédure qui consiste à retirer le sein, le mamelon, l'aréole et les ganglions lymphatiques sentinelles⁹⁰, mais pas la peau. Elle est idéale pour les personnes qui envisagent de recourir à une reconstruction mammaire et quand le cancer est à un stade très précoce (stade 0).

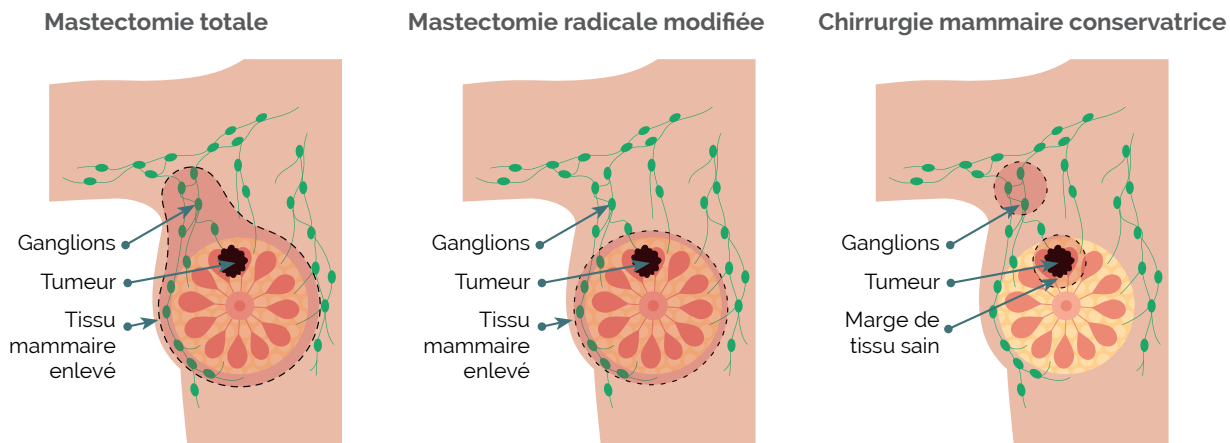
Après la mastectomie

Habituellement, une mastectomie nécessite un court séjour à l'hôpital ou est effectuée en chirurgie d'un jour (autrement dit, vous pourriez recevoir votre congé de l'hôpital la journée même de l'opération). Elle se pratique sous anesthésie générale. Après l'opération, des drains pourraient rester en place pendant quelques jours dans la région où l'opération a été pratiquée. Ces drains, qui servent à évacuer le sang et le liquide lymphatique qui s'accumulent à l'aisselle, seront retirés quand l'écoulement diminuera. En règle générale, la douleur postopératoire s'atténue facilement par la prise d'analgésiques standard.

« Je me rappelle qu'au réveil, après l'opération, j'étais confuse. Je ne sentais absolument rien au niveau de ma poitrine, alors que je m'attendais à ce que ce soit très douloureux. La mastectomie ne m'a pas du tout causé de douleur; seuls les drains étaient inconfortables. J'ai été surprise du peu de sensations que j'ai eues au niveau de la poitrine. C'est resté engourdi pendant un certain temps. » – Jo-Anna M.

Après le traitement de votre cancer, vous voudrez peut-être envisager un remplacement mammaire (une prothèse ou un implant) ou une chirurgie de reconstruction. (Pour en savoir plus sur les prothèses, voir page 87 : *Apparence et image de soi* et pour la chirurgie de reconstruction, voir page 69 : *Chirurgie reconstructrice à la suite d'une mastectomie*).

Figure 8. Options chirurgicales pour le traitement du cancer du sein



La mastectomie chez l'homme

La mastectomie est également un traitement courant du cancer du sein chez l'homme⁹². Sur le plan anatomique, les hommes n'ont pas beaucoup de tissu mammaire; c'est pourquoi certains chirurgiens retireront l'entièreté du sein et les possibles ganglions qui le jouxtent⁹². La chirurgie reconstructrice n'est pas souvent pratiquée chez les hommes, mais certains opéreront pour une reconstruction de la peau et du mamelon dans le cadre de la mastectomie⁹².

Chirurgie mammaire conservatrice⁹³

À partir des années 1970, de nombreuses études cliniques ont été menées pour répondre à une question fondamentale : si tout le cancer visible est retiré grâce à la chirurgie, est-il sécuritaire de laisser du tissu mammaire sain intact plutôt que de procéder à l'ablation complète du sein? La réponse s'est avérée positive, du moins pour la plupart des personnes⁹³. Aujourd'hui, il existe plusieurs types de chirurgies mammaires conservatrices qui permettent à la fois de retirer complètement une tumeur et une marge de tissu sain et les ganglions lymphatiques qui l'entourent, et de préserver la plus grande partie du sein.

Les chirurgies mammaires conservatrices les plus courantes sont les suivantes :

Tumorectomie : ablation de la masse et d'une petite quantité de tissu sain adjacent (marge chirurgicale) avec ou sans les ganglions lymphatiques

Quadrantectomie : le sein étant divisé en quatre quadrants en anatomie clinique, cette procédure consiste en l'ablation d'environ un quadrant, ou un quart, du sein

Mastectomie segmentaire ou partielle : ablation d'une partie ou d'un segment du sein

Une chirurgie mammaire conservatrice peut se dérouler sous anesthésie locale ou générale, selon l'ampleur de l'opération. Elle coïncide souvent avec l'ablation de certains ganglions à l'aisselle (évidement axillaire) ou de quelques ganglions (prélèvement de ganglions sentinelles) par une deuxième incision sous le bras. Dans la plupart des cas, votre équipe médicale vous recommandera la radiothérapie après une chirurgie mammaire conservatrice.

« La cicatrice de la tumorectomie peut causer un choc lorsqu'on la voit pour la première fois. Avant l'opération, je n'avais pas vraiment pensé au fait qu'il resterait un creux après l'ablation d'une portion du sein. J'étais heureuse qu'on élimine les tumeurs, et je me sentais optimiste à l'idée de la procédure. On m'a dit que j'aurais peut-être besoin de radiothérapie par la suite, et que ce serait terminé. » – Jo-Anna M.

Si j'ai le choix, devrais-je opter pour une chirurgie mammaire conservatrice ou une mastectomie^{94,95}?

La première chose à savoir sur cette décision importante, c'est que vous n'avez pas à la prendre de façon précipitée. Vous souhaitez évidemment que votre cancer soit traité le plus vite possible, **mais vous pouvez sans crainte prendre quelques semaines pour réfléchir aux options recommandées par votre médecin**. La chirurgie mammaire conservatrice convient à la plupart des personnes atteintes du cancer du sein, mais la mastectomie peut toutefois s'avérer préférable dans certaines circonstances, en l'occurrence si :

- La tumeur est relativement grosse et le sein relativement petit, de sorte qu'il ne resterait qu'une très petite partie du sein ou celui-ci serait déformé si seule la tumeur était retirée.
- Le cancer est présent dans plus d'une région du sein.
- Il s'avère que vous avez une prédisposition génétique vous plaçant à risque élevé de récurrence du cancer du sein dans le futur (BRCA1, BRCA2, entre autres).
- La marge de tissu sain autour de la tumeur n'est pas suffisamment sécuritaire pour être considérée comme sûre.
- Vous ne pouvez vous soumettre à la radiothérapie recommandée après la chirurgie mammaire conservatrice parce que :
 - vous avez déjà subi une radiothérapie dans la même région du corps;
 - vous avez un problème de santé (p. ex. un lupus) qui peut vous empêcher de recevoir une radiothérapie. (Pour en savoir plus, voir page 42 : *Radiothérapie*.);
 - vous êtes enceinte;
 - vous avez une mauvaise santé générale;
 - vous ne voulez pas subir de radiothérapie.
- Vous vous sentiriez plus à l'aise ou libérée en subissant une mastectomie (après avoir examiné en détail les autres solutions à votre portée).

Si la conservation du sein est une option envisageable dans votre cas, vous devez comprendre que cette opération est aussi efficace qu'une mastectomie radicale modifiée (pour ce qui est de prévenir la récurrence de cancer du sein), pourvu qu'elle soit suivie de traitements de radiothérapie. De plus, il est important de préciser que certaines personnes qui subissent une mastectomie doivent tout de même faire de la radiothérapie après l'intervention, selon les caractéristiques pathologiques de leur cancer. **Il est normal que vous ayez de la difficulté à déterminer quelle option est préférable dans votre cas**. Consultez votre équipe médicale pour vous aider à prendre la décision la plus éclairée possible.

Si vous avez subi une chirurgie mammaire conservatrice suivie d'une radiothérapie, vous devrez subir une mastectomie en cas de récurrence du cancer dans le même sein, éventualité qui se produit rarement. Vous ne pouvez recevoir plus d'une radiothérapie au même sein⁹⁶.

Ablation de ganglions : biopsie d'un ganglion sentinelle et évidement ganglionnaire axillaire^{97,98}

(Pour en savoir plus sur le système lymphatique et sur le rôle des ganglions dans le cancer du sein, voir page 2 : *Le sein normal*. Pour en savoir plus sur l'évidement ganglionnaire axillaire et la biopsie d'un ganglion sentinelle, voir page 24 : Évidement ganglionnaire axillaire et *biopsie d'un ganglion sentinelle*. Pour en savoir plus sur les stades du cancer du sein, voir page 24 : *Déterminer le stade de votre cancer du sein*.)

En plus de procéder à l'ablation de la tumeur mammaire, il est souvent nécessaire de retirer des ganglions de l'aisselle pour établir avec précision le stade d'un cancer. Cette dernière intervention n'est pas nécessaire si vous êtes exposé(e) à un très faible risque de récurrence (c'est-à-dire si vous présentez un cancer de stade 0 ou une très petite tumeur associée à un risque de récurrence très faible chez une population plus âgée).

La biopsie d'un ganglion sentinelle pourra être pratiquée si le cancer se trouve à un stade précoce et si les ganglions axillaires semblent exempts de cancer (d'après les conclusions de l'examen physique ou de l'échographie). Cette intervention consiste à injecter sous la peau du sein une petite quantité d'une substance radioactive et/ou d'un colorant pour cartographier le trajet du système lymphatique et repérer un ganglion sentinelle. Ce dernier est ensuite prélevé au moyen d'une petite incision, puis expédié au laboratoire où il sera examiné par un pathologiste.

Si un cancer est détecté, un évidement ganglionnaire axillaire pourra être pratiqué afin de retirer les ganglions qui se trouvent à proximité, sous l'aisselle. Cette intervention est généralement effectuée sous anesthésie générale, parfois en même temps que l'ablation de la tumeur mammaire. Après avoir fait une incision à l'aisselle, le chirurgien retire un morceau de tissu contenant un certain nombre de ganglions. Un petit drain sera placé dans l'incision pendant quelques jours pour faciliter l'écoulement des fluides et réduire le risque d'enflure causée par l'accumulation de liquide.

De récentes études semblent indiquer que certaines personnes pourraient ne pas avoir besoin de se soumettre à un évidement ganglionnaire axillaire, même quand la biopsie d'un ganglion sentinelle permet de détecter des cellules tumorales dans un ganglion⁶⁶. Discutez avec votre chirurgien et votre oncologue pour déterminer l'option la plus adaptée à votre cas.

RADIOTHÉRAPIE

Qu'est-ce que la radiothérapie?

La radiothérapie est utilisée pour traiter le cancer depuis au moins 100 ans⁹⁹. Ce traitement est administré comme traitement de première intention ou en association avec un traitement de première intention (comme une intervention chirurgicale). Administrée après une opération, la radiothérapie constitue un traitement adjuvant¹⁰⁰.

Ce traitement local consiste à recourir à des rayons de haute énergie pour endommager l'ADN (le matériel génétique) des cellules cancéreuses dans la région du corps exposée aux radiations. Ces radiations ont également une incidence sur les cellules saines, mais celles-ci sont généralement capables de réparer rapidement leur ADN endommagé par le traitement. Les cellules cancéreuses, en revanche, ne sont pas aussi aptes à réparer l'ADN lésé. De plus, comme les cellules cancéreuses se divisent plus rapidement, elles sont plus vulnérables aux dommages causés par les radiations. La radiothérapie vise à faire mourir les cellules cancéreuses en les rendant incapables de croître et de se diviser.

Pour limiter les dommages au tissu sain, le sein ne peut être exposé à plus d'une série de traitements d'irradiation, même en cas de récurrence du cancer dans le même sein (par contre, d'autres régions du corps, y compris l'autre sein, pourront faire l'objet d'une radiothérapie dans le futur si un tel traitement s'avérait nécessaire¹⁰¹).

L'équipe de radiothérapie devra également être informée de tous les médicaments que vous prenez, ce qui comprend tous les produits sur ordonnance et en vente libre, les suppléments et les produits de santé naturels (y compris les suppléments à base de plantes). Certains de ces produits pourraient avoir une incidence sur votre radiothérapie en atténuant ses bienfaits ou en aggravant ses effets indésirables potentiels. Prévenez votre équipe pour qu'elle puisse vous conseiller.

Comment la radiothérapie est-elle administrée¹⁰²?

Les deux types de radiothérapie les plus courants sont la radiothérapie externe et la radiothérapie interne, aussi appelée curiethérapie¹⁰³.

Radiothérapie externe

Le cancer du sein est habituellement traité par une forme de radiothérapie appelée radiothérapie externe. Administrée à l'aide d'un appareil qui permet de traiter le cancer de l'extérieur du corps, la radiothérapie externe consiste à diriger un faisceau de radiation vers le champ opératoire et les tissus adjacents. La radiothérapie externe est administrée une fois le sein rétabli après l'opération (trois à quatre semaines environ après l'opération en l'absence de complication, comme des infections ou une guérison retardée; des études récentes ont démontré qu'il était désormais possible d'effectuer la radiation en 5 fractions [ou 1 semaine])¹⁰². La radiothérapie est administrée entre 8 et 12 semaines après l'opération. Si une chimiothérapie adjuvante est nécessaire, la radiothérapie est administrée après la fin de la chimiothérapie¹⁰⁴.

Déroulement

Vous vous prêterez tout d'abord à une séance de planification (simulation) au cours de laquelle l'équipe de radiothérapie se basera sur des images ou des scintigrammes pour examiner l'endroit à traiter et calculer la trajectoire exacte des faisceaux de radiation. L'équipe pourrait également faire de petites marques (tatouées) sur votre corps qui vous aideront à rester dans la bonne position pendant le traitement. Ces mesures visent à faire en sorte que les rayonnements atteignent exactement le même endroit à chacun de vos traitements.

Pour éliminer le maximum de cellules cancéreuses tout en permettant aux cellules saines de se régénérer le plus possible entre les doses, la dose totale de radiation que vous recevrez sera divisée en doses quotidiennes appelées fractions. L'essentiel des séances sera consacré à ajuster votre position sur la table de traitement ainsi qu'à vérifier et à régler les appareils. La radiothérapie elle-même ne dure que quelques minutes par séance et est indolore.

Il est important que vous sachiez que vous ne serez pas radioactif(ve) après avoir subi une radiothérapie externe et que vous ne ferez courir aucun danger aux personnes que vous côtoierez tout de suite après le traitement.

Radiothérapie interne (curiethérapie)

Dans le cadre de la radiothérapie interne, on place un contenant renfermant une substance radioactive à l'intérieur du sein, là où se trouvait la tumeur enlevée¹⁰³.

L'administration de la radiothérapie interne dépend de la taille et de l'emplacement du cancer, et convient mieux aux personnes âgées d'au moins 45 ans auxquelles on a diagnostiqué un cancer du sein de stade précoce et qui ont subi une chirurgie mammaire conservatrice¹⁰⁵.

En fonction du type de radiothérapie interne, il faudra peut-être effectuer plus d'un traitement dans un centre externe de radiothérapie, en prenant les précautions nécessaires pour vous protéger et protéger vos proches afin de limiter l'exposition aux radiations. **Certains types de radiothérapies internes (à faible dose) nécessitent de rester à l'hôpital tout au long du traitement;** des mesures de précautions seront mises en place en raison de la radioactivité¹⁰⁵.

Quand recourt-on à la radiothérapie?

La radiothérapie peut être utilisée dans différents contextes pour traiter le cancer du sein. Quand elle est administrée après une intervention chirurgicale, son objectif principal est d'éliminer les cellules tumorales microscopiques qui pourraient subsister.

- **Radiothérapie après une chirurgie conservatrice¹⁰⁴** : pour éliminer le risque de récurrence du cancer du sein, on ajoute presque systématiquement une radiothérapie après une chirurgie mammaire conservatrice. En cas de chirurgie conservatrice, on administre une radiothérapie externe sur l'ensemble du sein, sur la peau et sur les muscles thoraciques. La radiothérapie externe peut aussi être dirigée vers les ganglions lymphatiques afin de diminuer le risque de récurrence.
 - Une dose supplémentaire, appelée « surdosage », peut être administrée s'il y avait des marges de chirurgie positives (tissu entourant la tumeur enlevée), si la tumeur fait plus de 5 cm, si vous avez été diagnostiqué(e) avec un cancer de degré élevé et si vous avez moins de 50 ans¹⁰⁴.
 - Il peut ne pas être possible d'administrer de radiothérapie si vous avez 70 ans ou plus, si la tumeur mesure moins de 2 cm, s'il n'y a pas d'atteinte ganglionnaire et si le cancer présente des récepteurs hormonaux positifs (et que vous suivez un traitement hormonal adjuvant)¹⁰⁴.
- **Radiothérapie après une mastectomie¹⁰⁴** : une radiothérapie externe est administrée à l'endroit où se trouvait le sein, et sur les ganglions axillaires (près de l'aisselle) et supraclaviculaires (près de l'épaule).
 - Le médecin peut recommander une radiothérapie après une mastectomie si le cancer avait atteint les ganglions, si la tumeur mesurait plus de 5 cm ou avait envahi la paroi thoracique ou la peau, ou encore en présence de facteurs tumoraux préoccupants (plusieurs tumeurs, cancer triple négatif, statut HER2+).
 - Il arrive que la radiothérapie ne soit pas administrée après une mastectomie, en particulier lorsque le cancer n'a pas atteint les ganglions, que la tumeur mesure moins de 5 cm et qu'il y a une marge chirurgicale négative (tissu entourant la tumeur enlevée).
- La radiothérapie peut parfois être administrée avant une opération dans le traitement d'un cancer inflammatoire du sein ou d'un cancer du sein localement très avancé²³.
- Si vous recevez un diagnostic de cancer du sein de stade IV (métastatique), une radiothérapie peut également être pratiquée pour atténuer les symptômes localisés causés par le cancer.
- La radiothérapie peut servir de traitement néoadjuvant (pour réduire la taille de la tumeur) avant une opération¹⁰⁴.
- Elle peut aussi être utilisée comme traitement palliatif lorsque le cancer est avancé. La radiothérapie permet de traiter la douleur ou de contrôler les symptômes¹⁰⁴.

Précautions d'emploi liées à la radiothérapie

La radiothérapie ne convient pas à tous. Par exemple, si vous êtes enceinte ou que vous avez déjà subi une radiothérapie dans la même région du sein, vous n'êtes probablement pas un(e) candidat(e) à cette forme de traitement. De même, la radiothérapie peut aggraver certaines maladies cardiaques ou pulmonaires graves, comme la bronchite chronique ou l'emphysème, tandis que les maladies du tissu conjonctif comme le lupus disséminé ou la sclérodermie peuvent parfois entraîner de graves réactions et la formation de cicatrices^{96,106}. Votre médecin pourra vous dire si vous êtes atteint(e) d'une affection qui pourrait vous empêcher de recevoir une radiothérapie.

Effets indésirables de la radiothérapie : à quoi s'attendre¹⁰²?

De nombreux traitements contre le cancer du sein s'accompagnent d'effets indésirables. Votre expérience sera peut-être différente de celle d'autres personnes. En effet, les symptômes peuvent être plus ou moins forts selon les personnes. Vos symptômes dépendront de la taille de la zone traitée, du dosage et du calendrier de traitement. Les effets indésirables peuvent apparaître pendant, immédiatement après ou plusieurs semaines après la radiothérapie. Il est important de se rappeler que chaque expérience est très personnelle et que vous pouvez discuter de vos préoccupations avec votre équipe de santé.

Comme le faisceau de radiation traverse la peau, il se peut que vous remarquiez certains changements cutanés.

- Votre peau pourrait notamment prendre un aspect hâlé ou sembler avoir reçu un coup de soleil. Si l'effet est léger, votre peau rougira légèrement. En revanche, si l'effet est plus prononcé, des démangeaisons, une desquamation et des cloques pourraient survenir.
- Les endroits humides, comme le pli sous le sein, sont particulièrement exposés à ces réactions. Il serait préférable que vous évitiez de porter des vêtements ajustés ou faits de matières rugueuses, comme la laine; privilégiez plutôt les tissus doux comme le coton.
- Comme la région traitée sera plus sensible que d'habitude à la lumière solaire, veillez à la protéger par des vêtements. N'appliquez pas d'écran solaire ni de produits pour la peau n'ayant pas été approuvés par votre équipe de radiothérapie.

Ces changements cutanés disparaissent en général en quelques semaines, mais la peau pourrait rester un peu plus foncée et sensible au soleil dans la région traitée.

Autres effets indésirables potentiels :

- La radiothérapie peut également entraîner de l'enflure et une sensibilité au toucher, particulièrement au mamelon, dans le pli sous le sein et à l'aisselle.
- La radiothérapie à l'aisselle peut influencer le drainage des fluides lymphatiques et causer une enflure du bras (lymphoœdème). Ces effets indésirables peuvent durer plusieurs semaines, voire plusieurs mois.
- Il est également possible que votre sein change de taille ou de forme, qu'il vous semble légèrement plus ferme qu'avant ou que vous voyiez apparaître de petits vaisseaux sanguins sur votre peau.
- Au terme d'une radiothérapie, certaines personnes sont très fatiguées. Si c'est votre cas, sachez que vous retrouverez votre énergie graduellement quelques semaines après la fin des traitements.

Entre-temps, essayez de voir à quels moments de la journée vous vous sentez le plus en forme et planifiez vos activités les plus importantes pendant ces périodes. Tâchez de suivre une routine de sommeil et faites de courtes siestes le jour au besoin. Des exercices légers peuvent stimuler votre appétit, vous aider à dormir et atténuer votre stress.

Le traitement du cancer du sein par la radiothérapie ne cause habituellement pas de nausées; ces dernières sont plus susceptibles de se manifester quand le traitement est dirigé sur une grande quantité de tissu (p. ex. sur les ganglions en plus du sein lui-même).

HORMONOTHÉRAPIE

(Pour en savoir plus sur le rôle des hormones et des récepteurs hormonaux dans le cancer du sein, voir page 20 : *Classification des caractéristiques de votre cancer du sein.*)

Qu'est-ce que l'hormonothérapie⁹⁵?

L'hormonothérapie peut cibler les cellules cancéreuses n'importe où dans l'organisme (systémique), et pas seulement dans le sein¹⁰⁷.

L'hormonothérapie ralentit la croissance et la dissémination des cellules cancéreuses en modifiant le taux d'hormones dans votre organisme ou en inhibant l'effet des hormones sur les cellules cancéreuses du sein. Les œstrogènes constituent en effet des hormones naturelles pouvant favoriser la croissance de ces cellules en interagissant avec leurs récepteurs d'œstrogènes (ER) et de progestérone (PR). Lorsque la surface d'une cellule cancéreuse est pourvue de ER et/ou de PR, le fait de priver cette cellule d'œstrogènes ou d'inhiber les effets des œstrogènes peut ralentir la croissance de la tumeur.

Près de 80 % des cancers du sein présentent des protéines réceptrices d'œstrogènes et 65 % présentent des protéines réceptrices d'œstrogènes et de progestérone¹⁰⁸. L'hormonothérapie peut s'avérer une bonne stratégie si vous faites partie des personnes ayant un cancer présentant des récepteurs hormonaux réceptifs (ER+ et [ou] PR+).

Quand recourt-on à l'hormonothérapie¹⁰⁹?

Si la tumeur dont vous êtes atteint(e) a des récepteurs hormonaux positifs (ER+ et [ou] PR+), l'hormonothérapie peut être administrée de différentes façons dans le cadre de votre traitement : après une opération, une radiothérapie ou une chimiothérapie pour réduire le risque de récurrence du cancer. Plus spécifiquement, l'hormonothérapie peut être administrée¹¹⁰ :

- Pour réduire le risque qu'un cancer non infiltrant (CCIS ou CLIS) récidive sous la forme d'un cancer infiltrant
- Sous forme de traitement adjuvant pour réduire le risque de récurrence d'un cancer du sein infiltrant et qu'un nouveau cancer du sein apparaisse dans le sein opposé (sein contralatéral)
- Sous forme de traitement néoadjuvant pour réduire la taille d'une tumeur avant une opération
- Comme option de traitement du cancer du sein de stade avancé ou d'une récurrence de cancer du sein
- Sous forme de traitement palliatif pour maîtriser la douleur et les symptômes d'un cancer du sein avancé métastatique

Chez les personnes exposées à un risque élevé de cancer du sein (c'est-à-dire celles ayant de lourds antécédents familiaux ou présentant certains facteurs génétiques comme une mutation du gène BRCA2), l'hormonothérapie peut également être administrée à titre préventif¹¹¹.

« Les médicaments d'hormonothérapie ont des effets indésirables qui varient d'une personne à l'autre. Ils peuvent induire une ménopause immédiate, si la chimiothérapie ne l'avait pas déjà fait, alors les bouffées de chaleur et les sueurs nocturnes peuvent être intenses. J'ai découvert qu'en faisant de l'exercice et en marchant tous les jours, les effets indésirables étaient un peu plus faciles à gérer. J'ai encore des effets indésirables, mais ils se sont atténués avec le temps. Je ne suis pas sûre si c'est dû à l'exercice ou si mon corps s'est régulé, mais j'arrive mieux à tolérer les effets indésirables de l'hormonothérapie aujourd'hui. »

– Jo-Anna M.

Types d'hormonothérapie

Antagonistes des récepteurs d'œstrogènes

► *Modulateurs sélectifs des récepteurs d'œstrogènes (SERM)*¹¹²⁻¹¹⁴

Les SERM bloquent les récepteurs d'œstrogènes de manière à ce que ces récepteurs ne puissent pas être stimulés par les œstrogènes produits par l'organisme. Toutefois, comme leur nom l'indique, les SERM exercent un blocage sélectif : ils inhibent l'action des récepteurs d'œstrogènes dans le tissu mammaire, mais sont en mesure de stimuler ce type de récepteur dans d'autres tissus.

Le **tamoxifène**, un comprimé à prendre une fois par jour, est la plus ancienne et la mieux connue des hormonothérapies destinées aux personnes atteintes d'un cancer du sein à récepteurs hormonaux positifs. Le tamoxifène inhibe l'effet des œstrogènes sur les tumeurs mammaires, mais son action sur l'endomètre (muqueuse qui tapisse l'utérus), le système cardiovasculaire et les os est semblable à celle des œstrogènes.

Utilisations du tamoxifène^{107,110}

- Réduire le risque de développer un cancer du sein chez les personnes les plus vulnérables
- Réduire le risque de récurrence et d'apparition d'un cancer du sein infiltrant, ainsi que réduire le risque d'apparition d'un nouveau cancer du sein dans l'autre sein. Le tamoxifène est utilisé jusqu'à cinq ans après la chirurgie mammaire conservatrice dans le cas d'un CCIS ou d'un cancer du sein à récepteurs hormonaux positifs
- Réduire le risque de récurrence d'un cancer du sein infiltrant à récepteurs hormonaux positifs après une opération chirurgicale et réduire le risque d'apparition d'un nouveau cancer du sein dans l'autre sein
- Comme traitement néoadjuvant (avant une opération) et/ou comme traitement adjuvant (après une opération) pendant cinq à dix ans
- Pour les femmes non ménopausées ayant un cancer du sein de stade précoce
- Comme traitement pour ralentir ou interrompre la croissance du cancer, ou pour réduire la taille des tumeurs chez les personnes atteintes d'un cancer du sein à récepteurs hormonaux positifs lorsque le cancer s'est propagé à d'autres endroits du corps
- En outre, le tamoxifène a des effets bénéfiques :
 - Chez les personnes ménopausées, il peut contribuer à réduire la perte de densité osseuse liée au vieillissement¹¹⁵.
 - Il peut réduire les taux de cholestérol et possiblement réduire le risque de maladie cardiaque.

Les **effets indésirables** associés au tamoxifène sont habituellement de faible intensité. Les bouffées de chaleur que le médicament peut occasionner diminuent généralement au fil du temps, mais si elles sont intenses, certains médicaments peuvent contribuer à les rendre plus tolérables. Vous pourriez également présenter des pertes et des démangeaisons vaginales. Les effets indésirables graves sont relativement rares.

- Utilisé à long terme, le tamoxifène est associé à une légère augmentation du risque de cancer de l'utérus chez les personnes ménopausées. Si vous prenez du tamoxifène, vous devez signaler tout saignement vaginal inexplicable à votre médecin; celui-ci vous dirigera vers un gynécologue pour un examen plus poussé.
- Le tamoxifène est également associé à un risque accru de présenter des caillots sanguins dans les veines ou, très rarement, dans les artères. Des caillots sanguins dans les veines de la jambe (thrombose veineuse profonde) sont signalés chez environ deux à cinq personnes sur 100 traitées sur une période de cinq ans, soit pratiquement le même risque que celui associé à la prise de contraceptifs oraux ou à l'hormonothérapie de remplacement¹¹⁶. Vous pourriez toutefois être exposé(e) à un risque accru de présenter des caillots sanguins si :
 - Vous êtes en surpoids
 - Vous fumez (ou avez déjà fumé)
 - Vous avez récemment subi une opération
 - Vous avez déjà eu un caillot sanguin similaire
 - Vous avez d'importants antécédents familiaux de caillots sanguins

- Si l'une de vos jambes ou vos deux jambes se mettent à enfler de façon douloureuse, consultez votre médecin immédiatement.
 - Il arrive, quoique rarement, que ces caillots migrent vers les poumons, causant une embolie pulmonaire, ou vers le cerveau, causant un accident vasculaire cérébral (AVC). Le risque de présenter l'une de ces affections parfois mortelles est semblable au risque d'embolie pulmonaire ou d'AVC associé à la prise de contraceptifs oraux¹¹⁶.

