

VERS UNE MEILLEURE ESTIMATION DES TAUX DE PARTICIPATION AU PROGRAMME NATIONAL FRANÇAIS DE DÉPISTAGE ORGANISÉ DU CANCER COLORECTAL

// TOWARDS A BETTER ESTIMATE OF PARTICIPATION RATES IN FRANCE'S NATIONAL ORGANIZED SCREENING PROGRAMME FOR COLORECTAL CANCER

Cécile Quintin¹ (cecile.quintin@santepubliquefrance.fr), Bernard Denis², Agnès Rogel¹, Julie Plaine¹, Jean-François Seitz^{3,4}

¹ Santé publique France, Saint-Maurice

² Service d'hépatogastro-entérologie, Hôpitaux civils de Colmar, Colmar

³ Service Oncologie digestive et hépatogastro-entérologie, CHU Timone, Assistance publique-Hôpitaux de Marseille (AP-HM), Aix-Marseille-Université, Marseille

⁴ Centre régional de coordination du dépistage des cancers – Sud – Provence-Alpes-Côte d'Azur (CRCDC-Sud-Paca), Marseille

Résumé // Abstract

Le Programme national de dépistage organisé du cancer colorectal (PNDCCR) permet aux personnes de 50 à 74 ans d'effectuer, tous les deux ans, un test de recherche de sang occulte dans les selles, sur invitation. Certaines personnes en sont exclues, notamment celles ayant bénéficié d'une coloscopie précédemment. Chaque année, Santé publique France publie les taux d'exclusion et de participation au programme à partir des données des centres régionaux de coordination des dépistages des cancers (CRCDC). L'information recueillie sur les actes réalisés étant partielle, les taux d'exclusion sont sous-évalués et très variables d'un département à l'autre. L'objectif de cet article était de les estimer à partir des données du Système national des données de santé (SNDS) et d'évaluer l'impact de cette estimation sur les taux de participation. En 2018, le taux d'exclusion national d'après le SNDS atteignait 19,2% (de 10,8% à 24,7% selon les départements) et le taux de participation était de 39,8% (37,1% d'après les données CRCDC). Une meilleure estimation des taux d'exclusion permet d'augmenter mécaniquement les taux de participation. Mais même recalculés plus précisément, ils restent trop faibles en France, toujours en deçà du taux minimum recommandé par l'Union européenne (45%) et des disparités territoriales demeurent.

France's national organized colorectal cancer screening programme offers individuals aged 50 to 74 to carry out a fecal occult blood test every 2 years. Some people are excluded, particularly those who have already undergone a colonoscopy. Each year, Santé publique France calculates the programme's exclusion and participation rates based on data from the regional cancer screening coordination centres (CRCDC). As the information collected on the colonoscopies carried out is partial, the exclusion rates are underestimated and vary greatly from one department to another. The objective of this article was to estimate these rates using data from the National Health Data System (SNDS) and to evaluate the impact of this estimation on participation rates. In 2018, the national SNDS exclusion rate reached 19.2% (from 10.8% to 24.7% depending on the department) and the participation rate was 39.8% (37.1% according to the CRCDC data). A better estimate of exclusion rates causes a mechanical increase in participation rates. Yet even when recalculated more precisely, participation rates remain too low in France, still below the minimum recommended by the European Union (45%), with persisting territorial disparities.

Mots-clés : Cancer colorectal, Coloscopie, Dépistage, Participation, Test, Exclusions

// **Keywords:** Colorectal cancer, Colonoscopy, Screening, Uptake, Test, Exclusions

Introduction

En France, le cancer colorectal (CCR) est la deuxième cause de décès par cancer. Il représente chaque année plus de 47 000 nouveaux cas et plus de 17 000 décès¹. Il existe un Programme national de dépistage organisé du cancer colorectal (PNDCCR), généralisé à l'ensemble du territoire en 2009, dont l'objectif principal est de diminuer la mortalité spécifique grâce à une détection et un traitement précoces des lésions. Il s'adresse aux femmes et aux hommes âgés de 50 à 74 ans, à risque moyen de développer un CCR, invités, tous les deux ans, à effectuer un test de recherche de sang occulte dans les selles, suivi d'une coloscopie si ce test est positif. Initialement

effectuée par un test au guaiac, la recherche de sang occulte dans les selles est réalisée depuis 2015 par un test immunochimique fécal quantitatif (FIT) qui se distingue par une plus grande facilité d'utilisation et une meilleure sensibilité, pour une spécificité équivalente². La détection par FIT d'un grand nombre d'adénomes avancés permet aussi de réduire l'incidence du cancer colorectal et d'assurer une véritable prévention³. Ce programme, encadré par un cahier des charges national⁴, s'appuyant lui-même sur des recommandations européennes⁵, est organisé à l'échelle régionale par les centres régionaux de coordination des dépistages des cancers (CRCDC). Sont exclues définitivement de ce programme

