Belgian Cancer Registry

Dépistage du cancer du sein à Bruxelles, années de dépistage 2021-2024

MÉTHODOLOGIE DU CALCUL DES INDICATEURS D'ÉVALUATION

vivalis .brussels

BruPrev

TABLE DES MATIERES

1. Description des bases de données 3
2. Définitions des cancers dépistés et cancers d'intervalle 5
3. Population étudiée, participation au dépistage et couverture 7
   3.1. Population étudiée 7
   3.2. Taux de couverture 8
   3.3. Femmes n'ayant jamais été dépistées 9
   3.4. Surdépistage chez les participantes 10
4. Résultats des indicateurs d'évaluation concernant le diagnostic des cancers 10
   4.1. Taux de rappel 10
   4.2. Taux de détection du cancer du sein 10
   4.3. Taux de cancers d'intervalle 10
   4.4. Valeur prédictive positive 11
   4.5. Sensibilité du mammotest 11
   4.6. Spécificité du mammotest 11
   4.7. Distribution et caractéristiques des cancers dépistées, cancers d'intervalle et cancers parmi les non participants 11
   4.8. Répartition des cancers d'intervalle selon le délai depuis le dernier test de dépistage (après MMT négatif et après MMT positif avec un suivi négatif) 12
   4.9. Caractéristiques des cancers dépistés 12
5. Résultats des indicateurs d'évaluation concernant le suivi après un mammotest positif 13
   5.1. Taux de suivi après un mammotest positif 13
   5.2. Fréquence des biopsies 13
   5.3. Probabilité de retrouver une lésion maligne parmi les biopsies et les tumorectomies 14
   5.4. Ratio B/M parmi les biopsies ouvertes (tumorectomies) 14
   5.5. Taux de suivi parmi les cancers dépistés 14
   5.6. Traitement chirurgical par stade parmi les cancers dépistés 15
   5.7. Traitement chirurgical par tranches d'âge pour les cancers dépistés 15
   5.8. Proportion d'interventions chirurgicales effectuées pour les cancers dépistés en fonction du délai après le 1er examen de suivi 15
6. Annexe : Liste des 'interventions du sein' 17

1. DESCRIPTION DES BASES DE DONNEES

La base de données de l'enregistrement du cancer

La Fondation Registre du Cancer (Belgian Cancer Registry - BCR) est responsable de l'enregistrement de tous les nouveaux diagnostics de cancers en Belgique (loi du 13 décembre 2006). Les données relatives à l'enregistrement des cancers sont fournies par les programmes de soins oncologiques d'une part et par les laboratoires d'anatomie pathologique d'autre part. Les données disponibles au moment de ce rapport sont les années d'incidence 2004-2023 (pour la Flandre, données disponibles à partir de 1999). Cette base de données est clôturée annuellement. Les nouvelles données d'incidence pour une année d'incidence 20xx sont disponibles au mois d'octobre de l'année 20xx + 2.

Le registre central cyto-histopathologique (CHP)

Tous les échantillons du sein prélevés en Belgique sont enregistrés dans le registre central cyto-histopathologique (CHP) de la Fondation Registre du Cancer. Ce CHP contient tous les résultats des examens anatomopathologiques réalisés sur des échantillons sein, quel que soit le diagnostic. Les échantillons ayant été prélevés entre le 01/01/2008 et le 31/12/2024 sont disponibles dans le CHP au moment de ce rapport. La base de données CHP 20XX est clôturée durant le courant de l'année 20XX+1.

Le registre CHP contient également les diagnostics de cancers. Ces données pour l'année la plus récente n'ont, cependant, pas encore été validées par les données provenant des programmes de soins oncologiques. C'est pourquoi les chiffres de cette base de données pour l'année 2024 ne sont pas encore considérés comme définitifs au moment de ce rapport. Les personnes atteintes d'un cancer du sein présentes dans le CHP ne sont pas invitées pendant 4 ans, tant que les données n'ont pas été confirmées par un cancer du sein présent dans la base de données de l'enregistrement du cancer.

La base de données de l'enregistrement de la mammographie de dépistage

Bruprev est responsable de l'enregistrement centralisé de tous les résultats des mammographies de dépistage (« Mammotest » - MMT) réalisées dans le cadre du dépistage organisé du cancer du sein à Bruxelles.

L'avis du radiologue premier lecteur, l'avis du radiologue second lecteur, et l'avis éventuel d'un troisième radiologue (troisième lecture), sont enregistrés pour permettre d'établir le résultat du Mammotest qui est envoyé au(x) médecin(s) renseigné(s) par la femme participante.

Pour cette base de données, installée dans les locaux d'Eebic, Bruprev a recours à des ressources externes pour les services IT et d'imagerie. L'historique des MMT permet le renvoi d'une nouvelle lettre d'invitation à participer deux ans après un MMT négatif pour les femmes encore éligibles. Les informations de cette base de données permettent également de s'assurer que les femmes, dont le résultat du MMT est positif, ont bien été informées de la nécessité de réaliser un examen complémentaire. Les informations de cette base de données couplées aux informations du BCR permettent d'évaluer la qualité et la performance de ce programme de dépistage selon les critères définis par les experts européens.

Les clichés numériques des MMT sont envoyés au Centre de deuxième lecture par voie informatique sécurisée.