« Quand j'ai commencé à prendre du tamoxifène dans le cadre de mon hormonothérapie (à 25 ans), j'ai eu beaucoup d'effets indésirables, mais mon oncologue n'a pas cessé de chercher une solution. Après avoir essayé deux spécialités pharmaceutiques, nous en avons finalement trouvé une avec laquelle j'avais très peu d'effets indésirables. Alors, n'abandonnez pas si vous souffrez des effets indésirables, il existe une solution. » – Katharina Lenz

Rappelez-vous que lorsque le tamoxifène est pris correctement, les bienfaits qui s'y rattachent sont de loin supérieurs aux risques. Il est important de poser vos questions à votre équipe médicale et de lui faire part de vos préoccupations; elle saura vous rassurer dans la prise de décisions concernant votre santé. Le tamoxifène, lorsqu'il est administré comme traitement adjuvant pendant cinq ans, peut diminuer d'environ 40 à 50 % le risque de récurrence, de métastases ou d'apparition du cancer dans l'autre sein¹¹⁷.

► Antagonistes purs des récepteurs d'œstrogènes¹¹⁸

Ce type de molécule bloque les récepteurs d'œstrogènes en s'y fixant, en inhibant l'effet des œstrogènes sur eux et en les dégradant. Contrairement au tamoxifène, un antagoniste pur n'a pas d'effet semblable à celui des œstrogènes sur les autres tissus de l'organisme.

Le **fulvestrant** est administré par injection intramusculaire dans le muscle fessier. Le fulvestrant est administré aux personnes ménopausées pour bloquer et endommager les récepteurs d'œstrogènes en créant un effet antioestrogène dans l'organisme^{107,110}.

Utilisations^{107,110}

- Dans le cas d'un cancer du sein avancé pour lequel aucune hormonothérapie n'a été administrée par le passé
- Comme traitement alternatif lorsque d'autres hormonothérapies (tamoxifène) n'ont pas d'effets sur le cancer du sein avancé
- Pour traiter le cancer du sein métastatique en association avec les inhibiteurs CDK4/6 comme hormonothérapie initiale ou alternative

Ses effets indésirables les plus courants sont des réactions au point d'injection, de la fatigue, des nausées, des bouffées de chaleur et des maux de tête.

► Inhibiteurs de l'aromatase¹¹⁹⁻¹²¹

Avant la ménopause, la grande majorité des œstrogènes sont produits par les ovaires. Après la ménopause, les œstrogènes proviennent uniquement de la conversion d'un groupe d'hormones, les androgènes (« hormones mâles » sécrétées par les glandes surrénales), en œstrogènes (dans le tissu adipeux, les muscles et le tissu mammaire) par l'intermédiaire d'une enzyme, l'aromatase. En empêchant cette enzyme d'agir, les inhibiteurs de l'aromatase provoquent une réduction du taux d'œstrogènes dans l'organisme. Si vous êtes ménopausée et atteinte d'une tumeur aux récepteurs hormonaux positifs (ER+ et [ou] PR+), votre médecin pourrait vous recommander un inhibiteur de l'aromatase. Des données probantes ont montré que l'administration d'un inhibiteur de l'aromatase améliorerait l'efficacité du traitement.

Les inhibiteurs de l'aromatase peuvent être utilisés de différentes façons¹¹⁰ :

- Pour remplacer le tamoxifène après deux ou trois ans, le traitement totalisant cinq à dix ans
- À titre de traitement pour une période de deux à trois ans, avant d'être remplacé par le tamoxifène pendant cinq ans
- À titre de traitement pendant cinq ans, à la suite d'un traitement de 5 ans par le tamoxifène
- À titre de traitement pendant cinq à dix ans
- Si la personne est dans l'impossibilité de prendre des inhibiteurs de l'aromatase, on administre du tamoxifène pendant cinq à dix ans
- À titre de traitement adjuvant pour une période initiale de cinq ans, le traitement étant administré d'emblée (« stratégie du traitement initial »)
- À titre de traitement adjuvant prolongé, à la suite d'un traitement de cinq ans par le tamoxifène
- Pour traiter un cancer métastatique (tant et aussi longtemps que les inhibiteurs de l'aromatase agissent bien)
- À titre de traitement adjuvant pour réduire le risque de récurrence, un inhibiteur de l'aromatase peut être pris seul ou après un traitement par le tamoxifène et se montre plus efficace par rapport à la prise de tamoxifène pendant cinq ans¹⁰⁷
- On recommande aux personnes ménopausées atteintes d'un cancer du sein de stade précoce à récepteurs hormonaux positifs de prendre un inhibiteur de l'aromatase comme traitement adjuvant¹⁰⁷
- On utilise un inhibiteur de l'aromatase chez les personnes ménopausées chez qui le cancer récidive ou s'est propagé, tant et aussi longtemps que les inhibiteurs de l'aromatase agissent bien¹⁰⁷

Effets indésirables : Les inhibiteurs de l'aromatase causent moins de bouffées de chaleur que le tamoxifène et n'entraînent pas d'augmentation du risque de caillots sanguins ou de cancer de l'utérus ou de l'endomètre. Ils peuvent cependant causer des douleurs musculaires ou articulaires, lesquelles sont parfois assez intenses pour justifier l'arrêt du traitement.

L'un des effets indésirables les plus importants associés à un traitement par un inhibiteur de l'aromatase est un risque accru d'ostéoporose. Cette répercussion découle du fait que les inhibiteurs de l'aromatase diminuent l'apport d'œstrogènes aux os. Si vous prenez un inhibiteur de l'aromatase, vous devriez donc consulter votre équipe médicale et faire évaluer votre densité osseuse au moins tous les deux ans, ainsi que prendre la dose quotidienne recommandée de calcium et de vitamine D. (Pour en savoir plus, voir page 67 : *Santé des os chez les personnes présentant des métastases osseuses.*)

► **Analogues de l'hormone de libération de la lutéostimuline (LH-RH) et ablation des ovaires**^{122,123}

Si vous n'êtes pas ménopausée, ce sont vos ovaires qui produisent la plus grande partie de vos œstrogènes. La production d'œstrogènes par les ovaires est régulée par l'hypophyse (une glande située dans le cerveau), par l'entremise d'une autre hormone appelée lutéostimuline ou hormone lutéinisante (LH). Si la tumeur dont vous êtes atteinte a des récepteurs hormonaux positifs et si votre médecin le juge approprié, la production naturelle d'œstrogènes par votre organisme pourrait devoir être interrompue. Par le passé, pour bloquer ou limiter l'action des ovaires (ablation des ovaires), on procédait à leur amputation chirurgicale (ovariectomie) ou on les traitait par irradiation, ce qui provoquait chez la patiente un état ménopausique irréversible.

Les médicaments appelés analogues de la LH-RH ont pour effet de ralentir l'envoi de signaux aux ovaires par l'hypophyse. Ces médicaments injectables induisent un état ménopausique temporaire. Autrement dit, vos menstruations reprennent lorsque vous cessez le traitement. La goseréline, le leuprolide et la triptoréline en sont des exemples.

Leurs **effets indésirables** s'apparentent à ceux de la ménopause. Il est toutefois possible d'être exposée à un risque accru de maladie cardiaque et d'ostéoporose.

Les hormonothérapies couramment prescrites sont présentées au tableau 6.

Tableau 6. Hormonothérapies couramment prescrites¹⁰⁹

Traitement	Effet	Cible	Exemples
Antiœstrogènes	Empêchent les œstrogènes de stimuler la tumeur	Personnes ménopausées ou non	Tamoxifène – SERM Fulvestrant – SERD (personnes ménopausées seulement)
Inhibiteurs de l'aromatase	Bloquent la production d'œstrogènes par le tissu non ovarien	Personnes ménopausées	Létrozole Anastrozole Exémestane
Analogues de la LH-RH	Bloquent la production d'œstrogènes par les ovaires	Personnes non ménopausées	Goséréline Buséréline Leuprolide Triptoréline
Ablation des ovaires	Entraîne une réduction du taux d'hormones ovariennes	Personnes non ménopausées	Chirurgie Irradiation

CHIMIOTHÉRAPIE^{124,125}

La chimiothérapie est un traitement systémique qui a une incidence sur l'ensemble du corps par la circulation sanguine. Les médicaments de chimiothérapie peuvent causer la destruction des cellules cancéreuses ou ralentir leur croissance¹²⁶.

Qu'est-ce que la chimiothérapie?

Les cellules cancéreuses de même que la plupart des cellules normales se multiplient en se divisant à maintes reprises, suivant un processus complexe. Il existe un très grand nombre d'agents chimiothérapeutiques employés pour lutter contre divers cancers, mais tous interfèrent d'une façon ou d'une autre avec une ou plusieurs étapes de ce processus complexe de division cellulaire. Le but de la chimiothérapie consiste donc à rendre les cellules cancéreuses incapables de se diviser, ce qui entraîne rapidement leur mort. Comme les cellules cancéreuses se divisent très vite, elles sont les plus susceptibles d'être détruites par la chimiothérapie.

Quel est le mode d'administration?

La chimiothérapie administrée contre le cancer du sein peut se composer d'un seul médicament (le plus souvent en cas de cancer métastatique) ou d'une association de médicaments (en tant que traitement adjuvant). Si l'on combine des agents chimiothérapeutiques, c'est en raison du principe voulant que la façon la plus efficace de détruire les cellules cancéreuses est d'attaquer — ou de cibler — tous les différents processus qui les commandent simultanément. Puisque les divers agents chimiothérapeutiques causent du tort aux cellules cancéreuses de différentes façons, en les associant, on augmente en théorie les chances de l'emporter sur la maladie.

Dans la plupart des cas, la chimiothérapie est administrée en clinique externe (sans hospitalisation). Certains agents chimiothérapeutiques se présentent sous forme de comprimés oraux, mais la majorité est administrée par voie intraveineuse. Puisqu'une seule dose de chimiothérapie ne peut réussir à détruire toutes les cellules cancéreuses, il faut en administrer plusieurs (soit différents cycles de traitement).

Un *traitement* de chimiothérapie est composé de plusieurs cycles administrés toutes les deux à quatre semaines, en fonction du choix thérapeutique (dans la plupart des cas, les patients reçoivent de quatre à six cycles, administrés tous les 21 à 28 jours sur une période de trois à six mois). La chimiothérapie peut être administrée sur une période courte ou longue et prévoit des périodes de repos.

Les essais cliniques ont permis d'établir plusieurs combinaisons classiques de types de chimiothérapie qui précisent quels médicaments administrer, à quelles doses et à quel intervalle pour obtenir les meilleurs résultats possibles, avec le moins d'effets indésirables possible. Idéalement, vous devez recevoir votre dose complète de chimiothérapie aux jours prévus afin d'affaiblir le plus possible le potentiel de croissance tumorale entre les cycles, de prévenir la résistance des cellules cancéreuses aux agents administrés et d'obtenir les meilleurs résultats. Cela sera déterminé au préalable avec votre équipe médicale.

La plupart des personnes reçoivent la dose régulière en entier, et les effets indésirables qu'elles éprouvent sont prévisibles et peuvent être pris en charge. Dans certains cas, la dose doit être diminuée ou le cycle suivant repoussé pour permettre au corps de se rétablir des effets secondaires indésirables, comme un faible taux de globules blancs.

« Ce n'est que lorsque nous avons reçu les résultats de ma tumorectomie que j'ai découvert que mon cas était plus complexe que ce que nous avions imaginé. Vous vous rendez compte qu'on alterne les moments de précipitation et d'attente : on se dépêche d'enlever la tumeur, mais il faut attendre les résultats. Ensuite, on se hâte d'établir un plan, puis on attend les résultats d'autres tests. Cela peut être difficile, mais il faut se concentrer sur la prochaine étape et essayer de ne pas se projeter trop loin dans le traitement. Après ma première séance de chimiothérapie, j'ai appris que j'étais allergique aux médicaments, alors nous avons dû réajuster le plan avant de poursuivre. Une chose à la fois. Vous surmonterez cette épreuve. » – Jo-Anna M.

Dans quels cas la chimiothérapie est-elle employée pour traiter le cancer du sein?

(Pour en savoir plus, voir page 71 : *Traitement du cancer du sein selon le stade de la maladie.*)

Dans le cas du cancer du sein, la chimiothérapie est employée pour diverses raisons, notamment pour :

- Faire diminuer une tumeur très étendue avant de procéder à la chirurgie (traitement néoadjuvant)
- Détruire toute éventuelle cellule cancéreuse résiduelle et indécélable après l'intervention chirurgicale (traitement adjuvant) pour réduire le risque de récurrence
- Traiter un cancer du sein localement avancé ou récurrent
- Traiter un cancer métastatique, en particulier si sa progression est rapide ou s'il cause des symptômes graves (chimiothérapie palliative)

Schémas de chimiothérapie

Lorsque l'on combine plus d'un agent chimiothérapique, c'est que l'on cherche à cibler simultanément plusieurs des processus en cours à l'intérieur des cellules cancéreuses dans l'espoir d'en détruire le plus grand nombre possible. Il existe de nombreuses combinaisons de différents médicaments de chimiothérapie. On détermine la combinaison la mieux adaptée en fonction de différents facteurs.

Après l'opération, votre équipe médicale déterminera si la chimiothérapie est une option en fonction du risque de récurrence. Voici les facteurs qui entrent en jeu¹²⁷ :

- Taille et le degré de différenciation de la tumeur
- Atteinte ganglionnaire
- Atteinte des vaisseaux lymphatiques et sanguins
- Statut des récepteurs hormonaux
- Statut du HER2
- Risque de récurrence du cancer (élevé ou modéré)
- Résultat élevé aux tests de profilage génomique de la tumeur
- État de santé général, car certains médicaments chimiothérapiques interfèrent avec certaines conditions médicales, comme une maladie cardiaque

L'équipe médicale tiendra aussi compte des éléments suivants :

- But du schéma (traitement néoadjuvant, adjuvant ou palliatif)
- Traitements suivis au préalable
- Profil des effets indésirables possibles du schéma
- Disponibilité du traitement combiné dans votre centre de cancérologie
- Remboursement ou couverture du choix thérapeutique dans votre province ou votre territoire
- Expérience de votre centre de cancérologie avec la combinaison de chimiothérapies retenue (p. ex. votre centre pourrait participer à un essai clinique sur un nouveau schéma)
- Préférences personnelles (dans certains cas)
- État de santé général (indice de performance)

Votre spécialiste en cancérologie (généralement, il s'agit d'un oncologue) discutera de vos options avec vous (notamment de la possibilité de participer à un essai clinique, le cas échéant). N'oubliez pas de poser à votre médecin et à votre équipe médicale toutes les questions que vous avez en tête.

Tableau 7. Quelques combinaisons de chimiothérapies couramment employées pour le cancer du sein au stade précoce (adjuvant)^{125,127}

Chimiothérapie combinée	Composition	Calendrier d'administration habituel
TAC (AC-docétaxel)	Docétaxel (Taxotere ^{MD}) Doxorubicine (Adriamycin ^{MD}) Cyclophosphamide (Cytoxan ^{MD} , Procytox ^{MD})	Habituellement administrée tous les 21 jours pendant six cycles; le traitement dure habituellement 18 semaines. Cette association nécessite généralement l'administration de médicaments contenant le facteur stimulant la formation de colonies (CSF) pour atténuer les effets indésirables.
AC + T	Doxorubicine Cyclophosphamide Paclitaxel (Taxol ^{MD})	Quatre cycles d'AC administrée tous les 14 ou 21 jours, suivis de 12 cycles de paclitaxel administré une fois par semaine; le traitement dure cinq à six mois.
AC + T (forte densité de la dose)	Doxorubicine Cyclophosphamide Paclitaxel	Administrée tous les 14 jours – quatre cycles d'AC et quatre cycles de paclitaxel (huit cycles au total). Cette association nécessite l'ajout d'un facteur stimulant la formation de colonies (CSF), médicament qui contribue au maintien des taux de globules blancs.
AC suivie de paclitaxel (forte densité de la dose) + trastuzumab	Doxorubicine Cyclophosphamide Paclitaxel Trastuzumab (Herceptin ^{MD})	Administrée tous les 14 jours – quatre cycles d'AC et quatre cycles de paclitaxel (huit cycles au total) + trastuzumab administré une fois par semaine ou tous les 21 jours. Le trastuzumab peut être administré en même temps que le paclitaxel, ou après.
AC suivie de carboplatine/paclitaxel	Doxorubicine Cyclophosphamide Paclitaxel Carboplatine (Paraplatin ^{MD})	Cette combinaison est identique à celle d'AC + T, avec l'ajout de quatre cycles de carboplatine, pour le traitement de certains cancers triple négatifs.
FEC¹²⁷	Fluorouracile (5-FU; Adrucil ^{MD}) Épirubicine (Pharmorubicin ^{MD}) Cyclophosphamide	Habituellement administrée tous les 21 jours pendant six cycles; le traitement dure environ cinq mois.
AC (DC)	Doxorubicine Cyclophosphamide	Habituellement administrée tous les 21 jours pendant quatre cycles; le traitement dure environ trois mois.
TC	Docétaxel Cyclophosphamide	Administrée tous les 21 jours pendant quatre cycles; le traitement dure environ trois mois. Cette association nécessite l'ajout d'un facteur stimulant la formation de colonies (CSF), médicament qui contribue à maintenir le taux de globules blancs et à atténuer le risque de fièvre et d'infection.

CMF	Cyclophosphamide Méthotrexate Fluorouracile	La cyclophosphamide est administrée sous forme de comprimé une fois par jour pendant 14 jours, tous les 28 jours et durant six cycles. Le méthotrexate et le fluorouracile sont habituellement administrés tous les 28 jours pendant six cycles; le traitement dure environ six mois.
FEC-D	Fluorouracile Épirubicine Cyclophosphamide + docétaxel	Le schéma FEC est administré tous les 21 jours pendant trois cycles, puis le docétaxel est administré tous les 21 jours pendant trois autres cycles.
FEC-TH	Fluorouracile Épirubicine Cyclophosphamide + Docétaxel Trastuzumab	Le schéma FEC est administré pendant trois cycles de 21 jours, puis une association de docétaxel et de trastuzumab est administrée pendant trois cycles de 21 jours. Par la suite, le trastuzumab est administré en monothérapie pendant 15 autres cycles tous les 21 jours. Le traitement dure environ un an.
TCH	Docétaxel Carboplatine Trastuzumab	L'association TCH est administrée tous les 21 jours pendant six cycles, puis le trastuzumab est administré en monothérapie tous les 21 jours pendant 12 cycles. Le traitement dure environ un an.
APT	Paclitaxel Trastuzumab	Le paclitaxel est administré une fois par semaine pendant 12 cycles, puis le trastuzumab est administré tous les 21 jours pendant un an.

Agents administrés seuls ou en association avec d'autres

Vinorelbine (Navelbine^{MD})

Paclitaxel (Taxol^{MD})

Gemcitabine (Gemzar^{MD})

Capécitabine (Xeloda^{MD})

Docétaxel (Taxotere^{MD})

Approches plus récentes

Des travaux de recherche se penchent actuellement sur l'ajout d'immunothérapies (avec chimiothérapie) au schéma thérapeutique de certains patients, en particulier dans le cas du cancer du sein triple négatif.

Associé au trastuzumab (désigné par la lettre « H » dans les schémas ci-dessus), le pertuzumab (un traitement semblable au trastuzumab qui cible le HER2) pourrait améliorer les réponses lorsqu'il est administré comme traitement néoadjuvant (avant l'opération).

Effets indésirables de la chimiothérapie et leur prise en charge

La toxicité de la chimiothérapie pour les cellules saines est à l'origine des effets indésirables. **Il est important que vous sachiez que les tissus sains sont généralement capables de se rétablir après la chimiothérapie** et que, contrairement à l'opinion généralement reçue, les effets indésirables sont habituellement tolérables et traitables. Il est possible que vous n'éprouviez que certains des effets indésirables connus. En outre, dans la plupart des cas, ces effets peuvent être atténués ou contrecarrés grâce à des médicaments efficaces (p. ex. des médicaments contre la nausée) et à des techniques comme la méditation et la relaxation.

Chacun des agents chimiothérapeutiques qui composent un traitement possède un profil d'effets indésirables légèrement différent de celui des autres agents. Parfois, les combinaisons les plus efficaces, qui comportent aussi des doses plus élevées de médicament, sont celles qui entraînent le plus d'effets indésirables. Tout le monde vivra les effets indésirables de manière différente et à des moments différents. Dans la section qui suit, nous vous présentons certains des effets indésirables les plus courants.

Perte de cheveux

La perte de cheveux est un effet indésirable courant de la chimiothérapie. Les follicules pileux sont composés de cellules à division rapide, et c'est pourquoi certains agents de chimiothérapie causent une perte de cheveux (alopécie). Souvent, les patients craignent la perte de cheveux plus que tout autre effet indésirable. Or, vous devez savoir que les cheveux repoussent dans presque tous les cas, bien que la texture des nouveaux cheveux soit souvent différente de celle d'avant.

Vous pouvez envisager de vous procurer de jolis foulards, des chapeaux ou une perruque avant d'entreprendre votre traitement de chimiothérapie. La Société canadienne du cancer offre un programme de prothèses capillaires et de couvre-têtes. Vous pouvez aussi couper vos cheveux très courts ou même les raser si vous vous mettez à les perdre. Ces précautions peuvent vous aider à vous sentir davantage en contrôle de votre apparence et même de votre maladie.

Fatigue

La fatigue est un effet indésirable très courant de la chimiothérapie. Elle peut être causée par les médicaments eux-mêmes (voir aussi la section *Anémie*) ou par une opération chirurgicale récente, la douleur, un faible appétit ou une alimentation maigre, la déshydratation, la nausée, le manque de sommeil, sans compter le stress occasionné par le diagnostic de cancer. Dans bien des cas, la fatigue est le dernier symptôme à disparaître après une chimiothérapie; chez certaines personnes, la fatigue ne disparaît qu'au bout de quelques mois ou années. Bon nombre de personnes trouvent difficile de vivre avec cette fatigue. Elle peut durer quelques jours à chaque cycle ou persister plusieurs semaines après la fin des traitements.

Voici quelques idées pour surmonter la fatigue :

- Essayer de dormir suffisamment
- Bien s'alimenter

COMMUNIQUEZ AVEC VOTRE SERVICE DES URGENCES OU VOTRE MÉDECIN DANS LES CAS SUIVANTS...

Certains effets indésirables peuvent être plus dangereux que d'autres. Il est possible que les symptômes suivants soient le signe d'une réaction allergique à un traitement de chimiothérapie qui peut mettre votre vie en danger.

Rendez-vous immédiatement au service des urgences (peut-être après avoir contacté votre centre d'oncologie) si vous présentez l'un ou l'autre des symptômes suivants :

- Démangeaisons graves et soudaines
- Éruption cutanée ou urticaire
- Respiration sifflante ou difficulté à respirer
- Fièvre supérieure à 38 °C

Communiquez avec votre médecin de famille ou votre centre d'oncologie si vous présentez l'un ou l'autre des symptômes suivants :

- Vomissements ou diarrhée importants
- Saignements inexplicables

- Réduire au minimum les sources de stress à la maison et au travail
- Utiliser des techniques de relaxation et de méditation
- Il a été prouvé que de façon générale, faire de l'exercice avec modération aide à surmonter la fatigue et à améliorer la qualité de vie pendant la chimiothérapie.

Mucosite (buccale) ou stomatite

La mucosite buccale consiste en l'inflammation des membranes muqueuses de la bouche. La stomatite désigne l'inflammation des tissus buccaux (gencives, langue, joues et lèvres). Ces termes sont interchangeables et les symptômes peuvent être plus ou moins graves¹²⁶.

L'intérieur de la bouche, tout comme le tube digestif en entier, est tapissé de cellules à division rapide. L'inflammation et l'endolorissement de la bouche sont des effets indésirables courants qui peuvent se manifester plusieurs jours après le début de votre chimiothérapie, en particulier si votre taux de globules blancs est bas (voir aussi la section *Neutropénie*).

Pour atténuer ce symptôme, vous pouvez :

- Éviter les boissons et les aliments qui pourraient assécher ou déshydrater la bouche (comme l'alcool)¹²⁶
- Éviter les aliments qui pourraient irriter l'intérieur de votre bouche ou gorge
- Manger en plus petite quantité et plus fréquemment des aliments mous, moins acides et chauds¹²⁶
- Subir un examen et un nettoyage dentaires avant d'entreprendre votre chimiothérapie (et non pas après l'avoir commencée, à moins de consulter d'abord votre équipe médicale)
- Essayer de maintenir une bonne hygiène buccale et employer une brosse à dents à poils souples.
- Faire l'essai d'un rince-bouche doux et sans alcool, surtout s'il contient des agents analgésiques et antifongiques puisque ces agents pourraient contribuer à prévenir les infections comme la candidose (muguet)
- Vous gargariser avec de l'eau gazéifiée (ou un mélange de bicarbonate de soude et d'eau)

Nausées et vomissements

Si vous souffrez de nausées et de vomissements, ce sera probablement le jour même de votre traitement de chimiothérapie ou les premiers jours qui suivent. Si vous avez des vomissements, buvez beaucoup de liquides pour éviter de vous déshydrater.

Il existe différentes catégories de nausées et vomissements¹²⁶ :

- Aigus : se produisent dans les 24 heures suivant la chimiothérapie
- Retardés : se produisent plus de 24 heures suivant la chimiothérapie
- D'anticipation : se produisent avant votre prochain traitement de chimiothérapie, car votre cerveau associe des images et des sons au traitement

Heureusement, il existe plusieurs médicaments antinauséeux pouvant atténuer ou même prévenir ces symptômes s'ils sont pris avant et précocement après la chimiothérapie. Si vos nausées persistent malgré la prise de l'un de ces médicaments, votre médecin pourra vous en suggérer d'autres.

Diarrhée ou constipation

Les traitements de chimiothérapie peuvent provoquer la diarrhée parce qu'ils affectent les cellules à division rapide qui recouvrent le tube digestif. La diarrhée se caractérise par des selles molles et aqueuses fréquentes (au moins deux fois en quatre heures). Une diarrhée grave (sept ou huit selles molles en 24 heures)¹²⁶ peut généralement être contrecarrée par la prise de médicaments antidiarrhéiques en vente libre et l'absorption de liquides en grande quantité, afin d'éviter la déshydratation (c'est-à-dire, de perdre une trop grande quantité de fluide organique). Si vous présentez une diarrhée importante, informez-en votre médecin. Il est possible que l'on doive vous hospitaliser afin de recevoir un traitement pour remédier à une déshydratation grave et à un déséquilibre des électrolytes.

On parle de constipation lorsque les selles deviennent dures, sèches et difficiles à évacuer. Elle peut souvent persister durant quelques jours après l'administration de la chimiothérapie et des médicaments antinauséux. Vous aurez peut-être à prendre un émoullient fécal ou un laxatif à chacun des cycles de votre chimiothérapie pour veiller à la régularité de votre transit intestinal. Une constipation mal soulagée peut aggraver la sensation de nausée. Encore une fois, si la constipation devient chez vous un problème, avisez-en votre équipe médicale avant qu'elle ne s'aggrave. Vous ne devez pas recourir aux suppositoires (laxatifs ou autres) pendant votre chimiothérapie.

Cystite¹²⁹

Certains agents chimiothérapeutiques, en particulier celui appelé cyclophosphamide, peuvent provoquer une inflammation de la vessie (cystite). Les sous-produits de ce médicament sont éliminés dans l'urine et ce faisant, endommagent la paroi de la vessie, ce qui cause une inflammation, l'apparition de sang dans l'urine et des infections. La cystite peut se manifester par une sensation de brûlure ou une douleur au moment d'uriner, par la présence de sang dans l'urine ou par le besoin d'uriner souvent, des difficultés pour uriner, voire de l'incontinence¹²⁷.

Votre équipe médicale peut vous administrer davantage de liquides pendant la chimiothérapie pour protéger la vessie de ces symptômes. En outre, vous devez boire au moins huit verres d'eau ou de liquide par jour et vider votre vessie fréquemment au cours des 24 premières heures suivant l'administration d'une dose de chimiothérapie. Si vous faites votre séance de chimiothérapie tard dans la journée, continuez de boire du liquide et de vider votre vessie même pendant la nuit. Si vous éprouvez une sensation de brûlure lorsque vous urinez ou si vous urinez plus fréquemment, il est important d'en discuter avec votre médecin qui vérifiera que vous ne souffrez pas d'une infection de la vessie.

*Certains agents chimiothérapeutiques, comme la doxorubicine et l'épirubicine, colorent l'urine en rouge, un phénomène bien différent de la présence de sang dans l'urine.

Neutropénie (faible taux de globules blancs)

Votre sang contient plusieurs types de globules blancs, y compris les neutrophiles qui font partie du système immunitaire et qui jouent un rôle important dans la lutte contre les infections bactériennes. Si vous suivez une chimiothérapie, il est très probable que vous présentiez une neutropénie (une baisse de votre taux de globules blancs), quoique la gravité de cet effet varie beaucoup d'une personne à l'autre.

Si la **neutropénie est légère**, vous ne devrez suivre aucun traitement particulier, et votre taux de globules blancs reviendra bien vite à la normale.

Si votre **neutropénie est marquée**, vous serez vulnérable aux infections graves, qui pourraient même mettre votre vie en danger.

Voilà pourquoi votre équipe médicale surveille votre taux de globules blancs de près, à plus forte raison le jour même (ou la veille) où vous devez entreprendre un nouveau cycle de chimiothérapie. Si vous présentez une neutropénie, il pourrait se révéler nécessaire de repousser votre prochain cycle de chimiothérapie ou d'en réduire la dose pour permettre à votre taux de globules blancs de se rétablir.

Si vous présentez une neutropénie associée à une fièvre supérieure à 38 °C (neutropénie fébrile) ou d'autres symptômes d'infection, il se peut que l'on doive vous hospitaliser pour recevoir des antibiotiques par voie

intraveineuse ou vous traiter sur une base externe par des antibiotiques oraux. Le risque de neutropénie dépend grandement du choix des agents de chimiothérapie que vous recevez. La neutropénie grave qui nécessite des soins est plus courante chez les personnes âgées et celles recevant une chimiothérapie plus intensive.

On peut diminuer la probabilité que se produise une neutropénie fébrile en administrant un traitement qui stimule la croissance des globules blancs, soit un facteur de croissance des granulocytes (G-CSF). La prise d'un G-CSF pendant votre chimiothérapie peut diminuer votre risque de neutropénie fébrile, diminuant ainsi la probabilité que votre prochain cycle de chimiothérapie doive être repoussé, ou sa dose réduite. Si vous suivez un traitement de chimiothérapie reconnu pour sa propension à causer une neutropénie grave ou si vous avez déjà traversé un épisode de neutropénie grave, il est possible que votre médecin vous recommande un médicament comme le filgrastim ou le pegfilgrastim (administrés en injection) à prendre conjointement avec votre chimiothérapie¹³⁰.

