Belgian Cancer Registry

Dépistage du cancer colorectal à Bruxelles, années de dépistage 2020-2023

MÉTHODOLOGIE DU CALCUL DES INDICATEURS D'ÉVALUATION

vivalis .brussels

BruPrev

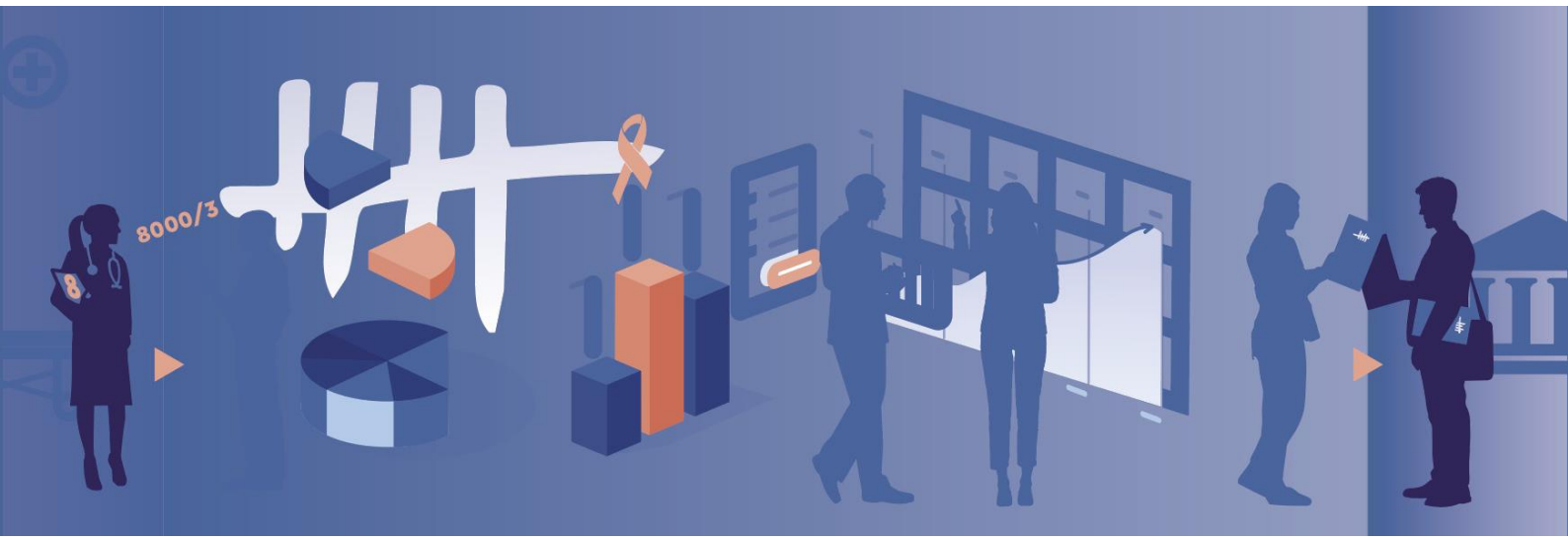


TABLE DES MATIERES

1. Description des bases de données 2
2. Définitions d'un cancer diagnostiqué après la participation 5
3. Population cible, couverture et surdépistage 7
3.1. Population cible éligible 7
3.2. Taux de couverture 8
3.3. Personnes n'ayant jamais été dépistées 9
3.4. Surdépistage 9
4. Résultats des indicateurs d'évaluation concernant les résultats du dépistage, le diagnostic des cancers et des adénomes 11
4.1. Nombre et Pourcentage de iFOBT positifs 11
4.2. Taux de détection des cancers colorectaux et des adénomes, taux des cancers d'intervalle et cancers post-coloscopiques, et valeur prédictive positive, sensibilité et spécificité du test de dépistage 11
4.3. Distribution des cancers dépistés, des cancers d'intervalle et des cancers parmi les non-participants, selon le stade au moment du diagnostic 13
5. Indicateurs d'évaluation concernant le suivi et le traitement 14
5.1. Suivi après un iFOBT positif et mécanisme fail-safe 14
5.2. Délai entre un test de dépistage positif et la coloscopie 16
5.3. Traitement après un iFOBT positif et après un cancer dépisté 17
6. Annexe : Liste des interventions colorectales 18

1. DESCRIPTION DES BASES DE DONNEES

La base de données de l'enregistrement du cancer (CIB)

La Fondation Registre du Cancer (BCR) est responsable de l'enregistrement de tous les nouveaux diagnostics de cancer 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 2004-2022 (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 dans le courant de l'année 20XX + 2.

Le registre central cyto-histopathologique (CHP)

Tous les échantillons du côlon 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 colorectaux, quel que soit le diagnostic. Les données disponibles au moment de ce rapport sont les échantillons ayant été prélevés entre le 01/01/2008 et le 31/12/2023. La base de données CHP 20XX est clôturée dans 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. De ce fait, en plus des cancers primaires, cette base de données peut également contenir des récidives ou des métastases d'autres tumeurs primaires dans le côlon. C'est pourquoi les chiffres de cette base de données pour l'année 2022 ne sont pas encore considérés comme définitifs au moment de ce rapport. Les personnes atteintes d'un cancer colorectal présentes dans le CHP sont exclues pendant 2 ans, tant que le diagnostic n'a pas été confirmé par un cancer colorectal présent dans la base de données de l'enregistrement du cancer.