Base de données de l'Agence InterMutualiste (AIM)

Cette base de données de l'AIM contient les données de remboursement de toutes les prestations médicales remboursées qui sont pertinentes pour la détection du cancer du sein telles que les mammographies (ayant lieu dans ou en dehors du programme de dépistage), les échographies, les IRM, les biopsies ou cytologies et les interventions chirurgicales (tumorectomies ou mastectomies) réalisées au niveau du sein. Les données de nomenclature sont disponibles à partir de la date de prestation suivante : 01/01/2002. Les données relatives aux tumorectomies et certains codes additionnels pour les échographies et biopsies sont disponibles à partir de l'année de prestation 2006. Les codes de nomenclature des imageries sont disponibles pour les personnes âgées de 40 à 72 ans au moment de la prestation, ceux pour les prélèvements et les tumorectomies sont disponibles pour les personnes âgées de 48 à 72 ans au moment de la prestation et ceux pour la mastectomie sont disponibles pour tous les âges. Cependant, cette base de données ne contient pas d'information sur le diagnostic médical.

Les données AIM relatives au sein sont livrées 4 fois par an au BCR : en mars, en juin, en septembre et en décembre. Dans ce rapport, nous avons utilisé les données livrées en septembre 2025 (prestations jusqu'au premier trimestre 2025, l'année de prestation 2022 est complète). La base de données de l'AIM est clôturée après une période de 3 mois. Les nouvelles données sont donc toujours disponibles après l'achèvement d'un trimestre. Cependant, un certain délai pour le traitement administratif doit être pris en compte. Étant donné que les organismes assureurs peuvent rembourser les prestations médicales jusqu'à deux ans après la date de la prestation et qu'un certain délai est nécessaire pour le traitement administratif, la base de données AIM pour une année de prestation donnée ne sera complète que 30 mois après la fin de cette année de prestation. Au cours du mois de juin 20xx, les données de nomenclature relatives à l'année 20xx-3 sont complètes. La base de données AIM pour 2022 n'est donc complète qu'à partir de juin 2025. Les données de nomenclature présentes dans ce rapport sont donc complètes jusqu'à l'année de prestation 2022. Les données sont déjà disponibles pour les années de prestation 2023, 2024 et 2025 Q1, mais ne sont pas totalement complètes en particulier pour l'année de prestation 2024 et 2025. Néanmoins, 90-95% des données AIM peuvent être considérées comme complètes endéans les 12 mois après une année de prestation x. Les données AIM de ce présent rapport sont donc considérées comme complètes à 90-95% jusque juin 2024 inclus.

Pour la plupart des indicateurs de qualité, les chiffres pour l'année 2024 ne sont pas encore définitifs. Seules les données relatives aux mammotests réalisés jusque septembre 2024 inclus ont été pris en compte dans les analyses car les données de l'AIM de l'année de prestation 2023 et 2024 (et 2025 Q1) concernant les examens de suivi sont encore incomplètes. Le suivi des mammotests de la deuxième partie de l'année 2024 peut avoir lieu en 2025 (on prend en compte le suivi endéans les 12 mois après le dépistage). C'est donc une autre raison de se limiter aux tests de dépistage réalisés jusque septembre 2024. Pour le taux de couverture et le taux de rappel, tous les mammotests réalisés en 2024 ont été pris en compte.

Pour les indicateurs concernés, cette information est spécifiée en-dessous des tableaux et figures.

2. DEFINITIONS DES CANCERS DEPISTES ET CANCERS D'INTERVALLE

Selon les directives européennes, un cancer dépisté est défini comme un cancer primaire du sein détecté endéans les 24 mois après un mammotest positif avec ou sans examen de suivi. Un cancer d'intervalle est défini comme un cancer du sein primaire détecté après une mammographie négative ou après une mammographie positive pour laquelle une tumeur maligne n'a pas été retenue lors des examens de suivi. Le diagnostic de ces cancers doit avoir lieu avant le dépistage suivant ou dans un délai de 2 ans (intervalle de dépistage) si la femme a dépassé l'âge maximal de participation au dépistage ou si elle ne participe pas au prochain dépistage.

Un cancer d'intervalle ne signifie pas nécessairement que le mammotest était un faux négatif. Pour les cancers d'intervalle, une distinction peut être faite entre :

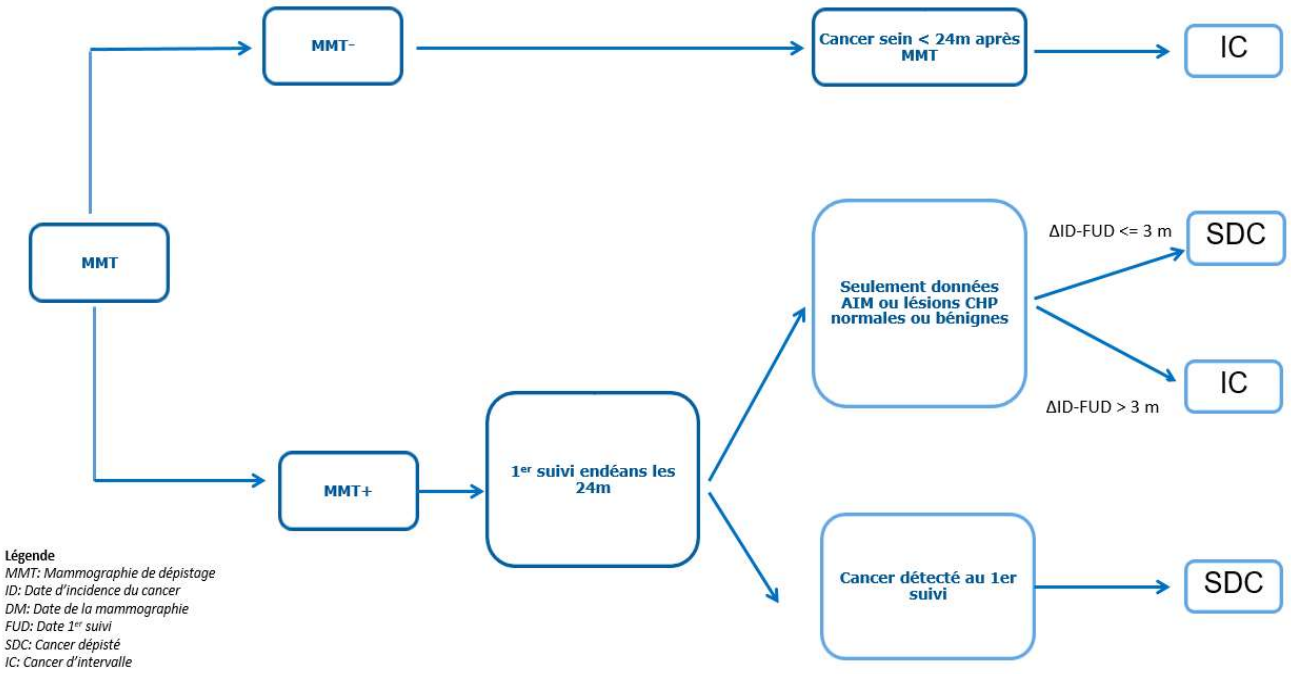
- Les cancers d'intervalle manqués : cancer qui n'a pas été remarqué lors du mammotest;
- Les signes minimums : il y avait des indications mais pas encore suspecté au moment du dépistage ;
- Vrai cancer d'intervalle : le cancer s'est développé après le dépistage.

