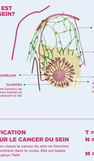
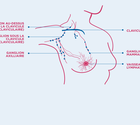
CANCER DU SEIN
TRAJECTOIRE DE SOIFS

CHUM
Centre intégré de cancérologie

DE QUOI EST FAIT LE SEIN?



GANGLIONS LYMPHATIQUES DU SEIN



STADES ANATOMIQUES
NE PAS CONFONDRE AVEC LES GRADES

Références: Référence informatique/cancer-sein/fr/tnm/staging

STADE 0 (DU IN SITU)
La tumeur est non infiltrante. Elle se retrouve seulement dans le canal ou le lobule et non dans le tissu mammaire avoisinant.

STADE 1A
La tumeur mesure 2 cm ou moins.

STADE 1B
La tumeur mesure 2 cm ou moins **OU** on ne retrouve pas de tumeur dans le sein. On retrouve des cellules cancéreuses dans 1 à 3 ganglions situés dans la région (micrométastases).

STADE 2A
Un des 2 énoncés suivants :
- La tumeur mesure 2 cm ou moins **OU** on ne retrouve pas de tumeur dans le sein. On retrouve des cellules cancéreuses dans 1 à 3 ganglions situés dans la région des ganglions mammaires internes.
- La tumeur mesure entre 2 cm et 5 cm ou mesure 5 cm ou moins **OU** on ne retrouve pas de tumeur dans le sein. On retrouve des cellules cancéreuses dans 1 à 3 ganglions situés dans la région des ganglions mammaires internes.

STADE 2B
Un des 2 énoncés suivants :
- La tumeur mesure 2 cm ou moins **OU** on ne retrouve pas de tumeur dans le sein. On retrouve des cellules cancéreuses dans 4 à 9 ganglions situés dans la région des ganglions mammaires internes.
- La tumeur mesure entre 2 cm et 5 cm ou mesure 5 cm ou moins **OU** on ne retrouve pas de tumeur dans le sein. On retrouve des cellules cancéreuses dans 1 à 3 ganglions situés dans la région des ganglions mammaires internes.

STADE 3A
Un des 3 énoncés suivants :
- La tumeur mesure 5 cm et moins **OU** on ne retrouve pas de tumeur dans le sein. On retrouve des cellules cancéreuses dans 4 à 9 ganglions situés dans la région des ganglions mammaires internes.
- La tumeur mesure plus de 5 cm et 2 à 3 ganglions situés dans la région des ganglions mammaires internes.
- La tumeur mesure plus de 5 cm et 1 à 3 ganglions situés dans la région des ganglions mammaires internes.

STADE 3B
Un des 3 énoncés suivants :
- La tumeur a pénétré dans la paroi thoracique, la peau ou les deux.
- Le cancer peut aussi être propagé à 9 ganglions situés dans la région des ganglions mammaires internes.
- Le cancer peut aussi être propagé à 9 ganglions situés dans la région des ganglions mammaires internes.
- Il est aussi propagé à 9 ganglions situés dans la région des ganglions mammaires internes.

STADE 3C
Un des 3 énoncés suivants :
- Au moins 10 ganglions situés dans la clavicule (infraclaviculaires).
- Au moins 10 ganglions situés dans la clavicule (sus-claviculaires).
- Ganglions au-dessus de la clavicule (supraclaviculaires).

STADE 4
Cancer du sein métastatique. Les cellules cancéreuses se sont propagées à d'autres parties du corps.

CLASSIFICATION TNM POUR LE CANCER DU SEIN

Le système de classification de base en matière de cancer est généralement dans le cinéma. Elle est basée sur la classification TNM:

T = TUMEUR
N = NODE (GANGLION)
M = MÉTASTASE

GRADES

GRADE 1 — BAS
Les cellules cancéreuses se développent lentement et sont **moins différentes** des cellules normales du tissu mammaire. Elles risquent peu de se répandre vers d'autres organes.

GRADE 2 — INTERMÉDIAIRE
Les cellules cancéreuses sont **moyennement différentes**.

GRADE 3 — HAUT
Les cellules cancéreuses sont **très différentes** du tissu mammaire normal. Elles ne ressemblent presque plus aux cellules normales. Elles ont tendance à se développer rapidement.

