

# Dépistage du cancer du col de l'utérus à Bruxelles, années de dépistage 2021-2024

MÉTHODOLOGIE DU CALCUL DES INDICATEURS D'ÉVALUATION



## TABLE DES MATIERES

1. Introduction : description des bases de données.....	3
2. Incidence et mortalité du cancer du col de l'utérus.....	5
3. Population étudiée .....	5
4. Exhaustivité des données livrées par les laboratoires bruxellois .....	7
5. Taux de couverture.....	8
5.1. Couverture 'calculée' .....	8
5.2. Couverture 'estimée' .....	9
5.3 Indicateur OMS <b>(Nouveau)</b> .....	9
6. Surdépistage .....	9
7. Qualification du médecin qui effectue le prélèvement cervical.....	11
8. Résultats des frottis de dépistage et les diagnostics cytologiques.....	12
9. Triage HPV.....	12
10. Distribution et stade au moment du diagnostic des cancers dépistés, des cancers d'intervalle et des cancers parmi les femmes non dépistées.....	13
11. Valeur prédictive positive, sensibilité, spécificité <b>(Nouveau)</b> .....	14
11.1 Valeur prédictive positive (VPP) .....	14
11.2 Sensibilité .....	14
11.3 Spécificité .....	15
12. Suivi médical suite à un dépistage anormal ou de qualité insuffisante .....	15
13. Résultats des diagnostics histologiques .....	17
Annexes .....	19
Annexe 1 : Aperçu des codes de nomenclature dans la base de données AIM relatifs aux frottis cervicaux, biopsies et/ou traitement des pathologies cervicales.....	19
Annexe 2 : Liste des laboratoires bruxellois actifs pour la période considérée dans ce rapport...	21
Annexe 3 : Aperçu des critères de sélection des différents examens de suivi dans les bases de données disponibles.....	22

## 1. Introduction : description des bases de données

### Le Registre central cyto-histopathologique (CHP)

Les résultats de tous les échantillons cervicaux prélevés en Belgique sont enregistrés dans le registre central cyto-histopathologique (CHP) de la Fondation Registre du Cancer (BCR, Belgian Cancer Registry) conformément à la loi en matière de santé de 2006 et 2010. Ceci concerne aussi bien les échantillons cytologiques que les échantillons histologiques ainsi que les résultats des tests HPV effectués sur les frottis. Tous les résultats sont enregistrés quel que soit le diagnostic ou le remboursement effectué par les organismes assureurs. Au moment de ce rapport, le CHP contient les résultats des échantillons cervicaux prélevés entre le 01/01/2008 et le 31/12/2024. En plus du CHP, le BCR dispose d'une base de données contenant tous les nouveaux diagnostics de cancers en Belgique depuis 2004 (voir ci-dessous).

### La base de données de l'enregistrement du cancer

Le BCR est responsable de l'enregistrement de tous les nouveaux diagnostics de cancers en Belgique (loi du 13 décembre 2006). Au moment de ce rapport, les données sont disponibles pour 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 cours de l'année 20xx + 2.

### Base de données de l'Agence InterMutualiste (AIM)

Le CHP est également complété avec les données de l'Agence InterMutualiste (AIM). Cette base de données de nomenclature contient les données de facturation de tous les examens remboursés qui sont effectués sur les échantillons cervicaux ainsi que les prestations médicales pertinentes pour le traitement et le suivi des pathologies cervicales (notamment les colposcopies, les biopsies, les conisations et les hystérectomies).

Les données de nomenclature disponibles peuvent être subdivisées en diverses catégories présentées ci-dessous :

- Prélèvement d'un frottis cervical :
  - Frottis de dépistage effectué par un médecin généraliste ou un spécialiste
  - Frottis de suivi effectué par un médecin généraliste ou un spécialiste
- Analyse d'un frottis cervical (tests HPV inclus) :
  - Première lecture d'un frottis cervical de dépistage
  - Deuxième lecture d'un frottis cervical de dépistage
  - Analyse d'un frottis cervical de suivi
- Biopsie/traitement des pathologies cervicales

Un aperçu des codes de nomenclature correspondants et de leurs significations se trouve en Annexe 1 (Tableau A1). Etant donné que les organismes assureurs peuvent rembourser des prestations médicales jusqu'à deux ans après la date de prestation et que le traitement administratif nécessite un certain temps, la base de données AIM n'est complète que 30 mois après la fin d'une année de prestation. Au 01/07/20xx, les données de nomenclature de l'année 20xx-2 sont donc complètes. Dans ce rapport, nous avons utilisé les données AIM livrées en octobre 2025. Les données AIM sont complètes jusqu'à l'année de prestation 2022. Les données pour 2023 et 2024 sont présentes en grande partie mais ne sont pas encore totalement complètes. Néanmoins,