Anémie¹³¹

Les globules rouges sanguins contiennent de l'hémoglobine, qui donne au sang sa couleur rouge caractéristique. L'une des principales fonctions de l'hémoglobine est d'approvisionner les tissus du corps en oxygène. Si vous présentez une baisse de votre taux de globules rouges (appelée anémie), il est probable que vous vous sentiez anormalement fatiguée et que vous manquiez d'énergie. Certains traitements de chimiothérapie entraînent couramment une anémie légère ou modérée. Ce problème ne met pas votre vie en danger et ne nécessite généralement aucun traitement. Par contre, si votre anémie devient grave, ce qui peut se produire lorsque l'administration de certains traitements se prolonge, vous devrez suivre un traitement qui consiste habituellement en l'administration d'une transfusion sanguine ou d'un facteur de croissance des globules rouges.

- Si vos symptômes d'anémie s'aggravent rapidement, la transfusion de sang permettra d'augmenter immédiatement votre taux de globules rouges (bien que plus d'une transfusion puisse être nécessaire). Cependant, la transfusion sanguine peut provoquer une réaction allergique ou, dans de rares cas, la destruction des globules rouges ou une infection.

Thrombocytopénie (faible taux de plaquettes sanguines)^{132,133}

En plus des globules rouges et blancs, votre sang contient de petites structures appelées plaquettes, qui contribuent à prévenir les saignements. La chimiothérapie peut causer une baisse de votre taux de plaquettes (thrombocytopénie), toutefois la plupart des agents chimiothérapeutiques employés pour traiter le cancer du sein entraînent rarement une thrombocytopénie grave.

La thrombocytopénie aiguë peut provoquer des contusions (bleus) et le saignement des gencives, des voies urinaires (présence de sang dans l'urine) ou du tube digestif (présence de sang dans les selles, selles de couleur noire comme du goudron ou vomissements de substances de couleur noire ou ayant l'apparence de grains de café).

Si votre taux de plaquettes est très faible ou si vous présentez l'un de ces types de saignement, vous devriez cesser la consommation d'alcool ou prendre de l'ASA (aspirine), de l'ibuprofène (Advil^{MC}) ou du naproxène (Aleve^{MC}) et il est possible que votre médecin vous recommande une transfusion plaquettaire. Il est rare qu'une transfusion soit nécessaire.

Neuropathie périphérique

Un engourdissement, une sensation de brûlure ou des fourmillements (picotements) dans vos mains et vos pieds peuvent être le signe que votre traitement de chimiothérapie a endommagé vos nerfs, un problème appelé neuropathie périphérique. Ces symptômes peuvent s'accompagner d'une diminution de la sensibilité (p. ex. à la chaleur ou au froid, ou encore aux objets tranchants et pointus) de même que d'un déclin de la force musculaire ou de la maîtrise des muscles (p. ex. vous pourriez avoir de la difficulté à accomplir des tâches simples comme boutonner un chandail). Dans la plupart des cas, ces symptômes s'atténuent après la chimiothérapie. Toutefois, chez certaines personnes, ils persistent pendant quelques mois, voire plus.

Parlez-en à votre médecin si vous présentez l'un ou l'autre de ces symptômes : il pourrait être indiqué de modifier votre chimiothérapie ou d'en abaisser la dose. Vous pouvez prendre certaines mesures de sécurité, comme :

- Installer un tapis antidérapant dans votre douche
- Porter des gants et des bas pour vous protéger du froid ou de la chaleur extrême
- Dans les cas graves, il peut être nécessaire de faire une réadaptation avec l'aide d'un ergothérapeute et d'un physiothérapeute.

Réactions allergiques¹³⁵

Certaines personnes présentent une réaction allergique à des agents de chimiothérapie, par exemple ceux qui contiennent du paclitaxel (Taxol) ou du docétaxel (Taxotere). Les symptômes de réaction allergique peuvent prendre la forme d'une difficulté à respirer, d'une respiration sifflante, d'une éruption cutanée ou d'une urticaire ou, dans les cas graves, d'une anaphylaxie. Ces réactions peuvent toutefois être évitées grâce à l'administration d'une prémédication (c'est-à-dire, des médicaments préventifs, ou prophylactiques, administrés avant la chimiothérapie). Il est important de mentionner à votre équipe médicale tous les médicaments que vous prenez ou toutes vos allergies avant de commencer la chimiothérapie.

Trouble cognitif

On l'appelle aussi « brouillard de la chimio » ou « dysfonction cognitive à la suite d'une chimiothérapie ». La posologie des agents chimiothérapeutiques peut entraîner des troubles de mémoire ou de l'attention, ou une difficulté à résoudre des problèmes (réflexion et rationalisation)^{135,136}. Certaines personnes se mettent à communiquer et à apprendre différemment^{135,136}. Le trouble cognitif est très individuel et ne se manifestera pas de la même façon chez toutes les personnes suivant une chimiothérapie. Ces troubles peuvent durer de quelques jours à quelques mois après le traitement, en fonction de la gravité du trouble. Le brouillard de la chimio peut également avoir une incidence sur le comportement et les émotions (sautes d'humeur, comportement irrationnel, confusion, colère et pleurs)¹³⁶.

S'ils ne disparaissent pas d'eux-mêmes, il est possible d'atténuer ces symptômes avec^{135,136} :

- Des médicaments — stimulants ou antidépresseurs
- Une réadaptation et un entraînement cognitifs
- De l'ergothérapie et de la thérapie par le travail
- Du conseil et du soutien psychologiques

Si vous remarquez ces symptômes, il est important d'en discuter avec votre équipe médicale, qui pourra établir des stratégies favorisant votre rétablissement.

Altération des ongles

Certains médicaments peuvent modifier l'apparence des ongles de vos doigts ou de vos orteils. Par exemple, leur couleur peut s'assombrir ou virer au jaune, des stries peuvent apparaître, ils peuvent devenir cassants et sujets aux fendillements et même, dans certains cas, tomber. Ne vous alarmez pas – ces problèmes commenceront à disparaître une fois votre traitement terminé (bien que le rétablissement complet des ongles puisse prendre un certain nombre de mois).

Vous pouvez atténuer ces effets indésirables en prenant les mesures suivantes :

- Entretenir vos ongles en les coupant régulièrement et en les gardant propres, tout en évitant les accessoires permettant de creuser sous les ongles
- Éviter de ronger ou d'arracher les ongles
- Utiliser du vernis qui renforce l'ongle et cache la décoloration
- Masser les cuticules
- Éviter les manucures professionnelles et les ongles artificiels, qui ne sont pas recommandés

Discutez de vos symptômes avec votre équipe médicale si vous remarquez des changements ou des infections sur vos ongles¹³⁷.

Douleurs aux os

Certains agents chimiothérapeutiques, comme le docétaxel et le paclitaxel, peuvent causer de la douleur aux os ou aux articulations. Parfois, la douleur est grave et persiste pendant quelques jours après le traitement. Le cas échéant, votre équipe médicale vous aidera à trouver les médicaments qui vous conviennent pour soulager votre douleur. Tout comme bon nombre d'autres effets indésirables, ces symptômes sont souvent passagers et devraient s'atténuer une fois le traitement terminé.

(Pour obtenir une liste de médicaments, voir page 101 : *Noms des traitements*.)

Effets indésirables à long terme de la chimiothérapie

Ménopause précoce (prématurée)

Si vous n'êtes pas encore ménopausée au moment d'entreprendre votre chimiothérapie, il est possible que vos règles s'interrompent et ne reprennent pas après le traitement, en particulier si vous avez plus de 45 ans.

Leucémie (rare)

La leucémie (cancer des globules blancs du sang et de la moelle osseuse, aussi appelé syndrome myélosdysplasique ou leucémie myéloblastique aiguë) est un effet indésirable qui a été signalé dans les dix années suivant la fin de la chimiothérapie¹³⁸. Heureusement, cet effet indésirable est très rare¹³⁹.

Problèmes de cœur (cardiaques; effet rare)

Dans de rares cas, la doxorubicine et l'épirubicine ont entraîné une insuffisance cardiaque¹³⁴, ou des lésions permanentes au cœur (cardiomyopathie). Le risque augmente en cas d'utilisation de fortes doses à long terme¹³⁸, mais la dose totale maximale de chacun de ces agents chimiothérapeutiques utilisés en cancer du sein est connue par votre équipe médicale et sécuritaire. Ces médicaments sont soumis à des doses cumulées individuelles maximales, alors si vous avez besoin d'une chimiothérapie pour un cancer du sein ou autre cancer à l'avenir, il sera préférable d'éviter ces médicaments. Il arrive que des traitements biologiques, comme le trastuzumab, affectent le cœur, généralement de façon temporaire, et qu'il faille procéder à une surveillance cardiaque périodique¹⁴⁰. C'est particulièrement le cas si vous avez eu des facteurs de risque de maladie cardiaque par le passé, comme des antécédents familiaux de maladie cardiaque, d'hypertension ou de diabète. Votre médecin voudra probablement surveiller votre cœur grâce à un échocardiogramme (un test réalisé avec des ultrasons) ou d'une scanographie du cœur (appelée MUGA d'après l'acronyme du test en anglais). Si vous devez suivre un traitement pour vos problèmes cardiaques, il est possible que votre chimiothérapie soit retardée ou que la combinaison d'agents chimiothérapeutiques soit modifiée.

TRAITEMENTS CIBLÉS

La chimiothérapie et la radiothérapie ont un inconvénient en commun : elles causent inévitablement du tort aux cellules saines en même temps qu'elles s'attaquent aux cellules cancéreuses. Par conséquent, leur dose doit être limitée. **Certains traitements plus récents sont plus sélectifs; ils ciblent spécifiquement les cellules cancéreuses en visant certains processus biologiques essentiels à la survie du cancer, ou certains récepteurs** (des protéines spéciales) qui se trouvent à leur surface et qui sont différents des récepteurs des cellules normales, soit par leur type, soit par leur nombre.

Pour cibler les cellules cancéreuses, on recourt entre autres à l'immunothérapie. Les anticorps sont des protéines spéciales produites par le système immunitaire qui, normalement, aident à combattre les envahisseurs comme les bactéries et les virus. Les anticorps qui s'attaquent aux récepteurs des cellules cancéreuses peuvent aussi être produits en laboratoire.

HER2 – traitements ciblés

HER2 est le récepteur du facteur de croissance épidermique humain. Un cancer du sein ayant un statut du HER2 positif (HER2+) se caractérise par la surexpression de la protéine HER2. Les traitements ciblant le HER2 se fixent aux protéines HER2 présentes en trop grande quantité, empêchant les cellules cancéreuses du cancer HER2+ de croître^{141,142}.

Le **trastuzumab (Herceptin et autres spécialités pharmaceutiques)** est un traitement ciblé couramment utilisé. (Pour en savoir plus sur le HER2, voir page 22 : *Statut du HER2*.) Le statut HER2 de la tumeur est positif chez près de 15 à 20 % des personnes atteintes du cancer du sein (c'est-à-dire que leurs cellules cancéreuses expriment le récepteur HER2 en trop grande quantité).

Le trastuzumab est administré en association avec la chimiothérapie pour traiter le cancer au stade précoce après l'intervention chirurgicale, mais le traitement peut aussi commencer avant¹⁴¹. Une fois la chimiothérapie terminée, on administre encore du trastuzumab pendant un maximum d'un an. Il peut être administré en association avec la chimiothérapie et en monothérapie (après la chimiothérapie) chez les personnes ayant un cancer du sein métastatique^{141,142}. Dans le cas d'un cancer du sein métastatique, on poursuit ce traitement jusqu'à ce que le cancer cesse d'y répondre. Le trastuzumab est administré par voie intraveineuse. La dose exacte et le calendrier d'administration varient d'une personne à l'autre.

Les **effets indésirables** du trastuzumab sont rares et peuvent comprendre la cardiotoxicité¹⁴³. Avant d'entreprendre un traitement par le trastuzumab, la fonction cardiaque de tous les candidats est testée, et les tests sont répétés en cours de traitement¹⁴⁴. Généralement, si des problèmes cardiaques surviennent, ils disparaissent lorsque le traitement est interrompu ou abandonné. Certains médicaments pour le cœur peuvent être administrés pour réduire au minimum ce risque.

Le **pertuzumab (Perjeta^{MC})¹⁴³** est un autre traitement par anticorps similaire administré par voie intraveineuse en association avec le trastuzumab. Il peut améliorer considérablement les réponses à court terme et les résultats à long terme.

- Il est administré aux personnes ayant un cancer du sein HER2+ métastatique qui n'ont jamais suivi de traitement ciblé HER2 ou de chimiothérapie pour cancer métastatique.
- Le pertuzumab peut aussi être utilisé en association avec le trastuzumab et la chimiothérapie comme traitement néoadjuvant (ou adjuvant dans de rares cas) pour les personnes ayant un cancer du sein HER2+ au stade précoce.

Le **trastuzumab emtansine (Kadcyla)¹⁴³** est administré par voie intraveineuse. Il s'agit essentiellement de trastuzumab auquel on a ajouté un agent chimiothérapique visant spécifiquement les cellules cancéreuses HER2+.

- On l'utilise dans le traitement des personnes ayant un cancer du sein HER2+ métastatique qui ont déjà reçu un traitement par trastuzumab et par agent chimiothérapique à base de taxane (séparément ou associés), qui ont soit déjà reçu un traitement pour la maladie métastatique, soit vu une récurrence de la maladie dans les six mois suivant la fin du traitement adjuvant.
- Il est aussi indiqué dans le traitement adjuvant du cancer du sein surexprimant HER2 à un stade précoce chez les personnes qui présentent des résidus effractifs de la maladie après un traitement néoadjuvant au trastuzumab et au taxane.

Effets indésirables : fatigue, nausée, vomissements, douleurs musculosquelettiques, faible taux de globules blancs, infection, faible taux de plaquettes, saignements, neuropathie périphérique (engourdissement/picotements), dyspnée, constipation et mucosite¹⁴.

Traitements ciblés HER2 administrés par voie orale

Le **lapatinib (Tykerb^{MC})** est un médicament sous forme de comprimé qui cible le récepteur HER2, ainsi qu'un autre récepteur qui envoie des signaux de croissance, appelé récepteur du facteur de croissance épidermique (EGFR). Parmi les autres médicaments similaires, citons le **neratinib (Nerlynx^{MC})** et le **tucatinib (Tukysa^{MC})**.

- On les utilise souvent en association avec la chimiothérapie par capécitabine (Xeloda) (et en association avec le trastuzumab ou le tucatinib). Ils sont administrés aux personnes ayant un cancer du sein HER2+ métastatique lorsque la chimiothérapie par trastuzumab n'a plus d'effet¹⁴³.

Leurs **effets indésirables** comprennent la diarrhée, les nausées, les vomissements, la fatigue, la mucosite, les saignements, une altération du goût, des éruptions cutanées, des démangeaisons, l'anorexie, la perte de poids et les réactions liées à l'injection.

Récepteurs hormonaux positifs : traitements ciblés

Le cancer du sein à récepteurs hormonaux (HR) positifs est une forme courante de cancer du sein dans laquelle les cellules cancéreuses possèdent des récepteurs qui reçoivent des signaux des hormones œstrogènes et/ou progestérone. Ces hormones contrôlent la croissance des cellules cancéreuses. Un cancer du sein peut être positif aux récepteurs d'œstrogènes (ER+) ou aux récepteurs de progestérone (PR+).

Les **inhibiteurs de la cible mammifère de rapamycine (mTOR)¹⁴²** bloquent la cible mammifère de rapamycine (mTOR). La protéine mTOR régule la croissance et la reproduction des cellules. Les inhibiteurs ont pour fonction de bloquer son action pour contrôler la croissance du cancer. L'évérolimus est un inhibiteur de mTOR¹⁴².

L'évérolimus (**Afinitor^{MC})¹⁴²** est administré par voie orale chez les personnes ménopausées ayant un cancer du sein ER+ et/ou PR+ et HER2- avancé, en combinaison avec de l'exémestane, après une récurrence ou une progression de la maladie à la suite d'un traitement au létrozole ou à l'anastrozole¹⁴².

Les **effets indésirables** peuvent inclure une mucosite, de la fatigue, de la toux, une dyspnée, de la diarrhée, une éruption cutanée, des nausées, des vomissements, de l'anorexie, une perte de poids, de la rétention d'eau, des maux de tête et, plus rarement, une inflammation pulmonaire¹⁴³.

Inhibiteur de kinase dépendante des cyclines (CDK4/6)

L'abemaciclib, le palbociclib et le ribociclib sont des médicaments inhibiteurs de CDK4/6 utilisés pour traiter le cancer du sein ER+ et/ou PR+ métastatique en association avec des hormonothérapies. Les CDK4/6 sont des protéines qui contrôlent le cycle des cellules, c'est-à-dire leur taux de croissance et leur division¹⁴². Les inhibiteurs de la CDK4/6 bloquent ces protéines pour ralentir ou interrompre la croissance des cellules cancéreuses. Les trois médicaments sont administrés par voie orale, mais selon des calendriers différents. Votre équipe médicale vous indiquera comment prendre ces médicaments en fonction de votre plan de traitement¹⁴². Il a été constaté qu'ils améliorent considérablement les bienfaits des hormonothérapies, avec des taux de réponse plus élevés et des bienfaits plus durables sur le contrôle de la maladie. La plupart des gens les tolèrent très bien.

L'**abemaciclib (Verzenio^{MC})^{141,143}** se prend par voie orale pour traiter le cancer du sein ER+ et/ou PR+ et HER2- avancé ou métastatique :

- Combiné à un inhibiteur de l'aromatase chez les personnes ménopausées comme hormonothérapie de première intention
- Combiné au fulvestrant chez les personnes chez lesquelles la maladie progresse après un traitement hormonal

Effets indésirables : diarrhée, infection, fatigue, nausée, vomissements, irritation du foie, alopecie limitée, anorexie, perte de poids, augmentation de la créatinine, maux de tête, constipation, risque accru de caillot sanguin et, plus rarement, inflammation pulmonaire¹⁴⁴.

Le **palbociclib (Ibrance^{MC})**¹⁴³ se prend par voie orale pour traiter le cancer du sein ER+ et/ou PR+ et HER2- localement avancé ou métastatique :

- Combiné avec un inhibiteur de l'aromatase chez les personnes ménopausées ou les hommes comme hormonothérapie de première intention
- Combiné au fulvestrant chez les personnes dont la maladie a progressé après une précédente hormonothérapie
- Les personnes préménopausées ou périménopausées doivent aussi être traitées avec un analogue de l'hormone de libération de la lutéostimuline (LH-RH) en plus d'un inhibiteur de l'aromatase

Effets indésirables : faible taux de globules blancs, infection, saignement, fatigue, nausée, vomissements, mucosite, maux de tête, diarrhée, constipation, irritation du foie, alopecie limitée, éruption cutanée, prurit, anorexie et, plus rarement, inflammation pulmonaire¹⁴⁴.

Le **ribociclib (Kisquali^{MC})**¹⁴³ se prend par voie orale en combinaison avec du létrozole pour le traitement des personnes préménopausées et postménopausées, ou des hommes, ayant un cancer du sein avancé ou métastatique ER+ et/ou PR+ et HER2- :

- Combiné avec un inhibiteur de l'aromatase chez les personnes ménopausées ou les hommes comme hormonothérapie de première intention
- Combiné au fulvestrant chez les personnes dont la maladie a progressé après une précédente hormonothérapie
- Les personnes préménopausées ou périménopausées doivent aussi être traitées avec un analogue de l'hormone de libération de la lutéostimuline (LH-RH) en plus d'un inhibiteur de l'aromatase

Effets indésirables : infection, saignement, nausée/vomissements, fatigue, diarrhée, irritation du foie, allongement de l'intervalle QTc, alopecie limitée, constipation, maux de tête, douleur musculosquelettique, augmentation de la créatinine, et plus rarement l'inflammation pulmonaire¹⁴⁴.

BRCA1/2

Tout le monde possède les gènes BRCA1 et BRCA2, des gènes suppresseurs qui aident à réparer l'ADN, entraînant une croissance incontrôlée du cancer¹⁴⁰. Ces gènes peuvent s'altérer à la suite d'une mutation génétique. Les porteurs de la mutation des gènes BRCA1 et BRCA2 sont plus susceptibles d'avoir le cancer du sein¹⁴¹.

L'**olaparib (Lynparza^{MC})**¹⁴³ se prend par voie orale pour traiter les personnes adultes atteintes d'un cancer et porteuses d'une mutation germinale délétère ou présumée délétère d'un gène BRCA (mgBRCA).

- Personnes atteintes d'un cancer du sein métastatique HER2- qui ont suivi par le passé une chimiothérapie dans le cadre d'un traitement néoadjuvant, adjuvant ou d'un cancer métastatique
- Personnes atteintes d'un cancer ER+ et/ou PR+ métastatique dont la maladie a progressé ou pour lesquels une hormonothérapie n'est pas jugée appropriée¹⁴³
- Cancer du sein triple négatif : l'olaparib peut servir de traitement de première intention du cancer métastatique
- De récents travaux de recherche laissent penser qu'il pourrait avoir une valeur d'adjuvant après une chimiothérapie adjuvante

Effets indésirables : nausée, vomissements, fatigue, anémie (nécessitant parfois une transfusion), augmentation de la créatinine, diarrhée, maux de tête, diminution de l'appétit, faible taux de globules blancs, infection et saignement, toux et étourdissements. L'effet indésirable grave le plus courant est l'anémie¹⁴³.

(Pour consulter la liste de tous les traitements ciblés, voir page 101 : *Noms des traitements*.)

IMMUNOTHÉRAPIE

L'immunothérapie est un traitement qui stimule votre système immunitaire et l'incite à se défendre contre le cancer. On recourt à l'immunothérapie pour traiter le cancer du sein triple négatif avancé ou métastatique^{146,147}.

Votre équipe médicale pourrait vous proposer l'immunothérapie pour¹⁴⁵ :

- Détruire les cellules cancéreuses
- Empêcher la tumeur de grossir et de se propager
- Contrôler les symptômes du cancer du sein métastatique

Inhibiteurs du point de contrôle immunitaire

Les cellules de votre système immunitaire fabriquent des protéines, appelées points de contrôle, qui empêchent le système immunitaire d'attaquer les cellules saines de l'organisme^{145,146}. Ces points de contrôle sont chargés d'activer ou d'arrêter les réactions immunitaires du corps^{145,146}. Les cellules cancéreuses utilisent ces mêmes points de contrôle pour éviter d'être attaquées par le système immunitaire.

Les inhibiteurs du point de contrôle immunitaire sont des médicaments qui bloquent les protéines spécifiques des points de contrôle, permettant ainsi aux cellules immunitaires d'attaquer et de détruire les cellules cancéreuses^{145,146}. Leur rôle dans le traitement du cancer du sein fait encore l'objet de travaux de recherche.

L'**atézolizumab (Tecentriq^{MC})**^{145,146} est un médicament inhibiteur du point de contrôle immunitaire qui cible la protéine PD-L1 présente à la surface des cellules tumorales et de certaines cellules immunitaires. Ce médicament est administré par voie intraveineuse.

L'atézolizumab peut être utilisé en combinaison avec la chimiothérapie (nab-paclitaxel – Abraxane^{MC}) pour traiter le cancer du sein triple négatif avancé ou métastatique avec présence de la protéine PD-L1^{145,146}.

Le **pembrolizumab (Ketruda^{MC})** est un médicament inhibiteur du point de contrôle qui cible la protéine PD-1 présente à la surface de cellules tumorales et de certaines cellules immunitaires. Ce médicament est administré par voie intraveineuse.

Le pembrolizumab peut être utilisé en combinaison avec l'agent chimiothérapique paclitaxel ou une combinaison de chimiothérapie à base de platine dans le cadre du traitement du cancer du sein triple négatif avancé ou métastatique.

Effets indésirables : diarrhée, fatigue, dysfonctionnement thyroïdien, toux, nausée, éruption cutanée, diminution de l'appétit, constipation, fièvre et faible taux de globules blancs^{145,146}.

Si vous ressentez des effets indésirables pendant, entre ou après les traitements, faites-en part à votre équipe médicale. Ces effets peuvent être de courte durée, et s'ils persistent, il est possible de les traiter. Il existe un risque, quoique très faible, d'une suractivation de votre système immunitaire, qui s'attaquerait alors à vos organes.

QU'EN EST-IL DES TRAITEMENTS COMPLÉMENTAIRES, DES SOINS INTÉGRÉS OU DE LA MÉDECINE DOUCE?

Traitements complémentaires

Les traitements complémentaires agissent en parallèle de la médecine traditionnelle et servent souvent à réduire des effets indésirables. **Il est important de discuter avec votre oncologue des traitements complémentaires que vous envisagez de suivre.** Bien que certains de ces traitements puissent s'avérer bénéfiques, d'autres peuvent être à l'origine de toxicités graves et potentiellement mortelles. Il a été démontré que l'utilisation de vitamines et de suppléments pendant la chimiothérapie réduisait l'efficacité du traitement et qu'il valait mieux l'éviter, à moins d'en avoir discuté avec l'équipe d'oncologie¹⁴⁷.

Bon nombre de personnes souhaitent faire l'essai de divers traitements complémentaires ou liés à la médecine douce. De nombreux traitements non médicamenteux, comme la méditation, la relaxation et la visualisation, sont très efficaces pour diminuer le stress et l'anxiété causés par la maladie et pour favoriser une attitude positive. Votre équipe médicale ou votre groupe de soutien peuvent vous aider à trouver des ateliers où ces techniques sont enseignées.

Vous trouverez une description de certains traitements complémentaires courants sur le site Web du RCCS : cbcn.ca/fr/complementary_therapy.

Médecine douce

Les traitements liés à la médecine douce sont des traitements non conventionnels utilisés à la place des traitements classiques contre le cancer.

Vous serez peut-être tenté(e) d'essayer des remèdes « naturels » dont les fabricants allèguent qu'ils peuvent guérir le cancer, sans preuve scientifique à l'appui. Cette tentation serait tout à fait compréhensible. Une proportion appréciable des médicaments couramment employés aujourd'hui sont dérivés de produits trouvés dans la nature. Or, la différence réside dans le fait que, contrairement aux remèdes naturels qui n'ont pas été éprouvés, **les médicaments homologués ont été testés rigoureusement par des chercheurs afin de vérifier qu'ils sont réellement aussi efficaces que leurs fabricants l'affirment.** Si vous souhaitez faire l'essai de traitements naturels, de vitamines, de remèdes à base de plantes ou autres traitements qui n'ont pas été éprouvés et qui sont publicisés en tant que remèdes contre le cancer, sachez que :

- Ces options n'ont pas fait l'objet de tests scientifiques
- Ces options peuvent entrer en conflit avec le traitement que votre équipe médicale vous a prescrit, tout comme certains médicaments interagissent avec d'autres ou provoquent des réactions lorsqu'ils sont pris simultanément
- Ces options peuvent contenir des ingrédients ou des additifs inconnus également susceptibles de nuire au traitement qui vous a été prescrit
- Votre équipe médicale pourrait ne pas savoir si ou en quoi la médecine douce peut être bénéfique dans le cadre de votre traitement¹⁴⁸
- Votre équipe médicale pourrait ne pas approuver le recours à la médecine douce en raison du nombre limité de connaissances, de recherches ou d'études cliniques dans le cadre de traitements contre le cancer du sein¹⁴⁹

Soins intégrés

Les soins intégrés consistent en une combinaison de traitements ordinaires (conventionnels) contre le cancer et de traitements complémentaires utilisés pour traiter les personnes atteintes d'un cancer¹⁴⁸. Ces soins sont administrés sous la supervision de professionnels des deux champs d'activité, qui surveillent l'efficacité des deux traitements administrés simultanément¹⁴⁸. Le recours aux soins intégrés nécessite une prise de décisions par des professionnels de la médecine conventionnelle et par des praticiens de médecine complémentaire au sujet de votre prise en charge.

La plupart des centres d'oncologie ne proposent pas de programmes intégrés à l'heure actuelle, mais offrent certaines thérapies complémentaires¹⁴⁸. Consultez votre équipe médicale pour en savoir plus sur les soins intégrés et pour déterminer si cela peut vous intéresser ou si vous avez des questions à ce sujet.

PRINCIPAUX TRAITEMENTS DE SOUTIEN DU CANCER DU SEIN

Santé des os, ostéoporose et cancer du sein¹⁴⁹

Les personnes atteintes du cancer du sein risquent d'être touchées par l'ostéoporose (perte de densité osseuse), et ce, pour différentes raisons. Vous devez savoir que vos os sont en fait des tissus vivants qui se résorbent et se reconstruisent continuellement, en très petite quantité à la fois, toute votre vie durant. Si la quantité d'os résorbée est plus grande que celle reconstruite, avec le temps, la structure des os s'amincit, se fragilise et devient plus sujette aux cassures (fractures)¹⁵⁰.

Les os des **hanches, du pelvis, de la colonne vertébrale, des côtes, des poignets et des jambes** sont les plus à risque de casser en raison de l'ostéoporose¹⁵¹.

Œstrogènes

Les œstrogènes sont une hormone qui joue un rôle dans la solidité des os¹⁵¹. Ils tendent à ralentir la résorption des os, ce qui explique pourquoi les femmes sont généralement plus sujettes à l'ostéoporose lorsque leur taux d'œstrogènes diminue après la ménopause¹⁵². Dans de nombreux cas de cancer du sein, l'un des principaux objectifs du traitement est de diminuer le taux d'œstrogènes ou d'empêcher cette hormone de fonctionner. D'un autre côté, **la diminution du taux d'œstrogènes active peut élever le risque d'ostéoporose**.

Traitement hormonal

La plupart des traitements hormonaux utilisés pour un cancer du sein peuvent bloquer ou diminuer le taux d'œstrogènes et de testostérone (hormone mâle), qui ont un rôle dans la solidité de nos os¹⁵³. Cela peut causer une ostéoporose, tout comme de nombreux traitements de chimiothérapie (ces derniers en provoquant prématurément la ménopause)¹⁵⁴.

Prévention de l'ostéoporose

Calcium et vitamine D

Pour combattre le risque d'ostéoporose, vous devez entre autres avoir un apport adéquat en calcium et en vitamine D, dont votre corps a besoin pour utiliser le calcium¹⁴⁹.