TYPES DE RÉCEPTEURS (MARQUEURS MOLÉCULAIRES)

Lorsque la tumeur est analysée, on regarde si elle présente une présence de certaines molécules. Certaines molécules se trouvent à la surface des cellules cancéreuses. Elles peuvent favoriser la multiplication, de se développer et de se propager. Ou se rechercher des récepteurs, soit le **récepteur hormonal** et le **récepteur HER2**.

Si on retrouve à la surface de la cellule des récepteurs hormonaux, alors on parle d'un **récepteur hormonal positif**. Ces récepteurs hormonaux sont des protéines spécialisées et préparatoires pour se développer. Ils sont ainsi de cause **hormonodépendante**. Il existe deux types de récepteurs hormonaux, que ce soit un récepteur à oestrogène, de progestérone ou les deux.

Lorsque le même tumeur est analysée, on recherche aussi un récepteur appelé HER2 (récepteur 2 du facteur de croissance épidermique humain ou *Human Epidermal Growth Factor*). Lorsque le bénéficie, on se parle de récepteur HER2+.

"La tumeur triple négatif indique qu'aucun récepteur n'est présent.

RH+
Récepteur hormonal positif

RH-
Récepteur hormonal négatif

Indice de prolifération Ki-67

Lorsque le cancer du sein est positif, on recherche également le Ki-67 (protéine nucléaire). Ceci nous fournie de pronostique dans le rapport, votre équipe vous informera de la signification de ce résultat.

UNE COMBINAISON DE PLUSIEURS EXAMENS EST SOUVENT NÉCESSAIRE POUR MIEUX COMPRENDRE CHAQUE SITUATION

MAMMOGRAPHIE

Partie-aspects intégrantes des seins. Un appareil utilise de faibles doses de rayons X afin de voir l'intérieur du sein. C'est une sorte de radiographie. Elle permet de détecter des tumeurs du sein. Vous entendrez le terme mammographie de dépistage lorsqu'un sein est recommandé, ou mammographie diagnostique lorsqu'on retrouve des anomalies.

ÉCHOGRAPHIE MAMMAIRE OU CARDIAQUE

À l'aide d'ultrasons, on crée des images en temps réel, comme une échographie de la grossesse. Elle peut être utilisée pour bien examiner une zone plus ciblée que le reste ou les organes analysés dont la santé et le cœur.

CT-SCAN OU TOMODENSITOMÉTRIE

C'est une technique d'imagerie qui utilise un faisceau à rayons X capturant des images différentes entre les corps ou bassin. La partie du corps analysée permettra de voir l'état des organes et de vérifier si le cancer s'est propagé à d'autres parties du corps. Injecter un liquide spécial (produit de contraste) pour mieux voir certaines parties du corps. Ce produit peut causer des nausées et de votre bassin (pelvis) Si Thorax : on regardera le thorax, mais pas les autres parties du corps.

IRM
IMAGERIE PAR RÉSONNANCE MAGNÉTIQUE

L'appareil produit des ondes magnétiques puissantes qui servent à créer des images de votre corps en 2 et 3 dimensions. Parfois, on injecte un produit de contraste dans votre veine. Ce produit contient des de mieux voir certains détails sur les images.

TEP SCAN*
TOMOGRAPHIE PAR ÉMISSION DE POSITRONS

Se fait en médecine nucléaire. On injecte un produit pour détecter les cellules cancéreuses. Ce produit est radioactif. Il est sûr et ne cause aucune de dépassée de votre situation et le médecin qui décidera de la nécessité de la demander.

SCINTIGRAPHIE OSSEUSE*

Se fait en médecine nucléaire. On injecte un produit qui permet de voir si le cancer s'est propagé à d'autres parties. Si des lésions cancéreuses s'y retrouvent, il sera possible de les voir.

*Un résultat positif aux TEP Scan et à la scintigraphie osseuse ne signifie pas nécessairement que le cancer s'est propagé. Ériatres situations peuvent donner un résultat positif, alors que rien ne s'inflammation ou une infection. Seul le médecin pourra vous expliquer la signification de ce résultat.

VENTRICULOGRAPHIE

La ventriculographie se fait en médecine nucléaire et permet d'évaluer la contraction du coeur.

