



Ordre des technologues
en imagerie médicale,
en radio-oncologie et en
électrophysiologie médicale
du Québec

NORMES DE PRATIQUE SPÉCIFIQUES



Mammographie

Mise à jour : Avril 2026

Le présent document peut être consulté sur le site Web de l'Ordre des technologues en imagerie médicale, en radio-oncologie et en électrophysiologie médicale du Québec, dont l'adresse est : otimroepmq.ca

**Ordre des technologues en imagerie médicale,
en radio-oncologie et en électrophysiologie médicale du Québec**

6455 rue Jean-Talon Est
Bureau 401
Saint-Léonard (Québec) H1S 3E8

Téléphone : 514 351-0052
1 800 361-8759
Télécopieur: 514 355-2396



Notes :

- Un trait vertical placé dans la marge du paragraphe ou du texte indique l'emplacement où une modification a été apportée au document.
- Le féminin est utilisé sans préjudice. Il témoigne de la prévalence des femmes dans le secteur professionnel et dans la clientèle en mammographie.
- Le terme « patient » utilisé dans le texte englobe également les notions de « client » et « usager ».
- Pour alléger la présentation, ce fascicule contient principalement les normes de pratique spécifiques à la mammographie. Pour une interprétation juste de ces normes, il est **essentiel** de lire le document en relation avec les *Normes de pratique générales* et de se référer au *Code de déontologie*, aux normes de pratique spécifiques : *Prévention et contrôle des infections* et *Médicaments et substances*.

TABLE DES MATIÈRES

NORMES DE PRATIQUE EN MAMMOGRAPHIE

TABLE DES MATIÈRES	3
NORMES DE PRATIQUE EN MAMMOGRAPHIE	3
PRÉAMBULE	5
ENGAGEMENT PROFESSIONNEL	6
1. ATTITUDE PROFESSIONNELLE :	6
ORDONNANCE	7
1. MAMMOGRAPHIE DE DÉPISTAGE	7
2. MAMMOGRAPHIE DIAGNOSTIQUE	7
COMMUNICATION	8
1. PRÉPARATION DE LA PATIENTE	8
2. ACCUEIL ET EXPLICATION À LA PATIENTE	8
3. ACCÈS À L'INFORMATION	9
DROITS ET SÉCURITÉ DE LA PATIENTE	10
1. COMPRESSION	10
2. IMPLANTS MAMMAIRES	11
3. PATIENTE À MOBILITÉ RÉDUITE	11
4. COMPLICATIONS RELIÉES À L'EXAMEN	12
4.1 Choc vagal	12
4.2 Blessure sous le sein	12
5. MARQUEURS MAMELONNAIRES	13
6. MÉDICAMENTS ET SUBSTANCES DE CONTRASTE	13
SÉCURITÉ DE LA TECHNOLOGUE	14
1. ERGONOMIE	14
2. MARQUEURS MAMELONNAIRES	14
2.1 Disposition des marqueurs mamelonnaires	15
RADIOPROTECTION	16
1. GÉNÉRALITÉS	16
SYSTÈMES D'ENREGISTREMENT DES DONNÉES ET DES IMAGES	17
1. DONNÉES CONSIGNÉES AU DOSSIER DE LA PATIENTE	17
2. CONSERVATION DES IMAGES DE MAMMOGRAPHIE NUMÉRIQUE	18
ÉLÉMENTS TECHNIQUES	19
1. FICHER TECHNIQUE	19
1.1 Contenu du fichier technique	19
2. PRÉPARATION DE LA SALLE ET DU MATÉRIEL	20
3. PRÉPARATION DE LA PATIENTE	20
4. MÉTHODE DE TRAVAIL	20
4.1 Vérification du dossier antérieur	20
4.2 Planification de l'examen	21

5. RÉALISATION DE L'EXAMEN	22
5.1 Incidences de base	22
5.2 Incidences complémentaires	22
5.3 Particularités	22
5.3.1 Implants mammaires	22
5.3.2 Radiothérapie	22
5.3.3 Mammographie chez l'homme ou chez la femme ayant de petits seins	22
5.3.4 Seins volumineux	23
6. QUALITÉ DE L'IMAGE	23
6.1 Critères de qualité de l'incidence craniocaudale (CC)	23
6.2 Critères de qualité de l'incidence médio-latérale oblique (MLO)	23
7. ACCESSOIRES ET MATÉRIEL	24
AMÉLIORATION ET CONTRÔLE DE LA QUALITÉ	25
1. RESPONSABILITÉS	25
2. TEST À EFFECTUER	27
3. REGISTRES	27
4. QUALITÉ DU VISIONNEMENT	27
PRÉVENTION DES INFECTIONS	28
1. NETTOYAGE ET DÉSINFECTION DES COMPOSANTES DE L'APPAREIL	28
2. ASEPSIE	28
COLLABORATION INTERPROFESSIONNELLE	29
TOMOSYNTHÈSE MAMMAIRE NUMÉRIQUE	30
1. GÉNÉRALITÉS	30
ANGIOMAMMOGRAPHIE (MAMMOGRAPHIE DE CONTRASTE)	31
1. GÉNÉRALITÉS	31
GLOSSAIRE	32
ANNEXE 1 :	33
ANNEXE 2	34
ANNEXE 3	35
SOURCES	36

PRÉAMBULE

La mammographie a pour objectifs de déceler une maladie mammaire bénigne ou maligne en révélant des lésions qui peuvent échapper à l'examen clinique en raison de leur petite taille ou de leur situation. Elle nécessite donc un appareillage spécialisé, une qualité d'image optimale et une interprétation rigoureuse.

La technologie dans le secteur de la mammographie est en constante évolution comme en témoigne la tomosynthèse, qui permet une imagerie en trois dimensions plus précise et l'angiomammographie, qui améliore la détection des lésions grâce à l'utilisation de produit de contraste. La mammographie représente toujours un des outils les plus importants dont nous disposons actuellement pour le dépistage et le diagnostic du cancer du sein.

Les technologues, les médecins et les radiologistes doivent travailler en synergie afin de mettre sur pied un programme de contrôle de la qualité et ainsi obtenir des images diagnostiques de qualité optimale. La rigueur professionnelle et le maintien des compétences sont donc essentiels.

Note : Ces normes sont de nature évolutive. Le contenu de ce document est donc appelé à être révisé dans le but de suivre les changements apportés à la pratique professionnelle.

ENGAGEMENT PROFESSIONNEL

1. ATTITUDE PROFESSIONNELLE

En plus de sa rigueur, la technologue doit effectuer des images de qualité optimale pour chacune de ses patientes. Compte tenu du contexte humain et médical entourant l'examen de mammographie, l'attitude professionnelle de la technologue travaillant dans ce secteur est d'une très grande importance.

L'empathie, l'écoute, la compassion sont quelques-unes des habiletés de communication qui pourront aider la patiente à faire face à ses appréhensions.

ORDONNANCE

1. MAMMORAPHIE DE DÉPISTAGE

Examen pour la détection précoce du cancer du sein chez la femme ne présentant aucun symptôme ou signe apparent. Il a pour but de détecter une lésion de petite taille (bénigne ou maligne) et de la localiser. La majorité de ces lésions ne sont pas palpables.

La lettre adressée aux femmes dans le cadre du Programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS) fait office d'ordonnance à condition que la femme consente à participer au programme.

2. MAMMOGRAPHIE DIAGNOSTIQUE

Examen réalisé chez les femmes de tout âge présentant des symptômes ou des signes cliniques de cancer du sein (p. ex. bosse, écoulement, rougeur).

À la suite d'une mammographie de dépistage anormale, une mammographie diagnostique peut être demandée.