En fonction du résultat du dépistage, l'algorithme suivant a été mis au point pour subdiviser les cancers du sein diagnostiqués en cancers dépistés ou cancers d'intervalle :

- Après un mammotest négatif : Si un cancer du sein est retrouvé dans la base de données de l'enregistrement du cancer dans les 24 mois après la date du mammotest, il est considéré comme **un cancer d'intervalle.**
- Après un mammotest positif : les mammotests positifs sont couplés aux données de nomenclatures pour le sein, au CHP-sein et à la base de données de l'enregistrement du cancer afin d'identifier les premiers suivis. Tous les examens de suivi qui ont eu lieu dans les 30 jours après la première date de suivi sont aussi considérés comme des premiers suivis :
    - Si une date d'incidence pour un cancer du sein est retrouvée dans la base de données de l'enregistrement du cancer lors du premier suivi, on considère qu'il s'agit d'**un cancer dépisté**.
    - Si seules des données de nomenclature sont retrouvées lors du premier suivi ou s'il y a une lésion bénigne ou normale dans le CHP-sein, il existe 2 possibilités :
        - Si une date d'incidence pour un cancer du sein est retrouvée endéans les 3 mois suivant le premier suivi, on considère qu'il s'agit d'**un cancer dépisté**.
        - Si une date d'incidence du cancer du sein est retrouvée plus de 3 mois après le premier suivi, on considère qu'il s'agit d'**un cancer d'intervalle**.

La figure ci-dessous constitue une représentation schématique de cet algorithme (cf. Figure 1).

Figure 1 : Algorithme pour la détermination du type de cancer du sein.



Sur base de cet algorithme et étant donné que la base de données de l'enregistrement du cancer est complète jusqu'à l'année d'incidence 2023 (CIB), les chiffres définitifs relatifs aux cancers dépistés sont disponibles jusqu'à l'année de dépistage 2021 inclus. Etant donné que la majorité des cancers dépistés sont diagnostiqués endéans les 3 mois après un mammotest positif, les chiffres sont quasi définitifs pour les mammotests effectués jusque septembre 2023. Un nombre provisoire de cancers dépistés peut être calculé pour les mammotests effectués jusque septembre 2024 inclus, après couplage avec le CHP, lequel contient des cancers jusqu'à l'année 2024.

Les chiffres relatifs aux cancers d'intervalle sont définitifs jusqu'à l'année de dépistage 2021 inclus (sur base du couplage avec la base de données de l'enregistrement du cancer jusque 2023 (CIB)) et quasi définitifs pour l'année 2022 (sur base du couplage avec le CHP). Etant donné que la majorité des cancers d'intervalle ne sont révélés que lors de la 2ème année après le mammotest négatif, cette analyse se limite à l'année de dépistage 2023 et non 2024, contrairement aux cancers dépistés.
Le carcinome lobulaire in situ (LCIS, D05.0) n'est plus considéré comme un cancer du sein dans le programme de dépistage depuis 2025.

3. POPULATION ETUDIEE, PARTICIPATION AU DEPISTAGE ET COUVERTURE

3.1. Population étudiée

3.1.1. Population cible complète :

- **Numérateur/dénominateur:**
  Numérateur : femmes âgées de 50 à 69 ans au cours de l'année 20XX sur base de la date de naissance et du lieu de résidence à Bruxelles en 01/01/20XX.
  Dénominateur : N/A.
  La population cible complète est la population envoyée par la Banque Carrefour de la Sécurité Sociale (BCSS) au Bruprev qui organise le programme de dépistage du cancer du sein. Un filtre d'assurabilité est ajouté et est nécessaire à la prise en charge du mammotest (nécessité d'être affiliée à un des 7 organismes assureurs belges).

3.1.2. Femmes non-éligibles pour raisons médicales :

- **Numérateur/dénominateur:**
  Numérateur : nombre de femmes qui rencontrent un critère de non-éligibilité définitif (mastectomie bilatérale) ou un critère de non-éligibilité provisoire pour une période de 10 ans (antécédent de diagnostic de cancer du sein– invasif ou *in situ,* à l'exception des LCIS (D05.0))
  Dénominateur : N/A.

  - Il s'agit du nombre de femmes de la population BCSS qui ne sont pas éligibles au dépistage du cancer du sein pour une raison médicale de manière définitive par mastectomie bilatérale (codes de nomenclature : 226951-226952, 226973-226984, 226995-227006, 227010-227021, 227636-227640, 227651-227662, 227673-227684, 227695-227706, 227710-227721, 227894-227905) ou de manière provisoire pour une période de 10 ans par antécédent de diagnostic de cancer du sein – invasif ou *in situ,* à l'exception des LCIS (D05.0).