La base de données de l'enregistrement du test de dépistage

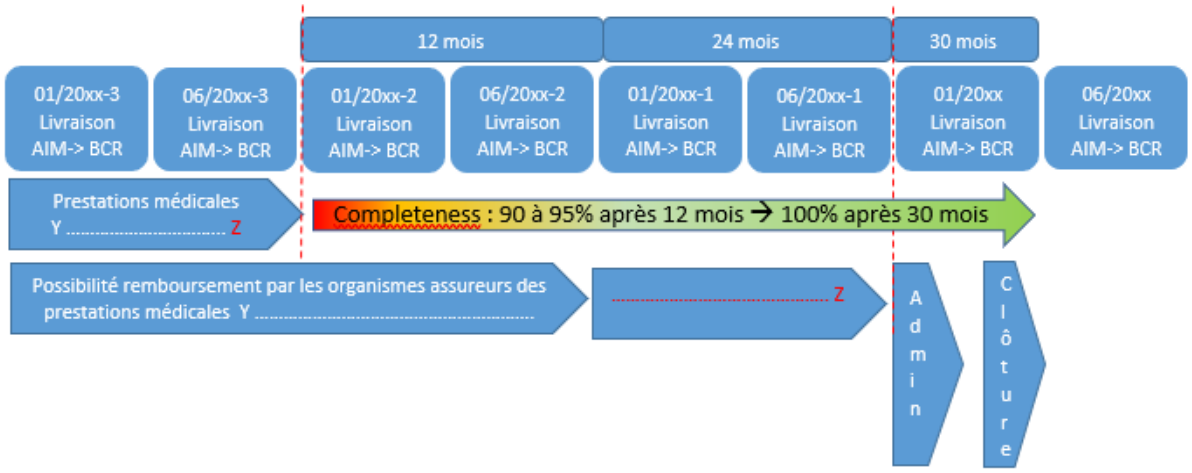
Depuis 2018, Bruprev a repris la gestion du programme organisé du dépistage du cancer colorectal qui était jusque-là pris en charge par le CCR (Centre Communautaire de Référence pour le dépistage des cancers). Il est donc responsable de l'enregistrement centralisé de tous les résultats des tests de recherche de sang dans les selles (iFOBT) réalisés dans le cadre de ce dépistage organisé. La base de données « *Digestive Information System* » (DIS) contient toutes les informations des tests analysés depuis mars 2009 et dont les résultats sont envoyés aux médecins renseignés par les personnes participantes. L'historique des tests analysés permet le renvoi automatique d'un nouveau kit de dépistage deux ans après un test négatif, pour la population encore éligible. Les informations de cette base de données permettent également de s'assurer que les personnes, dont le résultat du test est positif, ont bien été informées de la nécessité de réaliser une coloscopie. Les informations de cette base de données couplées aux informations de la Fondation Registre du Cancer permettent d'évaluer la qualité et la performance de ce programme de dépistage selon les critères définis par les experts européens.

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 qui sont pertinentes pour la détection du cancer colorectal telles que les tests de recherche de sang occulte dans les selles (ayant lieu en dehors des programmes de dépistage du cancer colorectal), les coloscopies et d'autres examens et prestations médicales réalisés au niveau du côlon et pertinentes pour le traitement et le suivi des pathologies du côlon (y compris l'ablation du côlon, la polypectomie). Les données de nomenclature relatives au suivi (colectomie partielle, coloscopie virtuelle, polypectomie, échantillon dans le CHP, imagerie, interventions colorectales) sont disponibles à partir de la date de prestation suivante : 01/01/2013. Pour certains examens de suivi, les données étaient disponibles avant 2013 : les données relatives à l'ablation du côlon sont disponibles à partir de la date de prestation suivante : 01/01/2002, celles concernant les coloscopies totales à partir du 01/01/2006 et celles relatives aux tests de recherche de sang occulte dans les selles à partir de 2010. Cependant, cette base de données ne contient pas d'information sur le diagnostic médical.

Les données AIM relatives au côlon sont livrées 2 fois par an au BCR : en juin et en décembre. Dans ce rapport, nous avons utilisé les données livrées en juin 2024. 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-2 sont complètes. La base de données AIM pour l'année de prestation 2023 n'est donc complète qu'à partir de juin 2025. En voici un aperçu schématique (Figure 1).

Figure 1 : Aperçu schématique des données AIM



Les données de nomenclature présentes dans ce rapport sont donc complètes jusqu'à l'année de prestation 2021. Les données sont déjà disponibles pour les années de prestation 2022 et 2023, mais ne sont pas totalement complètes en particulier pour l'année de prestation 2023. 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 2023 inclus.

Pour la plupart des indicateurs de qualité, les chiffres pour l'année 2023 ne sont pas encore définitifs. Seules les données relatives aux iFOBT effectués jusque juin 2023 inclus ont été prises en compte dans les analyses car les données de l'AIM de l'année de prestation 2022 et 2023 concernant les examens de suivi sont encore incomplètes. Le suivi des iFOBT de la deuxième partie de l'année 2023 peut avoir lieu en 2024 (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 juin 2023.