COMMUNICATION

1. PRÉPARATION DE LA PATIENTE

Une bonne préparation est essentielle et facilite le déroulement de l'examen. La technologue doit informer la patiente de ce qu'elle devra retirer avant l'examen soit, crème, lotion, poudre, parfum ou antisudorifique dans la région des seins et des aisselles. Ces produits peuvent provoquer de fausses images susceptibles d'être confondues avec des microcalcifications. Elle doit également l'aviser qu'elle devra retirer les lunettes ou les bijoux pouvant nuire aux images (p. ex. boucles d'oreilles, chaînes) ainsi que s'attacher les cheveux au besoin.

Pour diminuer l'inconfort causé par la compression, il est suggéré d'informer la patiente de :

- Guérir les rougeurs sous le sein avant de se présenter à son rendez-vous;
- Dans le cas où la patiente a des seins très sensibles, il peut lui être conseillé de prendre un rendez-vous dans les 10 jours suivant le début des menstruations. Il s'agit d'une période où les seins sont moins sensibles.

2. ACCEUIL ET EXPLICATION À LA PATIENTE

L'accueil est particulièrement important en mammographie. Un climat favorable et détendu permettra de diminuer l'anxiété chez la patiente.

Compte tenu des particularités de l'examen, la technologue doit adopter une attitude professionnelle et respectueuse.

La technologue doit manifester tout au long de l'examen de l'assurance et de l'empathie. Pour faciliter le déroulement de l'examen, elle doit notamment :

- Rassurer la patiente;
- Vérifier l'exactitude des informations transmises sur le questionnaire anamnèse¹;
- Décrire clairement et simplement la nature de l'examen et l'importance de la compression avant de commencer l'examen;
- Informer la patiente qu'il est possible que des incidences complémentaires soient nécessaires;
- Expliquer les différentes étapes de l'examen au fur et à mesure que celui-ci se déroule;
- Développer une méthode de travail qui permet d'éviter un contact physique inapproprié avec la patiente limitant ainsi des manœuvres excessives et répétitives;
- Garder un contact visuel et auditif avec la patiente lors du positionnement et de la prise des radiographies ;

¹ Des exemples de questionnaires sont présentés aux annexes 1 et 2 du présent document.

- Guider les mouvements et la respiration de la patiente durant l'examen afin d'éviter les flous cinétiques et ainsi obtenir une qualité d'image optimale.

En conclusion à l'examen, la technologue doit :

- Éviter d'induire la patiente en erreur en utilisant des termes qu'elle interpréterait comme étant un diagnostic;
- Communiquer à la patiente les informations relatives au suivi de son dossier et l'informer de la possibilité qu'elle soit rappelée pour effectuer des examens complémentaires;
- Finaliser et acheminer le dossier selon la procédure établie par le service.

3. ACCÈS À L'INFORMATION

Le service de mammographie devrait :

- Mettre à la disposition des patientes, différents outils d'information reliés à la santé des seins, à la prévention du cancer, à la mammographie et aux examens complémentaires. Il s'agit notamment de documents traitants:
 - De la préparation à la mammographie;
 - De la description de l'examen de mammographie;
 - De l'importance de la compression des seins durant l'examen²;
 - Des examens/incidences complémentaires (p. ex. agrandissement biopsie, échographie, tomosynthèse (3D), IRM³, angiommammographie);
- Être en mesure de recommander les femmes aux différentes instances spécialisées dans le cadre du PQDCS⁴.

² Pour obtenir des affiches, contacter le Centre de coordination des services régionaux (CCSR) de votre région, <https://www.quebec.ca/sante/conseils-et-prevention/depistage-et-offre-de-tests-de-porteur/programme-quebécois-de-depistage-du-cancer-du-sein/ressources-regionales/centres-de-coordination-des-services-regionaux>.

³ MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX. *Information sur les examens complémentaires à la mammographie de dépistage du cancer du sein*, [En ligne.]

⁴ Il s'agit, par exemple, du Réseau québécois du cancer du sein (RQCS), du Centre de référence et d'investigation en dépistage (CRID), de la Société canadienne du cancer, de la Fondation québécoise du cancer (FQC).

DROITS ET SÉCURITÉ DE LA PATIENTE

La technologue doit préserver la sécurité de la patiente durant le processus de l'examen. C'est pourquoi le discernement et l'écoute attentive sont prioritaires en mammographie.

1. COMPRESSION

La compression est un élément primordial en mammographie. Un certain degré de compression du sein doit être atteint pour obtenir des images de qualité optimale. Toutefois, il appartient à la patiente de décider quand la douleur due à la compression devient insoutenable puisque la tolérance à la douleur est très variable d'une patiente à l'autre.

Si la patiente n'est pas en mesure de tolérer les conditions nécessaires à la réussite des images et que le degré de compression s'avère nettement insuffisant, il peut être pertinent d'interrompre ou de ne pas effectuer l'examen.

La patiente doit :

- Comprendre qu'une compression insuffisante pourrait entraîner un mauvais diagnostic, une reprise d'examen et une dose de radiation supérieure;
- Être informée des moyens à prendre pour réduire davantage la sensibilité de ses seins et pouvoir ainsi subir l'examen de mammographie lors d'un prochain rendez-vous.

RESPONSABILITÉS DE LA TECHNOLOGUE

- Informer la patiente de l'importance de la compression;
- Rassurer la patiente et être attentive aux réactions d'inconfort et de douleur importante;
- Demander à la patiente de se détendre avant d'appliquer la compression sur le sein;
- Vérifier la tension appliquée au sein, au moment de la compression et s'assurer d'une compression adéquate et uniforme (p. ex. rebond au toucher et changement de couleur de la peau);
- Terminer lentement avec la compression manuelle;
- Positionner la pédale de compression de manière à éviter qu'elle soit activée de façon involontaire (p. ex. pied de la patiente, roue d'un fauteuil roulant);
- Documenter tout refus ou interruption d'examen.

2. IMPLANTS⁵ MAMMAIRES

La mammographie du sein incluant un implant mammaire nécessite une compression avec un ajustement minutieux, car il y a risque de rupture de l'implant. La compression doit être appliquée avec attention de façon à pouvoir l'interrompre à la moindre résistance, tout en ayant le souci d'obtenir une image de qualité. Toutefois, lors du positionnement utilisant la méthode d'Eklund, la compression peut être réalisée de façon standard.

RESPONSABILITÉS DE LA TECHNOLOGUE

- Indiquer la ou les dates des chirurgies mammaires et la nature de celles-ci (p. ex. premier ou second implant, reconstruction);
- Noter tous les problèmes mentionnés par la patiente (p. ex. rupture de prothèse, masse palpée);
- Vérifier avec le radiologiste, si la mammographie est indiquée ou si la patiente doit plutôt être orientée vers les examens d'échographie ou de résonance magnétique s'il s'agit d'une recherche de rupture possible de la prothèse;
- Noter les cicatrices laissées par la ou les chirurgies antérieures.

3. PATIENTE À MOBILITÉ RÉDUITE

La mammographie peut être réalisée chez une patiente en fauteuil roulant. Pour ce faire, retirer les bras du fauteuil afin de s'assurer que le mammographe puisse descendre et tourner sans risque d'abimer le fauteuil de la patiente. Sinon, utiliser un fauteuil adapté.

RESPONSABILITÉS DES AUTORITÉS

Établir une procédure afin de vérifier le degré de mobilité de la patiente préalablement à l'examen ou lors de la prise de rendez-vous, pour permettre le bon déroulement de celui-ci :

- Prévoir le personnel nécessaire afin d'assurer la sécurité de la patiente ainsi qu'un temps d'examen adapté, au besoin;
- S'assurer que la salle d'examen permet l'accès aux fauteuils roulants;
- S'assurer que l'appareil de mammographie peut s'adapter à la condition de la patiente. Le détecteur doit descendre suffisamment bas.

RESPONSABILITÉS DE LA TECHNOLOGUE

- Développer une technique de travail sécuritaire;
- Modifier la méthode de positionnement, s'il y a lieu;

⁵ Le terme prothèse est également utilisé.