Côté alimentaire, le calcium se trouve principalement dans les produits laitiers, tandis que les œufs et les poissons gras renferment beaucoup de vitamine D. Il peut également être bénéfique pour la santé de vos os de prendre tous les jours des suppléments de calcium et de vitamine D. (Dans le cas du calcium, votre alimentation et vos suppléments doivent vous fournir jusqu'à 1 500 mg par jour au maximum. Pour ce qui est de la vitamine D, un apport quotidien de 1 000 à 2 000 UI est recommandé. Si vous prenez un supplément offert sans ordonnance, vérifiez bien la quantité de calcium *disponible* sur l'étiquette du produit, et non seulement le contenu total en calcium. En effet, il est possible que la quantité de calcium que votre corps peut réellement utiliser soit inférieure à la quantité totale de calcium contenue dans le produit.)

Activité physique

En plus de tout cela, bien que l'activité physique (comme les exercices de résistance et de musculation, et les étirements) permette de prévenir l'ostéoporose, votre traitement peut vous fatiguer au point de réduire votre niveau d'activité physique habituel. Tous ces facteurs vous exposent au risque d'ostéoporose¹⁵¹.

Si vous êtes atteint(e) d'ostéoporose, il est possible qu'avec le temps, votre taille diminue ou que vous adoptiez une posture voûtée. Il se peut aussi que vous éprouviez des douleurs dans les os. Cependant, l'ostéoporose peut ne causer aucun symptôme pendant des années; vous n'en êtes pas moins exposé(e) à un risque accru de fractures puisque vos os sont fragilisés. Par conséquent, et particulièrement si vous prenez un inhibiteur de l'aromatase, vous devez subir un test de densité osseuse au moins une fois tous les deux ans. Il est possible que votre médecin vous recommande de subir ce test avant d'entreprendre une hormonothérapie ou une chimiothérapie.

Les **bisphosphonates** sont une classe de médicaments employés pour prévenir et traiter l'ostéoporose chez les personnes ménopausées, car ils solidifient la structure du tissu osseux et empêchent l'organisme de détruire l'os¹⁵³.

Les agents qui se prennent par voie orale (risédronate et alendronate) sont souvent prescrits par les médecins de famille et se prennent une fois par semaine ou une fois par mois. Des essais cliniques ont prouvé que ces médicaments contribuent également à réduire le risque d'ostéoporose chez les personnes atteintes du cancer du sein qui suivent une hormonothérapie ou une chimiothérapie.

Pour les personnes ménopausées ayant un cancer du sein au stade précoce, un agent intraveineux (acide zolédronique), administré généralement tous les 6 mois pendant 3 ans, peut prévenir la perte de densité osseuse en plus de réduire de 3 à 4 % le risque de propagation d'un cancer métastatique.

Le **denosumab (Prolia^{MC} ou Xgeva^{MC})** est un traitement contre l'ostéoporose. Il s'agit d'un anticorps monoclonal humain qui bloque un récepteur sur le tissu osseux qui, habituellement, stimule la résorption de l'os (traitement anti-résorptif)¹⁵⁴. Ce médicament est administré par injection sous la peau deux fois par année¹⁵⁷. Il combat l'ostéoporose et réduit le risque de fractures chez les personnes ménopausées atteintes de la maladie^{157,158}.

(Pour consulter la liste de tous les médicaments de prévention et de traitement de l'ostéoporose, voir la page 101 : *Noms des traitements.*)

Santé des os chez les personnes présentant des métastases osseuses¹⁵⁹

La métastase est le processus par lequel le cancer du sein se propage à d'autres parties du corps, comme les os. Le cancer peut s'attaquer aux os en y perçant de petits trous ou en déclenchant une croissance anormale du tissu osseux, rendant ainsi les os douloureux et fragiles, et éventuellement sujets aux fractures (cassures), même sans signe précurseur.

- Les os porteurs (c'est-à-dire le fémur [l'os de la cuisse] et l'humérus [l'os du bras]) sont exposés à un risque particulièrement élevé de fractures si le cancer s'y propage.
- Lorsque le cancer se propage à la colonne vertébrale, il peut comprimer la moelle épinière, entraînant de graves symptômes, ou provoquer l'affaissement les unes sur les autres des vertèbres (les segments qui composent la colonne vertébrale) affaiblies.

En outre, le calcium contenu dans les os peut être relâché dans la circulation sanguine et atteindre ainsi un taux anormalement élevé, ce qui engendre des symptômes comme la perte d'appétit, la soif, la nausée, la fatigue, la miction (action d'uriner) fréquente, la faiblesse et la confusion.

Si votre cancer s'est propagé aux tissus osseux (cancer de stade IV), il est fort probable que vous éprouviez des problèmes osseux comme de la douleur, un affaiblissement des os, des fractures, une élévation du taux de calcium dans votre sang ou une compression de la moelle épinière pouvant entraîner une paralysie. Les bisphosphonates servent également à soulager la douleur et à diminuer le risque de fracture dans une telle situation^{154,155}.

Bisphosphonates : Ces agents réduisent le nombre de cellules osseuses dissolvant ou recyclant l'os et augmentent le nombre de cellules osseuses fabriquant de l'os. Voici les options qui s'offrent à vous :

- Voie intraveineuse : acide zolédronique ou pamidronate tous les un à trois mois
- Voie orale : comprimés de clodronate deux fois par jour (pas considéré comme aussi efficace que l'option précédente)

Denosumab (Xgeva^{MC} ou Prolia^{MC}) : Il s'agit d'un anticorps monoclonal humain qui bloque un récepteur sur le tissu osseux qui, habituellement, stimule la résorption de l'os (traitement anti-résorptif)¹⁵³. Ce médicament est administré par injection sous la peau chaque mois.

Quelles sont les options thérapeutiques pour prévenir les symptômes et les complications des métastases osseuses¹⁶⁰?

- Faites tout en votre pouvoir pour éviter de tomber : débarrassez-vous de vos carpettes, portez des bas antidérapants, tenez la main courante dans l'escalier, marchez avec une canne ou une marchette pour avoir un meilleur soutien et soyez très prudente si vous devez marcher sur une surface irrégulière et lorsque vous changez de position (p. ex. en entrant ou en sortant de la voiture).
- Un bref traitement de radiothérapie peut permettre d'atténuer la douleur osseuse en une ou deux semaines et peut aussi diminuer la probabilité que les os soient davantage altérés. (Pour en savoir plus sur la radiothérapie, voir page 42 : *Radiothérapie*.)
- L'ajustement de votre médication analgésique peut également vous faire du bien. (Pour en savoir plus sur les analgésiques, voir page 79 : *Au sujet du soulagement de la douleur*.)
- Bon nombre d'interventions chirurgicales s'offrent aussi à vous. Par exemple, on peut stabiliser une hanche cassée en insérant des tiges de métal dans l'os, et les vertèbres affaissées qui causent de la douleur peuvent être stabilisées par l'injection de ciment orthopédique sous anesthésie locale.
- Des médicaments favorisant la solidité des os peuvent être prescrits comme décrits plus haut.

CHIRURGIE RECONSTRUCTRICE À LA SUITE D'UNE MASTECTOMIE¹⁶¹

La reconstruction d'un sein est rarement nécessaire après une chirurgie mammaire conservatrice, mais il est possible que vous l'envisagiez (plutôt que de porter une prothèse mammaire externe) si vous avez subi une mastectomie.

Il s'agit d'un choix personnel; certaines personnes subissent une reconstruction mammaire pour se sentir mieux dans leur peau, libres ou attirant(e)s ou pour chasser autant que possible le souvenir du cancer.

Parfois, la reconstruction d'un sein demande plus d'une opération. Comme presque toute intervention chirurgicale, la reconstruction d'un sein peut avoir des effets indésirables, notamment la douleur, l'infection, le saignement, l'accumulation de fluide et la formation d'une cicatrice.

La plupart des régimes de santé provinciaux couvrent certains types de reconstruction mammaire consécutive à une mastectomie. Informez-vous auprès de vos instances provinciales pour connaître les détails de votre régime.

Quant au moment idéal pour subir une chirurgie reconstructrice, cette dernière peut parfois être effectuée en même temps que la mastectomie (ce qui permet d'éviter une chirurgie supplémentaire), mais la plupart du temps, la reconstruction est réalisée après quelques mois pour permettre à la poitrine de guérir et pour laisser à la personne le temps de composer avec le cancer. Ce délai d'attente est particulièrement important si vous devez subir ou avez subi une radiothérapie, puisqu'une chirurgie reconstructrice effectuée trop tôt avant ou après une radiothérapie ne donne pas nécessairement les meilleurs résultats sur le plan esthétique.

Consultez le Guide sur les interventions chirurgicales du RCCS pour mieux comprendre toutes les options qui s'offrent à vous après une intervention chirurgicale : cbc.ca/fr/surgeryguide.

Implants mammaires

Parmi les options de reconstruction se trouve l'implant mammaire. Un implant mammaire est une enveloppe de silicone emplies d'une solution saline stérile (eau salée) ou de gel de silicone qui est insérée dans la poche qui se forme naturellement, sous le muscle de la poitrine. Parfois, cette poche n'est pas assez profonde pour que l'implant puisse s'y loger entièrement. Dans ce cas, on implante d'abord une prothèse d'expansion. Ce type d'implant est en quelque sorte un sac vide muni d'une petite valve qui peut être rempli de solution saline par injection, à travers la peau. On injecte dans la prothèse d'expansion de petites quantités d'une solution saline toutes les semaines ou les deux semaines, jusqu'à ce que le tissu sus-jacent se soit suffisamment assoupli pour recevoir un implant régulier. En plus des risques habituels d'une intervention chirurgicale, il y a une faible probabilité que l'implant mammaire se déplace, se flétrisse, change de forme ou fuit¹⁶². Il existe également un risque décrit comme très rare de lymphome associé à l'implant.

« Ne vous fiez pas à ce que l'on va vous dire sur la reconstruction. C'est difficile. Elle laisse des cicatrices qui mettront des années à disparaître, et cela joue sur votre estime personnelle. Essayez de trouver quelqu'un à qui vous pourrez vous confier et, au besoin, parlez à un professionnel. Vous ne vous rendrez pas compte de l'impact qu'aura cette décision avant d'avoir subi la procédure et de repenser à votre parcours. Après la reconstruction, vous commencerez à sentir le poids de votre parcours sur votre santé mentale, et cela peut être décourageant. Cherchez de l'aide – il y en a! Demandez à votre oncologue ou à votre médecin de famille de vous donner des références au besoin, mais ne souffrez pas en silence. » – Jo-Anna M.

Reconstruction autologue

Il existe également diverses autres méthodes de reconstruction mammaire effectuée à l'aide des propres tissus de la patiente, ce qui rend le nouveau sein plus doux et plus naturel au toucher que les implants mammaires classiques.

La reconstruction par tissus autologues consiste à prélever du tissu d'une autre partie du corps (abdomen, haut de la cuisse ou fesses) et de l'utiliser pour créer un nouveau sein¹⁶³. Le transfert autologue de tissu est une procédure bien plus compliquée et longue que la reconstruction par implant. Il est synonyme de séjour plus long à l'hôpital et de longue période de rétablissement¹⁶³.

Techniques de reconstruction par lambeau

Les diverses techniques de reconstruction par lambeau font appel au prélèvement d'un segment composé de peau, de gras et de muscle (ainsi que des vaisseaux sanguins qui l'alimentent) dans une autre partie du corps, qui est ensuite implanté dans la région de la poitrine, sous la peau, pour y reconstruire le sein. Le lambeau peut être prélevé de diverses parties du corps (le plus souvent, dans l'abdomen [du muscle grand droit] ou le haut du dos [du muscle grand dorsal]).

Puisqu'une partie du muscle est prélevée en même temps que la peau et le gras, il est possible que la région du prélèvement (abdomen ou haut du dos) reste plus faible qu'auparavant.

Reconstruction du mamelon

Entre trois et six mois plus tard, une fois que le sein reconstitué a pris sa forme finale, le mamelon et l'aréole (la zone plus foncée du sein qui entoure le mamelon) peuvent être reconstruits. Les tissus du mamelon sont parfois prélevés sur l'autre sein (partage de tissus), et l'aréole peut être tatouée sur la peau dans une couleur semblable à celle de l'aréole opposée ou encore greffée à partir d'une mince couche de peau prélevée sur un autre endroit du corps. Bien qu'un sein reconstitué n'ait pas toutes les caractéristiques du sein original, il pourra sans doute vous aider à vous sentir bien de nouveau^{164,165}.

Décider de garder son sein plat


Certaines personnes décideront de ne pas recourir à la reconstruction mammaire ou à des prothèses mammaires après une mastectomie. **Votre décision de garder votre sein plat est un choix personnel avec lequel vous êtes à l'aise.**

Certaines personnes décident de garder leur sein plat pour les raisons suivantes^{166,167} :

- Leur état de santé général et d'autres raisons de santé pouvant nuire à la reconstruction mammaire.
- Elles ne souhaitent pas subir d'autres opérations chirurgicales et périodes de rétablissement.
- Elles ne souhaitent pas connaître les effets indésirables liés à la procédure de reconstruction mammaire.
- Le sein reconstruit ne sera naturel ni à la vue ni au toucher.

La décision de recourir à une reconstruction mammaire ou à une prothèse mammaire, ou encore de garder son sein plat, relève du choix personnel de chacun, mais il peut arriver que ce choix aille à l'encontre des recommandations médicales¹⁶⁶. **C'est une décision que vous prenez avec votre chirurgien plastique**, et il est important d'exprimer vos préoccupations et de poser vos questions à votre équipe médicale.

« J'ai étudié toutes les options de reconstruction mammaire et j'ai annulé la procédure quelques jours après qu'une date avait été fixée. J'ai senti que j'avais besoin de plus de temps et de faire une pause des opérations. Je n'ai jamais repris rendez-vous. C'était il y a 8 ans, et je n'ai pas de regrets. Bien sûr, il arrive que j'aie envie d'avoir des seins, mais je le prends avec humour. Je ne voulais tout simplement pas d'une autre opération ni d'une autre période de rétablissement, et honnêtement, je ne me sens pas amoindrie par le fait de ne pas avoir de seins. » – Carmela B.

The background is a teal-tinted image of two women's faces. The woman on the left has curly hair and is wearing a white ribbed sweater. The woman on the right has straight hair and is wearing a dark top. The text is centered over the image.

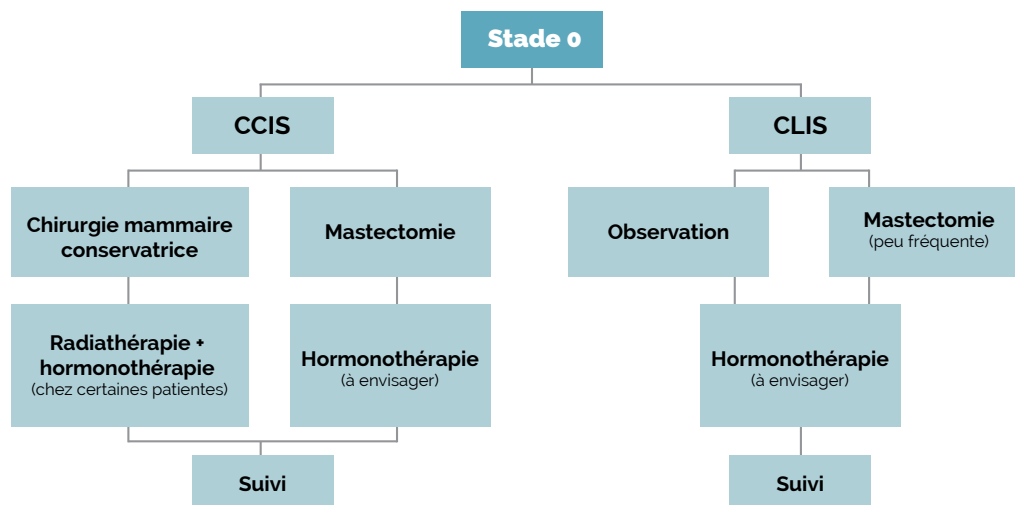
**SURVOL DU TRAITEMENT
DES DIFFÉRENTS
STADES DU CANCER
DU SEIN**

TRAITEMENT DU CANCER DU SEIN SELON LE STADE DE LA MALADIE

(Pour en savoir plus sur la détermination du stade du cancer, voir page 19 : *Diagnostic et stades du cancer du sein.*)
(Pour en savoir plus sur l'établissement du risque de récurrence, voir page 31 : *Quel est mon pronostic?*) (Pour en savoir plus sur chacune des modalités thérapeutiques [catégories], voir page 36 : *Modalités de traitement.*)

Options thérapeutiques pour combattre le cancer du sein sans envahissement (CCIS ou CLIS, stade 0)

Figure 9. Prise en charge initiale du cancer du sein de stade 0⁵



La figure 9 présente la prise en charge habituelle du cancer du sein de stade 0. Rappelez-vous qu'au stade sans envahissement (stade 0), les cellules cancéreuses sont confinées à la paroi des canaux mammaires ou aux glandes mammaires (qui produisent le lait) et ne se sont pas encore propagées aux tissus environnants.

Carcinome lobulaire in situ (CLIS)⁵

Le CLIS n'est pas une affection cancéreuse en soi, mais il est considéré comme un facteur de risque d'un futur cancer du sein qui pourrait toucher l'un ou l'autre des seins. Le CLIS n'est pas vraiment traité, mais une fois détecté, il doit amener le médecin et son patient à discuter des meilleurs moyens de surveiller l'apparition du cancer (dépiage) et à déterminer si un traitement préventif, comme le tamoxifène, les inhibiteurs de l'aromatase ou même la chirurgie, est indiqué. Par la suite, il sera important de surveiller régulièrement la santé des seins au moyen de mammographies et parfois d'IRM.

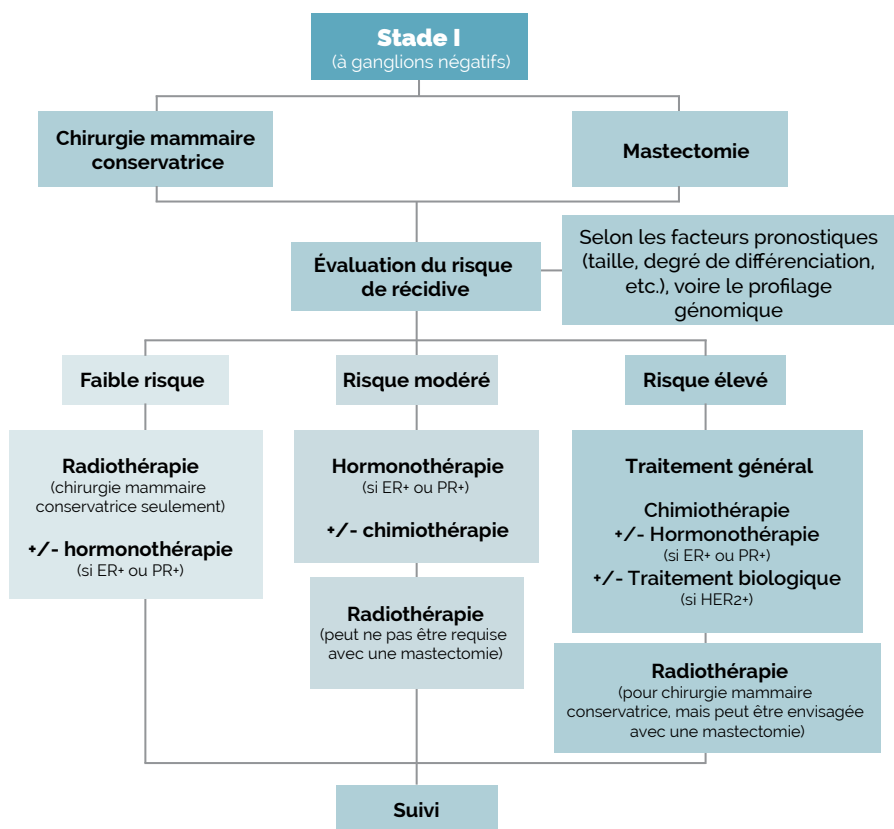
Carcinome canalaire in situ (CCIS)⁵

- En règle générale, le CCIS se traite surtout par la chirurgie, qui prend habituellement la forme d'une tumorectomie (suivie d'une radiothérapie) ou d'une mastectomie totale sans radiothérapie.
- En soi, le CCIS ne se propage pas et n'entraîne pas la mort, mais il peut réapparaître sous forme d'un second CCIS ou d'un cancer invasif. Les essais cliniques ont révélé qu'avec l'association de la tumorectomie et de la radiothérapie, la probabilité de guérison est la même que celle conférée par la mastectomie totale sans radiothérapie^{168,169}. Cependant, cette approche comporte un risque de récurrence du cancer, qui entraînerait la nécessité d'effectuer quand même une mastectomie.

- Si les récepteurs hormonaux de votre tumeur sont positifs, il est possible que votre médecin vous recommande de prendre du tamoxifène ou un traitement inhibiteur de l'aromatase pour prévenir la récurrence d'un cancer *in situ* ou infiltrant, ou encore l'apparition du cancer dans le sein opposé après une tumorectomie¹¹³.
- Bien que l'ablation systématique des ganglions ne soit pas nécessaire, votre médecin pourrait vous faire faire une biopsie d'un ganglion sentinelle, en particulier si votre CCIS semble couvrir une grande superficie.

Options thérapeutiques pour combattre le cancer du sein invasif au stade précoce (ganglions négatifs, stade I)⁵

Figure 10. Options thérapeutiques contre le cancer du sein à ganglions négatifs (stade I)



Rappelez-vous qu'un cancer du sein de stade I est formé de tumeurs de moins de 2 cm de diamètre qui ne se sont pas encore propagées aux ganglions (un type de cancer appelé à ganglions négatifs). La figure 10 présente les options thérapeutiques pour combattre les tumeurs de stade I.

Généralement, le traitement est choisi parmi ceux recommandés contre le cancer du sein de stade I en fonction de divers facteurs, notamment l'étendue, le stade et le statut de la tumeur par rapport aux récepteurs hormonaux et HER2.

Voici quelques précieux renseignements à connaître sur le traitement du cancer du sein de stade I :

La **chirurgie** constitue habituellement le traitement principal, qu'il s'agisse d'une chirurgie mammaire conservatrice ou d'une mastectomie.

- Une tumeur à récepteurs hormonaux positifs peut faire exception si :
 - Le patient est plus âgé et qu'une intervention chirurgicale ne peut être envisagée dans son cas.

La **radiothérapie** fait généralement partie du plan de traitement à la suite d'une chirurgie mammaire conservatrice, c'est-à-dire autre qu'une mastectomie.

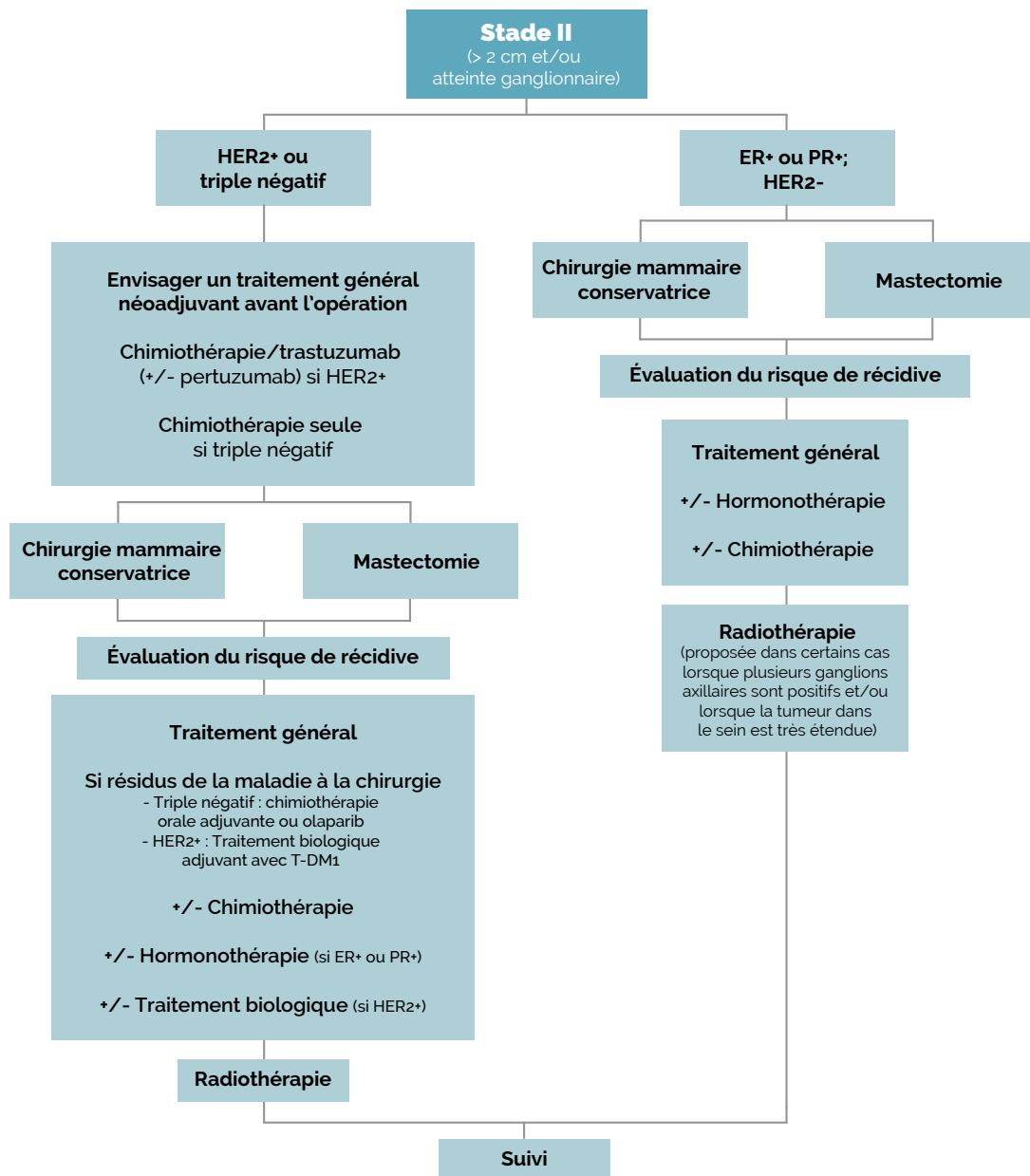
- Si vous êtes exposé(e) à un faible risque de récurrence, il est possible que la chirurgie et la radiothérapie soient suffisantes.
- Si vous êtes exposé(e) à un risque modéré de récurrence et que votre tumeur est ER+ ou PR+, votre équipe médicale vous proposera sans doute de suivre également une hormonothérapie.

La **chimiothérapie** est habituellement proposée en présence d'un risque élevé (et parfois même modéré) de récurrence, en plus de la chirurgie et de la radiothérapie.

- Si votre tumeur est ER+ ou PR+, il est également possible que votre équipe médicale vous propose de suivre une hormonothérapie.
- Si votre tumeur est HER2+, votre équipe médicale vous proposera sans doute aussi de suivre un traitement biologique (tel que le trastuzumab).
- Si votre tumeur est triple négative, on vous recommandera sans doute une chimiothérapie adjuvante.

Options thérapeutiques pour combattre le cancer du sein de stade II

Figure 11. Options thérapeutiques contre le cancer du sein à ganglions positifs ou négatifs avec tumeur de plus de 2 cm de diamètre (stade II)⁵



Rappelez-vous qu'un cancer du sein de stade II se compose de tumeurs de moins de 2 cm de diamètre qui se sont propagées à quelques ganglions, de tumeurs de 2 à 5 cm de diamètre qui se sont ou ne se sont pas propagées aux ganglions ou encore de tumeurs de plus de 2 cm de diamètre qui ne se sont pas propagées aux ganglions. Le stade II peut sembler être le « fourre-tout » des types de tumeurs, mais si ces types sont tous regroupés dans un même stade clinique, c'est parce qu'ils sont traités de façon semblable. Pour connaître les options thérapeutiques contre le cancer du sein de stade II, voir à la figure 11.

Voici quelques précieux renseignements à connaître sur le traitement du cancer du sein de stade II :

À ce stade-ci également, la **chirurgie** constitue habituellement le traitement principal, qu'il s'agisse d'une chirurgie mammaire conservatrice ou d'une mastectomie.

Une **chimiothérapie** vous sera probablement recommandée par votre équipe médicale en plus de la chirurgie. En effet, de nombreuses personnes atteintes d'un cancer de stade II présentent des cellules cancéreuses microscopiques ailleurs que dans les seins, qui sont trop petites pour être détectées par la tomodensitométrie ou les autres tests.

- La chimiothérapie *adjuvante* est administrée après votre rétablissement de la chirurgie.
- La chimiothérapie *néoadjuvante* peut être administrée avant la chirurgie lorsque la tumeur est étendue et/ou dans le cas d'un cancer HER2+ ou triple négatif, afin de faire rapetisser la tumeur suffisamment pour pouvoir procéder à une chirurgie mammaire conservatrice plutôt qu'à une mastectomie.

Une **hormonothérapie** pourrait vous être proposée si votre tumeur est ER+ et/ou PR+.

Quant à lui, le **traitement biologique** (par le trastuzumab +/- pertuzumab) s'adresse aux femmes dont la tumeur est HER2+.

Il est fort possible que votre équipe médicale vous recommande la **radiothérapie** si vous avez subi une chirurgie mammaire conservatrice, et fort probablement en cas de mastectomie aussi si les ganglions de votre aisselle ont été touchés par le cancer.