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

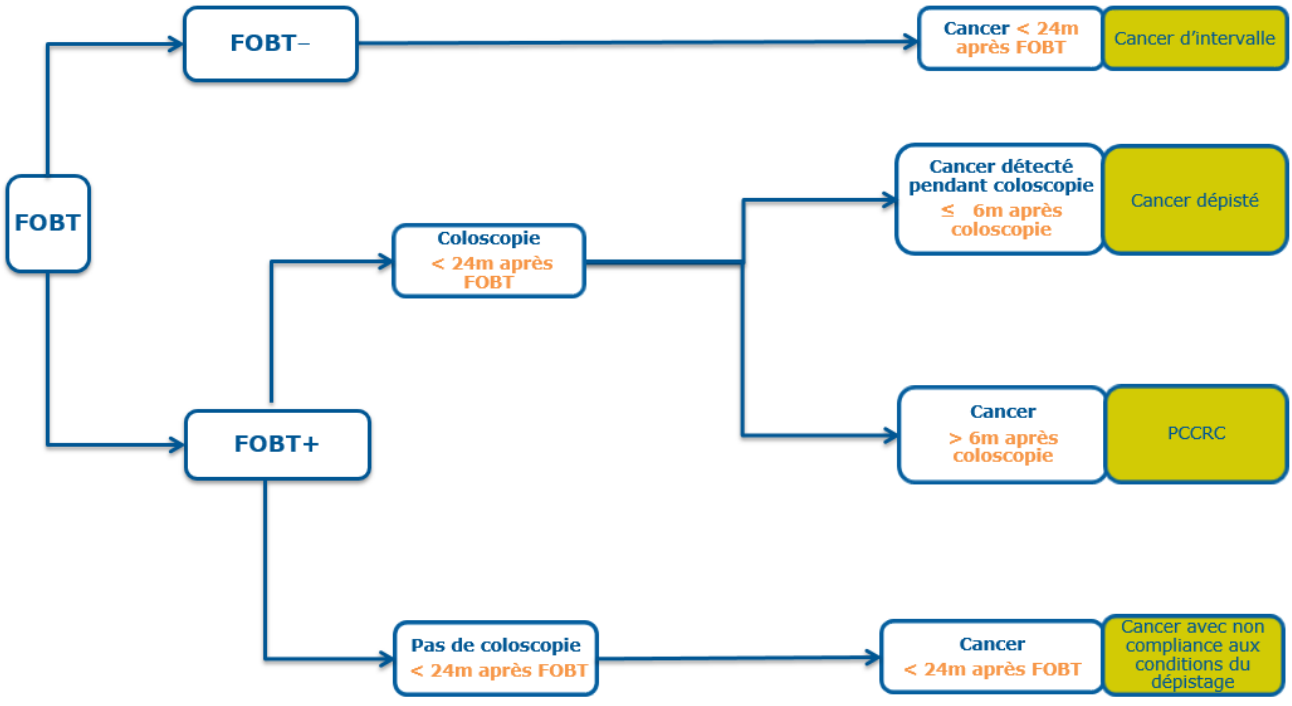
2. DEFINITIONS D'UN CANCER DIAGNOSTIQUE APRES LA PARTICIPATION

Pour les cancers diagnostiqués après la participation au dépistage, les définitions suivantes ont été établies (conformément au 'European guidelines for quality assurance in colorectal cancer screening and diagnosis' [5] et 'Definition and taxonomy of interval colorectal cancers: a proposal for standardising nomenclature' [8]) :

- **Un cancer dépisté** : un cancer colorectal détecté dans les 24 mois suivant un iFOBT positif et dans les 6 mois suivant une coloscopie réalisée dans le cadre d'un examen de suivi d'un iFOBT positif.
- **Un cancer d'intervalle** : un cancer colorectal diagnostiqué dans les 24 mois suivant un iFOBT négatif.
- **Un cancer colorectal post-coloscopie (PCCRC)** : un cancer colorectal qui apparaît après un iFOBT positif mais plus de 6 mois après une coloscopie réalisée dans le cadre d'un examen de suivi d'un iFOBT positif. Les PCCRC peuvent donc apparaître entre 6 mois et 5 ans (période d'exclusion après une coloscopie totale) après une coloscopie.
- **Un cancer après un iFOBT positif pour lequel les recommandations de suivi après un dépistage positif n'ont pas été suivies** : un cancer qui apparait dans les 24 mois après un iFOBT positif pour lequel aucune coloscopie n'a été effectuée. Cette catégorie est reprise dans la Figure 1 ci-dessous comme '*cancer avec non compliance aux conditions du dépistage*'.

Sur base de ces définitions, l'algorithme ci-dessous a été établi afin d'identifier ces différents types de cancer (cf. Figure 2).

Figure 2 : Algorithme pour la détermination du type de cancer colorectal



Sur base des données de nomenclature provenant de l'AIM, nous savons si une coloscopie a été réalisée ou non après un iFOBT positif. Cependant, en raison de l'absence de registre central des coloscopies, le résultat de la coloscopie n'est pas connu. Par conséquent, les cancers colorectaux présentant une date d'incidence endéans les 6 mois suivant la date de prestation de la coloscopie sont considérés comme des cancers dépistés. Les cancers colorectaux présentant une date d'incidence plus de 6 mois après la coloscopie sont considérés comme des cancers colorectaux post-coloscopie.

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 2022, les chiffres définitifs relatifs aux cancers dépistés sont disponibles jusqu'à l'année de dépistage 2020 inclus.
Toutefois, on peut considérer que pour les cancers dépistés, les chiffres sont quasi définitifs pour les iFOBT effectués jusque juin 2022 car on estime que la majorité des cancers dépistés sont diagnostiqués endéans les quelques mois après un test iFOBT positif. Un nombre provisoire des cancers dépistés peut être calculé pour les iFOBT effectués jusque juin 2023 inclus, après couplage avec le CHP, lequel contient des cancers jusqu'à l'année 2023.
Pour les cancers d'intervalle par contre, étant donné que les cancers d'intervalle peuvent être diagnostiqués jusqu'à 24 mois après un iFOBT négatif, les chiffres concernant les cancers d'intervalle sont considérés comme définitifs jusqu'à l'année de dépistage 2020 (sur base du couplage avec la base de données de l'enregistrement du cancer jusque 2022) et quasi définitifs pour l'année de dépistage 2021 (sur base du couplage avec le CHP).
Concernant les cancers colorectaux post-coloscopiques (PCCRC), ils peuvent être diagnostiqués jusqu'à 5 ans après un iFOBT positif suivi d'une coloscopie négative. Dès lors, les chiffres sont considérés comme définitifs jusqu'à l'année de dépistage 2017 (sur base du couplage avec la base de données de l'enregistrement du cancer jusque 2022) et quasi définitifs pour l'année de dépistage 2018 (sur base du couplage avec le CHP).

3. POPULATION CIBLE, COUVERTURE ET SURDEPISTAGE

3.1. POPULATION CIBLE ÉLIGIBLE

3.1.1. POPULATION CIBLE COMPLÈTE :

- **Numérateur/dénominateur:**
  Numérateur : nombre d'hommes et de femmes enregistrés au registre national résidant à Bruxelles et qui sont âgés de 50 à 74 ans au 01/01/20XX.
  Dénominateur : N/A.

3.1.2. PERSONNES NON-ÉLIGIBLES POUR RAISONS MÉDICALES :

- **Numérateur/dénominateur:**
  Numérateur : nombre d'hommes et de femmes qui rencontrent un critère de non-éligibilité définitif (colectomie totale) ou un critère de non-éligibilité provisoire pour une période de 10 ans (antécédent de diagnostic de cancer colorectal – invasif ou *in situ*).
  Dénominateur : N/A.
- Non éligibilité définitive par colectomie totale (codes de nomenclature : 243036-243040, 243014-243025, 244753-244764) ou provisoire pour une période de 10 ans par antécédent de diagnostic de cancer colorectal – invasif ou in situ.