- S'assurer de réaliser un examen optimal malgré les limitations de la patiente en ajoutant des incidences au besoin ou en demandant l'aide d'une collègue. La technologue doit documenter la condition de réalisation au dossier de cette dernière (p. ex. patiente en fauteuil, positionnement limité).

4. COMPLICATIONS RELIÉES À L'EXAMEN

4.1 Choc vagal

RESPONSABILITÉS DE LA TECHNOLOGUE

- Connaître et être en mesure d'appliquer l'ensemble des procédures reliées aux situations d'urgence;
- Reconnaître les signes précurseurs d'un choc vagal et intervenir en conséquence;
- Connaître l'emplacement et le fonctionnement du matériel d'urgence;
- Remplir un formulaire d'incident et accident (AH-223), le cas échéant.

4.2 Blessure sous le sein

La peau rouge fortement amincie peut être fendillée avant même le début de la mammographie ou fendre dès que la technologue soulève le sein. L'examen peut être interrompu ou reporté selon le cas.

RESPONSABILITÉS DES AUTORITÉS

- Établir un protocole entériné par les autorités médicales (p. ex. application d'un onguent antiseptique) concernant les patientes présentant des rougeurs sous le sein et les soins à apporter si une blessure survient pendant l'examen.

RESPONSABILITÉS DE LA TECHNOLOGUE

- Examiner la région affectée;
- Informer des risques de fendillement, s'il y a lieu;
- Suivre le protocole établi;
- Appliquer les règles de prévention des infections;
- Protéger une plaie en recouvrant celle-ci d'une compresse de gaze stérile;
- Suggérer à la patiente de consulter un médecin, s'il y a lieu;
- Documenter toute interruption ou non-réalisation de l'examen.



5. MARQUEURS MAMELONNAIRES

L'utilisation de billes de plomb est sécuritaire pour la patiente, puisque l'absorption cutanée du plomb est rare ⁶.

6. MÉDICAMENTS ET SUBSTANCES DE CONTRASTE

Référez-vous aux normes plus élaborées qui sont présentées dans le fascicule *Médicaments et Substances*.

⁶ SANTÉ CANADA. *Trousse d'information sur le plomb - Questions couramment posées sur l'effet de l'exposition au plomb sur la santé humaine* [En ligne].



SÉCURITÉ DE LA TECHNOLOGUE

1. ERGONOMIE

Le travail dans le secteur de la mammographie est exigeant physiquement. Les risques de blessures sont nombreux, surtout dans un contexte de travail répétitif et à grand volume.

RESPONSABILITÉS DES AUTORITÉS

- Fournir un équipement adéquat (p. ex. tabouret à roulettes ajustable) permettant un travail ergonomique en position assise;
- Fournir sur le département de la documentation concernant des exercices de réchauffement préventifs⁷;
- Permettre un temps d'examen favorisant une cadence adéquate pour réaliser un examen de qualité, selon les standards reconnus et afin de limiter de façon préventive les troubles musculosquelettiques.

RESPONSABILITÉS DE LA TECHNOLOGUE

- Adopter une méthode de travail sécuritaire et fonctionnelle afin de prévenir les troubles musculosquelettiques⁸;
- Solliciter la participation de la patiente lors du positionnement.

2. MARQUEURS MAMELONNAIRES

La technologue est parfois appelée à manipuler des billes de plomb dans le cadre de la préparation des marqueurs mamelonnaires. À titre préventif, elle doit appliquer les principes suivants :

- Porter des gants;
- Éviter tout contact des mains avec le visage;
- Nettoyer les aires de travail de façon régulière;
- Conserver les billes de plomb dans un contenant hermétique afin d'éviter que des poussières de plomb soient mises en circulation dans l'air ambiant.

⁷ OTIMROEPMQ. *La technique de mammographie*, formation disponible sur le Portail OTIMROEPMQ.

⁸ OTIMROEPMQ. *La technique de mammographie*, formation disponible sur le Portail OTIMROEPMQ.

2.1 Disposition des marqueurs mamelonnaires

Les produits contenant du plomb ne doivent pas être jetés aux ordures⁹. Ils doivent être disposés de façon sécuritaire, conformément aux politiques de l'établissement et à la législation en vigueur.

⁹ Pour obtenir de l'information sur la manière de procéder dans le cas de ces déchets, communiquez avec votre municipalité ou le bureau régional du ministère de l'Environnement.



RADIOPROTECTION¹⁰

La radioprotection consiste en une série d'actions posées par la technologue respectant le principe ALARA¹¹. Il s'agit de vérifications, d'ajustements, de choix de paramètres techniques déterminants pour le contrôle de la dose de radiation émise et la réussite de l'examen de mammographie.

Les seins comptant parmi les tissus les plus radiosensibles du corps humain, il est essentiel d'adopter les précautions appropriées lors de l'exposition de la glande mammaire¹².

1. GÉNÉRALITÉS

RESPONSABILITÉS DE LA TECHNOLOGUE

La technologue doit tout mettre en œuvre pour éviter de reprendre une ou des incidences. En conséquence, elle doit notamment :

- Utiliser le dispositif de compression et le détecteur adaptés à la grandeur du sein;
- Proscrire le port du cache-thyroïde lors de l'examen¹³;
- Appliquer une compression optimale et uniforme afin de réduire l'épaisseur du sein et de réduire la dose de radiation;
- Utiliser le système automatique d'exposition (SAE);
- Appliquer la collimation de façon à ce que le faisceau de rayonnement soit restreint à la région d'intérêt lors de la réalisation des incidences complémentaires (p. ex. compression localisée, agrandissement, CCXE);
- Sélectionner les paramètres techniques en fonction de la charte dédiée aux implants mammaires;
- Respecter les règles en matière de radioprotection lorsqu'il est nécessaire d'immobiliser la patiente (p. ex. accompagnateur);
- Informer la patiente enceinte que la dose de rayonnement reçue par le fœtus est négligeable et sans conséquence. De plus, les appareils sont conçus avec un blindage interne et un plexiglas de 0,5 mm de plomb afin de bien protéger contre la radiation¹⁴. Envisager la possibilité de fournir un tablier protecteur abdominal à la patiente qui l'exige¹⁵.

¹⁰ En complément à ces normes, des notions plus détaillées sont disponibles dans les avis de radioprotection portant sur la mammographie sur le site de l'Ordre.

¹¹ ALARA : as low as reasonably achievable traduit en français par valeur la plus faible qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre.

¹² Le facteur de pondération tissulaire (W_T) pour le sein est de 0,12 comparativement à 0,08 pour les gonades et 0,04 pour la thyroïde. Formation disponible sur le portail de l'Ordre « *La radioprotection en mammographie* » 2024.

¹³ OTIMROEPMQ, *Avis de radioprotection – Mammographie*.

¹⁴ OTIMROEPMQ, *Formation disponible sur le portail de l'Ordre « La radioprotection en mammographie » 2024*.

¹⁵ OTIMROEPMQ, *Avis de radioprotection – Mammographie*.

SYSTÈMES D'ENREGISTREMENT DES DONNÉES ET DES IMAGES

1. DONNÉES CONSIGNÉES AU DOSSIER DE LA PATIENTE

Toutes les données relatives à l'exécution et au déroulement de l'examen doivent être consignées au dossier de la patiente. Certaines informations provenant du système d'acquisition peuvent automatiquement être archivées dans l'entête DICOM¹⁶.

S'assurer que le dossier de la patiente (SIR ou PACS) contient les informations suivantes :

- Nom et adresse de l'établissement;
- Identification de la patiente (p. ex. prénom et nom, numéro d'identification, date de naissance);
- Date et heure de l'examen;
- Identification du mammographe;
- Initiale de la technologue sur les images;
- Questionnaire anamnèse¹⁷(histoire clinique). Il est essentiel de consigner les renseignements obtenus :
 - Les coordonnées de la patiente;
 - La date de l'examen;
 - Les antécédents familiaux;
 - Le portrait clinique de la patiente;
 - Les antécédents médicaux;
 - Le statut hormonal;
 - Le portrait physique des seins (schéma) :
 - Emplacement, absence ou rétraction du mamelon;
 - Changement cutané (p. ex. peau d'orange, kératose);
 - Présence de cicatrices;
 - Emplacement des tatouages;
 - Présence de naevus, furoncles ou acrochordons;
 - Emplacement du stimulateur cardiaque ou du Port-a-Cath;

¹⁶ ACR. *Lignes directrices de pratique de la CAR en matière d'imagerie du sein et d'intervention*, 2025 p.4.