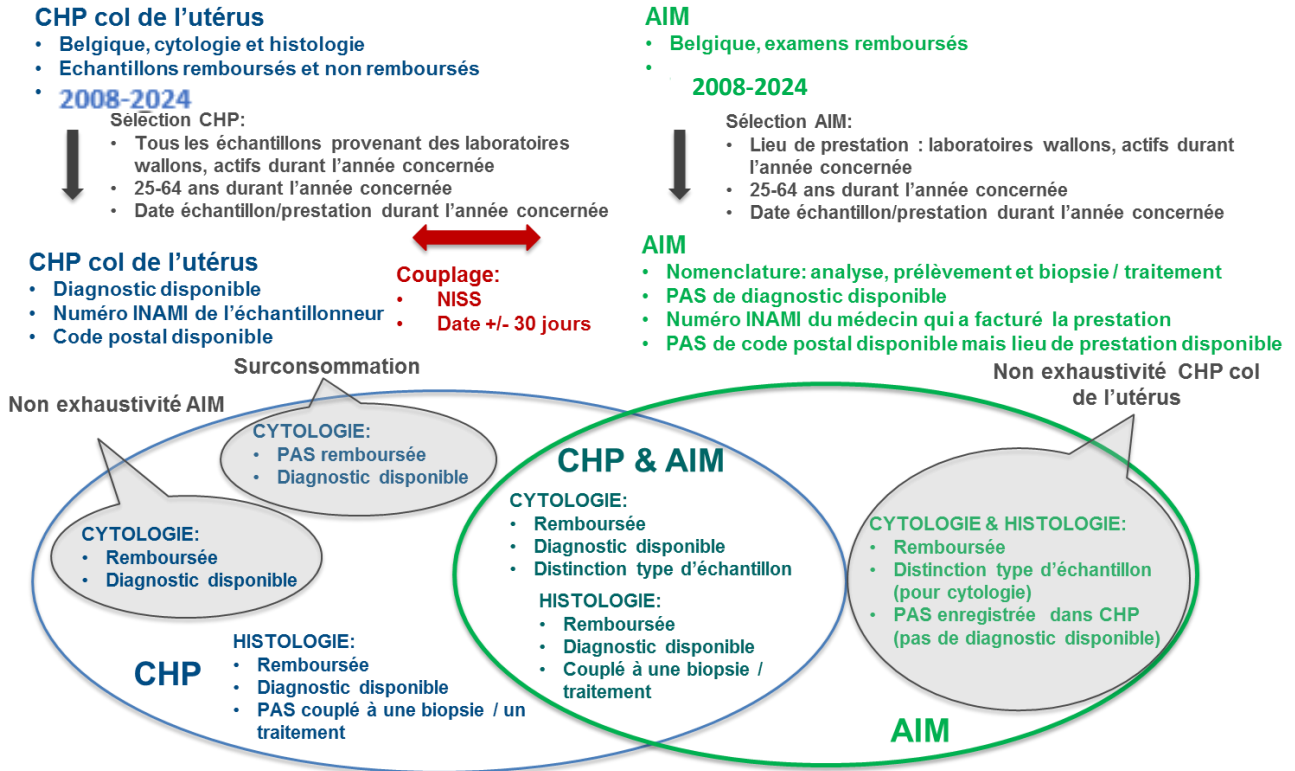
90-95% de ces données peuvent être considérées comme complètes endéans les 12 mois après une année de prestation x. Les données AIM de ce présent rapport sont donc considérées comme complètes à 90-95% jusque 2024 inclus.

### Couplage du CHP et de la base de données de l'AIM

La base de données de l'AIM et le CHP sont couplés sur base du NISS du patient (numéro d'identification de la sécurité sociale). Les enregistrements concernant un même NISS présent dans les deux bases de données et dont les dates de prélèvement et de prestation ne diffèrent pas de plus de 30 jours sont couplés les uns aux autres. Les enregistrements qui n'ont pas de NISS valide dans le CHP ne peuvent pas être liés à la bonne personne et ne peuvent donc pas être inclus dans les analyses. Pour les échantillons qui sont uniquement enregistrés dans la base de données de l'AIM et qui n'ont pas de correspondance dans le CHP, il n'y a pas de diagnostic disponible. Les frottis présents uniquement dans le CHP mais pas dans la base de données de l'AIM sont considérés comme non remboursés (au moment de ce rapport). Grâce à ce couplage, une distinction peut être faite entre les frottis de dépistage et les frottis de suivi ; et un diagnostic peut être lié aux biopsies et/ou aux traitements.

Un aperçu schématique des données disponibles et du couplage du CHP à la base de données de l'AIM est présenté à la Figure 1.

**Figure 1 : Aperçu des données disponibles et du couplage du CHP avec la base de données de l'AIM.**



## 2. Incidence et mortalité du cancer du col de l'utérus

Pour le **point 2** (incidence, mortalité), les nouveaux diagnostics de cancer du col de l'utérus ou les décès par cancer du col de l'utérus, survenus chez des femmes résidant à Bruxelles ont été pris en compte. Les résultats sont présentés pour tous les âges ainsi que pour la population cible composée de femmes âgées de 25 à 64 ans.

Le **taux d'incidence** et de **mortalité** sont standardisés sur l'âge selon le 'European Standard Population' (ESR 2013, <https://data.europa.eu/doi/10.2785/11470>). Cette standardisation permet de corriger les variations résultant simplement de changement au cours du temps dans la pyramide des âges et des différences dans la taille des populations.

Concernant les données de mortalité, l'organisme responsable de la diffusion des données de mortalité est Statbel (Direction Générale Statistique – Statistics Belgium, <https://statbel.fgov.be/fr> ). Les données de mortalité pour la période 2004-2022 ont été utilisées dans ce rapport. L'évolution des tendances de la mortalité a été évaluée sur base de l'EAPC (Estimated Annual Percentage Change).

Quand une tumeur est diagnostiquée, un **stade TNM** est déterminé. Le stade TNM est basé sur 3 paramètres :

- Le 'T' représente la taille de la tumeur.
- Le 'N' décrit l'état d'envahissement des ganglions régionaux.
- Le 'M' indique s'il y a des métastases à distance.

On peut attribuer à la fois un pTNM et un cTNM. Le 'p' de pTNM indique que la classification est basée sur des résultats anatomopathologiques. Le 'c' dans cTNM indique que la classification est basée sur les résultats cliniques. En fonction de la combinaison des valeurs T, N et M, un stade de 0 à IV est attribué. Le stade 0 correspond à un cancer in situ. Le stade IV est le stade le plus avancé de la maladie. Dans cette analyse, le stade combiné a été utilisé, qui est basée à la fois sur le pTNM et le cTNM. Ce stade combiné est d'abord déterminé en fonction du pTNM. Lorsque celui-ci n'est pas disponible, il se base sur le cTNM. Néanmoins, s'il existe des preuves cliniques de métastases (cM1), ceux-ci sont toujours retenus pour la détermination du stade. Le stade combiné a été choisi parce qu'il est plus complet. En effet, les stades plus avancés ne sont souvent pas déterminés à partir du pTNM (les métastases ne sont souvent pas biopsiées), mais plutôt à partir du cTNM.