- Un certain nombre de ces exclusions n'étaient pas encore connues au moment de l'invitation en raison d'un délai dans la disponibilité des données (le total des exclusions dans le tableau est plus élevé que le nombre d'exclusions transmis à Bruprev dans les listes d'exclusions).

3.1.3. Population cible éligible :

- **Numérateur/dénominateur:**
  Numérateur : nombre de femmes issues de la population cible complète qui n'ont pas de raisons médicales d'être non-éligibles au 01/01/20XX.
  Dénominateur : N/A.

- Il s'agit du nombre de femmes de la population BCSS qui sont éligibles au dépistage.

3.1.4. Personnes non-invitées :

- **Numérateur/dénominateur:**
  Numérateur : nombre de femmes issues de la population cible éligible qui ne sont pas invitées suite à une mammotest (MMT) réalisée en 20XX-1.
  Dénominateur : N/A.

- Il s'agit du nombre de femmes de la population cible éligible qui ne sont pas invitées au programme de dépistage pour d'autres raisons que des raisons médicales (mastectomie bilatérale et/ou antécédent de diagnostic de cancer du sein – invasif ou *in situ*) en raison de :
  - Mammographie dans le programme (mammotest) en 20XX-1 (codes de nomenclature : 450192-450203, 450214-450225, 450354-450365)

3.2. Taux de couverture

3.2.1. Taux de couverture dans le programme

- **Numérateur/dénominateur:**
  Numérateur : femmes ayant réalisé un mammotest dans le programme (20XX et 20XX-1).
  Dénominateur : population cible éligible.

- Il s'agit du taux qui nous indique la proportion de femmes de la population cible éligible couverte par un test de dépistage dans le programme de dépistage du cancer du sein (codes de nomenclature : 450192-450203, 450214-450225, 450354-450365).

3.2.2. Taux de couverture hors programme

- **Numérateur/dénominateur:**
  Numérateur : femmes ayant réalisé une mammographie bilatérale diagnostique hors programme (20XX et 20XX-1).
  Dénominateur : population cible éligible.

- Il s'agit du taux qui nous indique la proportion de femmes de la population cible éligible couverte par un examen de dépistage en-dehors du programme organisé. En réalité, les codes de nomenclature pour la mammographie diagnostique (450096-450100, 4501090-461101) sont à la fois utilisés pour dépister les femmes asymptomatiques et pour poser un diagnostic répondant à des plaintes ou des symptômes. Il n'est donc pas possible de connaître le chiffre exact pour les mammographies de dépistage à cause de ce biais de confusion. Nouveau à partir de ce rapport 2021-2024 : les prestations de mammographie (450354 - 450365), échographie (461134 - 461145) et IRM (459830 - 459841) des deux seins effectuées dans le cadre du dépistage du cancer du sein chez les femmes asymptomatiques ayant un profil de risque très élevé, ont été pris en compte dans le calcul de la couverture hors programme.
- Un seul code de nomenclature par personne et par an sera pris en compte.

3.2.3. Taux de couverture totale

- **Numérateur/dénominateur:**
  Numérateur : femmes ayant réalisé un test de dépistage dans le programme (mammotest en 20XX et 20XX-1) et personnes ayant réalisé un examen de dépistage hors programme (mammographie diagnostique bilatérale en 20XX et 20XX-1).
  Dénominateur : population cible éligible.
- Il s'agit du taux qui nous indique la proportion de femmes de la population cible éligible couverte par un examen de dépistage tous types confondus :
  - Mammotest dans le programme (codes de nomenclature : 450192-450203, 450124-450225, 450354-450365)
  - Mammographie diagnostique bilatérale (codes de nomenclature : 450096-450100, 4501090-461101) ou un dépistage chez les femmes ayant un profil de risque très élevé (en dehors du programme) (codes de nomenclature : 450354 – 450365, 461134 – 461145, 459830 – 459841)
- Une participation dans le programme sera toujours prioritaire et un seul code de nomenclature par personne et par an sera pris en compte.
- Il existe un biais de confusion. Les codes de nomenclature pour la mammographie diagnostique bilatérale sont à la fois utilisés pour dépister les femmes asymptomatiques et pour poser un diagnostic répondant à des plaintes ou des symptômes. Il n'est donc pas possible de connaître le chiffre exact pour les mammographies de dépistage.

3.3. Femmes n'ayant jamais été dépistées

Le calcul a été effectué sur base des données de la participation dans le programme (3 régions) qui sont disponibles à partir de 2002 et des données AIM qui sont disponibles à partir de 2002 pour les mammographies jusqu'à l'année de dépistage considérée incluse (20XX) et pour les femmes à partir de leurs 40 ans.

- **Numérateur/dénominateur:**
  Numérateur : nombre de femmes de la population cible éligible au dépistage du cancer du sein pour l'année 20XX qui n'ont jamais réalisé un dépistage dans ou en dehors du programme de dépistage depuis 2002, avec un recul au maximum jusqu'à l'âge de 40 ans
  Dénominateur : population cible éligible de l'année 20XX.

- Il s'agit du nombre de personnes issues de la population cible éligible qui n'ont jamais participé au programme de dépistage dans l'une des 3 régions belges et pour qui aucun code de nomenclature pour un mammotest (codes : 450192-450203, 450124-450225, 450354-450365) ou une mammographie diagnostique bilatérale (codes : 450096-450100, 4501090-461101) n'ait été retrouvé depuis 2002 et avec un recul au maximum jusque l'âge de 40 ans.
- Une mammographie, échographie ou IRM dans le cadre du dépistage du cancer du sein chez les femmes asymptomatiques ayant un profil de risque très élevé, sont également comprises (codes de nomenclature : 450354-450365, 461134 – 461145, 459830 – 459841).