Options thérapeutiques pour combattre le cancer du sein de stade III

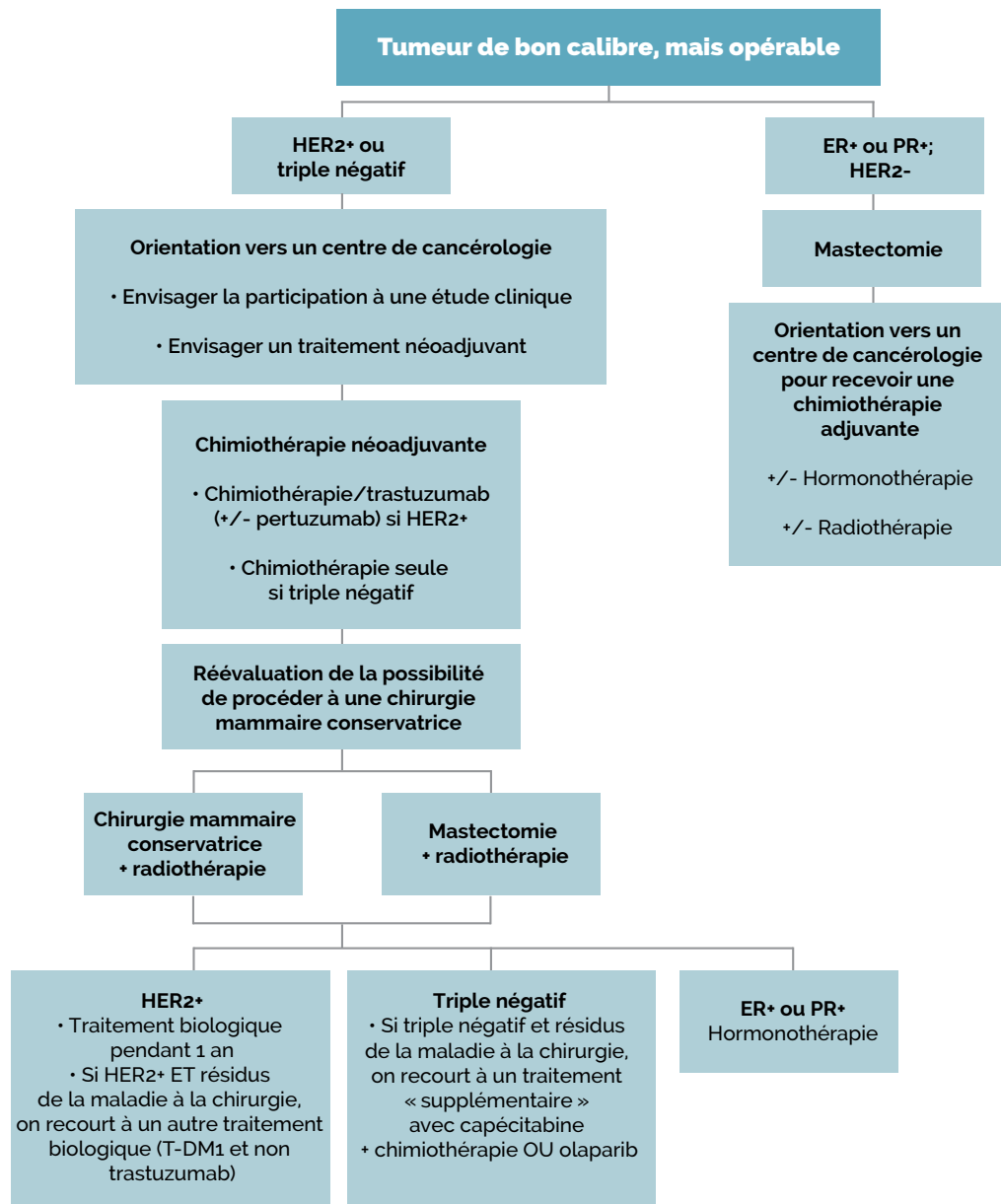
Rappelez-vous que le stade III englobe une variété de tumeurs qui peuvent s'être propagées à de nombreux ganglions et/ou à la paroi de la cage thoracique ou à la peau. Le cancer de stade III est parfois appelé *cancer localement avancé (stades IIIB et IIIC seulement)*. Le *cancer du sein inflammatoire*, un type plutôt rare, appartient également au stade III s'il ne s'est pas encore propagé à d'autres parties du corps.

Si la tumeur est opérable (c'est-à-dire, si elle peut être complètement enlevée par la chirurgie), il est possible que l'on vous propose :

- Une mastectomie pour commencer si la tumeur est ER+/HER2+ ou, plus probablement, une chimiothérapie néoadjuvante pour diminuer la taille de la tumeur avant l'opération.
- Après cette dernière, votre oncologue vous recommandera aussi une radiothérapie de même qu'une hormonothérapie (si votre tumeur est ER+ et [ou] PR+), un traitement biologique (si votre tumeur est HER2+) ou une chimiothérapie.

La figure 12 présente les options thérapeutiques couramment choisies pour combattre le cancer du sein de stade III ou IIIA.

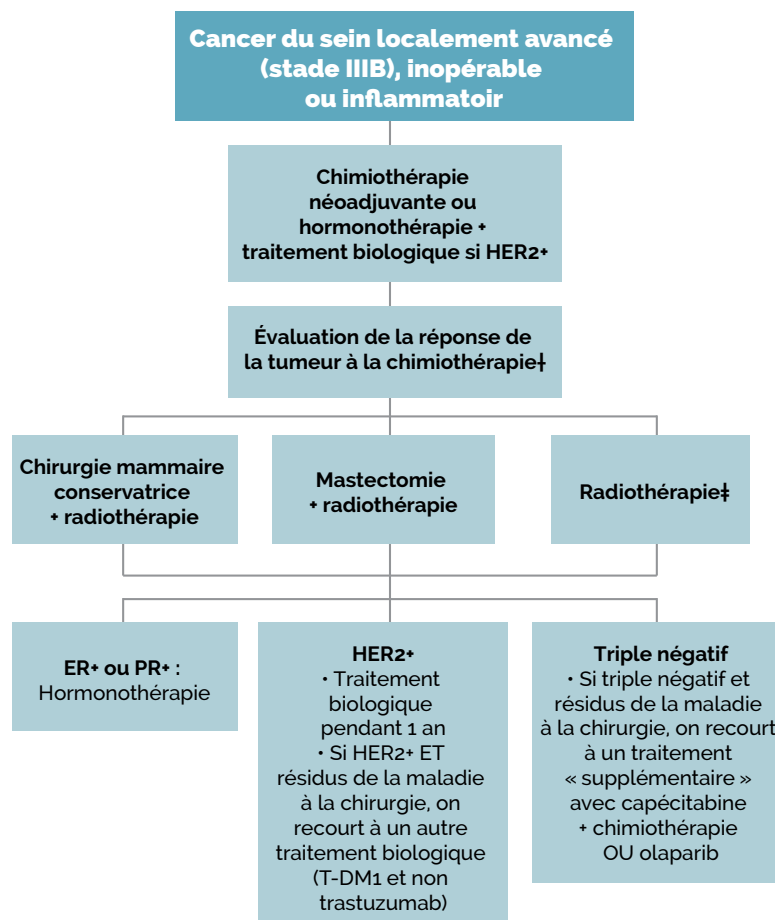
Figure 12. Options thérapeutiques couramment employées pour combattre le cancer du sein localement avancé (stade III précoce et stade IIIA)



Si la tumeur est inopérable (c'est-à-dire, si elle ne peut être complètement enlevée par la chirurgie), les options thérapeutiques diffèrent un peu (voir figure 12).

Un traitement néoadjuvant (généralement, une chimiothérapie et parfois, une hormonothérapie lorsque la chimiothérapie est contre-indiquée¹⁷¹) vous sera probablement administré en premier. La suite du traitement dépendra de la réaction de la tumeur elle-même. Si le traitement parvient à la rapetisser suffisamment, elle pourrait devenir opérable et vous subiriez alors une chirurgie (dans la plupart des cas, une mastectomie) et une radiothérapie. Si la tumeur demeure inopérable, vous pourriez subir une radiothérapie pour la faire rapetisser à une taille opérable et, si elle n'est toujours pas opérable, la radiothérapie servira à en contrôler l'étendue (une mesure appelée « contrôle local de la maladie »). Dans ce cas également, il est possible que votre équipe médicale vous propose de suivre une hormonothérapie (si votre tumeur est ER+ et [ou] PR+) ou un traitement biologique (si votre tumeur est HER2+).

Figure 13. Traitement habituel du cancer du sein localement avancé (stade IIIB), inopérable ou inflammatoire.



† L'intervention chirurgicale proposée dépend de la taille résiduelle de la tumeur après la chimiothérapie. Il faut tenir compte de l'avis du patient, selon que l'intervention est acceptable ou non pour lui ou elle.

‡ Radiothérapie pour obtenir le contrôle local de la maladie si cette dernière ne rapetisse pas sous l'effet du traitement et lorsqu'une opération ne peut être envisagée. Les spécialistes en médecine, en radiothérapie et en chirurgie pourraient recommander la chirurgie à une étape ou l'autre du traitement.

Options thérapeutiques pour combattre le cancer du sein récidivant

Parfois, malgré les traitements néoadjuvant et adjuvant, le cancer du sein réapparaît :

- Dans les tissus résiduels du sein (si vous avez subi une chirurgie mammaire conservatrice) ou à l'endroit de la mastectomie – on parle alors de *récidive locale*
- Dans les ganglions de l'aisselle voisine (ganglions axillaires), près du sternum (ganglions mammaires internes), autour de la clavicule (ganglions supra-claviculaires ou infraclaviculaires) ou dans la peau ou sur la paroi de la cage thoracique – il s'agit dans ce cas d'une *récidive locorégionale*¹⁷¹
- Dans d'autres organes comme les os, le foie ou les poumons – il est alors question d'un cancer à distance ou métastatique

Souvent, les tumeurs localisées récurrentes peuvent être complètement éradiquées (détruites) à l'aide des mêmes approches que celles employées pour traiter la tumeur d'origine. Cependant, les tumeurs locorégionales sont habituellement plus difficiles à traiter.

Le choix du traitement repose sur de nombreux facteurs, notamment :

- La région touchée
- Le statut des récepteurs hormonaux de la récurrence (qui peut différer de celui de la tumeur d'origine)
- Les traitements précédemment reçus et le laps de temps entre le traitement de la première tumeur et l'apparition de la récurrence. Par exemple, en général, la radiothérapie ne peut pas être répétée sur une même partie du corps, contrairement à certains traitements de chimiothérapie. On peut aussi choisir un autre schéma de chimiothérapie.
- Si vous avez déjà subi une chirurgie mammaire conservatrice, on pourrait tenter une deuxième opération du même genre ou procéder à une mastectomie, selon votre situation.
- En outre, vos préférences personnelles compteront pour beaucoup dans les décisions thérapeutiques, qui seront prises de concert avec votre équipe d'oncologie.

Options thérapeutiques pour combattre le cancer du sein métastatique (stade IV)

Rappelez-vous qu'on qualifie de métastatique (stade IV) un cancer qui s'est propagé à d'autres organes, au-delà de la région de la poitrine et des ganglions de l'aisselle du même côté (p. ex. aux os, aux poumons, au foie ou au cerveau).

On ne peut guérir un cancer à ce stade, mais on peut maîtriser ou ralentir sa progression, et prendre en charge les symptômes qu'il provoque. Divers nouveaux traitements ciblés ont aussi donné lieu à une amélioration du taux de survie. Vos options thérapeutiques dépendront de nombreux facteurs, notamment des traitements que vous avez reçus précédemment, de vos symptômes et de l'urgence de leur prise en charge, sans oublier vos préférences personnelles.

Voici les modalités thérapeutiques possibles à ce stade-ci :

- **Hormonothérapie (avec ou sans traitement ciblé)** : si le cancer est ER+ ou PR+
- **Chimiothérapie** : si le cancer est ER- ou PR-, ou s'il est positif, mais que tous les traitements hormonaux possibles ont déjà été tentés sans succès
- **Immunothérapie** : dans certains cas de cancer du sein triple négatif (administrée en association avec la chimiothérapie) – des travaux de recherche sont en cours à ce sujet
- **Traitement biologique** : si le cancer est HER2+; habituellement, le traitement par le trastuzumab et le pertuzumab est entrepris en même temps que la chimiothérapie et se poursuit jusqu'à ce que le cancer progresse, et parfois même après
- **Radiothérapie** : pour soulager les symptômes comme la douleur causée par les métastases dans les os ou sur la paroi de la cage thoracique, ou encore pour maîtriser la progression des métastases vers le cerveau, la moelle épinière ou les poumons
- **Traitement de soutien** : pour soulager la douleur, maintenir les os en bonne santé et prévenir les fractures; pour procurer à la personne et à sa famille un soutien psychologique

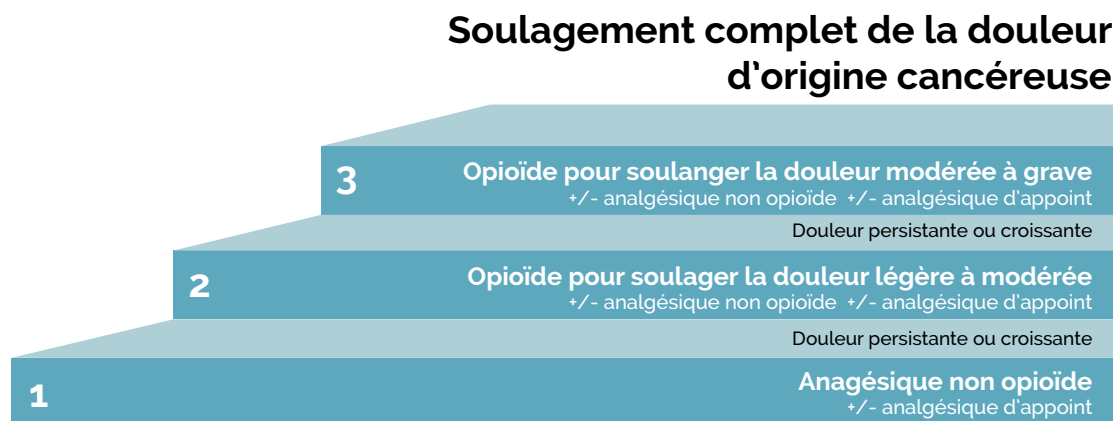
AU SUJET DU SOULAGEMENT DE LA DOULEUR¹⁷³

Nombreuses sont les personnes atteintes du cancer du sein qui craignent par-dessus tout d'avoir à supporter de graves douleurs. Vous devez savoir que la douleur d'origine cancéreuse se soulage généralement très bien, et que la douleur varie d'une personne à l'autre. Dans le cas du cancer du sein, la douleur persistante peut provenir de diverses sources, notamment :

- Des nerfs endommagés à l'endroit où vous avez subi une opération chirurgicale
- Du bras tuméfié (lymphœdème) si des ganglions ont été enlevés
- Certains agents chimiothérapeutiques
- La propagation du cancer à des structures sensibles à la douleur, comme les os

Parmi les méthodes non médicamenteuses qui peuvent contribuer dans certains cas à atténuer la douleur, soulignons l'application de la chaleur ou de froid ou d'une thérapie compressive pour soulager le lymphœdème, ainsi que le massage, la relaxation et l'acupuncture.

Figure 14. Échelle du soulagement de la douleur de l'OMS¹⁷³



Organisation mondiale de la santé. Échelle de la douleur cancéreuse de l'OMS.

Pour ce qui est des analgésiques, la douleur d'origine cancéreuse est bien souvent prise en charge selon une approche « progressive », telle que préconisée par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS; figure 14)¹⁷³.

- La **première étape** consiste à administrer des analgésiques dont l'usage est répandu, comme l'acétaminophène ou l'ibuprofène.
- À la **deuxième étape** vient s'ajouter la codéine (ou un médicament similaire), un analgésique relativement doux qui fait partie de la classe des opioïdes (des médicaments dont la structure s'apparente à celle de la morphine).
- La **troisième étape** consiste à administrer un opioïde plus puissant pour parvenir à soulager une douleur plus grave.

Ce type de médicament peut être administré de diverses façons, selon les circonstances : en comprimé, en injection, en suppositoire rectal, en timbre cutané ou en pompe. Le débit de la pompe peut être ajusté par la personne, selon ses besoins.

On appelle parfois les opioïdes des narcotiques, et bon nombre de personnes « se retiennent » d'en prendre parce qu'elles craignent d'en devenir dépendantes. Vous devez savoir que les personnes qui prennent des narcotiques pour soulager la douleur occasionnée par leur cancer n'en deviennent pas dépendantes. Ces personnes prennent des analgésiques parce qu'elles en ont besoin. D'autres personnes s'inquiètent des effets indésirables des analgésiques, comme la constipation et la somnolence, mais sachez qu'il est généralement possible de prendre aussi ces effets en charge.

En aucun cas, vous ne devriez avoir à supporter la douleur parce que vous craignez la dépendance aux analgésiques ou leurs effets indésirables¹⁷⁴.

SOINS PALLIATIFS : PLUS UTILES QU'IL N'Y PARAÎT¹⁷⁵

Dans certains cas, lorsque le cancer est extrêmement agressif, qu'il est seulement détecté à un stade avancé ou qu'il réapparaît malgré l'essai de plusieurs des traitements possibles, les soins se concentrent essentiellement sur le soulagement des symptômes, l'amélioration de la qualité de vie et la prolongation de la survie.

Bon nombre de gens croient que les soins palliatifs (en établissement) s'adressent uniquement aux personnes en phase terminale, sur le point de mourir. C'est tout à fait faux!

- Si les soins palliatifs peuvent sans aucun doute contribuer à rendre les derniers moments d'une personne les plus paisibles possible, **ils peuvent également lui faire beaucoup de bien même si elle est loin de rendre son dernier souffle.**
- Les soins palliatifs **visent à vous procurer, à votre famille et à vous, la meilleure qualité de vie possible** pendant la durée de votre cancer.

Ainsi, les professionnels des soins palliatifs sont outillés pour vous aider à soulager vos symptômes physiques, comme la douleur, les nausées, les vomissements et l'essoufflement, ainsi qu'à alléger vos symptômes psychologiques tels que la peur, l'anxiété, la dépression et la tristesse. Des études récentes laissent penser que l'intégration précoce de soins palliatifs dans vos stratégies de traitement pourrait mener à un meilleur taux de survie qu'une intégration plus tardive de ces soins.

L'équipe des soins palliatifs peut également vous aider à trouver le soutien dont vous-même avez besoin, par exemple pour régler les questions financières, et le soutien dont votre famille aussi a besoin, comme expliquer la situation aux enfants et aux adolescents proches de vous. C'est pourquoi vous pourriez avoir la possibilité de bénéficier de soins palliatifs à une étape ou l'autre de votre maladie. L'équipe multidisciplinaire de soins palliatifs collaborera étroitement avec l'équipe d'oncologie de votre centre de cancérologie et sera en mesure de vous offrir ses services à la maison, à la clinique et à l'hôpital.

ESSAIS CLINIQUES : QU'EST-CE QUE C'EST? DEVRAIS-JE Y PARTICIPER?

Le traitement que les personnes atteintes du cancer du sein reçoivent aujourd'hui est plus efficace que jamais. Toutefois, d'ici à ce que nous connaissions suffisamment ce cancer pour être en mesure de le guérir, la recherche se poursuivra, sur toutes les facettes de la maladie.

Lorsqu'un nouveau traitement est découvert en laboratoire, il est testé auprès d'animaux. Si les résultats sont prometteurs, il est testé auprès de patients (dans des essais cliniques, aussi appelés études cliniques).

L'**essai clinique** est l'une des plus importantes méthodes de recherche dont nous disposons. En menant un essai de ce genre, nous tentons de recueillir des preuves rigoureuses pour confirmer une hypothèse scientifique. Il est possible d'étudier une gamme fort étendue d'hypothèses :

- Entre le traitement A et le traitement B, lequel est le plus efficace auprès des personnes dont le cancer du sein est à tel stade?
- Quel est le meilleur moment pour procéder à une telle intervention chirurgicale?
- Entre la méthode d'administration de la radiothérapie A et la méthode B, laquelle entraîne le moins d'effets indésirables?

Les résultats des essais cliniques nous en ont beaucoup appris sur les meilleures approches à adopter auprès de certains sous-groupes de personnes. Par exemple, les résultats d'un essai préliminaire ont révélé que la mastectomie radicale ne prolongeait pas la survie par rapport aux options chirurgicales moins draconiennes. À la suite de ces résultats, les recherches ont été approfondies et, après de nombreuses années de suivi, les options chirurgicales moins radicales sont devenues le traitement habituel, ce qui a permis d'offrir de meilleurs résultats à la majorité des patients.

Cependant, **il ne faut pas oublier que les résultats des essais cliniques nous révèlent la probabilité que le traitement réussisse chez un sous-groupe de personnes, et non chez une personne en particulier.** Par conséquent, le jugement clinique de votre médecin et votre situation personnelle (votre âge, votre santé en général, le stade de votre cancer et vos propres préférences) sont toujours pris en considération en plus des résultats des essais cliniques.

Sachez qu'avant que les chercheurs soient autorisés à recruter des personnes, ils doivent d'abord soumettre le protocole de leur essai clinique (une description détaillée de la façon précise dont l'essai clinique sera conçu et mené, ainsi que de la méthode d'analyse des données qui sera employée) à l'approbation de Santé Canada et du comité d'éthique de recherche du centre où l'essai sera mené.

Cette procédure vise à assurer que les essais cliniques soient conçus et menés en toute sécurité, avec équité et conformément à l'éthique. Avant de participer à un essai clinique,

- On doit vous fournir de l'information écrite et détaillée sur cet essai.
- Vous devez donner votre consentement éclairé par écrit.

Votre participation est *toujours* volontaire – jamais vous ne recevrez de moins bons soins parce que vous décidez de ne pas participer à un essai clinique ou parce que vous choisissez d'en abandonner un en cours de route¹⁷⁶.

Les essais cliniques sont menés suivant diverses méthodologies.

- Les **essais cliniques contrôlés par placebo** comparent l'efficacité et l'innocuité d'un nouveau traitement à celles d'un traitement qui lui ressemble, mais qui ne renferme aucun ingrédient médicinal (placebo). Dans bien des cas, le traitement habituel est administré à tous les participants, et la moitié d'entre eux reçoivent en plus le nouveau traitement à l'étude et l'autre moitié, un placebo qui a la même apparence.
- Les **essais cliniques contrôlés** comparent l'efficacité et l'innocuité de deux traitements ou plus auprès d'un groupe de patients dont la maladie présente des caractéristiques semblables (p. ex. les traitements peuvent être éprouvés contre le cancer métastatique ou contre le cancer au stade précoce).
- Dans les **essais à répartition aléatoire**, ni le patient ni le chercheur ne peuvent choisir lequel des traitements à l'étude sera administré. Le groupe de traitement auquel le patient sera assigné est plutôt déterminé par des méthodes statistiques comme la répartition aléatoire par ordinateur. Les essais à répartition aléatoire sur le cancer du sein sont conçus de telle manière que peu importe le traitement assigné au hasard, il conviendra assurément au patient (c'est-à-dire que le patient ne sera pas désavantagé s'il reçoit un traitement plutôt qu'un autre dans le cours de cet essai). En outre, cette méthodologie permet d'exclure tout risque de biais qui favoriserait un traitement plutôt qu'un autre.
- Dans les **essais à double insu**, ni le patient ni le chercheur ne connaissent le traitement qui a été assigné au patient parmi ceux à l'étude. Pour tenir l'information secrète, on appose entre autres des étiquettes codées sur les flacons de comprimés plutôt que le nom du médicament. La signification des codes est tenue secrète par l'administrateur de l'étude jusqu'à ce que l'essai soit terminé et ses données, analysées. Lorsque les patients et les chercheurs savent quel traitement est administré, il s'agit d'un **essai en mode ouvert**.

QUELQUES RÉPONSES À VOS QUESTIONS SUR LES ESSAIS CLINIQUES

Si je participe à un essai clinique, quels avantages en tirerai-je? Quels sont les inconvénients?

Avantages¹⁷⁷

- En qualité de participant à un essai clinique, votre état est généralement surveillé plus étroitement que celui de la plupart des patients qui ne participent à aucun essai. Dans certains essais cliniques, les patients ont été suivis pendant plus de 20 ans.
- Les soins de suivi seront améliorés grâce à un meilleur accès à une plus grande variété de praticiens cliniques.
- Vous pourriez également avoir la chance d'essayer un nouveau traitement (qui est peut-être plus efficace) spécialement conçu pour votre type de cancer.
- Enfin, vous contribuez à faire avancer les connaissances sur le cancer du sein et son traitement. Votre participation mènera à un meilleur soutien des personnes dans votre situation.

Inconvénients

- Le suivi plus étroit dont vous pourriez bénéficier signifie aussi que vous serez parfois appelé plus souvent à subir des visites médicales, des tests, des entrevues ou des sondages. Certaines personnes trouvent réconfortants ces nombreux contacts avec l'équipe médicale, alors que d'autres sont d'avis que cela leur demande trop de temps.
- Tout traitement, même ceux couramment administrés, comporte des risques et des bienfaits. Si un nouveau traitement se trouve encore en phase d'essai, il est possible qu'on ait moins d'information sur ses risques (comme d'éventuels effets indésirables rares) et ses bienfaits (p. ex. son efficacité auprès de différents types de patients).
- Il n'y a pas de garantie que l'essai aboutira à des résultats bénéfiques.

Quels sont les essais cliniques qui recrutent actuellement? Comment puis-je savoir si un essai me convient?

Les essais cliniques auxquels vous pouvez participer sont ceux qui sont menés dans les centres auxquels vous avez accès et pour lesquels vous répondez aux critères d'admissibilité. Par exemple, si vous avez un cancer du sein au stade précoce, vous ne pourriez participer à un essai clinique portant sur un traitement qui s'adresse uniquement aux personnes atteintes d'un cancer métastatique.

Tout essai clinique fixe ses propres critères d'admissibilité. Pour en savoir plus sur la participation aux essais cliniques et connaître les essais qui sont actuellement menés au Canada, effectuez une recherche en ligne sur les sites suivants :

trial-finder.ctontario.ca

www.oncoquebec.com

www.canadiancancertrials.ca

www.clinicaltrials.gov (en anglais seulement)

Je songe à participer à un essai clinique, mais on m'a dit que je ne pourrai pas choisir le traitement que je recevrai. Pourquoi?

L'essai auquel vous songez à participer utilise une méthodologie à répartition aléatoire. Supposez qu'un essai clinique ait pour objectif de comparer le traitement A au traitement B et que les chercheurs découvrent que les patients recevant le traitement B obtiennent de meilleurs résultats. S'il s'avérait aussi que les cas de cancer peu étendu, de faible degré et au stade précoce étaient beaucoup plus nombreux dans le groupe de traitement B, comment ces chercheurs pourraient-ils déterminer si les résultats supérieurs observés sont vraiment attribuables au traitement B plutôt qu'aux caractéristiques particulières de ce groupe? C'est pourquoi dans ce type d'essai, il est important que les sujets soient assignés au hasard à l'un ou l'autre des groupes de traitement. Ce faisant, les chercheurs espèrent que les groupes de traitement contiendront à peu près le même nombre de sujets ayant des caractéristiques comparables.

On m'a dit que si je participais à un essai clinique, les chercheurs, mon médecin personnel et moi ne serions pas informés du traitement que je suis jusqu'à ce que l'essai prenne fin. Pourquoi?

L'essai auquel vous songez à participer utilise une méthodologie à double insu. Il serait tout à fait humain de préférer — consciemment ou inconsciemment — un traitement plutôt qu'un autre, même avant que les résultats de l'essai soient connus. Ce biais est particulièrement marqué lorsqu'il s'agit d'analyser des facteurs subjectifs, comme le soulagement de la douleur. L'administration du traitement à l'insu du patient et du chercheur permet d'éviter les erreurs qui pourraient éventuellement être causées par un biais de sélection conscient ou inconscient.



QUE SE PASSE-T-IL ENSUITE?
VIVRE AVEC LE CANCER

COMPOSER AVEC SES ÉMOTIONS

Recevoir un diagnostic de cancer produit toujours un choc, et vous vous sentirez sans doute dépassé(e). Vous passerez peut-être par toutes les émotions possibles, tantôt paralysé(e), tantôt animé(e) d'émotions intenses : panique, frustration, colère, culpabilité et désespoir. Certaines de vos émotions pourraient vous étonner, vous embarrasser et même vous choquer. **Vous devez savoir que vos réactions sont compréhensibles et que vous pouvez demander de l'aide pour apprendre à composer avec vos émotions.**

L'un des meilleurs moyens de composer avec ses émotions est d'en parler – à des membres de votre famille, à des amis, à d'autres personnes dans un groupe de soutien ou aux membres de votre équipe médicale. Si vous avez besoin d'un soutien supplémentaire, votre équipe médicale peut vous mettre en contact avec un psychiatre, un psychologue, un groupe de soutien de votre région ou un autre thérapeute.

La *Société canadienne du cancer* propose quelques conseils pour faire face à ses émotions¹⁷⁸ :

- Sachez reconnaître vos émotions : prenez conscience de ce que vous ressentez.
- Acceptez vos émotions : vos émotions sont légitimes.
- Ne vivez pas vos inquiétudes tout seul : demandez à votre famille, à vos amis ou à votre équipe médicale de vous soutenir.
- Réduisez votre stress : pratiquez des activités qui vous font plaisir.
- Soyez renseigné(e) : abordez la question des émotions lors de vos rendez-vous de suivi.
- Respectez vos rendez-vous de suivi.
- Si vos émotions nuisent à votre vie quotidienne ou si vous vous sentez désespérée, parlez à votre médecin.

« Trouvez de l'humour partout où vous le pouvez... Je n'ai jamais autant ri que depuis mon diagnostic — j'ai deux adolescentes que je taquine en leur disant que leur père s'est trouvé une nouvelle femme avec une toute nouvelle coiffure — après ma chimio, et de nouveaux seins, voire une liposuction du ventre tant qu'à y être... que du bonheur! Plus sérieusement, vous vivrez des moments difficiles et tout ce parcours peut être très dur — rappelez-vous qu'il s'agit d'un club dont personne n'a demandé à faire partie. Les mauvais jours, essayez de trouver quelque chose qui vous distraira ou vous fera rire. » – Jo-Anna M.

SUIVI POST-TRAITEMENT

Atteindre la rémission est un soulagement immense puisque cela signifie que la tumeur a été détruite et que la vie vous donne une seconde chance. Il ne serait pas étonnant que le diagnostic du cancer ait changé vos priorités ou l'orientation que vous souhaitez donner à votre carrière. Vous devrez alors apporter des ajustements importants à votre vie. Toutefois, il ne faut pas oublier que, puisqu'il y a un certain risque que la maladie réapparaisse, vous devez suivre les recommandations de votre médecin en matière de suivi.

La plupart des personnes dont le cancer du sein a été traité au stade précoce ne présenteront jamais de récurrence. Chez les personnes atteintes d'un cancer du sein de stade I, le taux de survie relatif après 5 ans est de 100 %. Si votre tumeur était plus étendue ou si vous présentiez des facteurs pronostiques négatifs, le risque de récurrence est plus élevé. C'est au cours des premières années suivant le diagnostic que le risque de récurrence est le plus élevé, mais le cancer peut réapparaître après dix ans et même plus. C'est pourquoi **il est si important que vous soyez suivie une fois le traitement de votre cancer du sein terminé.**

- Si vous étiez atteint(e) d'un cancer du sein de stade I ou II, vous devez être examiné(e) par un médecin (un oncologue ou votre médecin de famille) tous les trois à six mois pendant cinq ans, puis une fois par année par la suite.