## 3. Population étudiée

Les analyses de ce rapport sont réalisées à partir d'une des populations définies ci-dessous :

- **La population cible complète** est composée de toutes les femmes résidant à Bruxelles qui sont âgées de 25 à 64 ans lors de l'année de dépistage concernée. Ces données proviennent de Statbel (Direction Générale Statistique – Statistics Belgium <https://statbel.fgov.be/fr>).
- **Femmes issues de la population cible complète ayant réalisé un frottis cervical** est composée des femmes de 25-64 ans avec un NISS valide et qui ont un échantillon cervical lors de l'année de dépistage concernée. Cet échantillon peut soit être enregistré au CHP ou auprès de l'IMA.
  - Pour le CHP, les échantillons livrés au BCR pour les femmes avec un code postal à Bruxelles ont été sélectionnés.



- Pour les données AIM, les codes de nomenclature correspondant à une analyse de frottis, avec un laboratoire bruxellois comme lieu de prestation, ont été sélectionnés.
- Voir Annexe 2 du document 'Méthodologie' pour une liste des laboratoires bruxellois.

Pour les années de dépistage 2021 à 2024, ceci concerne les années de naissance suivantes :

- Pour l'année de dépistage 2021 : années de naissance 1957-1996
  - Pour l'année de dépistage 2022 : années de naissance 1958-1997
  - Pour l'année de dépistage 2023 : années de naissance 1959-1998
  - Pour l'année de dépistage 2024 : années de naissance 1960-1999
- Les **personnes exclues** sont les femmes qui font partie de la population cible ayant réalisé un frottis cervical présent dans le CHP mais qui ne devraient pas participer au dépistage du cancer du col de l'utérus sur base de critères d'exclusion provisoire ou définitive :
    - Exclusion définitive si :
      - Ablation du col de l'utérus ou hystérectomie :
        - Enregistrement dans la base de données de l'AIM correspondant à une ablation du col de l'utérus avec une date de prestation au plus tard au 31/12 de l'année civile précédant l'année de dépistage analysée
        - Cf. Annexe 1 du document 'Méthodologie' pour les codes de nomenclature qui donnent lieu à une exclusion définitive
      - Cancer invasif de l'utérus et du col de l'utérus enregistré dans la base de données de l'enregistrement du cancer du BCR avec une date d'incidence au plus tard le 31/12 de l'année civile précédant l'année de dépistage analysée.
    - Exclusion provisoire (3 ans) si :
      - Prélèvement d'un échantillon cervical au cours des deux années précédant l'année de dépistage analysée.
      - Cancer in situ du col de l'utérus enregistré dans la base de données de l'enregistrement du cancer du BCR avec une date d'incidence au cours des deux années précédant l'année de dépistage analysée.

Les critères pour l'exclusion définitive sont toujours prioritaires.

- La **population cible éligible au dépistage et ayant réalisé un frottis cervical** sont les femmes qui font partie de la population cible ayant réalisé un frottis cervical présent dans le CHP et qui n'appartiennent pas aux personnes exclues. Il s'agit donc de femmes qui devraient effectuer un dépistage du cancer du col de l'utérus au cours de l'année concernée.

#### 4. Exhaustivité des données livrées par les laboratoires bruxellois

Pour cette analyse, il a été supposé que pour chaque prestation liée à un examen cytologique du col de l'utérus (analyse d'un frottis de dépistage ou de suivi), un enregistrement relatif à la cytologie doit être retrouvé dans le CHP col de l'utérus. Tous les échantillons cervicaux des femmes âgées de 25 à 64 ans lors de l'année de dépistage concernée ont été pris en compte pour l'analyse. Pour le CHP, les échantillons livrés par les laboratoires bruxellois ont été sélectionnés. Pour les données AIM, les codes de nomenclature correspondant à une analyse de frottis, avec un laboratoire bruxellois comme lieu de prestation, ont été sélectionnés.

Les données suivantes ont été couplées pour ces analyses :

- Sélection des données AIM :
  - o Sélection des codes de nomenclature relatifs à l'analyse des frottis de dépistage ou de suivi: cf. Annexe 1 Tableau A1.
  - o Sélection du lieu de prestation : tous les codes de nomenclature relatifs à l'analyse avec comme localisation un des laboratoires bruxellois actifs durant l'année concernée. Ces laboratoires sont présentés dans le Tableau A2 de l'Annexe 2.
  - o Sélection sur la date de prestation : dans la période 2021-2024.
  - o Sélection sur l'âge : 25-64 ans pour l'année de dépistage analysée.
- Sélection des données CHP :
  - o Sélection des laboratoires bruxellois actifs durant l'année concernée : cf. Tableau A2 de l'Annexe 2.
  - o Sélection sur la date du prélèvement : dans la période 2021-2024.
  - o Sélection des frottis avec un NISS valide.
  - o Sélection sur l'âge : 25-64 ans dans l'année de dépistage analysée
- Couplage AIM-CHP : cf. aussi Figure 1
  - o Les enregistrements concernant un même NISS présents dans les deux bases de données (AIM et CHP) et dont les dates d'analyse cytologique ne différaient pas de plus de 30 jours ont été couplés les uns aux autres. Les échantillons qui sont enregistrés dans les deux bases de données, sont les frottis remboursés dont le diagnostic cytologique est connu (x).
  - o Les enregistrements AIM sans correspondance dans le CHP sont les frottis remboursés sans diagnostic connu dans le CHP et sont considérés comme 'missing' dans le CHP (y).
  - o Les échantillons cytologiques qui sont enregistrés dans le CHP et qui ne peuvent être couplés à un enregistrement AIM sont considérés comme des frottis non remboursés.
  - o Les frottis sont catégorisés en frottis de dépistage ou de suivi sur base de la nomenclature enregistrée dans la base de données AIM.
- **Calcul du pourcentage d'exhaustivité** :  $[x/(x+y)]*100$

## 5. Taux de couverture

### 5.1. Couverture 'calculée'

#### - Numérateur/dénominateur :

Numérateur : La couverture d'une année de dépistage est calculée sur base de la participation au dépistage lors de l'année en question (20xx) ainsi que lors des deux années civiles précédentes (20xx-1 et 20xx-2)

Pour l'année de dépistage 2021 :

- Toutes les femmes âgées de 25 à 64 ans (années de naissance 1957-1996) avec un NISS connu, au moins un échantillon cervical et résidant à Bruxelles ou dont l'échantillon a été analysé dans un laboratoire bruxellois en 2019, 2020, 2021.
- Chaque femme est comptée une seule fois dans la période de 3 ans de 2019 à 2021
- Répartition par tranche d'âge en 2021.