3.4. Surdépistage chez les participantes

- **Numérateur/dénominateur :**
  Numérateur : nombre de participantes au dépistage de l'année 20XX qui ≤20 mois plus tôt ont réalisé une mammographie bilatérale en dehors du programme ou un autre MMT.
  Dénominateur : nombre total de participantes de l'année 20XX.

- Un seul code de nomenclature par personne et par an sera pris en compte. Il s'agira du test qui se rapproche le plus de la date de participation.

4. Resultats des indicateurs d'evaluation concernant le diagnostic des cancers

4.1. Taux de rappel

- Numérateur: nombre de mammotests positifs lors de l'année 20XX.
- Dénominateur: nombre de mammotests effectués lors de l'année 20XX.

- Cette analyse a ensuite été stratifiée pour le premier dépistage et les dépistages suivants.

4.2. Taux de détection du cancer du sein

- Numérateur: nombre de cancers du sein (in situ/invasifs) détectés endéans les 24 mois après un mammotest positif lors de l'année 20XX.
- Dénominateur: nombre de mammotests effectués lors de l'année 20XX.
- L'analyse a ensuite été stratifiée pour le premier dépistage et les dépistages suivants ainsi que pour les cancers in situ et les cancers invasifs.
- Lorsqu'une comparaison est effectuée avec l'incidence attendue du cancer du sein, les chiffres sont standardisés pour l'âge (selon le 'World Standard population' (WSR, http://www-dep.iarc.fr/WHOdb/glossary.htm)). Cette standardisation permet de corriger les variations de l'âge qui se produisent entre différentes populations et qui pourraient influencer les résultats. Ceci nous donne les résultats qui seraient obtenus si la population étudiée avait la même structure d'âge que la population standard (WSR).

4.3. Taux de cancers d'intervalle

- Numérateur: nombre de cancers du sein endéans les 24 mois après un mammotest négatif lors de l'année 20XX.
- Dénominateur: nombre de mammotests effectués lors de l'année 20XX.

- Le même calcul a été effectué pour les femmes avec un cancer après un mammotest positif et un examen de suivi négatif et pour le taux total de cancers d'intervalle.

4.4. Valeur prédictive positive

- Numérateur: nombre de mammotests positifs au cours de l'année 20XX pour lesquels un cancer du sein a été détecté endéans les 24 mois après le dépistage.
- Dénominateur: nombre total de mammotests positifs au cours de l'année 20XX.

- Le même calcul a été effectué pour la valeur prédictive positive au premier dépistage et pour les dépistages suivants.

4.5. Sensibilité du mammotest

- Numérateur: nombre de cancers dépistés lors de l'année 20XX.
- Dénominateur: nombre de cancers dépistés et de cancers d'intervalle lors de l'année 20XX.
- L'analyse a été stratifiée pour le premier dépistage et les dépistages suivants ainsi que pour les cancers in situ et invasifs.

4.6. Spécificité du mammotest

- Numérateur: nombre de mammotests négatifs lors de l'année 20XX pour lesquels aucun cancer n'a été diagnostiqué dans les 24 mois (= mammotests vraiment négatifs).
- Dénominateur: somme du nombre de mammotests négatifs au cours de l'année 20XX pour lesquels aucun cancer n'a été diagnostiqué dans les 24 mois et le nombre de mammotests positifs au cours de l'année 20XX pour lesquels aucun cancer n'a été diagnostiqué dans les 24 mois.
- L'analyse a été stratifiée pour le 1er dépistage et les dépistages suivants
- Le nombre de faux positifs sont tous les mammotests positifs pour lesquels aucun diagnostic de cancer n'a été retrouvé dans la base de données de l'enregistrement du cancer.

4.7. Distribution et caractéristiques des cancers dépistées, cancers d'intervalle et cancers parmi les non participants

Les caractéristiques des cancers, comme le stade du cancer, ne sont disponibles que via la base de données CIB et pas via le CHP. Cette base de données CIB est complète au moment des analyses pour ce rapport jusqu'à l'année d'incidence 2023 incluse. Etant donné qu'un suivi de 24 mois est nécessaire pour les cancers dépistés et les cancers d'intervalle, les résultats peuvent être calculés jusqu'à l'année de dépistage 2021.

La distribution des stades a été calculée sur 2 ans (2020 et 2021, pour avoir un nombre suffisant) pour ces 3 groupes :

- Cancer dépisté : cf. 2. Définitions des cancers dépistés et cancers d'intervalle.
- Cancer d'intervalle : cf. 2. Définitions des cancers dépistés et cancers d'intervalle.
- Cancer parmi les non participantes, c-à-d les femmes qui n'ont pas participé au programme de dépistage 2 ans avant le diagnostic. L'année de l'invitation au programme de dépistage a été prise en compte et il a été vérifié si un diagnostic de cancer du sein a été posé dans les 2 ans suivant l'invitation. Il est possible que ces femmes aient été examinées par mammographie en dehors du programme de dépistage mais ceci n'a pas été pris en compte.