ONCOTYPE DX*

Analyse les caractéristiques de la tumeur (21 gènes). Les tumeurs sont analysées seulement pour les cancers infiltrants de stade précoce (1 et 2) et hormonodépendants (RH+). Le test Oncotype DX(©) est réalisé à ce jour mal PAS pour le cancer stade 3 ou 4. Ou, les cancers plus avancés et les cancers infiltrants avec le carcinome HER2 sont exclus de ce test.

Résultat est présenté sous forme d'un score de récidive situé entre 0 et 100. Ce résultat représente le risque de récidive et le risque de récidive du cancer du sein et sur la performance de recevoir un traitement de chimiothérapie.

- **Tumeur de 5 mm ou plus**
- **Si post-ménopausale, 3 pour y avoir**
- **Si ganglions positifs**
- **Si premenopausale, les ganglions doivent être négatifs ou micrometastases avec des ganglions de moins de 2 mm**

* Ne pas confondre avec être portour génétique d'une mutation comme le BRCA.

DÉCOUVERTE

CONSULTATION (HORS CHUM) D'UN MÉDECIN OU D'UNE INFIRMIÈRE PRATICIENNE SPÉCIALISÉE/ INFIRMIER PRATICIEN SPÉCIALISÉ (IPS) POUR PREMIÈRES INVESTIGATIONS

OPTIONS

IMPACTS PSYCHOLOGIQUES
Le cancer peut be ressenti comme un des plus grands des ressentir des émotions comme de l'anxiété. Il peut arriver que vous ressentiez des difficultés, à votre équipe soignante ou à un psychologue.

PRINCIPAUX SYMPTÔMES

Changement du volume
- du sein : taille, forme, bosse, rougeur, chaleur ou enflure;
- de l'aréole : masse ou enflure;
- du mamelon : retourné vers l'intérieur, croûte ou peau qui pèle

PORTE D'ENTRÉE DU CANCER DU SEIN

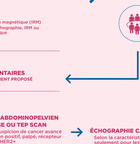
INVESTIGATION

INVESTIGATIONS COMPLÉMENTAIRES POSSIBLES

- Mammographie
- Échographie
- Imagerie par résonance magnétique (IRM)
- Biopsie effectuée par échographie, IRM ou sous guidage stéréotaxique

EXAMENS COMPLÉMENTAIRES
SELON LE STADE OU LE TRAITEMENT PROPOSÉ

CAS COMPLEXES
Les cas complexes sont relevés au Comité de diagnostic et thérapie du cancer (CDTC-*Tumor Board*) qui regroupe :



- Infirmière praticienne spécialisée/ Infirmier praticien spécialisé (IPS)
- Radiologiste
- Pathologiste
- Chirurgienne oncologique/ Chirurgien oncologue
- Radio-oncologue
- Hématologue oncologue
- Généticien
- Médecin résident (en formation)

Discussion des options de traitements et de l'éligibilité à un protocole de recherche.

SCAN DU THORAX ET SCAN ABDOMINOPELVIEN SCINTIGRAPHIE OSSEUSE OU TEP SCAN

Examens complémentaires pour un cancer avancé ou un risque plus élevé avec (ganglion positif, palpé, récepteur triple négatif ou HER2+)
POSSIBILITÉ DE SCAN DU CERVEAU

ÉCHOGRAPHIE CARDIAQUE OU VENTRICULOGRAPHIE
Selon la caractéristique de la tumeur ou traitement proposé, seulement pour les patientes avec un problème cardiaque ou si elles ont besoin d'anthracyclines ou d'une thérapie ciblée.

DÉCISION TRAITEMENT

CRITÈRES ET PARAMÈTRES
- Stade clinique présumé, le grade, localisé, avancé ou métastatique, taille du sein et étendue de l'atteinte des ganglions axillaires
- Type inflammatoire ou autre
- Statut des récepteurs : hormonal ou HER2 (marqueur moléculaire)
- Oncotype DX (génétique de la tumeur)
- Patiente ménopausée ou non
- Patiente avec une mutation génétique spécifique
- Autres problèmes de santé (comorbidités)

SELON LE PORTRAIT CLINIQUE ET AU BESOIN : RÉFÉRENCE À UN CENTRE DE CONSULTATION EN ÉTAPE 1 POUR PATIENTE POUR LA RÉFÉRENCE EN FERTILITÉ OU RÉFÉRENCE EN ONCOGÉNÉTIQUE)