Pour l'année de dépistage 2022 :

- Toutes les femmes âgées de 25 à 64 ans (années de naissance 1958-1997) avec un NISS connu, au moins un échantillon cervical et résidant à Bruxelles ou dont l'échantillon a été analysé dans un laboratoire bruxellois en 2020, 2021, 2022.
- Chaque femme est comptée une seule fois dans la période de 3 ans de 2020 à 2022.
- Répartition par tranche d'âge en 2022.

Pour l'année de dépistage 2023 :

- Toutes les femmes âgées de 25 à 64 ans (années de naissance 1959-1998) avec un NISS connu, au moins un échantillon cervical et résidant à Bruxelles ou dont l'échantillon a été analysé dans un laboratoire bruxellois en 2021, 2022, 2023.
- Chaque femme est comptée une seule fois dans la période de 3 ans de 2021 à 2023.
- Répartition par tranche d'âge en 2023.

Pour l'année de dépistage 2024 :

- Toutes les femmes âgées de 25 à 64 ans (années de naissance 1960-1999) avec un NISS connu, au moins un échantillon cervical et résidant à Bruxelles ou dont l'échantillon a été analysé dans un laboratoire bruxellois en 2022, 2023, 2024.
- Chaque femme est comptée une seule fois dans la période de 3 ans de 2022 à 2024.
- Répartition par tranche d'âge en 2024.

Dénominateur : Toutes les femmes issues de la **population cible complète** pour l'année concernée. Celle-ci est composée de toutes les femmes résidant à Bruxelles lors de l'année de dépistage concernée et qui sont âgées de 25 à 64 ans lors de l'année de dépistage concernée. Ces données proviennent de Statbel (Direction Générale Statistique – Statistics Belgium <https://statbel.fgov.be/fr>).

#### - Calcul : (numérateur/dénominateur) \* 100

## 5.2. Couverture 'estimée'

Pour ce calcul, nous prenons en compte les résultats concernant l'exhaustivité du CHP afin de ne pas sous-estimer la couverture.

### - Numérateur/dénominateur :

Numérateur estimé : numérateur décrit ci-dessus ajusté, en tenant compte du % de données manquantes.

Dénominateur : cf. dénominateur décrit ci-dessus

### - Calcul : (numérateur estimé/dénominateur) \* 100

## 5.3 Indicateur OMS (Nouveau)

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a formulé l'objectif d'atteindre 70% de femmes dépistées à l'aide d'un test de haute performance avant l'âge de 35 ans et à nouveau avant 45 ans.

Données exploitées : 2012 → 20xx

### - Numérateur/dénominateur :

Numérateur : nombre de femmes de 35 ans en 20xx ayant déjà réalisé un test de dépistage auparavant

Dénominateur : nombre de femmes de 35 ans en 20xx

Numérateur : nombre de femmes de 45 ans en 20xx ayant déjà réalisé un test de dépistage auparavant

Dénominateur : nombre de femmes de 45 ans en 20xx

### - Calcul : (numérateur/dénominateur) \* 100

Nous n'avons actuellement pas assez de recul dans les données disponibles pour vérifier si les femmes ayant réalisé un frottis entre leurs 35 ans et leurs 45 ans avaient également réalisé un frottis avant leur 35<sup>ème</sup> anniversaire.

## 6. Surdépistage

Concernant le surdépistage, tous les échantillons cervicaux des femmes âgées de 25 à 64 ans lors de l'année de dépistage concernée ont été pris en compte pour l'analyse. Pour le CHP, les échantillons livrés pour les femmes résidant à Bruxelles ou par les laboratoires bruxellois (cf. Annexe 2 du document 'Méthodologie') ont été sélectionnés. Pour les données AIM, les codes de nomenclature correspondant à une analyse de frottis, avec un laboratoire bruxellois comme lieu de prestation, ont été sélectionnés.

Pour chacune de ces femmes, pour lesquelles un échantillon cervical a été prélevé en 2021, 2022, 2023 ou 2024. Il y a été vérifié si la femme était éligible au dépistage et si l'échantillon était pertinent ou pas.

**Calcul :**

- **Numérateur/dénominateur :**

Numérateur : Le nombre de femmes de la population cible ayant réalisé un frottis cervical présent dans le CHP en 2021, 2022, 2023 ou 2024, reparti selon l'éligibilité au dépistage et la légitimité de l'échantillon.

Répartition dans les groupes suivants :

- Les femmes issues de la **population cible éligible au dépistage** : femmes pour lesquelles un échantillon triennal a été prélevé, c'est-à-dire lors de la dernière année analysée mais pas lors des deux années civiles précédentes. Tous ces échantillons sont considérés comme légitimes.
- Femmes avec un suivi médical :
  - Femmes qui **satisfont aux critères d'exclusion définitive** (cf. point 2. Population dépistée) : tous les échantillons sont considérés comme légitimes (suivi médical).
  - Femmes qui **satisfont aux critères d'exclusion provisoire** (cf. point 2. Population dépistée) :
    - Frottis de suivi : échantillon légitime (suivi médical)
    - Biopsies/prélèvements histologiques : échantillon légitime (suivi médical)
- Surdépistage :
  - Femmes qui **satisfont aux critères d'exclusion provisoire** (cf. point 2. Population dépistée) :
    - Frottis de dépistage : surdépistage
    - Frottis non remboursés : surdépistage

Les échantillons ont été sélectionnés selon l'ordre de priorité suivant :

- Frottis de dépistage : surdépistage
- Frottis non remboursés : surdépistage
- Frottis de suivi : échantillon légitime (suivi médical)
- Biopsies/prélèvements histologiques : échantillon légitime (suivi médical)

Si une femme a effectué plusieurs échantillons par année civile, un seul échantillon a été sélectionné selon l'ordre de priorité mentionné ci-dessus.