les personnes à risque élevé et très élevé de CCR : antécédents personnels ou familiaux d'adénome ou de CCR, de maladie inflammatoire chronique intestinale (MICI), polypose adénomateuse familiale ou CCR héréditaire non polyposique, qui relèvent d'un suivi spécifique. Les personnes ayant effectué une coloscopie totale sont exclues temporairement cinq ans. Santé publique France réalise chaque année, à partir des informations collectées et transmises par les CRCDC, une évaluation nationale de la performance de ce programme, comprenant notamment, le calcul des taux d'exclusion (définitive et temporaire) et de participation. Le taux d'exclusion national est compris entre 11% et 13% selon les années. Il est cependant très variable d'un département à l'autre, de 4% à 25% en 2018-2019⁶. En l'absence de transmission systématique des actes de coloscopie aux CRCDC, le recueil des informations relatives aux exclusions repose sur les déclarations des personnes invitées et/ou sur une démarche active des CRCDC auprès des acteurs locaux du soin pour récupérer les actes de coloscopie réalisés. Ce recueil semble hétérogène d'un CRCDC à l'autre. Le nombre d'exclusions est donc probablement globalement sous-évalué.

L'objectif de ce travail était d'estimer les taux d'exclusion nationaux et départementaux à partir des données du Système national des données de santé (SNDS) et d'évaluer l'impact de cette estimation sur les taux de participation.

Définitions, matériel et méthodes

Population d'étude

La population-cible du PNDCCR correspond à l'ensemble des hommes et des femmes de 50 à 74 ans à risque moyen de CCR résidant dans l'un des départements français (à l'exception de Mayotte). Nous avons utilisé les Estimations localisées de population (ELP) de l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee)⁷, fournies chaque année, par sexe, âge et département.

La population-éligible au PNDCCR correspond à la population-cible de laquelle sont retirées les personnes exclues temporairement ou définitivement du programme. Nous avons estimé que la population-éligible d'une année correspondait à la moitié de la population-éligible globale puisque l'ensemble de cette population est invité à participer au programme de dépistage sur une période de deux ans.

Sources de données

Base nationale des données du PNDCCR

Les CRCDC fournissent chaque année à Santé publique France des données agrégées relatives au PNDCCR, par sexe, tranches d'âge quinquennal et département, dont :

- le nombre de personnes exclues temporairement ou définitivement ;
- le nombre de personnes ayant réalisé un test de dépistage.

À partir de ces données, Santé publique France produit des indicateurs de performance du programme, dont les taux d'exclusion et de participation⁶.

Système national des données de santé (SNDS)

Le SNDS⁸, géré par la Caisse nationale d'assurance maladie (Cnam) est un entrepôt de données médico-administratives anonymisées des bénéficiaires de l'Assurance maladie française et leurs ayants droits, fusion notamment de différentes bases de données :

- le Système national d'information inter régime de l'Assurance maladie (Sniiram) qui collige les informations relatives aux prestations de santé remboursées par les différents régimes d'assurance maladie ;
- le Programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI), qui collecte les données d'hospitalisations des établissements de santé publics et privés ;
- les données de prise en charge au titre des affections de longue durée (ALD).

Chaque bénéficiaire est identifié par un numéro unique, permettant le chaînage des informations entre les différentes bases de données.

Identification des personnes à exclure du PNDCCR dans le SNDS

Dans le SNDS, pour une année N, les personnes à exclure du PNDCCR sont identifiées, parmi les personnes de 50 à 74 ans, parce qu'elles ont bénéficié, soit d'une prise en charge au titre d'une ALD excluante au cours des 10 années précédentes, soit d'un acte d'exploration du côlon excluant au cours de l'une des deux, cinq ou huit années précédentes.

La liste de codes (annexe) utilisée pour identifier les actes excluant a été élaborée par l'Institut national du cancer (INCa)⁹. Elle contient des actes à visée diagnostique ou thérapeutique.

Analyse

Les effectifs de personnes à exclure obtenus à partir des données des CRCDC et du SNDS ont été comparés par le ratio effectif CRCDC/effectif SNDS.

La population à exclure a été décrite par sexe et classe d'âge. La répartition des codes d'actes d'exploration du côlon et des ALD excluant a également été décrite.

Les méthodes utilisées habituellement par Santé publique France pour le calcul des indicateurs ont été appliquées ici¹⁰ :

- les taux annuels d'exclusion ont été estimés en rapportant le nombre de personnes exclues à la population-cible. Ils ont été calculés à partir des données d'exclusion des CRCDC d'une part et du SNDS d'autre part, pour l'ensemble

de la population-cible, par sexe, tranches d'âge quinquennal et département. Dans la suite de l'article, ils ont été appelés respectivement « Taux d'exclusion CRCDC » et « Taux d'exclusion SNDS ».

- les taux annuels de participation au PNDCCR ont été estimés, à partir des données des CRCDC, en rapportant le nombre de personnes ayant réalisé un FIT à la population-éligible. Ils ont été calculés pour une population-éligible obtenue en soustrayant de la population-cible les exclusions CRCDC d'une part et SNDS d'autre part, aux niveaux national et départemental. Dans la suite de l'article, ils ont été appelés respectivement « Taux de participation CRCDC » et « Taux de participation SNDS ».