INVESTIGATIONS SUPPLÉMENTAIRES

PAS DE CHIRURGIE
Sauf exceptions, après discussion avec votre médecin

CHIMIOTHÉRAPIE NÉOADJUVANTE (AVANT LA CHIRURGIE)

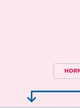
RH+ / HER2-
- Anthracycline
- Cyclophosphamide
- Solol de taxane

TRIPLE NÉGATIF*
- Anthracycline
- Cyclophosphamide
- Taxane
- Ajout de carboplatine selon certains critères médicaux
- Immunothérapie

HER2+
- Anthracycline
- Taxane
- Trastuzumab
- Pertuzumab
selon critères médicaux

Durée : 5-6 mois
Environ 4 semaines après la fin des traitements de chimothérapie la patiente ira en chirurgie

CHIRURGIE



CHIRURGIE MAMMAIRE
- Prélèvement du ganglion sentinelle
- Retrait possible des ganglions de l'aisselle (évidement axillaire)

Localisation préparatoire
Installation d'une boucle guide (localisation) dans le sein avant radiotraceur (quelques jours avant)

MASTECTOMIE TOTALE

SANS RECONSTRUCTION
- Choix personnel
- Recommandation médicale

AVEC RECONSTRUCTION IMMÉDIATE
- Prothèse mammaire mammaire
- Lambeau abdominal (DIEP)
- Lambeau grand dorsal
- Préservation des mamelons (si possible)

MASTECTOMIE PARTIELLE

PEU OU SANS DÉFORMATION
- Chirurgie conservatrice du sein
- Chirurgien oncologue (oncoplastie)

AVEC DÉFORMATION
- Chirurgie effectuée par un chirurgien plasticien ou un chirurgien oncologue (oncoplastie mineur 2) en même temps que la chirurgie

CHIMIOTHÉRAPIE NÉOADJUVANTE (AVANT LA CHIRURGIE)

OBJECTIFS POURSUIVIS
- Diminuer le taux de mastectomie totale (ablation totale du sein)
- Diminuer l'étendue de la mastectomie partielle (ablation partielle du sein lors du lumpectomie)
- Permettre de modifier le traitement selon la réponse complète ou partielle après opération
- Permettre d'éviter une ablation des ganglions à l'aisselle en ganglions négatives (évidement axillaire)
- Aider à repérer les patientes à plus haut risque de récidive

CRITÈRES
- Tumeur localement avancée (cancer cinéaliens, inflammatoire, ganglions palpables, tumeur de 5 cm ou plus)
- Ganglion palpable
- Capacité à éviter une mastectomie totale lorsque la tumeur mesure de 2 à 5 cm, selon la taille du sein
- Triple négatif (seul quelques exceptions)
- Si HER2+ et RH- et ganglion positif (ganglion palpé (de plus en plus recommandé pour toute taille de tumeur)
- Cancer inflammatoire

PATHOLOGIE

RÉSULTATS DE PATHOLOGIE FINALE
- Toute la tumeur et les ganglions analysés

UN MOIS D'ATTENTE

TRAITEMENTS SUBSÉQUENTS POSSIBLES

CRITÈRES ET PARAMÈTRES
- Patiente ménopausée ou non
- Type de récepteur
- Type de cancers (canalaire, infiltrant, inflammatoire, métastatique, micropapillaire)
- Marge
- Grade
- Score de test Oncotype DX si disponible

REPRISE DE MARGE
Si la marge est positive ou rapprochée lors de la première résection, la plupart du temps, un chirurgie (selon disponibilité)

HORMONOTHÉRAPIE | **RADIOTHÉRAPIE** | **CHIMIOTHÉRAPIE** | **IMMUNOTHÉRAPIE** | **THÉRAPIE CIBLÉE HER2+**

- Voir détails plus bas
- Voir détails plus bas

SI RÉCEPTEUR RH - PAS DE BLOQUEUR HORMONAL

FIN ET SUIVI

SI RÉCEPTEUR RH + BLOQUEUR HORMONAL

PRÉMÉNOPAUSE

DIFFÉRENTES POSSIBILITÉS DE TRAITEMENTS :
- Tamoxifène
  - 5 à 10 ans de traitement
- ou – Blocage de la production des oestrogènes par ovaire (suppression ovarienne) plus tamoxifène ou inhibiteur de l'aromatase
- ou – Tamoxifène suivi d'inhibiteur de l'aromatase (anastrozole, letrozole, exemestane)
  - Tamoxifène + 3 à 5 ans de traitement et IA + 5 ans de traitement