Dénominateur : Le nombre total de femmes issues de la **population cible ayant réalisé un frottis cervical présent dans le CHP** en 2021, 2022, 2023 ou 2024. Chaque femme n'a été comptée qu'une seule fois.

- **Calcul** : numérateur/dénominateur\*100

## 7. Qualification du médecin qui effectue le prélèvement cervical

Cette analyse peut se faire de deux manières :

- Soit sur base des données AIM : une distinction peut être faite entre les prélèvements effectués par un médecin généraliste ou par un spécialiste sur base de la nomenclature retrouvée dans la base de données AIM,
- Soit sur base du numéro INAMI du médecin qui demande l'analyse d'un frottis cervical au laboratoire et qui est enregistré dans le CHP. Contrairement aux chiffres basés uniquement sur les données AIM, les chiffres basés sur le CHP contiennent également des informations sur les échantillons non remboursés. De plus, les informations sur la qualification du médecin qui effectue le prélèvement cervical sont plus complètes dans le CHP.

Nous avons choisi de déterminer la qualification du médecin en utilisant le numéro INAMI du médecin demandeur enregistré dans le CHP.

**Calcul :**

- **Numérateur/dénominateur :**

Numérateur : Nombre de frottis prélevés parmi les femmes issues de la **population cible ayant réalisé un frottis cervical présent dans le CHP** en 2021, 2022, 2023 et 2024 et qui sont enregistrés dans le CHP, par type de frottis et qualification du médecin qui effectue le prélèvement cervical.

Le type de frottis (frottis de dépistage, frottis non-emboursés, frottis de suivi) est déterminé sur base du couplage entre le CHP et la base de données AIM.

Dénominateur : Nombre de frottis prélevés en 2021, 2022, 2023 et 2024 et enregistrés dans le CHP au cours de l'année civile correspondante, par type de frottis (sur base du couplage entre le CHP et la base de données de l'AIM).

- **Calcul** : numérateur/dénominateur \* 100

## 8. Résultats des frottis de dépistage et les diagnostics cytologiques

**Tableau 1 : Signification des catégories de diagnostics cytologiques et indication du suivi approprié**

	Diagnostic	Signification	Suivi approprié
Diagnostic normal	NILM	Négatif pour les anomalies cellulaires épithéliales ou pour la malignité	Schéma de dépistage normal (frottis tous les 3 ans)
	NODIAGN	Pas de diagnostic disponible	
Diagnostic anormal	INSU	Pas de diagnostic disponible en raison d'un échantillon de qualité insuffisante	Refaire un frottis
	ATYP	Cellules atypiques, de signification indéterminée	Triage HPV
	ASCU	Cellules squameuses atypiques, de signification indéterminée	
	ASCH	Cellules squameuses atypiques, HSIL ne peut être exclu	Frottis de suivi
	LSIL	Lésion squameuse intra-épithéliale de bas grade	
	HSIL	Lésion squameuse intra-épithéliale de haut grade, in situ inclus	Autres examens de suivi/traitements
	AGLC (*)	Cellules atypiques glandulaires (origine non déterminée)	
Autre	Tumeurs in situ et invasives, à l'exclusion des lésions squameuses de haut grade (HSIL)		

(\*) Y compris les anomalies glandulaires en combinaison avec des anomalies squameuses

### Calcul :

#### - Numérateur/Dénominateur :

**Numérateur** : Le nombre de frottis de dépistage comme décrit dans le dénominateur, réparti par diagnostic normal/anormal, avec indication du suivi approprié pour les diagnostics anormaux.

**Dénominateur** : Le nombre de frottis de dépistage remboursés prélevés en 2021, 2022, 2023 et 2024 parmi les femmes qui sont éligibles au dépistage pour l'année de dépistage concernée et dont le diagnostic est enregistré dans le CHP.

#### - Calcul : numérateur/dénominateur \*100

## 9. Triage HPV

### Sélection de données :

- Tous les frottis de dépistage remboursés prélevés en 2021, 2022, 2023 et 2024 sur des femmes faisant partie de la population cible éligible au dépistage et qui sont enregistrés dans le CHP.
- Déterminer si un triage HPV a eu lieu, que le test HPV ait été remboursé ou non.
  - Test HPV enregistré dans le CHP mais pas dans la base de données de l'AIM = test HPV non remboursé avec un résultat connu.
  - Test HPV enregistré dans le CHP et la base de données de l'AIM = test HPV remboursé avec un résultat connu.
  - Test HPV enregistré dans la base de données de l'AIM mais pas dans le CHP = test HPV remboursé sans résultat connu, ce sont les résultats HPV manquants.

#### Répartition des données :

- Répartition par année de prélèvement du frottis de dépistage.
- Répartition par diagnostic cytologique. La signification des différents codes lésion (=diagnostic cytologique) se trouve dans le Tableau 5 du rapport.
- Répartition selon qu'un triage HPV ait eu lieu (Tableau 7 du rapport).
  - Nombre d'échantillons cytologiques pour lesquels AUCUN test HPV n'a été effectué par diagnostic cytologique.
  - Nombre d'échantillons pour lesquels un triage HPV a été effectué, réparti selon le résultat du test HPV
    - Tests HPV positifs
    - Tests HPV négatifs (les tests non interprétables sont inclus)
    - Pas de résultat HPV enregistré dans le CHP mais l'AIM indique qu'un test HPV a été facturé (=résultats HPV manquants)
  - Nombre total d'échantillons cytologiques = somme des catégories ci-dessus.