- Le suivi doit comprendre un examen clinique des seins (y compris un examen des ganglions adjacents, le site de l'opération et la cicatrice) et une mammographie.
- Une fois par an, il vous faudra passer une mammographie¹⁷⁹. Si vous aviez des seins denses, votre médecin envisagera d'y ajouter des examens périodiques par ultrasons ou IRM.
- On pourrait aussi faire des tests de la fonction cardiaque puisque certains médicaments administrés pour traiter le cancer du sein peuvent causer des dommages au cœur¹⁷⁷.
- Si votre traitement incluait un inhibiteur de l'aromatase, on vous demandera de passer une ostéodensitométrie pour surveiller la solidité de vos os et/ou l'apparition d'ostéoporose¹⁷⁹.
- D'autres examens, comme un examen pelvien, des analyses sanguines et des tests par ultrasons, ne sont prescrits que si c'est indiqué¹⁷⁹.
- Votre médecin surveillera également votre état de santé général et vérifiera si le cancer ou son traitement ont eu des conséquences à long terme.

Nous vous invitons à signaler à votre équipe médicale **tout nouveau symptôme** ou tout symptôme persistant, sans attendre votre rendez-vous de suivi.

Parmi ces symptômes éventuels, citons l'apparition ou l'intensification d'une douleur, la perte de poids non intentionnelle, la fatigue, un lymphoedème (enflure à l'emplacement de l'ablation des ganglions lymphatiques), saignement vaginal léger ou abondant, essoufflement, toux persistante, engourdissement des membres (mains, pieds) ou maux de tête récurrents¹⁷⁹.

QU'EST-CE QUI VOUS PRÉOCCUPE?

Le cancer peut frapper à tout âge et, donc, à toute étape de la vie.

Les **jeunes gens** craignent que le cancer les empêche de terminer leurs études, d'entreprendre une carrière, de faire des rencontres amoureuses, d'entretenir des relations sociales et de fonder une famille.

Les **gens d'âge moyen** trouvent bien souvent que le cancer nuit au cheminement de leur carrière et les empêche de bien s'occuper de ceux qui dépendent d'eux, comme leurs enfants et leurs parents vieillissants.

Les **gens plus âgés** s'inquiètent surtout des effets du cancer sur leurs autres problèmes de santé et craignent de ne pas obtenir suffisamment d'aide ou de ne pas pouvoir profiter de leur retraite.

Chacune des étapes de la vie comporte son lot de préoccupations. Il est fort possible que vous réussissiez à trouver un groupe de soutien composé de personnes atteintes ayant à peu près votre âge et dont les préoccupations sont semblables aux vôtres.

Relations

Le cancer ne bouleverse pas seulement votre vie, mais aussi celle des gens qui vous entourent. Vous devrez décider à qui vous souhaitez confier que vous avez le cancer et ce que vous direz exactement. La plupart de vos proches se montreront solidaires et attentionnés lorsqu'ils apprendront que vous êtes atteint(e) du cancer, et vos relations avec eux ne s'en trouveront que plus fortes et plus profondes. Toutefois, sachez que certaines personnes auront du mal à composer avec leur propre réaction émotionnelle à l'annonce de votre diagnostic. Elles pourraient se mettre à vous éviter, à vous reprocher votre cancer, à faire des remarques blessantes, à vous donner des conseils que vous n'avez pas demandés ou à avoir d'autres comportements qui pourraient vous faire du mal ou vous mettre en colère. Dans ces cas-là, il est fort utile d'avoir quelqu'un à qui parler de la situation.

Enfants

Votre relation avec vos enfants pourrait aussi changer; ils passeront probablement par différentes émotions et devront apprendre à gérer la maladie en même temps que vous. Parlez à votre famille des changements possibles de la routine et de la dynamique familiale qui surviendront le temps de votre traitement. Pour ce faire, il est utile qu'ils apprennent à composer avec leur inquiétude, leur peur et/ou leur sentiment d'abandon. Demandez à votre équipe médicale de recommander des services de soutien aux familles touchées par le cancer (p.ex. travailleur social).

Apparence et image de soi

Perte de cheveux, cicatrices, perte de tissus mammaires, gain ou perte de poids et autres changements de votre apparence... Vous vous sentez peut-être moins attirant(e) et sans doute êtes-vous plus préoccupé(e) par votre image qu'avant. Si tel est le cas, sachez que vous n'êtes pas le ou la seul(e)!

- Le programme *Belle et bien dans sa peau* enseigne aux femmes atteintes du cancer à adapter leur routine de maquillage et de soins de la peau à leurs nouveaux besoins, ainsi qu'à choisir une perruque ou un chapeau qui leur convient. Pour vous renseigner sur les services et le matériel offerts par le programme *Belle et bien dans sa peau*, composez le 1 800 914-5665. Vous pouvez trouver le prochain atelier et vous inscrire dès aujourd'hui : <https://lgfb.ca/fr/ateliers/>
Pour en savoir plus : <https://lgfb.ca/fr/>
- Si vous avez subi une tumorectomie ou une mastectomie, vous pouvez envisager de vous faire conseiller au sujet des prothèses mammaires (en forme de sein). De nos jours, vous pouvez trouver de tout pour répondre à vos besoins, qu'il s'agisse de lingerie fine, de maillots de bain et de brassières pour le sport. Vous avez accès aux services gratuits de prothèses capillaires et mammaires de la Société canadienne du cancer. Pour commander des accessoires mammaires, composez le **1 888 939-3333**.
- Vous pouvez également vous informer pour savoir si la reconstruction mammaire pourrait vous convenir. (Pour en savoir plus sur la reconstruction mammaire, voir page 69 : *Chirurgie reconstructrice à la suite d'une mastectomie*).

Sexualité

L'inquiétude et le stress occasionnés par le diagnostic du cancer, l'impression de ne plus être désirable, la fatigue causée par la chimiothérapie ou la radiothérapie, la douleur mammaire ou la perte d'un sein et les effets de l'hormonothérapie (comme la perte de désir et la sécheresse vaginale) : tous ces facteurs peuvent nuire considérablement à votre vie sexuelle. Cette fois encore, sachez que vous n'êtes pas le ou la seul(e) à faire face à ce problème. Ne soyez pas embarrassé(e) de parler avec votre équipe médicale de vos problèmes ou de vos inquiétudes sur le plan sexuel.

D'ici à ce que vous le fassiez, voici quelques conseils en matière de santé sexuelle :

- Communiquez avec votre partenaire. Par exemple, veillez à ce que votre partenaire comprenne bien que votre perte de désir est causée par la fatigue ou le stress, et non par un manque d'amour ou de respect à son égard. Si vous avez du mal à vous faire comprendre, un conseiller professionnel pourrait servir d'intermédiaire.
- Pour le moment, les caresses et les enlacements sont peut-être pour vous des moyens plus faciles de donner et de recevoir du plaisir et du réconfort que les rapports sexuels. Encore là, il est important de vous entendre avec votre partenaire sur les gestes qui vous satisfont l'un comme l'autre.
- Pour atténuer la douleur pendant les rapports sexuels :
 - Utilisez un lubrifiant à base d'eau si votre vagin est sec. Accordez-vous plus de temps pour laisser l'excitation monter.
 - Évitez d'employer des crèmes contenant des œstrogènes à moins que votre équipe médicale ne vous ait autorisée à le faire.
 - Essayez des positions qui n'exercent pas de pression sur vos bras ou votre poitrine si ces derniers sont douloureux; soutenez-vous à l'aide de coussins.
 - Prenez un analgésique léger avant la relation sexuelle.



**POUR EN APPRENDRE
DAVANTAGE ET TROUVER
DU SOUTIEN**

POUR EN APPRENDRE DAVANTAGE ET TROUVER DU SOUTIEN

Lorsque vous recevez un diagnostic de cancer du sein, il est naturel que vous cherchiez à obtenir de l'information pour vous aider à prendre des décisions. Si vous ne vous souvenez presque plus de ce que votre médecin vous a dit lorsqu'il vous a annoncé votre diagnostic, vous pourriez prendre un autre rendez-vous avec lui pour qu'il vous en apprenne davantage au sujet de la maladie et pour discuter des options thérapeutiques. Notez les questions que vous souhaitez lui poser, prenez des notes pendant votre entretien ou amenez un membre de la famille avec vous : voilà quelques moyens d'obtenir l'information dont vous avez besoin.

Les autres sources d'information sont fort nombreuses, qu'il s'agisse d'autres personnes, de livres, de ressources en ligne ou des autres membres de votre équipe médicale. Les patients qui sont bien renseignés s'en tirent généralement mieux parce qu'ils se sentent plus en contrôle et peuvent davantage participer à leur traitement.

TROUVER UN GROUPE DE SOUTIEN

Si vous souhaitez parler à d'autres personnes qui vivent une expérience semblable à la vôtre et à écouter ce qu'elles-mêmes ont à dire, demandez à votre oncologue, à votre infirmière en cancérologie ou à votre travailleur social en oncologie s'ils connaissent des groupes de soutien dans votre région. Vous pouvez également trouver un groupe de soutien en téléphonant au Service d'information sur le cancer (ou Cancer j'écoute, au Québec) de la Société canadienne du cancer, au 1 888 939-3333. Le Service d'information sur le cancer possède une banque de données nationale sur les groupes de soutien, classés par code postal, mais n'attribue aucune cote à ces groupes. Vous devrez vous en remettre à vos propres impressions pour trouver un groupe qui répond à vos attentes.

TROUVER DES RESSOURCES

Voici quelques points importants à garder en tête lorsque vous vous informerez au sujet du cancer et des moyens de composer avec la maladie :

- Vérifiez que l'information thérapeutique dont vous prenez connaissance est encore d'actualité. Bon nombre de publications sont déjà dépassées puisque les taux de guérison, les statistiques sur la survie et les traitements offerts évoluent continuellement.
- Trouvez un auteur dont la plume vous plaît. Tous les auteurs s'efforcent d'être clairs, mais le style d'écriture, la terminologie et la façon d'aborder le sujet du cancer varient de l'un à l'autre.
- Vous n'êtes pas obligé(e) de dépenser de l'argent pour acheter des livres, à moins que vous y teniez. Vous pouvez les emprunter auprès d'un groupe de soutien ou à la bibliothèque de votre municipalité. Il est possible de commander certains ouvrages en ligne par l'intermédiaire d'organisations de lutte contre le cancer du sein, comme le RCCS.
- Évaluez la crédibilité des publications que vous trouvez. Certains ouvrages peuvent contenir des renseignements erronés ou dépassés. Bien que les auteurs essaient tous de transmettre de l'information exacte, certains peuvent être biaisés ou mal informés.
- Il existe de nombreuses ressources fiables mises en ligne par des organisations de lutte contre le cancer. Ces dernières peuvent d'ailleurs vous fournir des ressources en ligne ou imprimées. Le centre de cancérologie que vous fréquentez possède aussi de nombreuses ressources imprimées ou en ligne qui vous renseigneront sur le cancer du sein.

Autres ressources du RCCS

Livres



Série sur le cancer du sein métastatique :

Guide pour les personnes ayant reçu un diagnostic récent

www.cbcn.ca/fr/mbc-newly-diagnosed-guide



On n'est jamais trop jeune : Information et soutien psychosocial pour les **jeunes femmes** atteintes d'un cancer du sein

www.cbcn.ca/fr/never_too_young

Consultez ces ressources en ligne sur le site [cbc.ca](http://www.cbcn.ca) ou commandez-en un exemplaire à partir de la page www.cbcn.ca/fr/order-our-resources.

Ressources en ligne



Blogue À nous la parole

www.cbcn.ca/fr/share-your-story



Guide sur les interventions chirurgicales : Pour mieux comprendre vos options chirurgicales

www.cbcn.ca/fr/surgeryguide



Explofinances : votre voie d'accès à des ressources financières

www.cbcn.ca/fr/financialnavigator



Médirepère : médicaments contre le cancer du sein offerts au Canada

www.cbcn.ca/fr/medsearch

Recherche sur Internet

La Toile regorge de milliers de sites sur le cancer. Ces sites Web fournissent une quantité phénoménale d'information sur le traitement, la médecine douce, les expériences personnelles, les types particuliers de cancer et les problématiques générales entourant la maladie. Soulignons toutefois qu'aucune instance ne vérifie l'exactitude de l'information publiée sur Internet. Assurez-vous donc de ne consulter que des sites crédibles et dignes de confiance.

Ressources canadiennes

Réseau canadien du cancer du sein (RCCS)

Le RCCS a pour raison d'être de soutenir les patients par l'information, l'éducation et la défense de leurs intérêts. Nous avons pour but de veiller à ce que toutes les personnes canadiennes qui reçoivent un diagnostic de cancer du sein aient accès aux meilleurs soins, où qu'elles vivent.
www.cbcn.ca/fr

Société canadienne du cancer

La Société canadienne du cancer a pour mission d'améliorer sans cesse l'impact de ses programmes par des recherches sur le cancer, la défense des intérêts des patients et des services de soutien. Son répertoire des services à la communauté aide les personnes atteintes d'un cancer, les soignants et les fournisseurs de soins de santé à trouver les services dont ils ont besoin.
www.cancer.ca/fr

Cancer Chat Canada

Cancer Chat Canada propose des groupes de soutien en ligne gratuits et animés par des professionnels aux Canadiens touchés par le cancer (patients, survivants et membres des familles). Les groupes de soutien sont conçus pour offrir un soutien psychologique et un espace bienveillant pour aborder des sujets personnels.
cancerchat.desouzainstitute.com (en anglais seulement)

Fertile Future

Fertile Future est une organisation canadienne à but non lucratif qui offre de l'information sur la préservation de la fertilité, ainsi que des services de soutien aux personnes atteintes d'un cancer et aux professionnels en oncologie.
www.fertilefuture.ca (en anglais seulement)

MonRapportPathologie.ca

MonRapportPathologie.ca est un outil de formation médicale accessible gratuitement créé par des pathologistes pour vous aider à lire et à comprendre votre rapport de pathologie.
www.mypathologyreport.ca/fr/

Fondation cancer du sein du Québec

La Fondation cancer du sein du Québec s'engage à faire des investissements qui profiteront aux personnes atteintes d'un cancer du sein dans la province et au secteur scientifique et médical.
www.rubanrose.org

Rethink Breast Cancer

Rethink Breast Cancer s'est donné pour mission d'autonomiser les jeunes personnes du monde entier qui s'interrogent sur le cancer du sein ou qui sont touchées par cette maladie, au moyen de supports pédagogiques innovants et en défendant leurs intérêts.
www.rethinkbreastcancer.com (en anglais seulement)

Wellspring

Wellspring est un réseau canadien de centres communautaires qui offrent des programmes et des services sans frais et sans référence à toute personne atteinte d'un cancer, à toutes les étapes de leur parcours.
www.wellspring.ca (en anglais seulement)

Young Adult Cancer Canada (YACC)

YACC aide les jeunes adultes atteints d'un cancer, pendant et après la maladie.
www.youngadultcancer.ca (en anglais seulement)

Autres ressources

Breastcancer.org

Breastcancer.org a pour mission d'aider les personnes à comprendre les informations médicales et personnelles complexes autour de la santé des seins et du cancer du sein pour qu'elles puissent prendre les meilleures décisions pour elles.
www.breastcancer.org (en anglais et en espagnol seulement)

Living Beyond Breast Cancer (LBBC)

LBBC offre des programmes et des services aux personnes dont la vie a été touchée par le cancer du sein. Cette organisation vise à fournir de l'information, à créer une communauté et à fournir un soutien fiable, facile d'accès et respectueux de vous et votre situation.
www.lbbsc.org (en anglais seulement)

Metastatic Breast Cancer Network (MBCN)

Le MBCN est une organisation nationale fondée par des patients qui s'attache à sensibiliser les personnes touchées par le cancer du sein et le grand public sur le cancer du sein métastatique. Le MBCN encourage les femmes et les hommes qui vivent avec la maladie à s'exprimer pour demander de l'aide, des ressources et davantage de travaux de recherche sur la maladie métastatique.
www.mbcn.org (en anglais seulement)

National Cancer Institute (NCI)

Le NCI est le principal organisme du gouvernement fédéral des États-Unis voué à la recherche et à la formation sur le cancer. Pour trouver de l'information sur le cancer du sein, cliquez sur « cancer types » (types de cancers), sur « breast cancer » (cancer du sein), puis sur le lien « breast cancer treatment » (traitement contre le cancer du sein).
www.cancer.gov (en anglais seulement)

Stupid Cancer

Stupid Cancer aide les jeunes patients atteints du cancer en leur fournissant des ressources adaptées à leur âge sur les traitements et la survie.
www.stupidcancer.org (en anglais seulement)



**DE QUOI MON MÉDECIN
PARLE-T-IL AU JUSTE?**

GLOSSAIRE DES TERMES COURAMMENT EMPLOYÉS

Ablation des ovaires : ablation des ovaires par chirurgie ou radiothérapie pour interrompre ou diminuer la production d'œstrogènes par ces glandes; anciennement employée pour traiter le cancer du sein à récepteurs hormonaux positifs chez les personnes préménopausées.

Acide zolédronique : voir bisphosphonates.

Alopécie : perte de cheveux, souvent associée à la chimiothérapie.

Anastrozole : un inhibiteur de l'aromatase qui empêche les glandes surrénales et d'autres tissus de produire des œstrogènes; employé pour traiter le cancer du sein à récepteurs hormonaux positifs chez les personnes ménopausées; le nom de la spécialité pharmaceutique est Arimidex^{MD}.

Anémie : baisse du taux d'hémoglobine (la mesure du taux de globules rouges) sous la normale; la chimiothérapie ou le cancer lui-même peuvent causer de l'anémie.

Anticorps : ingrédient actif contenu dans les traitements qui s'attaquent directement à un antigène (voir ci-après). Le trastuzumab (Herceptin^{MD}) et le bevacizumab (Avastin^{MD}) en sont des exemples. L'anticorps est conçu de manière à s'emboîter parfaitement avec l'antigène, un peu comme une clé dans une serrure. Bon nombre de ces traitements comportent moins d'effets indésirables que la chimiothérapie classique parce qu'ils ciblent spécifiquement un antigène.

Antigène : structure à caractéristiques uniques présente sur la surface de toutes les cellules et de tous les organismes, qui permet au système immunitaire de déterminer si une cellule donnée est étrangère au corps ou non.

Anzemet^{MD} : voir mésylate de dolasétron.

Apoptose : mort programmée des cellules, ou directives internes commandant aux cellules de mourir après un laps de temps donné; dans certains cas, les tumeurs prennent de l'expansion parce que les cellules cancéreuses ont trouvé le moyen de contourner ce mécanisme.

Aranesp^{MD} : voir darbépoétine alfa.

Aredia^{MD} : voir bisphosphonates.

Arimidex^{MD} : voir anastrozole.

Aromasin^{MD} : voir exémestane.

Augmentation posologique : augmentation de la dose d'un médicament pour en intensifier les effets thérapeutiques.

Avastin^{MD} : voir bevacizumab.

Bevacizumab : médicament qui combat le cancer en freinant la formation des vaisseaux sanguins dans la tumeur; la spécialité pharmaceutique est Avastin^{MD} (approuvé en Amérique du Nord dans le traitement du cancer colorectal).

Biopsie au trocart : biopsie effectuée à l'aide d'une aiguille creuse, d'un bon calibre, afin de prélever un échantillon de tissu dans une tumeur.

Biopsie d'un ganglion sentinelle : intervention chirurgicale au cours de laquelle les ganglions qui servent de premier point de relais à la tumeur sont excisés et analysés pour détecter la présence du cancer. On les repère grâce à l'injection d'un colorant et d'un isotope dans le sein.

Biopsie : prélèvement d'un échantillon de tissu pour analyse. La biopsie est parfois effectuée au moyen d'une aiguille fine ou plus grosse, sous anesthésie locale ou pendant une intervention chirurgicale.

Bisphosphonates : médicaments qui solidifient les os, employés dans le traitement du cancer métastatique des os; ils peuvent également diminuer le nombre de tumeurs métastatiques dans les os; ce sont le clodronate (Bonafos^{MD}, Ostac^{MD}), le pamidronate (Aredia^{MD}) et l'acide zolédronique (Zometa^{MD}).

Canal lymphatique : réseau de vaisseaux qui relie les ganglions entre eux.

Carcinome canalaire in situ (CCIS) : voir carcinome intracanalalaire.

Carcinome in situ : le carcinome canalaire in situ (CCIS) et le carcinome lobulaire in situ (CLIS) sont deux types de tumeurs non invasives (qui ne se propage pas). On les appelle parfois « tumeurs précancéreuses ».

Carcinome inflammatoire : type de cancer du sein peu courant et à croissance rapide, caractérisé par de la rougeur et de l'enflure au sein, un peu comme une infection.

Carcinome intracanalalaire : type de cancer du sein qui prend naissance dans les canaux mammaires et qui ne se propage pas; également appelé carcinome canalaire in situ.

Carcinome lobulaire in situ (CLIS) : type de cancer qui prend naissance dans les lobules du sein et qui ne s'est pas propagé au-delà.

Cellules souches : cellules immatures, présentes dans la moelle osseuse et le sang, qui produisent éventuellement des globules rouges, des globules blancs et des plaquettes.

Chimiothérapie : médicaments utilisés pour détruire des cellules cancéreuses et qui sont la plupart du temps administrés par voie intraveineuse.

Chirurgie mammaire conservatrice : type d'opération qui consiste à enlever la tumeur et une marge de tissus sains qui l'entourent, tout en laissant le sein intact en grande partie.

Chirurgien oncologue : médecin oncologue dont la spécialité consiste à traiter le cancer par la chirurgie.

Choix thérapeutique : « recette » médicamenteuse qui précise les médicaments à administrer, à quelle dose, à quel moment, à quelle fréquence et en quelle quantité au total.

Classification des tumeurs TNM : Un système de classification des tumeurs malignes employé surtout pour des fins de recherche et de statistique; il tient compte de la grosseur de la tumeur (T), de sa propagation ou non aux ganglions lymphatiques ou « node » (N) en anglais et la présence ou de l'absence de métastases (M).

Classification nucléaire : voir degré de différenciation de la tumeur.

Clodronate : voir bisphosphonates.

Cycle : administration d'une dose fixe d'un seul ou de plusieurs médicaments chimiothérapeutiques habituellement selon un calendrier précis et sur une période de temps prédéterminée, par exemple trois ou quatre semaines.

Cystite : inflammation de la vessie.

Darbépoétine alfa : agent modificateur de la réponse biologique fabriqué en laboratoire, semblable à l'érythropoïétine, un facteur de croissance hématopoïétique naturel présent dans le corps humain qui stimule la production des globules rouges; employée pour traiter l'anémie (faible taux de globules rouges) secondaire à la chimiothérapie; il s'agit d'une version modifiée de l'érythropoïétine recombinante humaine qui demeure plus longtemps dans l'organisme et qui, conséquemment, peut être administrée moins fréquemment; la spécialité pharmaceutique est Aranesp^{MD}.

Decadron^{MD} : voir dexaméthasone.

Degré de différenciation de la tumeur : score attribué à une tumeur par un pathologiste pour désigner l'aspect agressif ou non des cellules cancéreuses. La classification nucléaire est un facteur qui contribue à établir le degré de la tumeur, notamment parce qu'elle indique le degré d'anomalie d'une cellule et sa vitesse de croissance.

Denosumab : traitement biologique qui bloque un récepteur présent dans les tissus osseux qui, autrement, stimulerait les cellules qui décomposent les os (résorption osseuse). Administré en injection sous la peau deux fois par année (Prolia^{MD}), ce médicament permet de traiter l'ostéoporose et de réduire le risque de fractures chez les personnes ménopausées. Lorsqu'il est administré par injection une fois toutes les quatre semaines (Xgeva^{MD}), ce médicament permet de traiter le cancer qui s'est propagé aux os ou encore de prévenir ou de retarder les complications du cancer comme les fractures ou les douleurs osseuses qui nécessitent une chirurgie ou une radiothérapie.

Dexaméthasone : médicament antinauséux; la spécialité pharmaceutique est Decadron^{MD}.

Dimenhhydrinate : médicament antinauséux employé pour soulager les nausées qui se manifestent plus de 48 heures après la chimiothérapie; la spécialité pharmaceutique est Gravol^{MD}.

Dissection des ganglions axillaires : retrait chirurgical des ganglions de l'aisselle (axillaires), habituellement lorsque le cancer du sein s'est propagé aux ganglions; souvent précédée d'une dissection des ganglions sentinelles (voir dissection des ganglions sentinelles).

Dissection des ganglions sentinelles : excision du premier relais de ganglions (dits sentinelles) sert à confirmer si le cancer s'est propagé ou non aux autres ganglions. Si les ganglions sentinelles contiennent des traces de cancer, le chirurgien procédera probablement à l'ablation des autres ganglions axillaires. Dans le cas contraire, l'ablation des ganglions axillaires ne se révélera sans doute pas nécessaire.

Docétaxel : dérivé synthétique des aiguilles d'une espèce d'if, employé pour traiter le cancer du sein et les carcinomes du poumon non à petites cellules; la spécialité pharmaceutique est Taxotere^{MD}.

Dompéridone : médicament antinauséeux employé pour soulager les nausées qui se manifestent plus de 48 heures après la chimiothérapie; la spécialité pharmaceutique est Motilium^{MD}.

Échographie : technique diagnostique qui permet, à l'aide d'ondes acoustiques, de visualiser différentes parties du corps, en particulier les organes internes.

Époétine alfa : agent modificateur de la réponse biologique fabriqué en laboratoire qui imite l'érythropoïétine, un facteur de croissance hématopoïétique naturel présent dans le corps humain qui stimule la production des globules rouges; employée pour traiter l'anémie (faible taux de globules rouges) secondaire à la chimiothérapie; la spécialité pharmaceutique est Eporex^{MD}.

Eporex^{MD} : voir époétine alfa.

Érythropoïétine : Le corps « fabrique » son propre sang, et l'érythropoïétine participe à cette production en qualité de facteur de croissance hématopoïétique. Plus particulièrement, l'érythropoïétine stimule la production de globules rouges à partir de cellules immatures. L'érythropoïétine recombinante humaine (époétine alfa) est produite sous la spécialité pharmaceutique Eporex^{MD}.

Essai clinique : étude au cours de laquelle une nouveauté thérapeutique (un médicament, une intervention, une méthode de radiothérapie, etc.) est systématiquement éprouvée auprès de patients. Les essais cliniques sont habituellement menés après que la nouveauté a été éprouvée en laboratoire et auprès d'animaux (études précliniques).

Evista^{MD} : voir raloxifène.

Exémestane : inhibiteur de l'aromatase qui empêche les glandes surrénales et d'autres tissus de produire des œstrogènes; employé pour traiter le cancer du sein à récepteurs hormonaux positifs chez les personnes ménopausées; la spécialité pharmaceutique est Aromasin^{MD}.

Facteur de croissance hématopoïétique (G-CSF) : facteur de croissance hématopoïétique produit par l'organisme qui stimule la formation de neutrophiles à partir de cellules souches et qui peut également être fabriqué en usine pour usage thérapeutique.

Facteurs pronostiques : caractéristiques propres à la patiente ou à la tumeur qui influencent le risque de propagation ou de récurrence du cancer.

Femara^{MD} : voir létrozole.

Filgrastim : facteur de croissance hématopoïétique fabriqué en laboratoire qui stimule la formation et la différenciation des neutrophiles à partir de cellules souches; également appelé facteur de croissance hématopoïétique (G-CSF); la spécialité pharmaceutique est Neupogen^{MD}.

Fraction : dose de radiation administrée par radiothérapie.

Ganglion : glande qui fait partie du système de défense de l'organisme contre les infections.

Ganglions axillaires : glandes situées aux aisselles qui font partie du système de défense de l'organisme contre les infections. Ce sont les ganglions les plus susceptibles de contenir des cellules cancéreuses une fois que le cancer du sein s'est propagé.

G-CSF : voir facteur de croissance hématopoïétique (G-CSF).

Gène : segment de matériel génétique hérité de ses parents (une section d'ADN) qui régit la fabrication d'un produit particulier, habituellement une protéine.

Globules rouges : cellules sanguines qui ont pour fonction de transporter l'oxygène jusqu'aux tissus.

Gosérelin : médicament analogue de l'hormone de libération de l'hormone lutéinisante employé pour diminuer la production des œstrogènes. Pour ce faire, il atténue le signal envoyé par l'hypophyse qui ordonne aux ovaires d'en fabriquer; la spécialité pharmaceutique est Zoladex^{MD}.

Granisétron : médicament antinauséux; la spécialité pharmaceutique est Kytril^{MD}.

Gravol^{MD} : voir dimenhhydrinate.

Guérison : une guérison n'est pas une simple rémission. Elle signifie que toutes les traces de la maladie ont été éradiquées (on parle alors de rémission) ET que les probabilités de récurrence sont nulles (ou très faibles). Remarque : Les médecins sont généralement réticents à parler de guérison quand il s'agit du cancer du sein, du moins jusqu'à ce que vous ayez été en rémission pendant un certain nombre d'années.

Hémoglobine : protéine présente dans les globules rouges qui a pour fonction de transporter l'oxygène; le taux d'hémoglobine est mesuré pour déterminer s'il y a présence d'anémie.

HER2 : récepteur 2 du facteur de croissance épidermique humain; fait partie de la famille des récepteurs du facteur de croissance épidermique (EGFR); le gène qui, à l'intérieur d'une cellule, contrôle la production du récepteur du facteur de croissance; un taux élevé de HER2 dans les cellules cancéreuses peut indiquer que la tumeur du sein est plus susceptible de réapparaître ou de se propager.

Herceptin^{MD} : voir trastuzumab.

Hormonothérapie : forme de traitement du cancer du sein qui permet d'empêcher les hormones naturelles de stimuler la croissance des cellules cancéreuses.

Imagerie par résonance magnétique (IRM) : type d'examen par imagerie qui utilise des ondes de radiofréquence pour produire des images en trois dimensions.

In situ : terme latin signifiant «à sa place habituelle»; un cancer qui ne s'est pas propagé au-delà de sa source; non invasif.

Inhibiteurs de l'aromatase : type de traitement hormonal. Chez les personnes ménopausées, les ovaires ne fabriquent plus d'œstrogènes, qui sont plutôt produits par la conversion de l'androgène en œstrogènes dans les cellules adipeuses et musculaires. L'androgène peut être converti en œstrogènes uniquement par l'entremise d'une réaction impliquant une enzyme appelée aromatase.

L'anastrozole, le létrozole et l'exémestane sont des médicaments qui bloquent la production d'aromatase et qui abaissent le taux d'œstrogènes en circulation pratiquement à zéro, privant ainsi les cellules cancéreuses d'œstrogènes, une hormone nécessaire à leur croissance.