3.1.3. POPULATION CIBLE ÉLIGIBLE :

- **Numérateur/dénominateur:**
  Numérateur : nombre d'hommes et de femmes issus 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 personnes de la population cible complète qui sont éligibles au dépistage.
- Cette analyse est stratifiée par âge et par sexe.

3.1.4. PERSONNES NON-INVITÉES :

- **Numérateur/dénominateur:**
  Numérateur : nombre d'hommes et de femmes issus de la population cible éligible qui ne sont pas invitées pour raisons administratives (refus de participation, déménagement, décès), coloscopie ou participation dans ou hors programme (coloscopie totale < 5 ans, coloscopie virtuelle < 4 ans, iFOBT < 2 ans).
  Dénominateur : N/A.
- Il s'agit du nombre de personnes de la population cible éligible qui ne sont pas invitées au programme de dépistage pour d'autres raisons que des raisons médicales (colectomie totale et/ou antécédent de diagnostic de cancer colorectal – invasif ou *in situ*).
  - Raisons administratives : refus de participation, déménagement, décès
  - Coloscopie : totale < 5 ans (codes de nomenclature : 473174-473185, 473432-473443, 473756-473760) ou virtuelle < 4 ans (codes de nomenclature : 472452-472463)
  - iFOBT dans le programme < 2 ans.

3.2. TAUX DE COUVERTURE

3.2.1. TAUX DE COUVERTURE DANS LE PROGRAMME

- **Numérateur/dénominateur:**
  Numérateur : personnes ayant réalisé un test de dépistage dans le programme (20XX et 20XX-1).
  Dénominateur : population cible éligible.
- Il s'agit du taux qui nous indique la proportion de personnes de la population cible éligible couverte par un test de dépistage dans le programme sur l'intervalle de dépistage recommandé, 2 ans.
- Cette analyse est stratifiée par âge et par sexe.

3.2.2. TAUX DE COUVERTURE HORS PROGRAMME

- **Numérateur/dénominateur:**
  Numérateur : personnes ayant réalisé un examen de dépistage hors programme (20XX et 20XX-1), une coloscopie totale sans test de dépistage préalable (20XX jusqu'à 20XX-4) ou une coloscopie virtuelle sans test de dépistage préalable (20XX jusqu'à 20XX-3).
  Dénominateur : population cible éligible.
- Il s'agit du taux qui nous indique la proportion de personnes de la population cible éligible couverte par un examen de dépistage en-dehors du programme organisé
  - iFOBT (codes de nomenclature : 120713-120724, 125716-125720)
  - Coloscopie totale (codes de nomenclature : : 473174-473185, 473432-473443, 473756-473760)
  - Coloscopie virtuelle (codes de nomenclature : 472452-472463).
- Un seul code de nomenclature par personne et par an sera pris en compte.
- En l'absence d'un registre de coloscopies, le taux de couverture hors programme est surestimé car la raison de ces coloscopies n'est pas connue et ne permet pas de distinguer une coloscopie qui pourrait avoir un lien avec le dépistage d'une autre.
- Cette analyse est stratifiée par âge et par sexe.

3.2.3. TAUX DE COUVERTURE TOTALE

- **Numérateur/dénominateur:**
  Numérateur : personnes ayant réalisé un test de dépistage dans le programme (20XX et 20XX-1) et personnes ayant réalisé un examen de dépistage hors programme (20XX et 20XX-1), une coloscopie totale sans test de dépistage préalable (20XX jusqu'à 20XX-4) ou une coloscopie virtuelle sans test de dépistage préalable (20XX jusqu'à 20XX-3).
  Dénominateur : population cible éligible.
- Il s'agit du taux qui nous indique la proportion de personnes de la population cible éligible couverte par un examen de dépistage tous types confondus :
  - iFOBT dans le programme
  - iFOBT hors programme (codes de nomenclature : 120713-120724, 125716-125720)
  - Coloscopie totale (codes de nomenclature : : 473174-473185, 473432-473443, 473756-473760)
  - Coloscopie virtuelle (codes de nomenclature : 472452-472463).

- Une participation dans le programme sera toujours prioritaire et un seul code de nomenclature par personne et par an sera pris en compte en-dehors du programme.
- Cette analyse est stratifiée par âge et par sexe.

3.3. PERSONNES 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

- 2010 pour la Wallonie et Bruxelles
- 2013 pour la Flandre

et des données AIM qui sont disponibles à partir de

- 2002 pour les coloscopies
- 2010 pour les iFOBT

jusqu'à l'année de dépistage considérée incluse (20XX) pour les hommes et les femmes avec un recul au maximum jusque l'âge de 40 ans.

- **Numérateur/dénominateur:**
  Numérateur : nombre d'hommes et de femmes issus de la population cible éligible qui n'ont jamais participé au programme et qui n'ont jamais effectué de iFOBT en-dehors du programme, ou de coloscopie complète ou virtuelle.
  Dénominateur : population cible éligible de l'année 20XX.
- Aucun code de nomenclature pour un test de dépistage (codes : 120713-120724, 125716-125720) ou une coloscopie totale (codes : 473174-473185, 473432-473443, 473756-473760) et/ou virtuelle (codes : 472452-472463) n'a été retrouvé durant les années où les données sont disponibles et avec un recul au maximum jusque l'âge de 40 ans dans l'une des 3 régions belges pour les personnes n'ayant jamais participé.
- Cette analyse est stratifiée par âge et par sexe.

3.4. SURDÉPISTAGE

3.4.1. SURDÉPISTAGE PARMI LES IFOBT DANS LE PROGRAMME:

- **Numérateur/dénominateur:**
  Numérateur : nombre de personnes ayant participé au programme de dépistage qui ont réalisé un iFOBT dans le programme < 20 mois après un iFOBT dans ou en dehors du programme
  Dénominateur : nombre total de iFOBT dans le programme de l'année 20XX.
- Au vu des délais pour avoir les adonnées AIM complètes, il vaut mieux considérer l'année 20XX-2 pour avoir des données complètes pour les iFOBT hors programme et donc une analyse exhaustive de cet indicateur.