### 10. Distribution et stade au moment du diagnostic des cancers dépistés, des cancers d'intervalle et des cancers parmi les femmes non dépistées

Cancer dépisté : cancer dont le diagnostic a été établi chez les femmes (25-64 ans) pour lesquelles il y a au moins 1 échantillon cytologique enregistré dans la base de données du CHP ou de l'AIM et qui correspond aux critères suivants :

- Plus de 3 mois avant la date d'incidence
- Sans tenir compte du délai entre la date de prélèvement de l'échantillon cytologique et la date d'incidence.
- Sans tenir compte du diagnostic.

Cancer d'intervalle : cancer qui est diagnostiqué après un test de dépistage négatif et avant le dépistage suivant, c-à-d dans l'intervalle recommandé entre deux dépistages (dans ce cas-ci 3 ans). Ces cancers peuvent être soit des cancers manqués au moment du dépistage, soit des cancers qui se sont développés après le test de dépistage négatif.

Cancer parmi les femmes non dépistées : cancer du col de l'utérus diagnostiqué chez les femmes (25-64 ans) pour qui aucune analyse cytologique n'est retrouvée dans les données CHP et AIM (données disponibles depuis 2008) au-delà de 3 mois avant la date d'incidence. En-deçà de ce délai de 3 mois, les frottis sont considérés comme l'examen diagnostic.

La distribution des cancers dépistés, cancers d'intervalle et cancers chez les femmes non dépistées a été **stratifiée par stade**.

- N cancers dépistés, stratifiés par stade
- N cancers d'intervalle, stratifiés par stade
- N cancers chez les femmes non dépistées, stratifiés par stade

La distribution des stades pour les **cancers d'intervalle** a également été analysée selon **le délai entre le moment de la dernière cytologie négative et le moment du diagnostic du cancer d'intervalle** :

- 0 à 12 mois
- 13 à 24 mois
- 25-36 mois
- Suivis cumulés par période de 3 mois durant les 36 mois de l'intervalle recommandé entre 2 dépistages

## 11. Valeur prédictive positive, sensibilité, spécificité (Nouveau)

### 11.1 Valeur prédictive positive (VPP)

La valeur prédictive positive (VPP) d'un test de dépistage anormal (cytologie) correspond au pourcentage de personnes dépistées présentant un test anormal qui ont réellement une lésion cervicale. Cette VPP a été déterminée sur la base de la corrélation entre le diagnostic cytologique des frottis de dépistage et la première confirmation histologique dans les 3 mois parmi la population cible éligible. À partir de ce tableau de corrélation, la VPP d'un dépistage anormal peut être calculée. Cette VPP peut ensuite être ventilée selon la gravité de la lésion, tant cytologique qu'histologique. La VPP a été rapportée pour les **frottis avec un diagnostic 'HSIL'** pour lesquels nous avons vérifié si un diagnostic histologique confirmait une **lésion de haut grade**.

#### - **Definition:**

- o Frottis 'vrais positifs' (VP) : nombre de frottis anormaux pour lesquels une histologie a été réalisée dans les 3 mois et pour lesquels une lésion a été confirmée;
- o Frottis 'faux positifs' (FP) : nombre de frottis anormaux pour lesquels une histologie a été réalisée dans les 3 mois et pour lesquels AUCUNE LESION n'a été confirmée.

#### - **Numérateur/Dénominateur :**

Numérateur : Vrais positifs parmi les frottis (VP)

Dénominateur : Vrais positifs parmi les frottis (VP) + faux positifs parmi les frottis (FP)

#### - **Calcul** : $VPP = (VP/VP+FP)*100$

### 11.2 Sensibilité

La sensibilité du test de dépistage pour les **cancers invasifs** correspond à la capacité de la cytologie à détecter les cancers invasifs. Plus la sensibilité est élevée, plus le nombre de lésions manquées est faible (moins de faux négatifs).

#### - **Numérateur/Dénominateur :**

Numérateur : nombre de cancers dépistés (hors cancers d'intervalles) (CD)

Dénominateur : Nombre de cancers dépistés + nombre de cancers d'intervalle (CI)

- **Calcul** :  $Se = (CD/CD+CI)*100$

### 11.3 Spécificité

La spécificité correspond au pourcentage de tests de dépistage normaux chez les femmes qui n'ont effectivement **pas de lésion du col de l'utérus** ou qui ont une **lésion de bas grade**. Ainsi, plus la spécificité est élevée, plus la probabilité est grande qu'une personne sans lésion ait un frottis de dépistage négatif (moins de faux positifs).

- **Numérateur/Dénominateur** :

Numérateur : Nombre de frottis avec un diagnostic connu et un résultat normal ('NILM' ou 'NODIAGN') ou de bas grade ('ASCU', 'ATYP').

Dénominateur : Nombre de frottis avec un diagnostic connu et sans confirmation histologique d'un résultat 'LSIL +' dans les 3 mois

- **Calcul** :  $Sp = (\text{nombre de femmes avec un frottis normal ou de bas grade} / \text{nombre de femmes avec un frottis et sans confirmation d'un diagnostic 'LSIL +'}) * 100$

## 12. Suivi médical suite à un dépistage anormal ou de qualité insuffisante

### 12.1 Types d'examens de suivi

Pour chaque frottis de dépistage anormal, il a été vérifié si un examen de suivi a été enregistré pour la personne concernée dans les bases de données disponibles. Un aperçu des examens de suivi possibles et des critères associés sont décrits dans le Tableau A3 en Annexe.

### 12.2 Nombre de frottis de dépistage avec un résultat anormal et un examen de suivi

#### Sélection de données :

- Tous les frottis de dépistage remboursés prélevés au cours des années rapportées sur des femmes faisant partie de la population cible éligible au dépistage et sur les femmes exclues temporairement sont sélectionnés.
- Seuls les frottis qui sont enregistrés avec un diagnostic anormal enregistré dans le CHP sont sélectionnés.
- Un seul échantillon par femme est retenu. S'il y a plusieurs échantillons par femme, l'échantillon le plus ancien a été sélectionné.