FIN DES TRAITEMENTS AIGUS ET SUIVI

POSTMÉNOPAUSE
- Inhibiteur de l'aromatase (IA)
  Anastrozole - letrozole - exémestane
  - 5 à 10 ans de traitement

FIN DES TRAITEMENTS AIGUS ET SUIVI

PORTEUR GÉNÉTIQUE BRCA
Les gènes BRCA1 et BRCA2 sont dans chacune de nos cellules, nous avons tous ces gènes dans notre ADN. Ils jouent un rôle important dans la réparation de l'ADN et de réparation des cellules et augmente le risque de cancer. La mutation de mutation des gènes BRCA 1 ou 2 peut être héritée de chacun des parents et peut aussi peut-être transmissible sur le chaîn des traitements.

MARGE
La marge est constituée d'une bordure de tissu normal et sain autour de la tumeur enlevée lors de la chirurgie. Si la marge est positive, on dit alors que les marges sont saines ou négatives. Lorsque des cellules cancéreuses sont présentes dans les marges, on dit que les marges sont positives. Lorsque la marge est trop serrée lorsque le tissu restant pourrait nécessiter un traitement supplémentaire, votre médecin pourra vous renseigner.

ANALOGUE DE LA LH-RH
Ou sont des médicaments qui inhibent l'arrêt de la production de l'oestrogène par les ovaires. Ils sont administrés par voies sous-cutanées.

INHIBITEUR DE L'AROMATASE (IA)
Ou sont des médicaments qui empêchent (inhibent) l'aromatase, l'enzyme qui fabrique l'oestrogène dans d'autres régions que les ovaires. Ils ne fonctionnent donc pas chez les femmes ayant dans le ovaire.

RH + SUIVIS TEL QUE RECOMMANDÉ
- Voir détails plus bas

CHIMIOTHÉRAPIE

CHIMIOTHÉRAPIE ADJUVANTE (APRÈS LA CHIRURGIE)
Selon le protocole déterminé par le médecin, il y aura plusieurs combinaisons possibles

CRITÈRES ET PARAMÈTRES
- Selon les comorbidités associées
- Selon les caractéristiques de la tumeur (grade, type de récepteurs)
- Âge
- Ganglion positif ou négatif
- Score du test Oncotype DX (si disponible)

Note : Options de traitement en date de l'automne 2025, n'inclut pas de protocole de recherche

RÉCEPTEUR HORMONAL+ (RÉCEPTEUR HER2 -)
- Anthracyclines
- Taxanes

Selon le type de chimiothérapie : 3 à 6 mois de traitement

TRIPLE NÉGATIF -
- Anthracycline
- Taxane
- Ajout de carboplatine selon certains critères médicaux (immunothérapie (seulement si neoa en neoadjuvant)

Selon le type de chimiothérapie : 3 à 6 mois de traitement

RÉCEPTEUR HER2 + (RÉCEPTEUR HORMONAL + OU -)

GANGLION +
- Anthracycline
- Taxane
- Carboplatine
- Trastuzumab

Chimothérapie : 3 à 6 mois de traitement
- Pour le trastuzumab : un an de traitement total

GANGLION - (tumeur inférieure ainsi)
- Taxane
- Trastuzumab

Chimothérapie : 3 mois de traitement
- Pour le trastuzumab : un an de traitement total

SI RÉPONSE INCOMPLÈTE APRÈS LA CHIMIOTHÉRAPIE NÉOADJUVANTE
IL Y A ENCORE PRÉSENCE DE TUMEUR DANS LE SPÉCIMEN ANALYSÉ EN PATHOLOGIE

TRIPLE NÉGATIF -
- Capecitabine (Xeloda) ainsi tel que prescrit par le médecin (capécitabine)
- Peut se demander (selon les agents les radiothérapie)

Durée : environ 6 mois

HER2 +
- Ado-trastuzumab et thérapie ciblée

Durée : environ 10 mois

BRCA 1 OU 2, NÉE2 -, RH+, RH -
- Olaparib (Inhibiteur de PARP)
  Tel que ainsi qu'on trouve des gènes prescrit par le médecin
  (se donne après la radiothérapie)

Durée : un an

RADIOTHÉRAPIE

RADIOTHÉRAPIE

SI CHIMOTHÉRAPIE
Environ 4 à 8 semaines après le dernier traitement de chimothérapie, soit le temps nécessaire pour récupérer.