3.4.2. SURDÉPISTAGE PARMI LES IFOBT DANS LE PROGRAMME 12 MOIS AVANT ET 12 MOIS APRÈS LE TEST :

- **Numérateur/dénominateur:**

  Numérateur : nombre de personnes qui ont été dépistées via un iFOBT en-dehors du programme 12 mois avant ou après un iFOBT dans le programme

  Dénominateur : nombre total de personnes ayant fait un iFOBT dans le programme de l'année 20XX.
- Il s'agit du nombre de personnes ayant fait un iFOBT dans le programme pour lesquelles un code de nomenclature pour un iFOBT a été retrouvé jusque 1 an avant ou 1 an après leur participation au dépistage (code de nomenclature 120713-120724, 125716-125720).
- Un seul code de nomenclature par personne a été pris en compte. La prestation la plus proche de la participation au dépistage a été sélectionnée.

4. RESULTATS DES INDICATEURS D'EVALUATION CONCERNANT LES RESULTATS DU DEPISTAGE, LE DIAGNOSTIC DES CANCERS ET DES ADENOMES

4.1. NOMBRE ET POURCENTAGE DE IFOBT POSITIFS

- **Numérateur/dénominateur:**
  Numérateur: nombre de iFOBT positifs dans le programme pour l'année 20XX.
  Dénominateur: nombre de iFOBT dans le programme en 20XX.

- Cette analyse est stratifiée par premier dépistage et dépistages suivants, par âge et par sexe.

4.2. TAUX DE DÉTECTION DES CANCERS COLORECTAUX ET DES ADÉNOMES, TAUX DES CANCERS D'INTERVALLE ET CANCERS POST-COLOSCOPIQUES, ET VALEUR PRÉDICTIVE POSITIVE, SENSIBILITÉ ET SPÉCIFICITÉ DU TEST DE DÉPISTAGE

4.2.1. TAUX DE DÉTECTION DES CANCERS COLORECTAUX

- **Numérateur/dénominateur:**
  Numérateur: nombre de personnes ayant fait un iFOBT dans le programme en 20XX avec un iFOBT positif pour lesquels au moins un cancer colorectal a été détecté à la suite de la coloscopie subséquente.
  Dénominateur: nombre de iFOBT dans le programme en 20XX.
- Pour cette analyse, une distinction a également été faite entre le taux de détection des cancers *in situ* et invasifs, le taux de détection lors du premier dépistage et des dépistages suivants.

4.2.2. TAUX DE DÉTECTION DES ADÉNOMES

- **Numérateur/dénominateur:**
  Numérateur: nombre de personnes ayant fait un iFOBT dans le programme en 20XX avec un iFOBT positif pour lesquels au moins un adénome a été détecté lors de la coloscopie subséquente.
  Dénominateur: nombre de iFOBT dans le programme en 20XX.
- Pour cette analyse, une distinction a été faite entre les taux de détection lors du premier dépistage et des dépistages suivants.

4.2.3. Taux de cancers d'intervalle

- **Numérateur/dénominateur:**
  Numérateur: nombre de cancers colorectaux détectés dans les 24 mois suivant un iFOBT négatif pour l'année 20XX.
  Dénominateur: nombre de iFOBT réalisés au cours de l'année 20XX.
- Étant donné que les cancers d'intervalle peuvent être diagnostiqués jusqu'à 24 mois après un iFOBT négatif, les chiffres concernant les taux de cancers d'intervalle sont définitifs jusqu'à l'année de dépistage 2020 et quasi définitifs pour l'année de dépistage 2021.
- Pour cette analyse, une distinction a été faite entre le taux de cancers d'intervalle lors du premier dépistage et des dépistages suivants, par sexe et lors du premier dépistage par sexe et lors des dépistages suivants par sexe.

4.2.4. Cancers colorectaux post-coloscopiques (PCCRC)

- **Numérateur/dénominateur:**
  Numérateur: nombre de cancers colorectaux qui apparaissent au moins 6 mois après, mais endéans les 5 ans, une coloscopie réalisée endéans les 24 mois qui suivent un iFOBT positif.
  Dénominateur: nombre de iFOBT réalisés au cours de l'année 20XX.

- En l'absence d'un registre central des coloscopies en Belgique, les résultats des coloscopies effectuées ne sont pas connus. Par conséquent, un délai de 6 mois est utilisé pour déterminer si une coloscopie a révélé un cancer (cf. *2. Définitions d'un cancer diagnostiqué après la participation*).
- Cette analyse a été stratifiée par sexe.

4.2.5. Valeur prédictive positive, spécificité, sensibilité

4.2.5.1. VALEUR PRÉDICTIVE POSITIVE

- **Numérateur/dénominateur:**

  Numérateur: nombre de iFOBT positifs au cours de l'année 20XX pour lesquels au moins une lésion (adénome, cancer in situ ou invasif) a été détectée par la coloscopie subséquente.
  Dénominateur: nombre de iFOBT positifs au cours de l'année 20XX qui ont été suivi d'une coloscopie.
- La valeur prédictive positive (VPP) a été calculée séparément pour les adénomes, les adénomes avec dysplasie de haut grade/cancers in situ et les cancers invasifs.
- Le terme « adénome » comprend les lésions suivantes : tubuleuses, villeuses, tubulovilleuses et les adénomes sessiles en dysplasie de haut grade. Si plus d'une lésion est enregistrée dans le CHP pour une personne, seule la lésion la plus grave est prise en compte.
- Pour cette analyse, une distinction a également été faite entre la valeur prédictive positive du premier dépistage et des dépistages suivants.

4.2.5.2. SENSIBILITÉ DU TEST

- **Numérateur/dénominateur:**

  Numérateur: nombre de cancers détectés + nombre de cancers colorectaux post-coloscopiques + nombre de cancers après un iFOBT positif pour lesquels les recommandations du programme de dépistage n'ont pas été suivies.
  Dénominateur: nombre de cancers détectés + nombre de cancers colorectaux post-coloscopiques + nombre de cancers après un iFOBT positif pour lesquels les recommandations du programme de dépistage n'ont pas été suivies + nombre de cancers d'intervalle après un iFOBT négatif.

  Le même calcul a été réalisé pour les adénomes.
- Etant donné le recul de 24 mois nécessaire pour l'identification des cancers d'intervalle (voir figure 1), nous considérons que les chiffres sont définitifs jusqu'à l'année de dépistage 2021. Des chiffres provisoires ont été calculés pour l'année de dépistage 2022.
- Pour cette analyse, une distinction a été faite rentre la sensibilité du test lors de premier dépistage et des dépistages suivants.