¹⁷ Des exemples de questionnaires sont présentés aux annexes 1 et 2 du présent document.

- Nombre d'images effectuées;
- Nombre d'images archivées;
- Signature de la technologue;
- Paramètres techniques, tels que :
 - Inclinaison du plateau détecteur (incidence MLO);
 - Hauteur du plateau de compression (épaisseur du sein) utilisée lors de l'examen;
 - Indicateurs d'exposition;
 - Cible de l'anode;
 - Filtre;
 - Kilovoltage (kV);
 - Temps d'exposition et courant du tube radiogène (mAs);
 - Exposition ou dose reçue par la patiente¹⁸;
- Observations et commentaires de la technologue (p. ex. état précaire de la patiente, coopération difficile, justification d'un examen sous optimal, technique particulière, incidences complémentaires réalisées afin de mettre en évidence les structures tissulaires cachées);
- Médicaments ou substances administrés¹⁹ (p. ex. nom, quantité, dose, site d'injection, voie, date et heure de l'administration);
- Type d'implants mammaires, s'il y a lieu;
- Tout autre commentaire pouvant avoir un impact sur le diagnostic.

2. CONSERVATION DES IMAGES DE MAMMOGRAPHIE NUMÉRIQUE

L'intégrité des examens archivés et transmis doit respecter les normes en vigueur relatives à la compression des images.

À cet effet :

- La compression irréversible (avec perte) ne doit pas être utilisée²⁰;
- Les images acheminées à d'autres établissements doivent être transmises sur des supports numériques ou par voie électronique selon un processus de compression réversible (sans perte)²¹.

¹⁸ La dose glandulaire moyenne est une valeur en mGy, doit apparaître soit sur les images, sur l'entête DICOM, sur un rapport de dose à part, dans le PACS. Réf: Code de sécurité 36.

¹⁹ En complément, consulter le fascicule Médicaments et Substances.

²⁰ SANTÉ CANADA. *Radioprotection et normes de qualité en mammographie - Procédure de sécurité pour l'installation, l'utilisation et le contrôle des appareils à rayons X mammographiques : Code de sécurité 36.*

²¹ ACR. *Lignes directrices de pratique de la CAR en matière d'imagerie du sein et d'intervention, 2025, p. 9.*



ÉLÉMENTS TECHNIQUES

1. FICHER TECHNIQUE

Ce document regroupe tous les éléments nécessaires à la réalisation d'un examen de mammographie, incluant les paramètres techniques établis pour chaque appareil. Il permet d'assurer une constance dans la qualité des examens.

Toutes les technologues exerçant en mammographie devraient collaborer à l'élaboration et à la mise à jour du fichier technique, puisqu'elles en sont les principales utilisatrices. La mise à jour du fichier doit être effectuée chaque fois qu'il y a un changement au niveau de l'appareil ou dans les procédures techniques de travail.

Le fichier technique doit être accessible à la technologue lors de la réalisation de l'examen.

1.1 Contenu du fichier technique

- Les incidences de base à effectuer;
- Les incidences complémentaires à effectuer selon l'examen et la morphologie de la patiente (p. ex. CCX, CCXE, CCXI, DEC)²²;
- La description du positionnement pour chaque incidence;
- Les facteurs techniques (kV et mAs) à sélectionner selon :
 - L'incidence à effectuer (p. ex. radiographie localisée, agrandissement);
 - La pathologie recherchée;
 - La particularité du sein (p. ex. avec prothèses, mastectomie totale, reconstruction mammaire, femme enceinte);
- Les paramètres techniques;
- Hauteur du plateau de compression;
 - Mode d'exposition (manuel, automatique);
 - Indicateurs d'exposition à respecter (normes du fabricant);
 - Inclinaison du plateau détecteur (incidence MLO).
- Une description du matériel requis.

²² Les indications pour chacune des pathologies ou morphologies particulières sont dans le cours la technique de mammographie.

2. PRÉPARATION DE LA SALLE ET DU MATÉRIEL

RESPONSABILITÉS DE LA TECHNOLOGUE

- Positionner l'appareil en fonction de l'examen à réaliser et de la mobilité de la patiente (p. ex. agrandissement);
- Appliquer les règles d'hygiène et d'asepsie avant et après l'examen;
- Vérifier que tous les accessoires de travail sont disponibles.

3. PRÉPARATION DE LA PATIENTE

RESPONSABILITÉS DE LA TECHNOLOGUE

- Faire enlever la chaîne, les boucles d'oreilles, les lunettes et dégager les cheveux, juste avant l'examen;
- Remettre une lingette à la patiente pour lui permettre de nettoyer ses aisselles et ses seins afin d'enlever toute trace de résidus de déodorant ou autre, le cas échéant;
- S'assurer que les aisselles et les seins soient bien asséchés avant le début de l'examen, le cas échéant.

4. MÉTHODE DE TRAVAIL²³

4.1 Vérification du dossier antérieur

RESPONSABILITÉS DES AUTORITÉS

- Établir une procédure permettant la consultation du dossier antérieur de la patiente (incluant les mammographies réalisées dans un autre établissement).

RESPONSABILITÉS DE LA TECHNOLOGUE

- Consulter le dossier antérieur:
 - La qualité des images;
 - Les incidences complémentaires effectuées;
 - Les paramètres techniques utilisés (p. ex. hauteur du plateau, degré de compression);

²³ OTIMROEPMQ, *La technique de mammographie*, formation disponible dans le portail de l'OTIMROEPMQ.



- L'existence d'implants mammaires :
 - La position et le volume des glandes mammaires;
 - La rupture des implants mammaires, le cas échéant.

4.2 Planification de l'examen

RESPONSABILITÉS DES AUTORITÉS

- Établir une procédure afin de permettre un temps adéquat pour l'examen en assurant la sécurité de la technologue et la réalisation d'un examen optimal. Le temps alloué pour chaque examen doit comprendre :
 - Le délai de préparation initiale (p. ex. Préparation de la salle, vérifications des examens antérieurs);
 - Les consignes à la patiente;
 - L'examen mammographique comme tel;
 - L'acquisition d'images;
 - Le nettoyage;
 - La complétion du dossier d'imagerie médicale.

À titre d'exemple, le temps minimal pour réaliser un examen mammographique de dépistage est de 20 minutes²⁴, soit :

Préexposition	5 à 7 minutes	Ex : questionnaire anamnèse, explications, déshabillage, nettoyage des aisselles,
Exposition	10 à 15 minutes	Ex : positionnement, réalisation des incidences
Post exposition	5 minutes	Ex : analyse des images, nettoyage, documentation

RESPONSABILITÉS DE LA TECHNOLOGUE

- Planifier, selon le protocole, le nombre d'incidences à effectuer, en considérant l'âge de la patiente et la date du dernier examen de mammographie;
- S'assurer de la concordance de l'ordonnance avec le protocole médical interne et si divergent, se référer au radiologiste;
- Préparer et administrer les substances de contraste ou les médicaments, s'il y a lieu;

²⁴ MSSS, *Répertoire des guides de planification immobilières* <https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2017/17-610-25W.pdf>, (consulté le 18 mars 2026, p.12).

- Faire un examen visuel des seins de la patiente afin de pouvoir vérifier la nécessité de mettre des marqueurs (p. ex. naevus) et de noter au questionnaire anamnèse toutes informations pertinentes (p. ex. présence de cicatrice, texture en peau d'orange);
- Si la technologue porte des gants lors de son positionnement, ceux-ci doivent être bien ajustés afin de ne pas nuire à sa méthode de travail.