Invasion vasculaire : cancer qui s'est propagé aux vaisseaux lymphatiques ou sanguins avoisinant l'endroit où la tumeur a pris naissance.

Kyste : sac rempli de liquide, généralement bénin.

Kytril^{MD} : voir granisétron.

Létrozole : inhibiteur de l'aromatase qui empêche les glandes surrénales et d'autres tissus de produire des œstrogènes; employé pour traiter le cancer du sein à récepteurs hormonaux positifs chez les personnes ménopausées; la spécialité pharmaceutique est Femara^{MD}.

Leuprolide : médicament analogue de l'hormone de libération de l'hormone lutéinisante employé pour diminuer la production des œstrogènes. Pour ce faire, il atténue le signal envoyé par l'hypophyse qui ordonne aux ovaires d'en fabriquer; la spécialité pharmaceutique est Lupron Depot^{MD}.

Lobule : regroupement de glandes mammaires dans le sein, qui conduit aux canaux mammaires.

Lupron Depot^{MD} : voir leuprolide.

Maladie de Paget : forme rare du cancer du sein qui touche le mamelon et l'aréole, causant des démangeaisons et la desquamation de la peau; diagnostiquée grâce à la détection de cellules de Paget.

Maladie généralisée : maladie qui s'étend à l'ensemble de l'organisme.

Mammogramme : voir mammographie.

Mammographie : technique d'imagerie qui, grâce à une faible dose de rayons X, permet de mieux examiner les anomalies dans le sein palpées à l'examen physique ou encore de vérifier la santé des seins même s'il n'y a aucun signe de problème; l'image ainsi produite s'appelle mammogramme.

Mastectomie partielle (segmentaire) : type de chirurgie mammaire conservatrice au cours de laquelle une partie du sein est enlevée, et non le sein tout entier.

Mastectomie prophylactique : ablation d'un sein même s'il n'est pas touché par le cancer; envisagée chez les personnes exposées à un risque élevé de cancer du sein.

Mastectomie radicale : intervention chirurgicale draconienne qui n'est plus effectuée aujourd'hui et qui consistait en l'ablation du sein au complet, de la peau, des muscles de la paroi de la cage thoracique et des ganglions de l'aisselle.

Mastectomie : ablation du sein en entier.

Maxeran^{MD} : voir métoclopramide.

Ménopause : processus qui se produit naturellement avec l'âge et qui marque la fin de la vie reproductive d'une personne, lorsque ses ovaires cessent de fonctionner et qu'elle n'a plus de menstruations. On parle de préménopause lorsqu'une personne a ses règles régulièrement et de ménopause lorsqu'elle ne les a plus. La périménopause désigne la période de quelques années avant, pendant et après la ménopause. Le moment où les menstruations d'une personne cessent définitivement s'appelle le climatère. Si une personne a subi une hystérectomie et qu'elle ne présente aucun symptôme de ménopause (comme des bouffées de chaleur), des analyses sanguines peuvent être effectuées pour déterminer si elle est encore à l'étape de la préménopause ou si elle est ménopausée.

Mésylate de dolasétron : médicament antinauséeux; la spécialité pharmaceutique est Anzemet^{MD}.

Métastase : propagation d'une tumeur par l'entremise des canaux lymphatiques ou du sang à des parties du corps éloignées de la source du cancer (p. ex. aux os, au foie ou au cerveau).

Métoclopramide : médicament antinauséeux employé pour soulager les nausées qui se manifestent plus de 48 heures après la chimiothérapie; les spécialités pharmaceutiques sont Maxeran^{MD} et Reglan^{MD}.

Motilium^{MD} : voir dompéridone.

Mutation : modification génétique d'une cellule; elle peut être spontanée ou causée par une exposition à des toxines, à des carcinogènes ou à des radiations.

Neulasta^{MD} : voir pegfilgrastim.

Neupogen^{MD} : voir filgrastim.

Neutropénie : baisse du taux de neutrophiles sous les valeurs normales, qui peut être secondaire à la chimiothérapie; la neutropénie expose la patiente au risque d'infection grave, et il est possible que la chimiothérapie soit alors repoussée ou sa dose diminuée.

Nolvadex^{MD} : voir tamoxifène.

Oncologue : médecin dont la spécialité consiste à traiter le cancer par des médicaments (chimiothérapie ou hormonothérapie).

Ondansétron : médicament antinauséeux; la spécialité pharmaceutique est Zofran^{MD}.

Ostac^{MD} : voir bisphosphonates.

Ostéoporose : fragilisation de la structure des os, causée par le manque d'œstrogènes. Les personnes atteintes d'ostéoporose sont plus susceptibles de se fracturer les os, en particulier l'os de la hanche et les vertèbres (les os de la colonne vertébrale). La ménopause, la prise d'un inhibiteur de l'aromatase et la chimiothérapie font tous diminuer le taux d'œstrogènes et, conséquemment, peuvent accroître le risque d'ostéoporose.

Paclitaxel : médicament mis au point à partir de la toxine de certaines espèces d'if (arbres et buissons) et employé pour détruire les cellules qui sont en train de se diviser (en mitose), en particulier les cellules tumorales; la spécialité pharmaceutique est Taxol^{MD}.

Pamidronate : voir bisphosphonates.

Pathologiste : médecin qui diagnostique les maladies en analysant au microscope des tissus prélevés par biopsie ou par chirurgie.

Pegfilgrastim : facteur de croissance hématopoïétique fabriqué en laboratoire qui stimule la formation et la différenciation des neutrophiles à partir de cellules souches; également appelé facteur de croissance hématopoïétique (G-CSF); il s'agit d'une version modifiée du filgrastim qui demeure plus longtemps dans l'organisme, si bien qu'une seule injection est nécessaire à la suite d'une chimiothérapie; la spécialité pharmaceutique est Neulasta^{MD}.

Périménopause : voir ménopause.

Placebo : imitation d'un traitement actif qui ne renferme en fait aucun ingrédient thérapeutique, employé comme référence dans les essais cliniques pour comparer les effets du traitement à l'étude. Parfois appelé à tort comprimé de sucre (puisqu'il est possible qu'il n'en contienne aucun).

Plaquettes : cellules sanguines ayant pour fonction de prévenir les saignements ou d'arrêter le saignement à la suite d'une blessure.

Polychimiothérapie : combinaison particulière de médicaments, administrés à des doses et à une fréquence précises, qui combattent le cancer en interférant avec la division cellulaire. Il existe de nombreuses combinaisons d'agents de chimiothérapie contre le cancer du sein, chacune comportant ses avantages et ses inconvénients.

Postménopause : voir ménopause.

Prédicteurs : caractéristiques particulières d'une tumeur qui laissent deviner de quelle façon elle pourrait réagir à des traitements anticancéreux spécifiques.

Préménopause : voir ménopause.

Prochlorpérazine : médicament antinauséeux employé pour soulager les nausées qui se manifestent plus de 48 heures après la chimiothérapie; la spécialité pharmaceutique est Stemetil^{MD}.

Progression de la maladie (échec du traitement) : aggravation de la maladie ou croissance de la tumeur en cours de traitement.

Prolia^{MD} : voir denosumab.

Pronostic : prévision ou prédiction de l'évolution probable d'une maladie ou des résultats escomptés du traitement, fondée sur les caractéristiques spécifiques de la maladie chez un individu donné. Souvent exprimé en termes de risque de récurrence.

Propagation directe : propagation de la tumeur aux tissus avoisinants, soit les seins, la paroi de la cage thoracique ou les ganglions.

Prothèse : prothèse artificielle en forme de sein.

Quadrantectomie : type de chirurgie mammaire conservatrice au cours de laquelle on extrait environ le quart du sein.

Radio-oncologue : médecin oncologue dont la spécialité consiste à traiter le cancer par la radiothérapie.

Radiothérapie : traitement localisé qui, à l'aide de rayons de haute énergie, endommage l'ADN des cellules cancéreuses afin que ces dernières soient incapables de croître et de se diviser, les faisant ainsi éventuellement mourir.

Raloxifène : modulateur sélectif des récepteurs œstrogéniques; la spécialité pharmaceutique est Evista^{MD}.

Récepteurs hormonaux : structures cellulaires auxquelles les hormones se fixent et qui, conséquemment, influencent le comportement de la cellule. Certains types de cellules cancéreuses possèdent des récepteurs d'œstrogènes (ER+) ou de progestérone (PR+) et répondent bien souvent à l'hormonothérapie.

Récurrence : réapparition d'une maladie même après l'atteinte d'une rémission complète.

Récurrence : voir récurrence.

Reglan^{MD} : voir métoclopramide.

Rémission : voir réponse complète, réponse partielle et réponse durable.

Réponse complète (rémission complète) : lorsque le traitement a éradiqué tout signe de maladie.

Réponse durable (rémission) : rémission qui perdure.

Réponse immunitaire : réaction normale du système immunitaire pour protéger l'organisme des substances étrangères.

Réponse partielle (rémission) : lorsque le traitement a fait rapetisser la tumeur d'au moins 50 %.

Réponse stable : lorsque la maladie n'évolue pas après le traitement. Ce type de réponse peut signifier que le traitement n'a pas agi sur la maladie ou qu'il a réussi à freiner sa progression.

Résistance aux médicaments (pharmacorésistance) : capacité de certaines tumeurs à acquérir une immunité à un ou plusieurs agents chimiothérapeutiques.

Séance de simulation : séance de planification avant d'entreprendre une radiothérapie. Au cours de cette séance, l'équipe de radiothérapie étudie des images ou des scanographies de la partie du corps à irradier et calcule minutieusement l'itinéraire exact que les faisceaux de rayonnement devront suivre.

Stadification : système permettant de déterminer l'étendue de la tumeur, son risque de propagation ou de récurrence ainsi que les meilleurs choix de traitement.

Statut négatif ou positif des ganglions : on dit qu'un cancer du sein est « à ganglions négatifs » s'il ne touche pas les ganglions et « à ganglions positifs » s'il s'y est propagé.

Statut positif de progestérone : voir récepteurs hormonaux.

Statut positif des récepteurs d'œstrogènes : voir récepteurs hormonaux.

Stemetil^{MD} : voir prochlorpérazine.

Stimulation du facteur de croissance : administration d'un facteur de croissance hématopoïétique fabriqué en laboratoire, comme le filgrastim ou le pegfilgrastim, à la suite d'une chimiothérapie pour permettre au taux de neutrophiles de se rétablir plus rapidement; les spécialités pharmaceutiques sont Neupogen^{MD} et Neulasta^{MD}.

Système immunitaire : système de l'organisme responsable du maintien de la santé par la destruction des cellules anormales et la lutte contre les infections.

Tamoxifène : hormonothérapie (un modulateur sélectif des récepteurs œstrogéniques) utile dans le traitement du cancer du sein, mais qui s'est révélée efficace aussi dans la prévention du cancer du sein chez les personnes exposées à un risque élevé; la spécialité pharmaceutique est Nolvadex^{MD}.

Taxol^{MD} : spécialité pharmaceutique du paclitaxel, un médicament mis au point à partir d'une toxine présente dans certaines espèces d'if (arbres et buissons) et employé pour détruire les cellules qui sont en train de se diviser (en mitose), en particulier les cellules tumorales.

Taxotere^{MD} : spécialité pharmaceutique du docétaxel, dérivé des aiguilles d'une espèce d'if et employé pour traiter le cancer du sein et les carcinomes du poumon non à petites cellules.

Thrombocytopénie : nombre inférieur à la normale de plaquettes dans le sang (les plaquettes contribuent à prévenir le saignement).

Tomodensitométrie : test d'imagerie qui reproduit en trois dimensions l'image d'un organe, à l'aide de rayons X.

Tomographie par émission de positrons (TEP) : technique d'imagerie qui consiste à injecter des traceurs radioactifs à courte durée d'action pour générer des images des fonctions biologiques de l'organisme.

Toxicité : tort non souhaité causé aux cellules normales par la chimiothérapie, la radiothérapie, l'hormonothérapie ou tout autre traitement.

Traitement adjuvant : traitement supplémentaire (habituellement administré après une intervention chirurgicale) dont l'objectif consiste à détruire toute cellule résiduelle (traces microscopiques de la maladie).

Traitement de première intention (ou de premier recours) : premier traitement contre le cancer du sein reçu après le diagnostic.

Traitement de secours : deuxième traitement (ou traitement de seconde intention) administré en cas de récurrence ou lorsque la réponse au traitement de première intention a été une rémission partielle ou encore une stabilisation ou une progression de la maladie. Si le cancer réapparaît après un traitement de première intention, le traitement de deuxième intention permet bien souvent à la patiente d'atteindre une seconde rémission.

Traitement expérimental : voir traitements classiques.

Traitement général : traitement systémique qui cible l'ensemble de l'organisme (p. ex. la chimiothérapie, l'hormonothérapie et les traitements biologiques). Il vise à détruire toute cellule cancéreuse qui pourrait s'être propagée du sein à d'autres parties du corps.

Traitement local : tout traitement qui cible une partie précise du corps humain (comme les seins, les ganglions ou les poumons) plutôt que l'organisme tout entier. Les traitements locaux contre le cancer du sein comprennent la chirurgie et la radiothérapie. Il est possible que vous entendiez parler de « traitement régional » dans le cas des ganglions, puisqu'ils sont situés dans la région entourant le sein.

Traitement néoadjuvant : tout traitement administré avant de procéder à l'intervention principale. Par exemple, vous pourriez subir une radiothérapie, une chimiothérapie ou une hormonothérapie néoadjuvante qui permettra de diminuer la taille de la tumeur avant de l'enlever lors de l'intervention chirurgicale.

Traitement palliatif : traitement dont l'objectif n'est pas de guérir une maladie, mais d'en soulager les symptômes et d'améliorer le confort de la patiente. Si vous avez présenté de nombreuses récurrences de votre cancer et que ce dernier ne peut être guéri par les traitements habituels, il est possible que vous soyez candidate au traitement palliatif. Il pourra s'agir d'une chimiothérapie, d'une radiothérapie ou de l'administration d'analgésiques pour soulager la douleur.

Traitement : thérapie.

Traitements classiques : traitements qui ont été d'abord rigoureusement éprouvés et employés avec succès pendant des années. Dans le cas du cancer du sein, de nombreuses options thérapeutiques sont considérées comme des traitements classiques. Si votre cancer ne répond pas aux traitements classiques ou si la probabilité qu'il y réponde est faible, il est possible qu'on vous propose plutôt un traitement expérimental (encore à l'essai).

Traitements immunologiques (ou biologiques) : ensemble de traitements expérimentaux administrés pour tenter de stimuler le système de défense (c'est-à-dire, immunitaire) du corps pour qu'il attaque les cellules cancéreuses plus efficacement; également appelés immunothérapie.

Trastuzumab : médicament biologique employé pour traiter les personnes atteintes d'un cancer du sein dont le taux de HER2 est élevé; la spécialité pharmaceutique est Herceptin^{MD}.

Tumeur bénigne : bosse ou une masse non cancéreuse.

Tumeur maligne : tumeur qui a le potentiel de se propager dans l'organisme; synonyme de cancer.

Tumorectomie : type de chirurgie mammaire conservatrice au cours de laquelle on excise la tumeur du sein avec une étroite marge de tissus sains tout autour.

Ultrasons : voir échographie.

Xgeva^{MD} : voir denosumab.

Zofran^{MD} : voir ondansétron.

Zoladex^{MD} : voir gosérelin.

Zometa^{MD} : voir acide zolédronique.

NOMS DES TRAITEMENTS

Nausées et vomissements

Nom générique	Spécialité pharmaceutique
Ondansétron	Zofran ^{MD}
Granisétron	Kytril ^{MDt}
Mésylate de dolasétron	Anzemet ^{MD}
Déxaméthasone	Decadron ^{MD}
Prochlorpérazine	Stemetil ^{MD}
Dompéridone	Motilium ^{MD}
Dimenhhydrinate	Gravol ^{MD}
Métoclopramide	Maxeran ^{MD} , Reglan ^{MD}
Mesna	Uromitexan ^{MD}
Aprépitant	Emend ^{MD}

Traitements ciblés

Type de cancer du sein	Médicament ⁴³
HER2	Trastuzumab (Herceptin ^{MD}) Lapatinib (Tylerb ^{MD}) Pertuzumab (Perjeta ^{MD}) Trastuzumab emtansine (Kadcyla ^{MD}) Neratinib (Nerlynx ^{MD}) Tucatinib (Tukysa ^{MD})
Récepteurs hormonaux	Abemaciclib (Verzenio ^{MD}) Palbociclib (Ibrance ^{MD}) Ribociclib (Kisquali ^{MD})
BRCA	Olaparib (Lynparza ^{MD})

Neutropénie (faible taux de globules blancs)

Nom générique	Spécialité pharmaceutique
Filgrastim ou Gastrofil	Neupogen ^{MD}
Pegfilgrastim	Neulasta ^{MD}

Ostéoporose

Nom générique	Spécialité pharmaceutique
Alendronate	Fosamax ^{MD}
Riséronate	Actonel ^{MD}
Étidronate	Didrocal ^{MD} , Didronel ^{MD}
Clodronate	Bonefos ^{MD} , Ostac ^{MD}
Acide zolédronique	Zometa ^{MD} , Aclasta ^{MD}
Denosumab	Prolia ^{MD} , Xgeva ^{MD}
Tériparatide	Forteo ^{MD}
Raloxifène	Evista ^{MD}
Hormonothérapie	

Anémie

Nom générique	Spécialité pharmaceutique
Époétine alfa	Eprex ^{MD}
Darbépoétine alfa	Aranesp ^{MD}

RÉFÉRENCES

1. University of Maryland Medical Center. *Breast cancer—prognosis*. Accessible à http://www.umm.edu/patiented/articles/how_serious_breast_cancer_000006_6.htm. Consulté le 21 août 2011.
2. Carson-DeWitt R. *About.com: Will my breast cancer return?* Accessible à <http://breastcancer.about.com/lw/Health-Medicine/Conditions-and-diseases/Will-My-Breast-Cancer-Return-.htm?p=1>. Consulté le 22 août 2011.
3. Société canadienne du cancer. *Système lymphatique du sein*. Accessible à <https://cancer.ca/fr/cancer-information/cancer-types/breast/what-is-breast-cancer/the-breasts>. Consulté le 2 février 2021.
4. National Cancer Institute. *Sentinel lymph node biopsy (Fact sheet)*. Révisé le 27 avril 2005. Accessible à <http://www.cancer.gov/cancertopics/factsheet/therapy/sentinel-node-biopsy>. Consulté le 23 novembre 2010.
5. American Cancer Society. *Do we know what causes breast cancer? Detailed guide: Breast cancer*. Révisé le 9 septembre 2009. Accessible à http://nccu.cancer.org/docroot/CRI/content/CRI_2_4_2X_Do_we_know_what_causes_breast_cancer_5.asp?sitearea=. Consulté le 23 novembre 2010.
6. Collishaw N, Boyd N, Cantor K, *et al.* (avril 2009). *Canadian Expert Panel on Tobacco Smoke and Breast Cancer Risk*. Toronto, Canada: Ontario Tobacco Research Unit, OTRU Special Report Series.
7. Encyclopédie canadienne du cancer. *Alimentation et cancer du sein. Sein/Soins de soutien*. Accessible à <http://info.cancer.ca/cce-ecc/default.aspx?lf=diet&page=2&cceid=3779&Lang=F>. Consulté le 23 septembre 2011.
8. Société canadienne du cancer. *Facteurs de risque du cancer du sein*. Accessible à <https://www.cancer.ca/fr/cancer-information/cancer-type/breast/risks/?region=ab>. Consulté le 2 février 2021.
9. Société canadienne du cancer. *Fausse croyances*. 1^{er} mars 2010. Accessible à http://sic.cancer.ca/Canada-wide/About%20cancer/Cancer%20myths.aspx?sc_lang=fr-ca. Consulté le 23 novembre 2010.
10. Ginsburg O, Fischer H, Shah B, *et al.* (2015). *A population-based study of ethnicity and breast cancer stage at diagnosis in Ontario*. *Current oncology* (Toronto, Ontario), 22(2), 97–104. <https://doi.org/10.3747/co.22.2359>.
11. Susan G. Komen. *Race and ethnicity*. Accessible à <https://www.komen.org/breast-cancer/risk-factor/race-ethnicity/>. Consulté le 30 mars 2021.
12. Breastcancer.org. *Race/ethnicity*. Accessible à https://www.breastcancer.org/risk/factors/race_ethnicity. Consulté le 30 mars 2021.
13. Chlebowski R, Zhao C, Adams-Campbell L, *et al.* (2005). *Ethnicity and breast cancer: Factors influencing differences in incidence and outcome*. *JNCI : Journal of the National Cancer Institute*, 97(6), 439–448. <https://doi.org/10.1093/jnci/dji064>.
14. Ooi S, Martinez M, Li C (2011). *Disparities in breast cancer characteristics and outcomes by race/ethnicity*. *Breast Cancer Research and Treatment*, 127(3), 729–738. <https://doi.org/10.1007/s10549-010-1191-6>.
15. Breastcancer.org. *Ashkenazi Jewish women who know they have BRCA mutation have better breast cancer outcomes*. Accessible à <https://www.breastcancer.org/research-news/ashkenazi-brca-status-and-bc-outcomes>. Consulté le 30 mars 2021.
16. Mozersky, J. (2012). *Who's to blame? Accounts of genetic responsibility and blame among Ashkenazi Jewish women at risk of BRCA breast cancer*. *Sociology of Health & Illness*, 34(5), 776–790. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9566.2011.01427.x>.
17. Société canadienne du cancer. *Fausse croyances*. 1^{er} mars 2010. Accessible à http://sic.cancer.ca/Canada-wide/About%20cancer/Cancer%20myths.aspx?sc_lang=fr-ca. Consulté le 23 novembre 2010.
18. Société canadienne du cancer. *Les antisudorifiques causent-ils le cancer du sein?* Accessible à <https://www.cancer.ca/fr/prevention-and-screening/reduce-cancer-risk/make-informed-decisions/myths-and-controversies/antiperspirants-parabens/?region=ab>. Consulté le 20 janvier 2021.

19. National Cancer Institute. *Antiperspirants/Deodorants and breast cancer*. Accessible à <https://www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/risk/myths/antiperspirants-fact-sheet>. Consulté le 20 janvier 2021.
20. National Cancer Institute. *If no one in my family has had cancer, does that mean I'm risk-free?* Accessible à <https://www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/risk/myths>. Consulté le 22 janvier 2021.
21. Société canadienne du cancer. *Statistiques canadiennes sur le cancer 2011*. Accessible à http://www.cancer.ca/Canada-wide/About%20cancer/Cancer%20statistics.aspx?sc_lang=fr-ca. Consulté le 17 août 2011.
22. Société canadienne du cancer. *Avantages et risques des contraceptifs hormonaux*. Accessible à <https://www.cancer.ca/fr/prevention-and-screening/reduce-cancer-risk/make-informed-decisions/understand-hormones/benefits-and-risks-of-birth-control/?region=ab>. Consulté le 22 janvier 2021.
23. Cleveland Clinic. *Non-controllable risk factors for breast cancer*. Accessible à <https://my.clevelandclinic.org/health/diseases/3986-breast-cancer>. Consulté le 22 janvier 2021.
24. Société canadienne du cancer. *Antécédents familiaux de cancer du sein et d'autres cancers*. Accessible à <https://www.cancer.ca/fr/cancer-information/cancer-type/breast/risks/?region=ab>. Consulté le 22 janvier 2021.
25. Société canadienne du cancer. *Cancer du sein chez l'homme*. Accessible à <https://www.cancer.ca/fr/cancer-information/cancer-type/breast/breast-cancer/breast-cancer-in-men/?region=ab>. Consulté le 5 avril 2021.
26. National Cancer Institute. *After a breast cancer diagnosis, men may be more likely to die than women*. Accessible à <https://www.cancer.gov/news-events/cancer-currents-blog/2019/male-breast-cancer-higher-mortality>. Consulté le 5 avril 2021.
27. John Hopkins Medicine. *About breast cancer in men*. Accessible à <https://www.hopkinsmedicine.org/health/conditions-and-diseases/breast-cancer/about-breast-cancer-in-men>. Consulté le 5 avril 2021.
28. Société canadienne du cancer. *À quel moment devrais-je passer des tests de dépistage du cancer du sein?* Accessible à <https://www.cancer.ca/fr/prevention-and-screening/reduce-cancer-risk/find-cancer-early/get-screened-for-breast-cancer/when-should-i-be-screened-for-breast-cancer/?region=ab>. Consulté le 25 janvier 2021.
29. Saslow D, Hannan J, Osuch J, *et al.* (2004). *Clinical breast examination: practical recommendations for optimizing performance and reporting*. *Cancer* 54:327-344.
30. Société canadienne du cancer. *Examen clinique des seins (ECS)*. Accessible à <https://www.cancer.ca/fr/cancer-information/diagnosis-and-treatment/tests-and-procedures/clinical-breast-exam/?region=ab>. Consulté le 22 janvier 2021.
31. Breastcancer.org. *Breast self-exam*. Accessible à https://www.breastcancer.org/symptoms/testing/types/self_exam. Consulté le 22 janvier 2021.
32. Société canadienne du cancer. *Cancer du sein*. Accessible à http://www.cancer.ca/Canada-wide/Prevention/Getting%20checked/Breast%20cancer%20NEW.aspx?sc_lang=fr-ca. Consulté le 1^{er} août 2011.
33. Société canadienne du cancer. *Mammographie*. Accessible à <https://www.cancer.ca/fr/cancer-information/diagnosis-and-treatment/tests-and-procedures/mammography/?region=ab>. Consulté le 20 février 2021.
34. Densebreast-info.org. *Mammography-3D-mammography-tomosynthesis*. Accessible à <https://densebreast-info.org/screening-technologies/mammography-3d-mammography-tomosynthesis/>. Consulté le 20 février 2021.
35. Breastcancer.org. *Digital tomosynthesis*. Accessible à https://www.breastcancer.org/symptoms/testing/types/dig_tomosynth. Consulté le 9 septembre 2021.
36. Breastcancer.org. *Why can't I wear deodorant to my mammogram?* Accessible à <https://www.breastcancer.org/symptoms/testing/types/mammograms/deodorant>. Consulté le 22 février 2021.
37. National Cancer Institute. *Mammograms*. Accessible à <http://www.cancer.gov/cancertopics/factsheet/detection/mammograms>. Consulté le 17 août 2011.
38. Centers for disease control and prevention. *What does it mean to have dense breasts?* Accessible à https://www.cdc.gov/cancer/breast/basic_info/dense-breasts.htm. Consulté le 25 février 2021.

39. Société canadienne du cancer. *Densité mammaire*. Accessible à <https://www.cancer.ca/fr/cancer-information/diagnosis-and-treatment/tests-and-procedures/mammography/breast-density/?region=ab>. Consulté le 21 février 2021.
40. Seins denses Canada. Classification de la densité mammaire. Accessible à www.densebreastscanada.ca/fr/. Consulté le 14 juillet 2021.
41. American Cancer Society. *Recognizing barriers*. Accessible à <https://www.cancer.org/healthy/cancer-facts/cancer-facts-for-lesbian-and-bisexual-women.html>. Consulté le 5 avril 2021.
42. Société canadienne du cancer. *Dépistage dans les communautés LGBTQ*. Accessible à <https://www.cancer.ca/fr/prevention-and-screening/reduce-cancer-risk/find-cancer-early/screening-in-lgbtq-communities/?region=ab>. Consulté le 5 avril 2021.
43. American Cancer Society. *Breast cancer: Early detection, diagnosis, and staging*. Accessible à <http://www.cancer.org/cancer/breastcancer/detailedguide/breast-cancer-detection>. Consulté le 1^{er} août 2011.
44. The Steering Committee on Clinical Practice Guidelines for the Care and Treatment of Breast Cancer. *The palpable breast lump: information and recommendations to assist decision-making when a breast lump is detected*. CMAJ 1998;158(Suppl 3):S3-S8.
45. Société canadienne du cancer. *Biopsie*. Accessible à : <https://www.cancer.ca/fr/cancer-information/cancer-type/breast/diagnosis/?region=ab>. Consulté le 23 février 2021.
46. Breastcancer.org. *Biopsy*. Accessible à <https://www.breastcancer.org/symptoms/testing/types/biopsy>. Consulté le 23 février 2021.
47. Encyclopédie canadienne du cancer. *Biopsie par forage. Information générale sur le cancer – Adulte/Diagnostic/Biopsie*. Accessible à <http://info.cancer.ca/cce-ecc/default.aspx?Lang=F&toc=1&cceid=3960>. Consulté le 23 novembre 2010.
48. American Cancer Society. *Types of breast cancer*. Accessible à <https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/understanding-a-breast-cancer-diagnosis/types-of-breast-cancer.html>. Consulté le 8 mars 2021.
49. Société canadienne du cancer. *Carcinome canalaire*. Accessible à <https://www.cancer.ca/fr/cancer-information/cancer-type/breast/breast-cancer/cancerous-tumours/ductal-carcinoma/?region=ab>. Consulté le 8 mars 2021.
50. National Breast Cancer Foundation Inc. *Types*. Accessible à <https://www.nationalbreastcancer.org/types-of-breast-cancer/>. Consulté le 8 mars 2021.
51. Breastcancer.org. *Types*. Accessible à <https://www.breastcancer.org/symptoms/types>. Consulté le 8 mars 2021.
52. Encyclopédie canadienne du cancer. *Maladie de Paget du mamelon*. Accessible à <http://info.cancer.ca/cce-ecc/SearchDetails.aspx?lf=Paget%2527s%2520disease%2520breast&cceid=6226&Lang=F>. Consulté le 23 novembre 2010.
53. Encyclopédie canadienne du cancer. *Tumeurs malignes rares du sein. Sein/Pathologie et stadification/Tumeurs malignes*. Accessible à <http://info.cancer.ca/cce-ecc/default.aspx?lf=non-invasive%2520ductal%2520carcinoma&cceid=234&Lang=F>. Consulté le 17 août 2011.
54. Cancer.net. *Breast cancer subtypes*. Accessible à <https://www.cancer.net/cancer-types/breast-cancer/introduction>. Consulté le 8 mars 2021.
55. American Cancer Society. *Breast cancer HER2 status*. Accessible à <https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/understanding-a-breast-cancer-diagnosis/breast-cancer-her2-status.html>. Consulté le 8 mars 2021.
56. Santinelli A, Pisa E, Stramazzotti D, et al. (2008). *HER-2 status discrepancy between primary breast cancer and metastatic sites. Impact on target therapy*. Int J Cancer 122:999-1004.
57. Breastcancer.org. *Breast cancer risk factors vary by tumor subtype*. Accessible à http://www.breastcancer.org/risk/new_research/20090522.jsp. Consulté le 17 août 2011.