4.8. Répartition des cancers d'intervalle selon le délai depuis le dernier test de dépistage (après MMT négatif et après MMT positif avec un suivi négatif)

- Cancers d'intervalle après un MMT négatif et après un MMT positif avec un suivi négatif sont calculés pour les femmes du population cible éligible (voir Figure 1).
- Pour ces cancers d'intervalle, l'intervalle entre la date du MMT et la date d'incidence du cancer est calculé.
- La répartition cumulée des intervalles est calculée par année de dépistage.
- Numérateur: Le nombre (cumulatif) de cancers du sein tel que décrit dans le dénominateur par intervalle (catégories d'intervalle: 0-3, 4-6, 7-9, 10-12, 13-15, 16-18, 19-21, 22-24 mois)
- Dénominateur: Le nombre total de cancers d'intervalle par année de dépistage pour les femmes de la population cible éligible

4.9. Caractéristiques des cancers dépistés

Stade :
- Numérateur : nombre de cancers dépistés avec stade II+, lors du dépistage en 20XX
- Dénominateur : nombre total de cancers dépistés (stade connu), lors du dépistage en 20XX
- L'analyse a été stratifiée pour le premier dépistage et les dépistages suivants
- Le stade est basée uniquement sur le pTNM (cf. recommandations européennes)
- % stade II+ est calculé sur le nombre du total de cancers dépistés (in situ et invasifs)

Taille :
- Numérateur : nombre de cancers invasifs dépistés qui sont ≤10 mm, lors du dépistage en 20XX
- Dénominateur : nombre total de cancers invasifs dépistés, lors du dépistage en 20XX
- L'analyse a été stratifiée pour le premier dépistage et les dépistages suivants
- La taille est basée sur la valeur pT du pTNM
- %≤10mm est calculé pour les cancers dépistés invasifs

Ganglions :
- Numérateur : nombre de cancers invasifs dépistés avec statut ganglionnaire négatif lors du dépistage en 20XX
- Dénominateur : nombre total de cancers invasifs dépistés lors du dépistage en 20XX
- L'analyse a été stratifiée pour le premier dépistage et les dépistages suivants
- Le statut des ganglions est basé sur la valeur pN du pTNM
- % ganglions négatifs est calculé pour les cancers dépistés invasifs

Les calculs sont faits pour les femmes de la population-cible éligible pour les années de dépistage 2014-2023. Les cancers du sein (invasifs) dépistés sont identifiés dans la base de données d'enregistrement des cancers, disponibles jusqu'à l'année d'incidence 2023.

5. RESULTATS DES INDICATEURS D'EVALUATION CONCERNANT LE SUIVI APRES UN MAMMOTEST POSITIF

5.1. Taux de suivi après un mammotest positif

- Numérateur: nombre de mammotests positifs lors de l'année 20XX avec un suivi connu endéans les 12 mois.
- Dénominateur: nombre total de mammotests positifs lors de l'année 20XX.
- En ce qui concerne la période de suivi, une distinction est faite selon le nombre de mois écoulés entre la date du mammotest et l'examen de suivi : endéans 1 mois (≥0 et ≤1 mois), 0-3 mois (≥0 et <4), 4-6 mois (≥4 et <7), 7-9 mois (≥7 et <10), 10-12 mois (≥10 et <13), 13-15 mois (≥13 et <16), 16-18 mois (≥16 et <19), 19-21 mois (≥19 et <20), 22-24 mois (≥22 et <25), >24 mois.
- Le suivi connu a été défini comme un échantillon mammaire dans la base de données CHP ou un code de nomenclature pour imagerie (une mammographie diagnostique, une échographie, une IRM), un prélèvement ou la chirurgie (une tumorectomie ou une mastectomie) dans les 12 mois suivant le mammotest.
- Les codes de nomenclature utilisés pour déterminer une mammographie diagnostique : 450096-450100, 461090-461101.
- Les codes de nomenclature utilisés pour déterminer une échographie : 460132 – 460143, 469394 – 469405, 459793-459804, 461134 – 461145.
- Les codes de nomenclature utilisés pour déterminer une IRM : 459476 – 459480, 459830 – 459841.
- Les codes de nomenclature utilisés pour déterminer un prélèvement : 355670 – 355681 (cytologie), 355213 – 355224, 355235 – 355246, 355250 – 355261, 355272 – 355283, 227091-227102 (biopsie fermée).
- Les codes de nomenclature utilisés pour déterminer une tumorectomie : 227032-227043, 227054-227065, 227732-227743, 227754-227765, 227776-227780, 227791-227802, 227813-227824, 227835-227846, 227850-227861, 227872-227883.
- Les codes de nomenclature utilisés pour déterminer une mastectomie : 226951-226962, 226973-226984, 226995-227006, 227010-227021, 227636-227640, 227651-227662, 227673-227684, 227695-227706, 227710-227721, 227894-227905.
- Les différents types de suivi sont calculés sans priorité. Le dénominateur pour les différents types de suivi = nombre de mammotests positifs avec un examen de suivi connu lors de l'année 20XX.

5.2. Fréquence des biopsies

- Numérateur: nombre de fois qu'une biopsie a été effectuée pour des mammotests positifs lors de l'année 20XX.
- Dénominateur: nombre de mammotests positifs avec un examen de suivi connu lors de l'année 20XX.
- Seuls les prélèvements biopsiques effectués endéans les 12 mois après le mammotest ont été retenus. Un prélèvement biopsique a été sélectionné sur base de la présence d'un code de nomenclature correspondant à une biopsie dans la base de données de l'AIM.

- Les codes de nomenclature utilisés pour déterminer des biopsies (=biopsies fermées) : 355213, 355224, 355235, 355246, 355250, 355261, 355272, 355283, 227091, 227102.

5.3. Probabilité de retrouver une lésion maligne parmi les biopsies et les tumorectomies

- Numérateur: nombre de lésions (bénignes/malignes) détectées après un mammotest positif pour lesquelles une biopsie/tumorectomie a été effectuée.
- Dénominateur: nombre total de lésions (bénignes/malignes) détectées après un mammotest positif pour lesquelles une biopsie/tumorectomie a été effectuée.
- Les biopsies/tumorectomies effectués endéans les 24 mois après le mammotest positif ont été retenus. Un prélèvement biopsique/tumorectomie a été sélectionné sur base de la présence d'un code de nomenclature correspondant à une biopsie/tumorectomie dans la base de données de l'AIM. (Les codes de nomenclature correspondants sont repris dans le point 5.2 et 5.4).
- Les femmes avec un mammotest positif et une biopsie ou tumorectomie dans la base de données AIM ont été sélectionnées. La nature de la lésion détectée (bénigne ou maligne) est déterminée sur la base du CHP. Une seule lésion par tumorectomie ou par biopsie est incluse dans le calcul avec la priorité maligne > bénigne. La même lésion pourrait être incluse à la fois pour la biopsie et la tumorectomie.