4.2.5.3. SPÉCIFICITÉ DU TEST

- **Numérateur/dénominateur :**

  Numérateur: nombre de iFOBT négatifs à la suite duquel aucun adénome ou cancer n'a été diagnostiqué dans les 24 mois qui ont suivi.
  Dénominateur: nombre de iFOBT à la suite duquel aucun adénome ou cancer n'a été diagnostiqué dans les 24 mois qui ont suivi + nombre de iFOBT positifs non suivis dans les 24 mois par un diagnostic d'adénome ou de cancer.

- Etant donné que les cancers après un iFOBT négatif peuvent être diagnostiqués avec un certain retard, nous considérons que les chiffres sont définitifs jusqu'à 2021. Des chiffres provisoires ont été calculés pour l'année 2022.
- Pour cette analyse, une distinction a été faite entre la spécificité du test lors de premier dépistage et des dépistages suivants.

4.3. DISTRIBUTION DES CANCERS DÉPISTÉS, DES CANCERS D'INTERVALLE ET DES CANCERS PARMI LES NON-PARTICIPANTS, SELON LE STADE AU MOMENT DU DIAGNOSTIC

- **Numérateur/dénominateur :**
  Numérateur: nombre de cancers (dépistés, d'intervalle ou parmi les non-participants) de stade connu : in situ, I, II, III ou IV et inconnu
  Dénominateur: total de cancers (dépistés, d'intervalle ou parmi les non-participants) de stade connu
- Étant donné que les cancers d'intervalle peuvent être diagnostiqués jusqu'à 24 mois après un iFOBT négatif, les chiffres concernant les taux de cancers d'intervalle sont définitifs jusqu'à l'année de dépistage 2020 et quasi définitifs pour l'année de dépistage 2021. Le stade au moment du diagnostic des cancers est possible par l'enregistrement du cancer (complet pour les cancers d'incidence de 2022). Ces cancers sont donc analysés pour les années 2019-2020.

4.3.1. RÉPARTITION DES CANCERS D'INTERVALLE SELON LE DÉLAI DEPUIS LE IFOBT

- **Numérateur/dénominateur:**
  Numérateur: nombre de personnes pour qui un cancer d'intervalle a été diagnostiqué selon différents délais après un iFOBT dans le programme négatif au cours de l'année 20XX.
  Dénominateur: nombre de personnes pour qui un cancer d'intervalle a été diagnostiqué après un iFOBT dans le programme négatif au cours de l'année 20XX.

5. INDICATEURS D'EVALUATION CONCERNANT LE SUIVI ET LE TRAITEMENT

5.1. SUIVI APRÈS UN IFOBT POSITIF ET MÉCANISME FAIL-SAFE

5.1.1. NOMBRE DE PERSONNES AVEC UN SUIVI

- **Numérateur/dénominateur:**

  Numérateur: nombre de personnes ayant effectué un suivi après un iFOBT positif au cours de l'année 20XX.
  Dénominateur: nombre de personnes ayant effectué un iFOBT dans le programme avec un résultat positif au cours de l'année 20XX.
- Pour tous les participants au programme de dépistage avec un iFOBT positif analysé en 20XX, il a été vérifié si un suivi avait été effectué dans l'année suivant l'analyse du iFOBT. Pour cela, les coloscopies (totales, incomplètes ou virtuelles), les polypectomies, les prélèvements d'un échantillon, les répétitions du iFOBT sans coloscopie, les imageries et les chirurgies du côlon (colectomies) considérés comme des examens de suivi.
- Seul un examen de suivi par personne avec un iFOBT positif a été pris en compte. Dans les cas où plusieurs suivis ont été effectués, cet ordre de priorité a été sélectionné : coloscopie totale > coloscopie partielle > prélèvement > coloscopie virtuelle > iFOBT > chirurgie > imagerie > aucun suivi.
- Cette analyse a été stratifiée par sexe.

5.1.2. NOMBRE DE PERSONNES AYANT EFFECTUÉ UNE COLOSCOPIE APRÈS UN IFOBT POSITIF

- **Numérateur/dénominateur:**
  Numérateur: nombre de personnes ayant effectué au moins une coloscopie après un iFOBT positif au cours de l'année 20XX.
  Dénominateur: nombre personnes ayant effectué un iFOBT dans le programme avec un résultat positif au cours de l'année 20XX.
- Pour tous les participants au programme de dépistage avec un iFOBT positif analysé en 20XX, il a été vérifié si une coloscopie avait été effectuée dans l'année suivant l'analyse du iFOBT. Pour cela, les coloscopies totales, les polypectomies, les coloscopies incomplètes et les coloscopies virtuelles ont été prises en compte.
- Seule une coloscopie par personne a été prise en compte. Dans le cas où plusieurs coloscopies de suivi ont été effectuées, cet ordre de priorité a été sélectionné : coloscopie totale > coloscopie partielle > prélèvement > coloscopie virtuelle.
- Cette analyse a été stratifiée par sexe.

5.1.3. NOMBRE DE PERSONNES POUR LESQUELLES UN ÉCHANTILLON A ÉTÉ PRÉLEVÉ ENDÉANS LES 12 MOIS SUIVANT UN IFOBT POSITIF

- **Numérateur/dénominateur:**
  Numérateur: nombre de personnes pour lesquelles un échantillon a été prélevé après un iFOBT dans le programme positif au cours de l'année 20XX.
  Dénominateur: nombre personnes ayant effectué un iFOBT dans le programme avec un résultat positif au cours de l'année 20XX.

- Si un échantillon a été trouvé dans l'année suivant le iFOBT positif, il a été pris en compte. Il peut s'agir d'une biopsie, d'une polypectomie ou d'une pièce de résection.
- Cette analyse a été stratifiée par sexe.