5. RÉALISATION DE L'EXAMEN

5.1 Incidences de base

- Craniocaudale (CC);
- Oblique médio-latéral (MLO).

5.2 Incidences complémentaires

Les incidences complémentaires ne doivent pas être confondues avec les examens supplémentaires qui eux, doivent être prescrits par un médecin (p. ex. agrandissement, compression).

Selon les renseignements cliniques fournis, la morphologie (p. ex. pectus excavatum) de la patiente et les images obtenues avec l'examen de base, la technologue doit réaliser les incidences complémentaires-nécessaires afin de bien démontrer toutes les structures du sein incluant les tissus profonds. L'examen complet doit permettre au radiologiste d'établir son diagnostic. Toutefois, les incidences complémentaires ne doivent pas compenser pour de mauvaises incidences de base causées par une déficience de la méthode de positionnement.

5.3 Particularités

5.3.1 Implants mammaires

Cet examen requiert au minimum six ou huit images. De plus, certaines incidences complémentaires sont recommandées afin de mettre en évidence les structures tissulaires cachées par les implants. La technologue doit donc appliquer la technique dédiée à cet examen (méthode Eklund).

Pour les incidences sans retrait de prothèses, la compression doit être effectuée manuellement et interrompue au premier signe de résistance.

5.3.2 Radiothérapie

Une irritation cutanée et un épaissement de la peau peuvent être présents chez certaines femmes à la suite de traitements de radiothérapie. Dans cette situation, l'examen de mammographie requiert une augmentation du kV et du mAs pour obtenir une brillance acceptable.

5.3.3 Mammographie chez l'homme ou chez la femme ayant de petits seins

Pour pallier la difficulté de compression d'un petit sein chez la femme ou chez l'homme, la technologue doit utiliser un plus petit plateau de compression, évitant ainsi le recul du sein, la formation de plis à la peau et une mauvaise compression.

Dans certains cas, l'utilisation d'une règle ou d'une spatule est recommandée pour positionner le sein.



5.3.4 Seins volumineux

Toutes les structures du sein doivent être incluses sur les images. Dans certains cas, des incidences complémentaires sont nécessaires pour obtenir un examen complet et de qualité optimale (p. ex. aisselle, décolleté, bout du sein, base du sein).

6. QUALITÉ DE L'IMAGE

La technologue doit reconnaître les images sous optimales et effectuer des incidences complémentaires afin de s'assurer que toutes les structures du sein soient démontrées.

Une compression bien appliquée, limitant les mouvements et diminuant l'épaisseur du sein, contribue également à la qualité de l'image par une :

- Augmentation du contraste et du détail, en gardant le sein le plus près possible du détecteur;
- Diminution de la superposition des différentes structures à l'intérieur du sein, permettant ainsi une meilleure évaluation des lésions qui pourraient être cachées à l'intérieur du tissu mammaire.

6.1 Critères de qualité de l'incidence craniocaudale (CC)

- Le sein positionné adéquatement sur le détecteur : sein centré sur le détecteur (parties interne et externe non coupées);
- La mesure de la ligne mamelon-bord thoracique sur l'image CC est ≤ 1 cm de la mesure mamelon-muscle pectorale sur l'image MLO;
- La ligne allant du mamelon jusqu'au bord de l'image est perpendiculaire sur le plan longitudinal de celle-ci (mamelon non désorienté), permettant de s'assurer que ni la portion interne, ni la portion externe n'a été favorisée;
- La portion médiane du sein est démontrée;
- Une incidence craniocaudale exagérée (CCX) doit être réalisée si la portion externe du sein n'est pas incluse;
- Les tissus profonds (graisse rétroglandulaire) sont bien visualisés;
- Le mamelon est visualisé « en tangentiel », sans toutefois sacrifier de tissus en profondeur. Le cas échéant, on complète avec une radiographie localisée sur le mamelon, si aucun marqueur n'a été mis en place ou s'il y a superposition au tissu glandulaire qui pourrait soulever un doute à la lecture du radiologiste;
- La compression est suffisante;
- Il n'y a aucun pli du sein ou de l'abdomen (une ligne semblable à un pli en externe peut être l'effet d'une projection tangentielle de la peau selon l'épaisseur du sein);
- Il n'y a aucune superposition des structures (p. ex. épaule, menton, boucle d'oreille, cheveux).

6.2 Critères de qualité de l'incidence médio-latérale oblique (MLO)

- L'angle inframammaire est ouvert et démontré sans pli;
- La portion supérieure de la glande est visualisée;
- Les tissus profonds (graisse rétroglandulaire) sont bien visualisés;



- Le mamelon est visualisé « en tangentiel » sans toutefois sacrifier de tissus en profondeur. Le cas échéant, compléter avec une radiographie localisée sur le mamelon; si aucun marqueur n'a été mis en place ou s'il y a superposition au tissu glandulaire qui pourrait soulever un doute à la lecture du radiologiste;
- La compression est suffisante;
- Il n'y a aucun pli du sein ou de l'abdomen;
- Il n'y a aucune superposition des structures (p. ex. épaule, menton, boucle d'oreille, cheveux);
- Le muscle pectoral descend suffisamment bas (<1 cm du niveau du mamelon);
- Le muscle pectoral est vu sur sa largeur maximale (muscle à angle);
- Le sein est positionné adéquatement sur l'image;
- Le sein est bien soulevé et non affaissé;

7. ACCESSOIRES ET MATÉRIEL

7.1 Détecteur et dispositif de compression

Pour la majorité des examens, le dispositif de compression d'une dimension de 18 cm x 24 cm est utilisé.

Lorsqu'il s'agit de radiographie des seins volumineux, il est nécessaire d'utiliser le dispositif de compression d'une dimension 24 cm x 30 cm, afin d'inclure tout le tissu mammaire sur l'image.

7.2 Moyens d'identification

En technologie DR, la sensibilité des détecteurs oblige la technologue à proscrire l'utilisation des marqueurs plombés. Cependant, une programmation initiale à l'appareil permet d'identifier les images de façon permanente, et ce, avant l'exposition. Il est donc essentiel que chaque image soit correctement identifiée selon l'incidence et le côté.

7.3 Marqueurs mamelonnaires et cutanés

Les marqueurs mamelonnaires doivent être utilisés lorsque le mamelon demeure non tangent, et ce, malgré un bon positionnement. Tout nævus ou acrochordon doit également être identifié à l'aide d'un marqueur cutané.

L'utilisation des marqueurs mamelonnaires et cutanés permet d'éviter que le mamelon ou les lésions à la peau ne soient confondues avec un nodule lors de l'interprétation des images.



AMÉLIORATION ET CONTRÔLE DE LA QUALITÉ

Tous les établissements offrant des services de mammographie doivent élaborer et maintenir un programme d'assurance de la qualité. Celui-ci regroupe l'ensemble des actions planifiées et organisées visant à garantir la performance fiable des appareils de mammographie, ainsi que leurs composantes, afin d'obtenir des images de qualité tout en minimisant l'exposition aux rayonnements pour les patientes et le personnel.

Un programme d'assurance de la qualité comprend notamment :

- Des procédures de contrôle de la qualité permettant la surveillance et l'évaluation des appareils de mammographie et de leurs composantes.
- Des méthodes administratives assurant que les activités de surveillance, d'évaluation et de correction sont réalisées adéquatement et de façon continue²⁵.

En cas de non-conformité aux tests de contrôle de qualité, assurez-vous que les mesures correctives sont prises avant de réaliser des mammographies.

1. RESPONSABILITÉS

Les divers intervenants²⁶ en mammographie ont des responsabilités partagées en ce qui concerne l'amélioration et le contrôle de la qualité. Ce volet d'activités est particulièrement important pour la technologue qui exerce en mammographie. Il s'agit de l'ensemble des vérifications préventives régulières qui doivent être effectuées à l'endroit des substances, des produits, des équipements, des installations, des accessoires et des procédures effectuées par les technologues.