5.4. Ratio B/M parmi les biopsies ouvertes (tumorectomies)

- Numérateur: nombre de tumorectomies après un mammotest positif avec une lésion bénigne dans le CHP.
- Dénominateur: nombre de tumorectomies après un mammotest positif avec une lésion maligne dans le CHP.
- Les tumorectomies effectués endéans les 24 mois après le mammotest positif ont été retenus.
- Les femmes avec un mammotest positif et une biopsie ouverte (tumorectomie) endéans les 24 mois dans la base de données AIM ont été sélectionnées. La nature de la lésion détectée (bénigne ou maligne) est déterminée sur la base du CHP. Une seule lésion par tumorectomie est incluse dans le calcul avec la priorité maligne > bénigne.
- Les codes de nomenclature utilisés pour déterminer des tumorectomies (biopsies ouvertes) : 227032, 227043, 227054, 227065, 227732, 227743, 227754, 227765, 227776, 227780, 227791, 227802, 227813, 227824, 227835, 227846, 227850, 227861, 227872, 227883.

5.5. Taux de suivi parmi les cancers dépistés

- Numérateur: nombre de femmes avec un cancer dépisté pour l'année de dépistage 20XX pour lesquelles la première mise au point diagnostique après un mammotest positif a eu lieu endéans différentes périodes : ≤ 1 semaine, >1 semaine - ≤ 1 mois, >1 mois - ≤2 mois, >2 mois - ≤ 3 mois, > 3 mois.
- Dénominateur: nombre de femmes ayant un mammotest positif avec une mise au point diagnostique et un cancer dépisté lors de l'année de dépistage 20XX.
- Le suivi connu a été défini comme un échantillon mammaire dans la base de données CHP ou un code de nomenclature pour imagerie (une mammographie diagnostique, une échographie, une IRM), un

prélèvement ou la chirurgie (une tumorectomie ou une mastectomie) dans les 12 mois suivant le mammotest. (Les codes de nomenclature correspondants sont repris dans le point 5.1)

5.6. Traitement chirurgical par stade parmi les cancers dépistés

- Numérateur : nombre de femmes par type d'intervention chirurgicale et par stade pour les cancers dépistés.
- Dénominateur : nombre total de femmes avec un cancer dépisté par stade.
- Cet indicateur a été calculé sur les cancers dépistés dont le stade est connu des années de dépistage 2014-2022.
- Les caractéristiques de la tumeur ne sont disponibles que via la base de données CIB. Cette base de données est complète, au moment des analyses pour ce rapport, jusqu'à l'année d'incidence 2022 incluse.
- Toutes les femmes avec un code de nomenclature (données AIM) correspondant à une intervention chirurgicale ayant eu lieu endéans les 12 mois suivant la date d'incidence du cancer du sein ont été retenues.
- Les données AIM des années prestation 2023 et 2024 sont incomplètes.

5.7. Traitement chirurgical par tranches d'âge pour les cancers dépistés

- Numérateur : nombre de femmes avec un cancer dépisté par type d'intervention chirurgicale, par tranches d'âge.
- Dénominateur : nombre total de femmes avec un cancer dépisté par tranches d'âge.
- Cet indicateur a été calculé sur les cancers dépistés des années de dépistage 2014-2022.
- L'analyse a été stratifiée pour les cancers invasifs et in situ.
- Les caractéristiques de la tumeur ne sont disponibles que via la base de données CIB. Cette base de données est complète, au moment des analyses pour ce rapport, jusqu'à l'année d'incidence 2022 incluse.
- Toutes les femmes avec un code de nomenclature (données AIM) correspondant à une intervention chirurgicale ayant eu lieu endéans les 12 mois suivant la date d'incidence du cancer du sein ont été retenues.
- Les données AIM des années de prestation 2023 et 2024 sont incomplètes.
- Une distinction a été faite entre les différentes tranches d'âge : 50-54, 55-59, 60-64, 65-69.

5.8. Proportion d'interventions chirurgicales effectuées pour les cancers dépistés en fonction du délai après le 1 er examen de suivi

- Numérateur: nombre de femmes avec un cancer dépisté pour l'année de dépistage 20XX pour lesquelles une intervention chirurgicale a été effectuée selon différents délais (≤ 1 semaine, >1 semaine - ≤ 1 mois, >1 mois - ≤2 mois, >2 mois - ≤ 3 mois, > 3 mois) après le premier examen de suivi d'un mammotest positif.
- Dénominateur: nombre de femmes avec un cancer dépisté pour l'année de dépistage 20XX, pour lesquelles une intervention chirurgicale a été effectuée.

Le premier examen de suivi après un mammotest positif peut être : un échantillon mammaire dans le CHP ou un code de nomenclature pour une mammographie diagnostique, une échographie, une IRM, un prélèvement, une tumorectomie ou une mastectomie. (Les codes de nomenclature correspondants sont repris dans le point 5.1).