5.1.4. SUIVIS AUTRES QUE COLOSCOPIE

- **Numérateur/dénominateur:**

  Numérateur: nombre de personnes avec un iFOBT positif dans le programme au cours de l'année 20XX qui ont effectué d'autres examens de suivi qu'une coloscopie dans l'année suivant un iFOBT positif.
  Dénominateur: nombre de personnes ayant effectué un iFOBT dans le programme avec un résultat positif au cours de l'année 20XX.
- Pour toutes les personnes avec un iFOBT positif dans le programme analysé au cours de l'année 20XX, il a été vérifié si un examen de suivi a été effectué. Les examens de suivi suivants ont été considérés comme « suivis autres que coloscopie » pour cette analyse : la répétition du iFOBT sans coloscopie, l'imagerie et la chirurgie du côlon.
- Seul un examen de suivi par personne avec un iFOBT positif a été pris en compte. Dans les cas où plusieurs suivis ont été effectués, cet ordre de priorité a été sélectionné : coloscopie totale > coloscopie partielle > prélèvement > coloscopie virtuelle > iFOBT > chirurgie > imagerie > aucun suivi.
- Cette analyse a été stratifiée par sexe.

5.1.4.1. RÉPÉTITION DU IFOBT SANS COLOSCOPIE

- **Numérateur/dénominateur:**

  Numérateur: nombre de personnes ayant effectué un deuxième iFOBT mais pas de coloscopie après un iFOBT positif dans le programme au cours de l'année 20XX.
  Dénominateur: nombre personnes ayant effectué un iFOBT dans le programme avec un résultat positif au cours de l'année 20XX.
- Seul un examen de suivi par personne avec un iFOBT positif a été pris en compte. Dans les cas où plusieurs suivis ont été effectués, cet ordre de priorité a été sélectionné : coloscopie totale > coloscopie partielle > prélèvement > coloscopie virtuelle > iFOBT > chirurgie > imagerie > aucun suivi.
- Cette analyse a été stratifiée par sexe.

5.1.4.2. IMAGERIE/CHIRURGIE

- **Numérateur/dénominateur:**

  Numérateur: nombre de personnes ayant effectué une imagerie ou une chirurgie après un iFOBT positif dans le programme au cours de l'année 20XX.
  Dénominateur: nombre personnes ayant effectué un iFOBT dans le programme avec un résultat positif au cours de l'année 20XX.
- Seul un examen de suivi par personne avec un iFOBT positif a été pris en compte. Dans les cas où plusieurs suivis ont été effectués, cet ordre de priorité a été sélectionné : coloscopie totale > coloscopie partielle > prélèvement > coloscopie virtuelle > iFOBT > chirurgie > imagerie > aucun suivi.

- Cette analyse a été stratifiée par sexe.

5.1.4.3. PAS DE SUIVI

- **Numérateur/dénominateur:**

  Numérateur: nombre de personnes sans examen de suivi connu après un iFOBT positif dans le programme au cours de l'année 20XX.
  Dénominateur: nombre de iFOBT positifs dans le programme au cours de l'année 20XX.
- Pour toutes les personnes avec un iFOBT positif dans le programme analysé en 20XX, il a été recherché si au moins un examen de suivi a été réalisé. Ici, les coloscopies (totales, incomplètes ou virtuelles), les colectomies (partielles ou totales), les polypectomies, les prélèvements d'un échantillon, les imageries du côlon et les iFOBT ont été considérés comme des examens de suivi.
- Cette analyse a été stratifiée par sexe.

5.1.5. DISTRIBUTION DES TYPES DE COLOSCOPIES

- **Numérateur/dénominateur:**
  Numérateur: nombre de personnes ayant effectué au moins une coloscopie totale après un iFOBT dans le programme positif au cours de l'année 20XX.
  Dénominateur: nombre de personnes ayant effectué au moins une coloscopie après un iFOBT positif dans le programme au cours de l'année 20XX.
- Pour toutes les personnes avec un iFOBT positif dans le programme ayant été analysé au cours de l'année 20XX et qui a été suivi d'une coloscopie, il a été vérifié s'il s'agissait d'une coloscopie totale. Les codes de nomenclature des coloscopies totales et des polypectomies au cours d'une coloscopie totale ont été considérés comme des coloscopies totales. Les coloscopies totales, les coloscopies incomplètes et les coloscopies virtuelles sont considérées comme étant « au moins une coloscopie ». Une seule coloscopie par personne a été prise en compte, en priorisant la coloscopie totale ou la polypectomie au cours d'une coloscopie totale.
- Cette analyse a été stratifiée par sexe.

5.2. DÉLAI ENTRE UN TEST DE DÉPISTAGE POSITIF ET LA COLOSCOPIE

- **Numérateur/dénominateur:**
  Numérateur: nombre de personnes ayant effectué une coloscopie selon différents délais après un iFOBT positif dans le programme au cours de l'année 20XX.
  Dénominateur: nombre de personnes ayant effectué une coloscopie après un iFOBT positif dans le programme au cours de l'année 20XX.
- Les coloscopies totales, polypectomies et coloscopies incomplètes ont été prises en compte pour cette analyse. Dans les cas où plusieurs coloscopies ont été effectuées, seule la première coloscopie après le iFOBT positif a été prise en compte.
- Cette analyse a été stratifiée par sexe.

5.3. TRAITEMENT APRÈS UN IFOBT POSITIF ET APRÈS UN CANCER DÉPISTÉ

5.3.1. NOMBRE TOTAL D'INTERVENTIONS RÉALISÉES DANS L'ANNÉE SUIVANT UN IFOBT POSITIF

- **Numérateur/dénominateur:**
  Numérateur: nombre d'interventions colorectales connues après un iFOBT positif dans le programme au cours de l'année 20XX.
  Dénominateur: nombre total d'interventions après un iFOBT positif dans le programme au cours de l'année 20XX.
- Pour toutes les interventions colorectales à la suite d'un iFOBT positif dans le programme au cours de l'année 2XX, il a été analysé quelle était la fréquence de chacune.
  La liste des « autres interventions colorectales » est présente en annexe.
- Au maximum une intervention de chaque type est prise en compte pour un iFOBT positif dans le programme.
- Cette analyse a été stratifiée par sexe.