RESPONSABILITÉS DES AUTORITÉS

- Établir un programme d'amélioration et de contrôle de la qualité en mammographie²⁷.
- Ce programme doit notamment inclure:
 - Les objectifs visés;
 - La nature²⁸ et la fréquence minimale des tests à réaliser;

²⁵ SANTÉ CANADA. *Radioprotection et normes de qualité en mammographie - Procédure de sécurité pour l'installation, l'utilisation et le contrôle des appareils à rayons X mammographique : Code de sécurité 36.*

²⁶ Il s'agit notamment des technologues, médecins, radiologistes, fournisseurs et fabricants.

²⁷ SANTÉ CANADA. *Radioprotection et normes de qualité en mammographie - Procédure de sécurité pour l'installation, l'utilisation et le contrôle des appareils à rayons X mammographiques : Code de sécurité 36.*

²⁸ MSSS. *Manuel de contrôle de la qualité pour le technologue en imagerie médicale, 2020.*

- Les instruments de mesure et le matériel requis²⁹;
- Les procédures;
- Les précautions à prendre;
- Les critères de performance recommandés;
- Les mesures correctives à apporter;
- Les registres à tenir et conserver³⁰.
- Mettre en place un mécanisme pour assurer le contrôle de la qualité et qui prévoit l'inspection des équipements par un physicien, selon un calendrier spécifique en fonction des recommandations du programme de dépistage.
- La désignation d'une technologue responsable qui:
 - Assure l'optimisation de la qualité de l'image et collabore avec le physicien au moment de l'inspection³¹;
 - Assure la mise à jour du fichier technique et optimise les protocoles d'exams mammographiques, en collaboration avec les technologies et les radiologistes;
- La conservation des registres et des images de contrôle de la qualité afin d'assurer un suivi adéquat.

RESPONSABILITÉS DE LA TECHNOLOGUE

- Évaluer le produit fini (l'image);
- Travailler en collaboration avec le radiologiste;
- Connaître le matériel et les équipements;
- Respecter les fréquences d'exécution des tests requis;
- Maîtriser les procédures;
- Arrêter la réalisation des mammographies lorsque la qualité des images est jugée inadéquate;
- Déterminer les causes des problèmes;
- Être en mesure d'identifier les artéfacts nuisibles à la bonne qualité;
- Apporter les solutions appropriées;
- Faire appel à d'autres intervenants experts lorsque nécessaire (p. ex. collègue, physicien, manufacturier);
- Appliquer rapidement les mesures correctives émises par le physicien, le cas échéant.

²⁹MSSS. *Manuel de contrôle de la qualité pour le technologue en imagerie médicale*, 2020.

³⁰ Il est important de conserver les registres afin de déceler tout manquement.

³¹ La technologue désignée doit fournir au physicien les images et les registres de qualité requis.



2. TEST À EFFECTUER

Effectuer les tests de contrôle de la qualité des équipements en conformité avec les recommandations en vigueur (p.ex. fabricant, PQDCS, ACR).

3. REGISTRES

Les registres doivent contenir :

- La liste des tests exécutés;
- Le calendrier (fréquence) spécifique à chaque test;
- Les procédures établies pour tous les tests;
- Les résultats des tests et les graphiques correspondants.

Tous les registres doivent être conservés conformément aux réglementations provinciales³². De plus, les divers intervenants (p. ex. technologues, physiciens) doivent être en mesure de consulter ces documents en tout temps.

4. QUALITÉ DU VISIONNEMENT³³

Un moniteur monochrome avec une résolution spatiale d'au moins 3 mégapixels et qui peut atteindre une luminance supérieure à 250 cd/m²³⁴ doit être utilisé par les technologues qui doivent consulter les mammographies

³² SANTÉ CANADA. Radioprotection et normes de qualité en mammographie - Procédure de sécurité pour l'installation, l'utilisation et le contrôle des appareils à rayons X mammographiques : Code de sécurité 36.

³³ SANTÉ CANADA. Radioprotection et normes de qualité en mammographie - Procédure de sécurité pour l'installation, l'utilisation et le contrôle des appareils à rayons X mammographiques : Code de sécurité 36.

³⁴ MSSS, Mammographie numérique: guide d'évaluation pour les physiciens médicaux. 2021.

PRÉVENTION DES INFECTIONS

1. NETTOYAGE ET DÉSINFECTION DES COMPOSANTES DE L'APPAREIL

Le nettoyage et la désinfection sont essentiels pour éliminer la poussière, la saleté et les matières organiques indésirables. Pour la sécurité de la patiente, il est recommandé de :

- Nettoyer, à l'aide d'un désinfectant et d'un linge à usage unique, toutes les surfaces avec lesquelles la peau de la patiente a pu être en contact au cours de l'examen (ex. : plateau de compression, plateau détecteur, appui-tête); Le produit utilisé doit contenir un fongicide, bactéricide, virucide et tuberculocide;
- Nettoyer et désinfecter les surfaces de travail touchées au cours de l'examen (ex. : clavier, souris, bouton d'exposition);
- S'assurer auprès du fabricant de la compatibilité du produit désinfectant utilisé afin de ne pas nuire à l'intégrité du mammographe;
- Respecter le temps d'action du produit désinfectant.

2. ASEPSIE

La technologue doit appliquer les pratiques de base au niveau de la prévention des infections, elle doit attacher ses cheveux s'ils sont longs, garder les ongles courts, éviter le port d'ongles artificiels, de vernis à ongles et de bijoux (p. ex. bagues, bracelets) puisqu'un grand nombre de bactéries peuvent s'y loger. De plus, cela évitera de blesser la patiente et d'endommager l'équipement. Le port de gants n'est pas nécessaire si le contact se limite à la peau intacte.

Notes : Des notions détaillées concernant l'asepsie sont disponibles dans les fascicules *Normes de pratiques générales* et *Prévention et contrôle des infections*.

COLLABORATION INTERPROFESSIONNELLE

Favoriser la bonne pratique est essentielle et il est nécessaire de mentionner l'importance d'une collaboration très étroite entre les différents professionnels concernés par la mammographie, soit la technologue, le physicien et le radiologiste. La transmission des informations doit être faite de façon efficace afin d'optimiser la qualité de l'examen; les trois groupes de professionnels doivent donc unir leurs expertises.

RESPONSABILITÉS DES AUTORITÉS

- S'assurer que les technologues détentrices d'une attestation en mammographie aient une pratique et des formations continues suffisantes pour maintenir leurs compétences;
- Mettre en place un processus d'autoévaluation par les pairs³⁵ et d'échanges avec les radiologistes sur la qualité du positionnement en mammographie;
- Favoriser la participation des technologues aux différentes activités de formation offertes dans le secteur d'activités de la mammographie.
- Transmettre au technologue tous les documents requis pour le renouvellement de son attestation (p.ex. relevé PACS, relevé RIS, déclaration de l'employeur), afin de compléter la démarche.

RESPONSABILITÉS DE LA TECHNOLOGUE

- Réaliser annuellement un nombre suffisant d'examens afin de maintenir ses compétences en mammographie;
- Participer à l'activité d'autoévaluation par les pairs de l'Ordre et à l'activité d'échanges avec les radiologistes sur la qualité du positionnement en mammographie;
- Travailler en collaboration avec le physicien afin d'assurer le bon fonctionnement des équipements et de maintenir une qualité d'image optimale;
- Consulter les collègues technologues et favoriser l'échange des connaissances;
- Participer à des réunions techniques ou scientifiques, avec les différents intervenants en mammographie, afin de maintenir un niveau de compétence conforme aux exigences.

³⁵ Voir les lignes de conduite en mammographie sur le site web de l'Ordre, [Microsoft Word - Lignes-conduites-mammo_nov_2025.docx](#).