6. ANNEXE : LISTE DES 'INTERVENTIONS DU SEIN'

Prestation	Nomenclature	Description
Mammographie diagnostique	450096-450100	Mammographie par sein y compris les clichés axillaires éventuels (quel que soit le nombre de clichés)
	461090-461101	Mammographie par sein y compris les clichés axillaires éventuels (quel que soit le nombre de clichés)
Mammographie de dépistage	450192 - 450203	Mammographie des deux seins dans le cadre d'un examen de masse organisé par une autorité
	450214 - 450225	Deuxième lecture de mammographie de dépistage, des deux seins, dans le cadre d'un examen de masse organisé par une autorité
	450354 - 450365	Mammographie des deux seins effectuée dans le cadre du dépistage du cancer du sein chez les femmes asymptomatiques ayant un profil de risque très élevé
Echographie	460132 - 460143	Echographie [radiologue] : Echographie bidimensionnelle avec protocole écrit et support iconographique issu d'un traitement digital des données, quel que soit le nombre d'échogrammes : D'un sein ou des deux seins, y inclus la région axillaire
	469394 - 469405	Echographie [connexiste] : Echographie bidimensionnelle avec protocole écrit et support iconographique issu d'un traitement digital des données quel que soit le nombre d'échogrammes : D'un ou des deux seins, y inclus la région axillaire
	459793-459804	Echographie d'au moins deux régions anatomiques différentes : contenu du crâne (transfontanellaire), thorax, seins, foie-vésicule biliaire, pancréas-rate, reins-vessie, rétropéritoine, gros vaisseaux abdominaux, bassin masculin ou féminin
	461134 - 461145	Echographie des deux seins dans le cadre du dépistage du cancer du sein chez des femmes asymptomatiques ayant un risque très élevé comme défini à l'article 17, § 1er, 1°bis
IRM	459476 - 459480	Examen d'IRM d'un ou des deux seins, minimum 3 séquences, avec ou sans contraste, avec enregistrement sur support soit optique, soit électromagnétique
	459830 - 459841	IRM des deux seins dans le cadre du dépistage du cancer du sein chez des femmes asymptomatiques ayant un profil de risque très élevé, comme défini à l'article 17, § 1er, 1°bis
Prélèvement	355670 – 355681	Ponction de la glande mammaire pour examen cytologique ou injection

	355213 – 355224	Cytologie : Biopsie en cylindre de la glande mammaire pour examen histologique
	355235 – 355246	Biopsie assistée par aspiration de la glande mammaire pour examen histologique
	355250 – 355261	Biopsie assistée par aspiration de la glande mammaire pour examen histologique, effectuée sous guidance stéréotaxique
	355272 - 355283	Mise en place intralésionnelle d'un ou plusieurs marqueurs en vue d'une intervention chirurgicale sur la glande mammaire
	227091-227102	Biopsie incisionnelle de la glande mammaire
Mastectomie	226951-226962	Intervention selon Urban (date de suppression : 1/12/2008)
	226973-226984	Intervention selon Halsted ou Pattey avec examen anatomo-pathologique extemporané (date de suppresion : 1/12/2008)
	226995-227006	Intervention selon Halsted ou Pattey (date de suppression : 1/12/2008)
	227010-227021	Exérèse d'une tumeur située au-dessus du fascia dans les parties molles mais avec résection totale de l'organe dans lequel se situe la tumeur (date de suppression : 1/12/2008)
	227636-227640	Résection complète du sein (mastectomie) pour tumeur maligne
	227651-227662	Résection complète du sein (mastectomie) pour tumeur maligne et résection du ganglion sentinelle
	227673-227684	Résection complète du sein (mastectomie) pour tumeur maligne et résection du ganglion sentinelle avec examen anatomo-pathologique peropératoire du ganglion sentinelle
	227695-227706	Résection complète du sein (mastectomie) pour tumeur maligne avec évidement axillaire
	227710-227721	Résection complète du sein (mastectomie) pour tumeur maligne et résection du ganglion sentinelle qui en cas d'envahissement tumoral démontré à l'examen anatomo-pathologique peropératoire est suivi d'un évidement ganglionnaire de l'aisselle
	227894-227905	Résection complète du sein (mastectomie) sans tumeur maligne démontrée
Tumorectomie	227032-227043	Exérèse d'une tumeur ou d'un kyste de la glande mammaire (date de suppresion : 1/12/2008)
	227054-227065	Mammectomie partielle ou tumorectomie associée à un curage ganglionnaire axillaire (date de suppresion : 1/12/2008)
	227732-227743	Résection complète, conservatrice du sein, d'une tumeur maligne démontrée, avec résection d'une marge de sécurité macroscopiquement suffisante

	227754-227765	Résection complète, conservatrice du sein, d'une tumeur maligne démontrée, non-palpable, avec résection d'une marge de sécurité macroscopiquement suffisante, après procédure de localisation
	227776-227780	Résection complète, conservatrice du sein, d'une tumeur maligne démontrée, avec résection d'une marge de sécurité macroscopiquement suffisante et résection du ganglion sentinelle
	227791-227802	Résection complète, conservatrice du sein, d'une tumeur maligne démontrée, avec résection d'une marge de sécurité macroscopiquement suffisante et résection du ganglion sentinelle avec examen anatomo-pathologique peropératoire du ganglion sentinelle
	227813-227824	Résection complète, conservatrice du sein, d'une tumeur maligne démontrée, avec résection d'une marge de sécurité macroscopiquement suffisante et résection du ganglion sentinelle qui en cas d'envahissement tumoral démontré à l'examen anatomo-pathologique peropératoire est suivi d'un évidement ganglionnaire de l'aisselle
	227835-227846	Résection complète, conservatrice du sein, d'une tumeur maligne démontrée, avec résection d'une marge de sécurité macroscopiquement suffisante, et un évidement ganglionnaire de l'aisselle
	227850-227861	Résection complète d'une lésion bénigne du sein
	227872-227883	Résection complète d'une lésion bénigne du sein non palpable ou à titre diagnostique, après procédure de localisation