#### Répartition des données :

- Répartition par année de prélèvement du frottis de dépistage.
- Répartition par diagnostic cytologique. La signification des différents codes lésion (= diagnostic cytologique) se trouve dans le tableau 6.
- Répartition selon qu'un résultat HPV est enregistré dans le CHP :
  - Nombre d'échantillons pour lesquels un triage HPV a été effectué, réparti selon le résultat du test HPV
    - Tests HPV positifs



- Tests HPV négatifs (inclus les tests non interprétables)
- Pas de résultat HPV enregistré dans le CHP (soit un test HPV a été réalisé, mais le résultat est manquant ; soit aucun test HPV a été réalisé)
- Nombre total d'échantillons cytologiques = somme des catégories ci-dessus
- Répartition selon le fait qu'il y ait eu ou non un suivi : Le délai maximum entre le frottis anormal et l'examen de suivi subséquent est fixé à 12 mois.
- Suivis cumulés par période de 3 mois durant les 36 mois de l'intervalle recommandé entre 2 dépistages

**Calcul :**

- **Numérateur/Dénominateur :**

Numérateur : Tous les frottis répondant aux critères décrits dans le dénominateur ont été réparti selon qu'un examen de suivi ait eu lieu dans les 12 mois suivant le frottis anormal. L'aperçu des examens de suivi possibles se trouve dans le Tableau A3 en Annexe.

Dénominateur : Toutes les femmes présentant des frottis de dépistage anormaux qui répondent aux critères décrits dans la partie 'sélection de données', répartis selon le diagnostic cytologique et le résultat HPV

- **Calcul** : numérateur/dénominateur \* 100

## 13. Résultats des diagnostics histologiques

**Tableau 2 : Signification des catégories de diagnostics histologiques pour les échantillons cervicaux**

Diagnostic histologique	Signification
ABST	Pas de dysplasie, ni tumeur (absent)
ATYP	Atypie, de signification indéterminée
LSIL	Dysplasie légère (CIN1)
HSIL	Dysplasie modérée (CIN2) + Carcinome squameux in situ (CIN3) (§)
CGIN	Dysplasie glandulaire endocervicale (inclus combinaison de CGIN et LSIL ou HSIL)
ADIS	Adénocarcinome in situ
ADQIS	Carcinome adénosquameux in situ
ADCA	Adénocarcinome invasif
ADSQCA	Carcinome adénosquameux invasif
SQCA	Carcinome squameux invasif
AUTRE	Autres tumeurs invasives, y compris métastase ou invasion locale dans le col de l'utérus (*)
NODIAGN	Pas de diagnostic

(§) Dysplasie sévère est une tumeur in situ.

(\*) Pas nécessairement une tumeur du col de l'utérus primaire, mais qui provient éventuellement de l'utérus, d'autres organes pelviens ou annexes.

Pour les analyses sur la distribution des diagnostics des échantillons histologiques du CHP par type de prélèvement les données suivantes ont été couplées :

### Sélection des données :

- Sélection des données AIM :
  - o Sélection des codes de nomenclature d'un échantillonnage qui peut faire l'objet d'un examen histologique : cf. Tableau A1 en Annexe.
  - o Sélection sur la date de prestation : dans la période 2021-2024.
  - o Sélection sur l'âge : 25-64 ans pour l'année de dépistage analysée.
- Sélection des données CHP :
  - o Sélection des laboratoires bruxellois actifs durant l'année concernée : cf. Tableau A2 en Annexe 2.
  - o Sélection sur la date du prélèvement : dans la période 2021-2024.
  - o Sélection des échantillons histologique avec un NISS valide.
  - o Sélection sur l'âge : 25-64 ans dans l'année de dépistage analysée
- Couplage AIM-CHP : cf. aussi Figure 1
  - o Les enregistrements concernant un même NISS présents dans les deux bases de données (AIM et CHP) et dont les dates ne différaient pas de plus de 30 jours ont été couplés les uns aux autres.

**Répartition des données :**

- Répartition par diagnostic histologique. La signification des différents codes lésion (= diagnostics histologiques) se trouve dans le tableau ci-dessus.
- Répartition selon le type de prélèvement couplé :
  - Biopsie
  - Conisation
  - Hystérectomie, inclus ablation (partielle ou totale) de col de l'utérus
  - Non spécifié = échantillons histologiques analysés par les laboratoires pour lesquels la prestation correspondante n'a pu être retrouvée dans les données de nomenclature AIM ainsi que les échantillons pour lesquels le NISS de la patiente n'est pas connu et ne peut donc être relié aux données AIM correspondantes.

**Calcul :****- Numérateur/Dénominateur :**

Numérateur : Tous les échantillons histologiques décrits dans la section 'sélection de données', répartis selon le diagnostic histologique et le type de prélèvement couplé

Dénominateur : Tous les échantillons histologiques décrits dans la section 'sélection de données', répartis selon le type de prélèvement couplé

**- Calcul:** numérateur/dénominateur \* 100

## Annexes

### Annexe 1 : Aperçu des codes de nomenclature dans la base de données AIM relatifs aux frottis cervicaux, biopsies et/ou traitement des pathologies cervicales

**Tableau A1 : Aperçu des codes de nomenclature dans la base de données AIM relatifs aux frottis cervicaux, biopsies et/ou traitement des pathologies cervicales**