TOMOSYNTHÈSE MAMMAIRE NUMÉRIQUE

La tomosynthèse est aussi nommée mammographie 3D. Cet examen permet l'acquisition d'images des différentes parties du sein à l'aide d'un tube à rayonnement X décrivant un balayage en arc de cercle de 15° à 45°. Le nombre d'images acquises, les angles et l'épaisseur de coupe diffèrent selon les fabricants. Les mammographies synthétiques sont des images de projection en 2D reconstruites à partir des informations acquises lors de l'acquisition des données des coupes de tomosynthèse pour créer une image 3D sans irradiation supplémentaire.

RESPONSABILITÉS DES AUTORITÉS

- Établir une procédure concernant l'utilisation de la tomosynthèse.

RESPONSABILITÉS DE LA TECHNOLOGUE

- Effectuer les tests de contrôle de la qualité propres à la tomosynthèse en conformité avec les recommandations du fabricant;
- Consigner les résultats des tests de contrôle de la qualité dans un registre;
- S'assurer d'effectuer l'examen de tomosynthèse (en combo avec la mammographie standard ou seul) selon le protocole interne des autorités médicales et pouvoir communiquer correctement les informations et les particularités relatives à cet examen à la patiente.

1. GÉNÉRALITÉS

- Le positionnement du sein est le même que pour une mammographie conventionnelle.
- La compression exercée lors de la tomosynthèse mammaire numérique est tout aussi importante.

ANGIOMAMMOGRAPHIE (MAMMOGRAPHIE DE CONTRASTE)

Cet examen est une technique utilisant la mammographie numérique combinée à une injection intraveineuse d'un produit de contraste iodé, qui permet de réaliser des images de la glande mammaire soustraites grâce à une double énergie du tube permettant ainsi d'identifier les cancers du sein. En utilisant l'hypervascularisation des lésions cancéreuses, la captation d'iode intraveineux est bien visible sur les images prises en haute énergie.

RESPONSABILITÉS DES AUTORITÉS

- Établir une procédure concernant l'utilisation de la mammographie avec contraste.
- Établir un protocole d'injection entériné par les autorités médicales.

RESPONSABILITÉS DE LA TECHNOLOGUE

- S'assurer d'effectuer l'examen d'angiommammographie selon le protocole interne des autorités médicales et pouvoir communiquer correctement les informations et les particularités relatives à cet examen à la patiente.
- Respecter les normes présentées dans les fascicules *Médicaments et Substances*.

1. GÉNÉRALITÉS

- Il s'agit d'une combinaison de radiographies de basse énergie (27-32kV) et de radiographies de haute énergie (45-49kV)³⁶.

³⁶ OTIMROEPMQ, Formation disponible sur le portail de l'Ordre « *La radioprotection en mammographie* » 2024. L'image de basse énergie permet une image morphologique du sein. L'image de haute énergie permet de mettre en évidence les zones hypervascularisées.

GLOSSAIRE

AG :	Agrandissement
AXIL :	Axillaire
CAR :	Association canadienne des radiologistes
CCB :	Cranio-caudale basse
CCH :	Cranio-caudale haute
CCXE :	Cranio-caudale exagérée externe
CCXI :	Cranio-caudale exagérée interne
CDD :	Centre de dépistage désigné
CRID :	Centre de référence pour investigation
DEC :	Décolleté
LOC :	Localisée
PAM :	Programme d'agrément en mammographie de la CAR. C'est un programme volontaire d'examen par les pairs et d'évaluation des qualifications du personnel, du rendement de l'équipement, des programmes d'assurance et de contrôle de la qualité, de la qualité de l'image, de la dose utilisée et du contrôle de la qualité du traitement des images.
PQDCS :	Programme québécois de dépistage du cancer du sein.
PROF :	Profil
RE :	Roulé externe
RI :	Roulé interne
RQSS :	Réseau québécois du cancer du sein
SPOT :	Compression focalisée
TAN :	Tangentielle

ANNEXE 1

Exemple de questionnaire anamnèse (femmes) :

NOM : _____	ÂGE : _____ ans Enceinte <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
N° DOSSIER : _____	DATE : _____

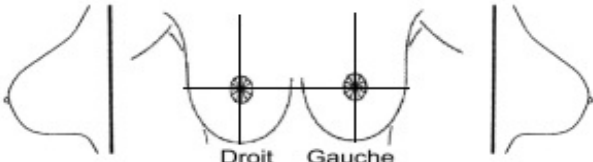
Date dernière mammo : _____	Lieu : _____
Date dernière écho : _____	Lieu : _____
Date dernière IRM : _____	Lieu : _____
Examen physique des seins depuis 1 an : <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	

Douleur	Masse	Écoulement	Inversion mamelon	Réduction ou redrapage	Implants mammaires
<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Sein D <input type="checkbox"/> Sein G	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Sein D <input type="checkbox"/> Sein G	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Sein D <input type="checkbox"/> Sein G Couleur : Depuis :	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Sein D <input type="checkbox"/> Sein G	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Sein D <input type="checkbox"/> Sein G <input type="checkbox"/> Bilatéral Date :	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Sein D <input type="checkbox"/> Sein G <input type="checkbox"/> Bilatéraux Date : _____ Remplacés Date : _____ Exérèse Date :

Biopsie aiguille fine	Autres biopsies	Diagnostic	Mastectomie	Radiothérapie	Chimiothérapie
Sein droit <input type="checkbox"/> Solide <input type="checkbox"/> Liquide Couleur : Date : _____	Sein droit <input type="checkbox"/> Avec ou sans aspiration <input type="checkbox"/> Chirurgicale Date : _____	<input type="checkbox"/> Bénin <input type="checkbox"/> Atypie <input type="checkbox"/> Malin	Sein droit <input type="checkbox"/> Partielle <input type="checkbox"/> Totale Date : _____	<input type="checkbox"/> Non Sein droit Date : _____	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui Date : _____
Sein gauche <input type="checkbox"/> Solide <input type="checkbox"/> Liquide Couleur : Date : _____	Sein gauche <input type="checkbox"/> Avec ou sans aspiration <input type="checkbox"/> Chirurgicale Date : _____	<input type="checkbox"/> Bénin <input type="checkbox"/> Atypie <input type="checkbox"/> Malin	Sein gauche <input type="checkbox"/> Partielle <input type="checkbox"/> Totale Date : _____	Sein gauche Date : _____	Hormonothérapie <input type="checkbox"/> Tamoxifène <input type="checkbox"/> Arimidex <input type="checkbox"/> Fémaro <input type="checkbox"/> Autre Date :

Antécédents familiaux : <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sait pas <input type="checkbox"/> Porteur de mutation génétique
Mère : _____ ans Fille : _____ ans Père : _____ ans Cancer des ovaires : mère, sœur, fille
Sœurs : _____ ans, _____ ans, _____ ans Tantes : _____ ans Cancer de la prostate : père, frère, fils

Nombre de grossesses viables : _____	Âge à la première grossesse viable : _____
Ménopause <input type="checkbox"/> Ne sait pas <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui	Âge à la ménopause : _____
Ovariectomie <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Partielle	<input type="checkbox"/> Totale Âge à l'ovariectomie : _____
Hormonothérapie <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui	Depuis : _____ Arrêt des hormones depuis : _____ années _____ mois

Taille : Pi Po Cm	Poids : Lbs Kg
	
Commentaires : _____	

Signature de la technologue : _____
Signature de la patiente : _____

ANNEXE 2

Exemple de questionnaire anamnèse (hommes) :

NOM : _____	ÂGE : _____ ans
N° DOSSIER : _____	DATE : _____

Examen physique des seins depuis 1 an : <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non		
Mammographie	Date : _____	Endroit : _____
Échographie	Date : _____	Endroit : _____
IRM	Date : _____	Endroit : _____