SI PAS DE CHIMOTHÉRAPIE
Environ 10 à 12 semaines, soit le temps nécessaire pour obtenir tous les résultats médicaux (pathologie) et favoriser la guérison complète des plaies.

MASTECTOMIE TOTALE
SEULEMENT CERTAINES PATIENTES

UN OU PLUSIEURS DE CES CRITÈRES ET PARAMÈTRES
- Marge positive après la chirurgie
- Propagation aux ganglions lymphatiques au diagnostic initial
- Le cancer est de plus de 5 cm
- Le cancer a atteint la peau et/ou le thorax et/ou le muscle
- Cancer inflammatoire

Plusieurs autres facteurs et combinaisons pourraient nécessiter une consultation en radiothérapie : tumeurs inflammatoires, lymphatiques, lymphatiques, peau, paroi, muscle, thorax, etc.

MASTECTOMIE PARTIELLE
TOUTES LES PATIENTES, SAUF EXCEPTION

VOTRE ÉQUIPE MÉDICALE VOUS INFORMERA

TRAITEMENT PERSONNALISÉ DE RADIOTHÉRAPIE
SELON LE PROTOCOLE ET SUIVI LIÉES DU RADIO-ONCOLOGUE
SCAN PRÉRADIOTHÉRAPIE ET MARQUAGE AVANT LE TRAITEMENT

LES RADIATIONS PEUVENT SE DONNER À DIFFÉRENTS ENDROITS
- Sur le sein entier avec ou sans dose supplémentaire (surimposition ou *boost*) de la cavité de la tumeur
- Seulement au site de la cavité
- Sur le thorax
- Endroit des ganglions ou le cancer s'est propagé

On parle de radiothérapie partielle si le cancer est localisé avec faible risque de rechute (limité à la cavité opératoire visualisée au scan)
- Durée habituelle : 5 traitements aux deux jours

Pour les situations qui ne remplissent pas les critères de la radiothérapie partielle, la zone de radiation sera plus étendue
- Durée : de 5 à 20 traitements

CRITÈRES ET PARAMÈTRES
- Stade (taille de la lésion et des ganglions)
- Âge
- Caractéristiques retrouvées en analyse de pathologie, dont le grade et la marge

Au CHUM, la radiothérapie peut occasionnellement être donnée au moment de l'opération (en parler alors de radiothérapie peropératoire).

BLOQUEUR HORMONAL, SI RÉCEPTEUR RH +

PRÉMÉNOPAUSE

DIFFÉRENTES POSSIBILITÉS DE TRAITEMENTS :
- Tamoxifène
  - 5 à 10 ans de traitement
- ou – Blocage de la production des oestrogènes par ovaire (suppression ovarienne) plus tamoxifène ou inhibiteur de l'aromatase
- ou – Tamoxifène suivi d'inhibiteur de l'aromatase (anastrozole, letrozole, exémestane)
  - Tamoxifène + 3 à 5 ans de traitement et IA + 5 ans de traitement

AJOUT D'UN INHIBITEUR CDK 4/6
- Ajout d'un médicament ciblant les 2 sous élites (ribocicline, l'équipe médicale vous informera)
- Deux à trois ans de traitement, selon la molécule

POSTMÉNOPAUSE
- Inhibiteur de l'aromatase (IA)
  (anastrozole, letrozole, exémestane)
  - 5 à 10 ans de traitement

SUIVIS

DE FAÇON GÉNÉRALE

3 MOIS | 6 MOIS POUR DEUX ANS
- Suivis aux 3-6 mois pendant 2 ans, alternance entre chirurgien oncologue et hématologue oncologue, sinon avec le médecin traitant

APRÈS DEUX ANS
- Par la suite selon votre condition médicale et les recommandations du médecin traitant. Des suivis supplémentaires pourraient s'ajouter; sinon, suivi annuel.

ANNUEL
- Suivi selon médecin par la suite
- Examen clinique des seins

EXAMENS ANNUELS
- Mammographie
- Échographie et IRM au besoin

BRAVOURE

© CHUM, Février 2024