58. Goldhirsch A, Ingle J, Gelber R, *et al.* (2009). *Thresholds for therapies: highlights of the St Gallen International Expert Consensus on the primary therapy of early breast cancer* *Ann Oncol* 20:1319-1329
59. Société canadienne du cancer. *Cancer du sein triple négatif et cancer du sein de type basal*. Accessible à <https://www.cancer.ca/fr/cancer-information/cancer-type/breast/breast-cancer/cancerous-tumours/triple-negative-breast-cancer/?region=ab>. Consulté le 8 mars 2021.
60. Breastcancer.org. *Molecular Subtypes of Breast Cancer*. Accessible à <https://www.breastcancer.org/symptoms/types/molecular-subtypes>. Consulté le 8 mars 2021.
61. Komen.org. *Molecular Subtypes of Breast Cancer*. Accessible à <https://www.komen.org/breast-cancer/diagnosis/molecular-subtypes/>. Consulté le 8 mars 2021.
62. Kim T, Giuliano A, Lyman G. (2006). *Lymphatic mapping and sentinel lymph node biopsy in early-stage breast carcinoma: a meta-analysis*. *Cancer* 106:4-16.
63. Neumayer L, Meterissian S, McMasters K, *et al.* (2007). *Evidence based reviews in surgery group*. Canadian Association of General Surgeons and American College of Surgeons Evidence Based Reviews in Surgery. 23. ASCO recommended guidelines for sentinel lymph node biopsy for early-stage breast cancer. Evidence-based medicine. A new approach to teaching the practice of medicine. *Can J Surg* 50:482-484.
64. Goyal A, Mansel R. (2008). Recent advances in sentinel lymph node biopsy for breast cancer. *Curr Opin Oncol* 20:621-626.
65. Krag D, Anderson SJ, Julian T, *et al.* (2010). 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. *Lancet Oncol* 11:927-933.
66. Giuliano A, Hunt K, Ballman K, *et al.* (2011). Axillary dissection vs no axillary dissection in women with invasive breast cancer and sentinel node metastasis: a randomized clinical trial. *JAMA* 305:569-575.
67. American Cancer Society. *Lymph node surgery for breast cancer*. Accessible à <https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/treatment/surgery-for-breast-cancer/lymph-node-surgery-for-breast-cancer.html>. Consulté le 8 mars 2021.
68. American Cancer Society. *Breast cancer stages*. Accessible à <https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/understanding-a-breast-cancer-diagnosis/stages-of-breast-cancer.html>. Consulté le 8 mars 2021.
69. Société canadienne du cancer. *Stades du cancer du sein*. Accessible à <https://www.cancer.ca/fr/cancer-information/cancer-type/breast/staging/?region=ab>. Consulté le 8 mars 2021.
70. Encyclopédie canadienne du cancer. *Statistiques de survie au cancer du sein. Sein/Pathologie et stadification/Pronostic et survie*. Accessible à http://info.cancer.ca/cce-ecc/default.aspx?Lang=F&toc=10#Pathology_staging. Consulté le 1^{er} août 2011.
71. American Cancer Society. (septembre 2019). *How is breast cancer staged?* Accessible à <http://www.cancer.org/Cancer/BreastCancer/ DetailedGuide/breast-cancer-staging>. Consulté le 15 février 2021.
72. Encyclopédie canadienne du cancer. *Évolution du cancer du sein. Sein/Pathologie et stadification*. Accessible à <http://info.cancer.ca/cce-ecc/default.aspx?toc=10&Lang=F>. Consulté le 17 août 2011.
73. Cianfrocca M, Goldstein L. (2004). Prognostic and predictive factors in early-stage breast cancer. *Oncologist* 9:606-616.
74. Encyclopédie canadienne du cancer. *Grades du cancer du sein. Sein/Pathologie et stadification*. Accessible à <http://info.cancer.ca/cce-ecc/default.aspx?toc=10&Lang=F>. Consulté le 17 août 2011.
75. Société canadienne du cancer. *Pronostic et survie pour le cancer du sein*. Accessible à <https://www.cancer.ca/fr/cancer-information/cancer-type/breast/prognosis-and-survival/?region=ab>. Consulté le 8 mars 2021.
76. Beadle B, Woodward W, Buchholz T. (2011). The impact of age on outcome in early-stage breast cancer. *Semin Radiat Oncol* 21:26-34.
77. Khoury T, Kanehira K, Wang D, *et al.* (2010). Breast carcinoma with amplified HER2: a gene expression signature specific for trastuzumab resistance and poor prognosis. *Mod Pathol* 23:1364-1378.

78. Kaufman B, Mackey J, Clemens M, *et al.* (2009). Trastuzumab plus anastrozole versus anastrozole alone for the treatment of postmenopausal women with human epidermal growth factor receptor 2-positive, hormone receptor-positive metastatic breast cancer: results from the randomized phase III TAnDEM study. *J Clin Oncol* 27:5529-5537.
79. Paik S, Shak S, Tang G, *et al.* (2004). A multigene assay to predict recurrence of tamoxifen-treated, node-negative breast cancer. *N Engl J Med* 351:2817-2826.
80. Albain K, Paik S, van't Veer L. (2009). Prediction of adjuvant chemotherapy benefit in endocrine responsive, early breast cancer using multigene assays. *Breast*;18(Suppl 3):S141-S145.
81. Slodkowska E, Ross J. (2009). MammaPrint 70-gene signature: another milestone in personalized medical care for breast cancer patients. *Expert Rev Mol Diagn* 9:417-422.
82. Albain K, Barlow W, Shak S, *et al.*; (2010). Breast Cancer Intergroup of North America. Prognostic and predictive value of the 21-gene recurrence score assay in postmenopausal women with node-positive, oestrogen-receptor-positive breast cancer on chemotherapy: a retrospective analysis of a randomised trial. *Lancet Oncol* 11:55-65.
83. Kelly C, Warner E, Tsoi D, *et al.* (2010). Review of the clinical studies using the 21-gene assay. *Oncologist* 15:447-456.
84. American Cancer Society. *Breast cancer gene expression tests*. Accessible à <https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/understanding-a-breast-cancer-diagnosis/breast-cancer-gene-expression.html>. Consulté le 8 mars 2021.
85. Encyclopédie canadienne du cancer. *Options de traitement. Sein/Traitement*. Accessible à <http://info.cancer.ca/cce-ecc/default.aspx?toc=10&Lang=F>. Consulté le 23 novembre 2010.
86. American Cancer Society. *Treating breast cancer*. Accessible à <https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/treatment.html>. Consulté le 8 mars 2021.
87. Encyclopédie canadienne du cancer. *Soulagement des symptômes et des effets secondaires. Information générale sur le cancer – Adulte/Soins de soutien*. Accessible à <http://info.cancer.ca/cce-ecc/default.aspx?toc=10&Lang=F>. Consulté le 18 août 2011.
88. Encyclopédie canadienne du cancer. *Mastectomie. Sein/Traitement*. Accessible à <http://info.cancer.ca/cce-ecc/default.aspx?toc=10#Treatment&Lang=F>. Consulté le 23 novembre 2010.
89. Réseau canadien du cancer du sein. *Prendre des décisions*. Accessible à <https://cbcn.ca/fr/making-decisions>. Consulté le 10 mars 2021.
90. Breastcancer.org. *Surgery*. Accessible à <https://www.breastcancer.org/treatment/surgery>. Consulté le 10 mars 2021.
91. Société canadienne du cancer. *Chirurgie du cancer du sein*. Accessible à <https://www.cancer.ca/fr/cancer-information/cancer-type/breast/treatment/surgery/?region=ab>. Consulté le 10 mars 2021.
92. WebMD cancer center. *Mastectomy in men*. Accessible à <https://www.webmd.com/breast-cancer/mastectomy>. Consulté le 10 mars 2021.
93. Société canadienne du cancer. *Chirurgie mammaire conservatrice*. Accessible à http://www.cancer.ca/Canada-wide/About%20cancer/Types%20of%20cancer/Breast-conserving%20surgery.aspx?sc_lang=fr. Consulté le 18 août 2011.
94. Scarth H, Cantin J, Levine M; Steering Committee on Clinical Practice Guidelines for the Care and Treatment of Breast Cancer. (2002). Clinical practice guidelines for the care and treatment of breast cancer. Mastectomy or lumpectomy? The choice of operation for clinical Stages I and II breast cancer (Summary of the 2002 update). *CMAJ* 167:154-155.
95. Société canadienne du cancer. *Comprendre les traitements du cancer du sein*. Accessible à <https://cancer.ca/fr/cancer-information/resources/publications/understanding-treatment-for-breast-cancer>. Consulté le 18 août 2011.

96. BC Cancer Agency. *Breast cancer management guidelines: contraindications to radiotherapy*. (Mis à jour en novembre 2004.) Accessible à <http://www.bccancer.bc.ca/HPI/CancerManagementGuidelines/Breast/Management/ContraindicationsToRadiationTherapy.html>. Consulté le 23 novembre 2010.
97. The Steering Committee on Clinical Practice Guidelines for the Care and Treatment of Breast Cancer. (1998). Axillary dissection. Canadian Association of Radiation Oncologists. *CMAJ* 158 (Suppl 3):S22-S26.
98. Encyclopédie canadienne du cancer. *Évidement ganglionnaire axillaire. Sein/Traitement/Chirurgie/Interventions chirurgicales*. Accessible à <http://info.cancer.ca/cce-ecc/default.aspx?toc=10&cceid=215&Lang=F>. Consulté le 23 novembre 2010.
99. Encyclopédie canadienne du cancer. *Information générale sur le cancer – Adulte/Traitement/Radiothérapie/Historique*. Accessible à <http://info.cancer.ca/cce-ecc/default.aspx?toc=1&Lang=F#Treatment>. Consulté le 23 novembre 2010.
100. Réseau canadien du cancer du sein. *La radiothérapie*. Accessible à <https://cbcn.ca/fr/radiation>. Consulté le 13 mars 2021.
101. Encyclopédie canadienne du cancer. *Information générale sur le cancer – Adulte/Traitement/Radiothérapie/Principes de la radiothérapie*. Accessible à <http://info.cancer.ca/cce-ecc/default.aspx?toc=1&Lang=F#Treatment>. Consulté le 23 novembre 2010.
102. Société canadienne du cancer. *La radiothérapie. Guide pratique*. (2005, p. 10.) Accessible à <https://cancer.ca/fr/cancer-information/resources/publications/radiation-therapy>. Consulté le 23 novembre 2010.
103. American Cancer Society. *Radiation for breast cancer*. Accessible à <https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/treatment/radiation-for-breast-cancer.html>. Consulté le 13 mars 2021.
104. Société canadienne du cancer. *Radiothérapie pour le cancer du sein*. Accessible à <https://www.cancer.ca/fr/cancer-information/cancer-type/breast/treatment/radiation-therapy/?region=ab>. Consulté le 13 mars 2021.
105. Breastcancer.org. *Radiation*. Accessible à <https://www.breastcancer.org/treatment/radiation>. Consulté le 13 mars 2021.
106. Whelan T, Olivotto I, Levine M; Steering Committee on Clinical Practice Guidelines for the Care and Treatment of Breast Cancer. (2003 update.) *Clinical practice guidelines for the care and treatment of breast cancer: 6. Breast radiotherapy after breast-conserving surgery*. p. 3, 22.
107. American Cancer Society. *Hormone therapy for breast cancer*. Accessible à <https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/treatment/hormone-therapy-for-breast-cancer.html>. Consulté le 14 mars 2021.
108. Breastcancer.org. *What is hormonal therapy*. Accessible à https://www.breastcancer.org/treatment/hormonal/what_is. Consulté le 14 mars 2021.
109. Encyclopédie canadienne du cancer. *Hormonothérapie pour le cancer du sein. Sein/Traitement*. Accessible à <http://info.cancer.ca/cce-ecc/default.aspx?toc=1&Lang=F#Treatment>. Consulté le 23 novembre 2010.
110. Société canadienne du cancer. *Hormonothérapie pour le cancer du sein*. Accessible à <https://www.cancer.ca/fr/cancer-information/cancer-type/breast/treatment/hormonal-therapy/?region=ab>. Consulté le 14 mars 2021.
111. Wieand S, Hale K, Lee M, *et al.*; National Surgical Adjuvant Breast and Bowel Project. Tamoxifen and breast cancer incidence among women with inherited mutations in BRCA1 and BRCA2: National Surgical Adjuvant Breast and Bowel Project (NSABP-P1) Breast Cancer Prevention Trial. *JAMA* 2001;286:2251-2256.
112. Encyclopédie canadienne du cancer. *Anti-œstrogènes. Sein/Traitement/Hormonothérapie pour le cancer du sein*. Accessible à <http://info.cancer.ca/cce-ecc/default.aspx?toc=10&Lang=F>. Consulté le 19 août 2011.
113. National Cancer Institute. *Tamoxifen fact sheet*. Accessible à http://www.cancer.gov/cancertopics/factsheet/Therapy/Fs7_16.pdf. Consulté le 19 août 2011.
114. Monographie de Nolvadex^{MD} – D (citrate de tamoxifène). AstraZeneca Canada Inc. (septembre 2010). Accessible à http://www.astrazeneca.ca/documents/ProductPortfolio/NOLVADEX_PM_fr.pdf. Consulté le 23 novembre 2010.

115. Love R, Mazess R, Barden H, *et al.* (1992). Effects of tamoxifen on bone mineral density in postmenopausal women with breast cancer. *N Engl J Med* 326:852-885.
116. Gail M, Costantino J, Bryant J, *et al.* (1999). Weighing the risks and benefits of tamoxifen treatment for preventing breast cancer. *J Natl Cancer Inst* 91:1829-1846.
117. Martino S, Costantino J, McNabb M, *et al.* (2004). The role of selective estrogen receptor modulators in the prevention of breast cancer: comparison of the clinical trials. *Oncologist* 9:116-125.
118. Monographie de Faslodex^{MD} (fulvestrant injectable). AstraZeneca Canada Inc. (21 janvier 2011).
119. Encyclopédie canadienne du cancer. *Inhibiteurs de l'aromatase. Sein/Traitement/Hormonothérapie pour le cancer du sein*. Accessible à <http://info.cancer.ca/cce-ecc/default.aspx?toc=10&Lang=F>. Consulté le 19 août 2011.
120. Encyclopédie canadienne du cancer. *Effets secondaires possibles de l'hormonothérapie pour le cancer du sein. Sein/Traitement/Hormonothérapie*. Accessible à <http://info.cancer.ca/cce-ecc/default.aspx?toc=10&Lang=F>. Consulté le 19 août 2011.
121. Burstein HJ, Prestrud A, Seidenfeld J, *et al.* (2010). American Society of Clinical Oncology clinical practice guideline: update on adjuvant endocrine therapy for women with hormone receptor-positive breast cancer. *J Clin Oncol* 28:3784-3796.
122. Encyclopédie canadienne du cancer. *Suppression ovarienne. Sein/Traitement/Hormonothérapie pour le cancer du sein*. Accessible à <http://info.cancer.ca/cce-ecc/default.aspx?toc=10&Lang=F>. Consulté le 19 août 2011.
123. Goel S, Sharma R, Hamilton A, Beith J. (17 octobre 2009). LHRH agonists for adjuvant therapy of early breast cancer in premenopausal women. *Cochrane Database Syst Rev* (4):CD004562.
124. Société canadienne du cancer. (2004). *Chimiothérapie et autres traitements médicamenteux. Guide pratique*. Accessible à <https://cancer.ca/fr/cancer-information/resources/publications/chemotherapy-and-other-drug-therapies>. Consulté le 23 novembre 2010.
125. Encyclopédie canadienne du cancer. *Chimiothérapie. Sein/Traitement du cancer du sein*. Accessible à <http://info.cancer.ca/cce-ecc/default.aspx?toc=10&Lang=F>. Consulté le 3 août 2011.
126. Société canadienne du cancer. *Chimiothérapie du cancer du sein*. Accessible à <https://www.cancer.ca/fr/cancer-information/cancer-type/breast/treatment/chemotherapy/?region=ab>. Consulté le 14 mars 2021.
127. Action Cancer Ontario. *Formulaire de médicaments*. Accessible à <https://www.cancercareontario.ca/fr/drugformulary/regimens>. Consulté le 9 septembre 2021.
128. Mouret-Reynier M, Abrial C, Ferrière J, *et al.* (2004). Neoadjuvant FEC 100 for operable breast cancer: eight-year experience at Centre Jean Perrin. *Clin Breast Cancer* 5:303-307.
129. Encyclopédie canadienne du cancer. *Dommmages à la vessie causés par la chimiothérapie. Information générale sur le cancer – Adulte/Traitement/Chimiothérapie/Effets secondaires possibles*. Accessible à <http://info.cancer.ca/cce-ecc/default.aspx?lf=cystitis&cceid=5249&toc=1&Lang=F>. Consulté le 20 août 2011.
130. Encyclopédie canadienne du cancer. *Facteurs de stimulation des colonies. Information générale sur le cancer – Adulte/Traitement/Thérapie biologique/Types*. Accessible à <http://info.cancer.ca/cce-ecc/default.aspx?lf=filgrastim&cceid=415&Lang=F>. Consulté le 20 août 2011.
131. Cancer.net. *Anemia*. Accessible à <https://www.cancer.net/coping-with-cancer/physical-emotional-and-social-effects-cancer/managing-physical-side-effects/anemia>. Consulté le 19 mars 2021.
132. Encyclopédie canadienne du cancer. *Thrombocytopenie. Information générale sur le cancer – Adulte/Soins de soutien/Aplasia médullaire*. Accessible à <http://info.cancer.ca/cce-ecc/default.aspx?toc=1&Lang=F>. Consulté le 20 août 2011.
133. Vadhan-Raj S. (2009). Management of chemotherapy-induced thrombocytopenia: current state of thrombopoietic agents. *Semin Hematol* 46(Suppl 2):S26-S32.

134. Encyclopédie canadienne du cancer. *Effets secondaires possibles de la chimiothérapie. Sein/Traitement/Chimiothérapie*. Accessible à <http://info.cancer.ca/cce-ecc/default.aspx?toc=10&Lang=F>. Consulté le 19 août 2011.
135. Société canadienne du cancer. *Troubles cognitifs*. Accessible à <https://www.cancer.ca/fr/cancer-information/diagnosis-and-treatment/managing-side-effects/cognitive-problems/?region=ab>. Consulté le 19 mars 2021.
136. Cancer.net. *Attention, thinking, and memory problems*. Accessible à <https://www.cancer.net/coping-with-cancer/physical-emotional-and-social-effects-cancer/managing-physical-side-effects/attention-thinking-and-memory-problems>. Consulté le 19 mars 2021.
137. Breastcancer.org. *Nail changes*. Accessible à https://www.breastcancer.org/treatment/side_effects/nail_changes. Consulté le 16 mars 2021.
138. American Cancer Society. *Chemotherapy for breast cancer*. Accessible à <https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/treatment/chemotherapy-for-breast-cancer.html>. Consulté le 16 mars 2021.
139. Patt D, Duan Z, Fang S, *et al.* (2007). Acute myeloid leukemia after adjuvant breast cancer therapy in older women: understanding risk. *J Clin Oncol* 25:3871-3876.
140. Encyclopédie canadienne du cancer. *Survivre au cancer. Information générale sur le cancer – Adulte/Soins de soutien*. Accessible à <http://info.cancer.ca/cce-ecc/default.aspx?toc=1&Lang=F>. Consulté le 20 août 2011.
141. Société canadienne du cancer. *Traitement ciblé pour le cancer du sein*. Accessible à <https://www.cancer.ca/fr/cancer-information/cancer-type/breast/treatment/targeted-therapy/?region=ab>. Consulté le 16 mars 2021.
142. American Cancer Society. *Targeted drug therapy for breast cancer*. Accessible à <https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/treatment/targeted-therapy-for-breast-cancer.html>. Consulté le 16 mars 2021.
143. Action Cancer Ontario. *Formulaire de médicaments*. Accessible à <https://www.cancercareontario.ca/fr/node/31981>. Consulté le 20 mars 2021.
144. Monographie de Herceptin^{MD} (trastuzumab). Hoffman-La Roche Limitée (septembre 2010).
145. Société canadienne du cancer. *Immunothérapie du cancer du sein*. Accessible à <https://www.cancer.ca/fr/cancer-information/cancer-type/breast/treatment/immunotherapy/?region=ab>. Consulté le 16 mars 2021.
146. American Cancer Society. *Immunotherapy for breast cancer*. Accessible à <https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/treatment/immunotherapy.html>. Consulté le 16 mars 2021.
147. Ambrosone C, Zirpoli G, Hutson A, *et al.* (10 mars 2020). Dietary supplement use during chemotherapy and survival outcomes of patients with breast cancer enrolled in a cooperative group clinical trial (SWOG S0221). *J Clin Oncol*. 38(8):804-814. doi: 10.1200/JCO.19.01203 Epub 2019 Dec 19. PMID: 31855498; PMCID: PMC7062457.
148. Société canadienne du cancer. *Thérapies complémentaires*. Accessible à <https://www.cancer.ca/fr/cancer-information/diagnosis-and-treatment/complementary-therapies/?region=ab>. 21 mars 2021.
149. Encyclopédie canadienne du cancer. *Ostéoporose. Sein/Soins de soutien pour le cancer du sein*. Accessible à http://info.cancer.ca/cce-ecc/default.aspx?toc=1&Lang=F#Supportive_care. Consulté le 23 novembre 2010.
150. Boyle W, Simone W, Lacey D. (2003). Osteoclast differentiation and activation. *Nature* 423:337-342.
151. Société canadienne du cancer. *Ostéoporose*. Accessible à <https://www.cancer.ca/fr/cancer-information/diagnosis-and-treatment/managing-side-effects/osteoporosis/?region=ab>. Consulté le 22 mars 2021.
152. Hofbauer L, Schoppet M. (2004). Clinical implications of the osteoprotegerin/RANKL/RANK system for bone and vascular diseases. *JAMA* 292:490-495.
153. Ostéoporose. *Traitement*. Accessible à <https://osteoporosecanada.ca/traitement/>. Consulté le 22 mars 2021.
154. Saad F, Adachi J, Brown J, *et al.* (2008). Cancer treatment-induced bone loss in breast and prostate cancer. *J Clin Oncol* 26:5465-5476.
155. Encyclopédie canadienne du cancer. *Bisphosphonates pour traiter le cancer du sein. Sein/Traitement*. Accessible à <http://info.cancer.ca/cce-ecc/default.aspx?Lang=F&toc=10&cceid=3787#Treatment>. Consulté le 23 novembre 2010.

156. Monographie de Prolia^{MD} (denosumab). Amgen Canada Inc. (4 avril 2011).
157. McClung M, Lewiecki E, Cohen S, *et al.* (2006). Denosumab in postmenopausal women with low bone mineral density. *N Engl J Med* 354:821-831.
158. Cummings S, San Martin J, McClung M, *et al.* (2009). Denosumab for prevention of fractures in postmenopausal women with osteoporosis. *N Engl J Med* 361:756-765.
159. Encyclopédie canadienne du cancer. *Signes et symptômes des métastases osseuses. Métastatique/Métastases osseuses*. Accessible à <http://info.cancer.ca/cce-ecc/default.aspx?lf=bone%2520&cceid=8123&Lang=F>. Consulté le 20 août 2011.
160. Monographie de Xgeva^{MD} (denosumab). Amgen Canada Inc. (10 mai 2011).
161. Encyclopédie canadienne du cancer. *Reconstruction pour le cancer du sein. Sein/Soins de soutien*. Accessible à <http://info.cancer.ca/cce-ecc/default.aspx?Lang=F&toc=10&cceid=3787#Treatment>. Consulté le 23 novembre 2010.
162. Encyclopédie canadienne du cancer. *Implants mammaires. Sein/Reconstruction/Soins de soutien*. Accessible à <http://info.cancer.ca/cce-ecc/default.aspx?toc=10&Lang=F>. Consulté le 20 août 2011.
163. Société canadienne du cancer. *Types de reconstruction mammaire*. Accessible à <https://www.cancer.ca/fr/cancer-information/cancer-type/breast/reconstruction-and-prostheses/types-of-breast-reconstruction/?region=ab>. 22 mars 2021.
164. Encyclopédie canadienne du cancer. *Lambeau TRAM. Sein/Soins de soutien/Reconstruction pour le cancer du sein/Types de reconstruction mammaire*. Accessible à <http://info.cancer.ca/cce-ecc/default.aspx?toc=10&Lang=F>. Consulté le 20 août 2011.
165. Encyclopédie canadienne du cancer. *Lambeau musculo-cutané du grand dorsal (LATS). Sein/Soins de soutien/Reconstruction pour le cancer du sein/Types de reconstruction mammaire*. Accessible à <http://info.cancer.ca/cce-ecc/default.aspx?toc=10&Lang=F>. Consulté le 20 août 2011.
166. Société canadienne du cancer. *Garder son sein plat*. Accessible à <https://www.cancer.ca/fr/cancer-information/cancer-type/breast/reconstruction-and-prostheses/choosing-to-stay-flat/?region=ab>. 22 mars 2021.
167. Réseau canadien du cancer du sein. *Vivre avec un ou deux seins en moins*. Accessible à https://cbcn.ca/fr/living_flat. Consulté le 22 mars 2021.
168. Fisher B, Anderson S, Bryant J, *et al.* (2002). Twenty-year follow-up of a randomized trial comparing total mastectomy, lumpectomy, and lumpectomy plus irradiation for the treatment of invasive breast cancer. *N Engl J Med* 347:1233-1241.
169. Veronesi U, Cascinelli N, Mariani L, *et al.* Twenty-year follow-up of a randomized study comparing breast-conserving surgery with radical mastectomy for early breast cancer. *N Engl J Med* 2002;347:1233-1241.
170. Chia Y, Ellis M, Ma C (2010). Neoadjuvant endocrine therapy in primary breast cancer: indications and use as a research tool. *Br J Cancer*;103:759-764.
171. MayoClinic.com. *Recurrent breast cancer*. Accessible à <http://www.mayoclinic.com/health/recurrent-breast-cancer/DS01078/DSECTION=symptoms>. Consulté le 26 août 2011.
172. Encyclopédie canadienne du cancer. *Douleur. Information générale sur le cancer – Adulte/Soins de soutien/Soulagement des symptômes et des effets secondaires*. Accessible à <http://info.cancer.ca/cce-ecc/default.aspx?Lang=F&toc=10&cceid=254>. Consulté le 23 novembre 2010.
173. Organisation mondiale de la Santé. *WHO's pain relief ladder*. Accessible à <https://www.who.int/ncds/management/palliative-care/Infographic-cancer-pain-lowres.pdf>. Consulté le 8 juin 2021.
174. Cancer-Pain.Org. *The myth of addiction*. Accessible à <http://www.cancer-pain.org/treatments/addiction.html>. Consulté le 20 août 2011.

175. O'Shea F. *The role of palliative care for women with breast cancer. An introduction to palliative care*. Atlantic Breast Cancer Net. 1^{er} mai 2006. Accessible à <http://abcn-ca.bcans.ca/the-role-of-palliative-care-for-women-with-breast-cancer/>. Consulté le 23 novembre 2010.
176. Encyclopédie canadienne du cancer. *Les essais cliniques. Guide à l'intention des personnes atteintes du cancer*. Accessible à <http://info.cancer.ca/cce-ecc/default.aspx?toc=10#&Lang=F>. Consulté le 27 août 2011.
177. Société canadienne du cancer. *Avantages, risques et frais liés aux essais cliniques*. Accessible à <https://www.cancer.ca/fr/cancer-information/diagnosis-and-treatment/clinical-trials/benefits-risks-and-costs/?region=ab>. Consulté le 23 mars 2021.
178. Société canadienne du cancer. *Faire face à ses émotions*. Accessible à <https://www.cancer.ca/fr/cancer-information/cancer-type/childhood-cancer-information/long-term-survivorship/emotions/?region=ab>. Consulté le 23 mars 2021.
179. Société canadienne du cancer. *Suivi après le traitement du cancer du sein*. Accessible à <https://www.cancer.ca/fr/cancer-information/cancer-type/breast/treatment/follow-up/?region=ab>. Consulté le 23 mars 2021.

The image features a vertical split between two faces. On the left is a woman with dark, wavy hair, wearing a black top with white polka dots. On the right is a man with a beard and short hair, wearing a dark t-shirt. A thick red vertical line runs down the center, separating the two faces. The entire image is overlaid with a semi-transparent red filter. The text 'PLAN DE SUIVI' is centered in white, bold, uppercase letters.

PLAN DE SUIVI

PLAN DE SUIVI

Examens oncologiques

Médecin : _____

Fréquence des rendez-vous : _____

Coordonnées : _____

Surveillance des effets secondaires

Nous vous invitons à signaler à votre équipe médicale tout **nouveau symptôme** ou tout symptôme **persistant, sans attendre votre rendez-vous de suivi.**

Exemples de symptômes :

- | | | |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Apparition ou aggravation d'une douleur | <input type="checkbox"/> Gonflement nouveau et soudain d'un membre | <input type="checkbox"/> Apparition d'une toux persistante |
| <input type="checkbox"/> Perte de poids non intentionnelle | <input type="checkbox"/> Saignement vaginal léger ou abondant | <input type="checkbox"/> Engourdissement des membres |
| <input type="checkbox"/> Fatigue | <input type="checkbox"/> Essoufflement | <input type="checkbox"/> Maux de tête fréquents |

Tests de dépistage

Stade précoce :

- Examen clinique des seins (ECS)
- Mammographie

Fréquence :

Médecin :

Métastatique :

- Dosage des marqueurs tumoraux
- IRM
- Tomodensitométrie
- Scintigraphie osseuse

Fréquence :

Médecin :

Autres tests :

- Bilan cardiaque
- Examen pelvien
- Densité osseuse

Fréquence :

Médecin :

Traitements en cours :

Endocrinothérapie

Type : _____

Fréquence et durée : _____

**Médicaments
de soutien**

Type : _____

Fréquence et durée : _____

Type : _____

Fréquence et durée : _____

Type : _____

Fréquence et durée : _____

Type : _____

Fréquence et durée : _____

Type : _____

Fréquence et durée : _____

LE CANCER
DU SEIN
ET VOUS



Réseau
canadien du
cancer du sein

cbcn.ca