Douleur	Masse	Écoulement	Biopsies (aiguille fine, chirurgicale)	
<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Sein D <input type="checkbox"/> Sein G Depuis : _____	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Sein D <input type="checkbox"/> Sein G Depuis : _____	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Sein D <input type="checkbox"/> Sein G Couleur : _____ Depuis : _____	Sein droit <input type="checkbox"/> Solide <input type="checkbox"/> Liquide Couleur : _____ Date : _____	Sein gauche <input type="checkbox"/> Solide <input type="checkbox"/> Liquide Couleur : _____ Date : _____

Antécédents personnels			
Cancer :			
- des testicules	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui	Date : _____
- de la prostate	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui	Date : _____
- de la thyroïde	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui	Date : _____
- des poumons	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui	Date : _____
- des reins	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui	Date : _____
- des seins	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui	Date : _____
Problèmes :			
- aux testicules	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> O	Date : _____
- à la thyroïde	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui	Date : _____
- au rein	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui	Date : _____
- au foie	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui	Date : _____
- hypophysaire	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui	Date : _____
- Syndrome Kline-Felter	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui	Date : _____

Antécédents familiaux : <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Ne sait pas <input type="checkbox"/> Porteur de mutation génétique			
Cancer des seins :	<input type="checkbox"/> Mère	<input type="checkbox"/> Sœur	<input type="checkbox"/> Fille
Cancer des ovaires :	<input type="checkbox"/> Mère	<input type="checkbox"/> Sœur	<input type="checkbox"/> Fille
Cancer de la prostate :	<input type="checkbox"/> Père	<input type="checkbox"/> Frère	<input type="checkbox"/> Fils

Médicaments ou drogue :	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui	Depuis : _____ années
Hormonothérapie :	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui	Depuis : _____ années
Radiothérapie du thorax :	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui	Date : _____

Taille : Pi Po Cm	Poids : Lbs Kg
-------------------	----------------

	Commentaires : _____ _____ _____
---	--

Signature de la technologue : _____

Signature du patient : _____

ANNEXE 3

Direction du faisceau pour les différentes incidences :

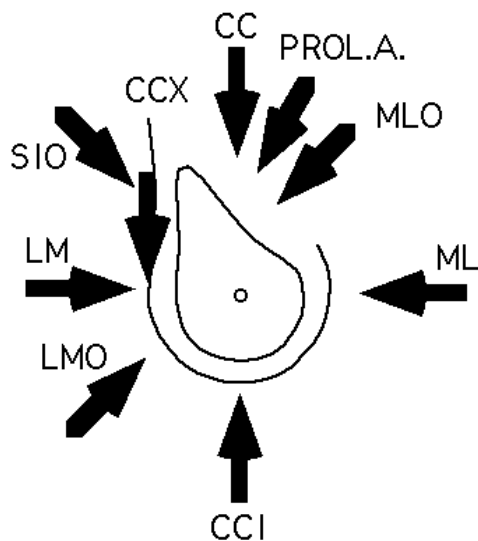


Figure 1: Direction du faisceau pour les différentes incidences, OTIMROEPMQ, *Atelier pratique - La technique en mammographie*, 2018, p.53

Incidences de base

- CC :** Cranio-caudale
- MLO :** Oblique médio-latérale

Incidences complémentaires

- PROL. A :** Prolongement axillaire
- ML :** Profil - vue latérale : médio-latérale
- CCI :** Cranio-caudale inversée, également appelée caudo-craniale
- LMO :** Oblique latéro-médiale
- LM :** Profil - vue latérale : latéro-médiale
- SIO :** Oblique supéro/ inférieur
- CCX :** Cranio-caudale exagérée

SOURCES

- ASSOCIATION CANADIENNE DES RADIOLOGISTES. *Lignes directrices de pratique et normes techniques de la CAR en matière d'imagerie du sein et d'intervention*, [En ligne], <https://car.ca/wp-content/uploads/2025/05/Breast-Imaging-and-Intervention-2025-FR.pdf> (consulté le 11 mars 2026)
- ASSOCIATION CANADIENNE DES RADIOLOGISTES. *Programme d'agrément en mammographie (PAM)*, [En ligne]. <https://car.ca/fr/soins-aux-patients/pam/> (consulté le 13 mars 2026)
- MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX. *Information sur les examens complémentaires à la mammographie de dépistage du cancer du sein*, [En ligne], mis à jour le 20 décembre 2024, Dépistage du cancer du sein / Information sur les examens complémentaires à la mammographie de dépistage (Consulté le 13 mars 2026)
- MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX. *Mammographie numérique : guide d'évaluation pour les médecins médicaux*, [En ligne], 2017. <https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/document-001921/> mis à jour le 25 février 2021 (Consulté le 11 mars 2026)
- MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX. *Manuel de contrôle de la qualité pour le technologue en imagerie médicale*, 2020, <https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2020/20-902-05W.pdf> (consulté le 13 mars 2026)
- MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX. *Mammographie numérique : manuel de contrôle de la qualité pour les technologistes en imagerie médicale*, <https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/document-001134/> [En ligne], 2020, mis à jour le 20 octobre 2020 (consulté le 13 mars 2026)
- MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX, *Répertoire des guides de planification immobilière-unité d'imagerie médicale*. [En ligne], 2018, (consulté le 18 mars 2026)
- ORDRE DES TECHNOLOGUES EN IMAGERIE MÉDICALE, EN RADIO-ONCOLOGIE ET EN ÉLECTROPHYSIOLOGIE MÉDICALE DU QUÉBEC. *Contrôle de qualité en mammographie numérique*, formation disponible sur le Portail OTIMROEPMQ, mise à jour le 14 mai 2018.
- ORDRE DES TECHNOLOGUES EN IMAGERIE MÉDICALE, EN RADIO-ONCOLOGIE ET EN ÉLECTROPHYSIOLOGIE MÉDICALE DU QUÉBEC. *La technique de mammographie*, formation disponible sur le Portail OTIMROEPMQ, mise à jour en 2018.
- ORDRE DES TECHNOLOGUES EN IMAGERIE MÉDICALE, EN RADIO-ONCOLOGIE ET EN ÉLECTROPHYSIOLOGIE MÉDICALE DU QUÉBEC. *Radioprotection en mammographie*, formation disponible sur le Portail OTIMROEPMQ, 2024.



- ORDRE DES TECHNOLOGUES EN IMAGERIE MÉDICALE, EN RADIO-ONCOLOGIE ET EN ÉLECTROPHYSIOLOGIE MÉDICALE DU QUÉBEC. *Avis de radioprotection - Mammographie*, 2018.
- SANTÉ CANADA. *Radioprotection et normes de qualité en mammographie - Procédure de sécurité pour l'installation, l'utilisation et le contrôle des appareils à rayons X mammographique : Code de sécurité 36*, [En ligne], <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/sante-environnement-milieu-travail/rapports-publications/radiation/radioprotection-normes-qualite-mammographie-procedure-securite-installation-utilisation-contrôle-appareils-rayons-mammographique-code-securite-36.html#c1.0> mis à jour en novembre 2021 juillet 2025 (consulté le 11 mars 2026)
- SANTÉ CANADA. *Trousse d'information sur le plomb - Questions couramment posées sur l'effet de l'exposition au plomb sur la santé humaine*, [En ligne], <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/sante-environnement-milieu-travail/contaminants-environnementaux/plomb/trousse-information-plomb-questions-couramment-posees-effet-exposition-plomb-sante-humaine.html> mis à jour en octobre 2021, (Consulté le 13 mars 2026).

Révision 2026

Adoption du document

Les membres du comité d'inspection professionnelle (27 mars 2026)

Les membres du conseil d'administration de l'Ordre (17 avril 2026)

Remerciements

Nous désirons remercier toutes les personnes qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation du document, dans le cadre de la refonte des normes de pratique.



Ordre des technologues
en **imagerie médicale**,
en **radio-oncologie** et en
électrophysiologie médicale
du Québec

6455, rue Jean-Talon Est,
Bureau 401
Saint-Léonard (Québec) H1S 3E8
otimroepmq.ca