5.3.2. NOMBRE TOTAL D'INTERVENTIONS RÉALISÉES DANS L'ANNÉE SUIVANT UN CANCER DÉPISTÉ

- **Numérateur/dénominateur:**
  Numérateur: nombre d'interventions colorectales pour les cancers dépistés.
  Dénominateur: nombre de cancers dépistés.
- Pour tous les cancers dépistés, il a été vérifié si une intervention colorectale a été effectuée dans l'année suivant la date d'incidence du cancer colorectal. Dans les cas où plusieurs interventions ont été effectuées, la procédure la plus invasive a été sélectionnée (colectomie totale > colectomie partielle > polypectomie > autres interventions colorectales).
  La liste des « autres interventions colorectales » est présente en annexe.
- Cette analyse a été stratifiée par sexe.

6. ANNEXE : LISTE DES INTERVENTIONS COLORECTALES

Groupes	Sous-groupes	Numéro de la nomenclature	Description
Coloscopie	Coloscopie totale	473174-473185 473432-473443 473756-473760	Examen du colon jusqu'à la valvule iléo-caecale, par endoscopie Examen de l'iléum par endoscopie Iléoscopie avec ablation de tumeurs, et/ou coagulation de lésions
	Coloscopie incomplète	244355-244366 244370-244381	Ablation de tumeurs bénignes ou de polypes du rectum y compris la rectoscopie, par séance Ablation de tumeurs bénignes ou de polypes du sigmoïde, par voie endoscopique, par séance
	Coloscopie virtuelle	472452-472463	Examen du rectum et du sigmoïde ou du côlon jusqu'à l'angle colique gauche, par endoscopie
Polipectomie		244355-244366 244370-244381	Ablation de tumeurs bénignes ou de polypes du rectum y compris la rectoscopie, par séance Ablation de tumeurs bénignes ou de polypes du sigmoïde, par voie endoscopique, par séance
		473756-473760	Iléoscopie avec ablation de tumeurs, et/ou coagulation de lésions
Imagerie		451474-451485	Radiographie de l'estomac et du duodénum en série (minimum 6 clichés), et du transit du grêle, y compris éventuellement la région iléocæcale et le côlon (minimum 6 clichés), avec examen radioscopique avec amplificateur de brillance et chaîne de télévision
		451710-451721 451754-451765	Radiographie du côlon, y compris éventuellement la région iléocæcale, par lavement baryté après remplissage, évacuation et éventuellement insufflation, minimum 4 clichés avec examen radioscopique avec amplificateur de brillance et chaine de télévision Radiographie du côlon, y compris éventuellement la région iléocæcale, par lavement baryté après remplissage, évacuation et insufflation par la technique du double contraste, minimum 8 clichés avec examen radioscopique avec amplificateur de brillance et chaine de télévision
		459410-459421 459572-459583	Examen d'IRM du cou ou du thorax ou de l'abdomen ou du bassin, minimum 3 séquences, avec ou sans contraste, avec enregistrement sur support soit optique, soit électromagnétique Tomographie commandée par ordinateur, de l'abdomen, avec/ou sans moyen de contraste, avec enregistrement et clichés, 15 coupes au minimum pour l'ensemble de l'examen
		459616-459620	Tomographie commandée par ordinateur du thorax et de l'abdomen, avec/ou sans moyen de contraste, avec enregistrement et clichés, 30 coupes au minimum, pour l'ensemble de l'examen

		459631-459642	Tomographie commandée par ordinateur du cou, du thorax et de l'abdomen, avec/ou sans moyen de contraste, avec enregistrement et clichés, 30 coupes au minimum, pour l'ensemble de l'examen
		462512-462523	Radiographie de l'œsophage (minimum 4 clichés) et de l'estomac et du duodénum en série (minimum 6 clichés) et du transit du grêle, y compris éventuellement la région iléocæcale et le côlon (minimum 6 clichés) avec examen radioscopique avec amplificateur de brillance et chaîne de télévision
		462711-462722	Radiographie du côlon, y compris éventuellement la région iléocæcale, par lavement baryté après remplissage, évacuation et éventuellement insufflation, minimum 4 clichés avec examen radioscopique avec amplificateur de brillance et chaîne de télévision
		462755-462766	Radiographie du côlon, y compris éventuellement la région iléocæcale, par lavement baryté après remplissage, évacuation et insufflation, par la technique du double contraste, minimum 8 clichés avec examen radioscopique avec amplificateur de brillance et chaîne de télévision
FOBT		120713-120724	Recherche de sang #(Maximum 1)
		125716-125720	Recherche de sang #(Maximum 1)
Colectomie totale		243036-243040	Colectomie totale avec iléostomie ou anastomose iléorectale
		243014-243025	Proctocolectomie totale ou colectomie totale avec mucosectomie rectale et construction d'un réservoir iléal avec ou sans iléostomie proximale
		244753-244764	Proctocolectomie ou colectomie de restauration avec construction d'un réservoir iléal, mise en place d'une anastomose iléo-anale et éventuellement iléostomie proximale temporaire
Colectomie partielle		243051-243062	Hémi-colectomie droite ou gauche ou résection segmentaire du colon ou résection du sigmoïde ou résection partielle du rectum avec rétablissement de la continuité
		243073-243086	Colectomie segmentaire avec colostomie double
		243176-243180	Iléo- ou colostomie terminale
		243191-243202	Iléo- ou colostomie latérale
		244016-244020	Intervention type Miles
		244031-244042	Résection antérieure du rectum avec conservation du sphincter et anastomose colo-anale (type TME)
		244053-244064	Opération de Hartmann
		244075-244086	Amputation périnéale du rectum
Autres interventions colorectales		244311-244322	Résection d'une tumeur villeuse du rectum par les voies naturelles
		243331-243342	Intervention pour obstruction intestinale (étranglement herniaire excepté)
		243596-243600	Intervention pour hémorrage abdominale

		243611-243622 244930-244941	Intervention pour perforation d'un autre organe abdominale que l'appendice Debulking pour tumeur intra-abdominale étendue (III) (hystérectomie totale, résection du colon ou de l'intestin grêle avec rétablissement ou non de la continuité, omentectomie, résection de métastases péritonéales, exploration rétropéritonéale avec lymphadénectomie)
		244952-244963	Traitement chirurgical complet avec omentectomie, résection de tous les organes tumoraux et un debulking cytoréducteur minutieux du péritoine
		473675-473686	Destruction de lésion(s) hémorragique(s) ou d'angiodysplaie(s) du tube digestif, par endoscopie