Type d'examens/ Traitements	Code de nomenclature	Signification
Prélèvement d'un frottis de dépistage	114030 – 114041	Prélèvement d'un frottis de dépistage par un médecin généraliste
	149612 – 149623	Prélèvement d'un frottis de dépistage par un spécialiste
Prélèvement d'un frottis de suivi	114170 – 114181	Prélèvement d'un frottis de suivi par un médecin généraliste
	149634 – 149645	Prélèvement d'un frottis de suivi par un spécialiste
Analyse d'un frottis de dépistage	588350 - 588361	Première lecture d'un frottis de dépistage
	589853 – 589864 (*)	Première lecture d'un frottis de dépistage (Liquid based)
	588873 – 588884	Deuxième lecture d'un frottis de dépistage
Analyse d'un frottis de suivi	588895 - 588906	Analyse d'un frottis de suivi
Test HPV - dépistage	588932 - 588943	Test HPV dans le cadre du dépistage
Test HPV - suivi	588954 - 588965	Test HPV dans le cadre du suivi
Biopsie/ Electrocoagulation	149052 - 149063	Polypectomie intra-cervicale
	432110 - 432121	Prélèvement par pince d'un fragment du col et/ou électrocoagulation
Conisation	432294 - 432305	Conisation du col de l'utérus
Hystérectomie / Ablation de col l'utérus (partielle ou totale)	432154 – 432165 (§)	Ablation du col restant par voie abdominale
	431270 – 431281 (§)	Hystérectomie totale, par voie abdominale
	431314 – 431325 (§)	Hystérectomie totale par voie vaginale, y compris la colporraphie antérieure et/ou colpopérinéorraphie postérieure éventuelle
	431336 – 431340 (§)	Hystérectomie totale élargie (Wertheim)
	431351 – 431362 (§)	Hystérectomie totale élargie, avec lymphadénectomie pelvienne
	432670 – 432681 (§)	Hystérectomie vaginale assistée par laparoscopie, incluant le temps vaginal, avec confirmation anatomopathologique
	432736 – 432740 (§)	Hystérectomie totale, par voie laparoscopique, avec confirmation anatomopathologique

Type d'examens/ Traitements	Code de nomenclature	Signification
	431491 - 431502	Amputation du col utérin et plastie par lambeaux vaginaux (Sturmdorf)
	431911 - 431922	Intervention pour prolapsus utérin par voie vaginale avec amputation supravaginale du col, suture des ligaments cardinaux à l'isthme utérin et colporraphie antérieure, y compris la colpopérinéorraphie postérieure éventuelle (opération de Manchester Fothergill ou variante)

(\*) Codes à partir de 1/4/2018, remplaçant les anciens codes 588350-588361

(§) Ces codes de nomenclature donnent lieu à une exclusion définitive du dépistage du cancer du col de l'utérus

## Annexe 2 : Liste des laboratoires bruxellois actifs pour la période considérée dans ce rapport

Un aperçu des laboratoires bruxellois d'anatomie pathologique actifs pour la période considérée dans ce rapport se trouve dans le Tableau A2 ci-dessous.

**Tableau A2 : Liste des laboratoires bruxellois actifs pour la période considérée dans ce rapport**

Nom du laboratoire	Adresse	Code postal	Localité
CENTRE D'ANATOMIE PATHOLOGIQUE - ET DE CYTOLOGIE S.P.R.L.	Avenue du Diamant 14	1030	BRUXELLES
CERBA PATH - département C.M.P.- Bruxelles	Boulevard de l'Humanité 116	1070	ANDERLECHT
CHU Brugmann- Labo d'anatomie pathologique	Place Van Gehuchten 4	1020	BRUXELLES
Clinique de l'Europe-Service anatomo-pathologie	Avenue Defré 206	1180	BRUXELLES
Cliniques universitaires Saint-Luc Service d'anatomie pathologique	Avenue Hippocrate 10	1200	BRUXELLES
ULB - INST. DE BIOLOGIE CLINIQUE – LABO D'ANATOMIE PATHOLOGIQUE	Chaussée de la Hulpe 171	1170	WATERMAEL-BOITSFORT
Institut Jules Bordet – service d'anatomie pathologique*	Rue Meylemeersch, 90	1070	ANDERLECHT

\*Fusion et centralisation des données (par Bordet) entre le laboratoire Jules Bordet et Le labo Clinique Universitaire - Hopital Erasme Bruxelles (Route de Lennik 808, 1070 Anderlecht) depuis décembre 2023: Une seule structure : Laboratoires universitaires de Bruxelles

### Annexe 3 : Aperçu des critères de sélection des différents examens de suivi dans les bases de données disponibles

**Tableau A3 : Aperçu des critères de sélection des différents examens de suivi dans les bases de données disponibles**

Examens de suivi	Bases de données	Code de nomenclature/ type d'échantillon	Critères supplémentaires pour les examens de suivi
Colposcopie	AIM	431955 - 431966	Après frottis anormal, inclus le suivi effectué le même jour que le frottis anormal
Biopsie/Coagulation/ Polypectomie		432110-432121, 149052-149063	Après frottis anormal, inclus le suivi effectué le même jour que le frottis anormal
Prélèvement histologique enregistré en CHP (biopsie)	CHP	Prélèvement histologique	Après frottis anormal, inclus le suivi effectué le même jour que le frottis anormal
Conisation	AIM	432294 - 432605	Après frottis anormal, inclus le suivi effectué le même jour que le frottis anormal
Frottis	AIM	114030-114041, 149612-149623, 588350-588361, 589853 – 589864, 589853-589864, 588873-588884	> 30 jours après un frottis anormal
		114170-114181, 149634-149645, 588895-588906	> 0 jours après un frottis anormal
	CHP	Prélèvement cytologie	> 0 jours après un frottis anormal
Amputation (complète ou incomplète) Hystérectomie totale Retrait du col de l'utérus résiduel	AIM	431491-431502, 431911-431922 431270-431281, 431314-431325 431336-431340, 431351-431362 432670-432681, 432736-432740 432154-432165	> 0 jours après un frottis anormal
Autre suivi médical (*)	AIM	220290-220301, 244915-244926 244930-244941, 431292-431303 432390-432401, 432655-432666	> 0 jours après un frottis anormal
Tumeur invasive (pas du col de l'utérus)	CIB	Tous les diagnostics différents de CIM-10 D06 et C53	Après frottis anormal, inclus le suivi effectué le même jour que le frottis anormal
Tumeur de col de l'utérus (in situ et invasif)	CIB	Les diagnostics égale à CIM-10 D06 et C53	Un nouvel enregistrement > 0 jours après un frottis anormal

(\*) Curetage utérin, curatif ou exploratoire, incluant éventuellement dilatation et prélèvement pour biopsie endo-utérine.

Debulking pour tumeur intra-abdominale étendue, éventuellement avec hystérectomie totale.

Hystérectomie subtotale. Hystéroscopie diagnostique avec ou sans biopsie ou cytologie.