Les taux d'exclusion (respectivement de participation) CRCDC et SNDS ont été exprimés pour 100 personnes éligibles et un ratio entre les deux a été calculé. Les taux d'exclusion et de participation standardisés sur l'âge et le sexe par rapport à la population française 2009 (projection Omphale Insee 2007-2042, scénario central) ont été calculés par département et pour la France entière. Afin de comparer l'étendue des taux départementaux CRCDC et SNDS, la médiane, les 5^e et 95^e percentiles (respectivement P5 et P95) ont été présentés. Les taux d'exclusion ont été présentés par tranche d'âge et par sexe.

Période d'étude

La période d'étude a couvert les années 2016 à 2021, 2016 correspondant à la première année avec présence du FIT dans la base SNDS. La description de la population à exclure à partir des données SNDS a été réalisée pour chacune des années de la période et présentée pour l'année 2018, située au milieu de notre période d'intérêt et exempte d'événement exogène pouvant perturber le déroulé du programme (passage au FIT en 2015-2016, problème organisationnel dans l'approvisionnement en kits de dépistage en 2017

et 2019 ou pandémie de Covid-19 en 2020-2021, par exemple). Les taux d'exclusion et de participation ont été calculés pour chacune des années de la période 2016-2021.

Résultats

Effectif et description de la population à exclure à partir des données du SNDS en 2018

La population-cible du dépistage du CCR en France, était d'environ 19 millions de personnes en 2018.

En 2018, près de 4 millions de personnes âgées de 50 à 74 ans (tableau 1) ont été identifiées comme à exclure du PNDCCR à partir des données SNDS, dont 1,9 million d'hommes (47,9%) et 2,0 millions de femmes (52,1%). La répartition par tranches d'âge quinquennal était homogène entre les hommes et les femmes.

La quasi-totalité des personnes à exclure ont réalisé dans les cinq ans précédents au moins un acte excluant avec ou sans ALD associée (tableau 2). Ces résultats étaient comparables quel que soit le sexe ou la tranche d'âge.

Près de 80% des personnes à exclure pour acte ont bénéficié d'un seul acte excluant pendant les cinq ans précédents (non présenté), la plupart étant des coloscopies à visée diagnostique (69,8% chez les femmes, 55,7% chez les hommes) (tableau 3). La répartition des actes excluants variait selon l'âge avec une diminution de la part des coloscopies à visée diagnostique avec l'âge (surtout HHQE002), pour les hommes comme pour les femmes.

Plus de 99% de la population à exclure du programme pour ALD avait une seule ALD enregistrée (non présenté) dont une majorité d'ALD pour cancers du côlon (tableau 4). La répartition des codes ALD excluants variait selon la classe d'âge avec une augmentation de la part des cancers avec l'âge.

Ces résultats étaient similaires pour les autres années de la période (résultats non montrés).

Tableau 1

Effectifs des personnes à exclure du PNDCCR, par sexe et par tranches d'âge quinquennal, données SNDS, France entière (hors Mayotte), 2018

Classes d'âge	Hommes (47,9%)		Femmes (52,1%)		Total (100%)	
	N	%	N	%	N	%
[50-55[	270 165	14,4	311 347	15,2	581 512	14,8
[55-60[	347 718	18,5	382 521	18,7	730 239	18,6
[60-65[	388 645	20,7	420 312	20,6	808 957	20,6
[65-70[	428 854	22,8	458 024	22,4	886 878	22,6
[70-75[	443 138	23,6	470 635	23,0	913 773	23,3
Total	1 878 520	100,0	2 042 839	100,0	3 921 359	100,0

PNDCCR : Programme national de dépistage organisé du cancer colorectal ; SNDS : Système national des données de santé ; N : effectif.

Effectifs des personnes à exclure à partir des données du SNDS en 2018 au niveau départemental

En 2018, on estime d'après les données du SNDS, que 3,9 millions de personnes auraient dû être exclues du PNDCCCR, alors que 2,9 millions étaient exclues par les CRCDC (tableau 5), soit un ratio national exclusions CRCDC/exclusions SNDS de 0,73 qui était stable sur la période d'étude. Les départements dans lesquels ce ratio était le plus faible étaient Paris (0,28), la Guyane (0,38) et la Guadeloupe (0,41), et ceux dans lesquels il était le plus élevé étaient le Maine-et-Loire (1,09), les Vosges (1,11), le Haut-Rhin (1,14) et l'Indre-et-Loire (1,14).

Tableau 2

Effectifs des personnes à exclure du PNDCCCR par motif d'exclusion, données SNDS, France entière (hors Mayotte), 2018

	N	%
Coloscopie seule	3 697 484	94,3
ALD seule	38 959	1,0
Coloscopie + ALD	184 916	4,7
Total	3 921 359	100,0

PNDCCCR : Programme national de dépistage organisé du cancer colorectal ; SNDS : Système national des données de santé ; N : effectif ; ALD : affection longue durée.

Tableau 3

Proportion des principaux codes d'actes parmi les personnes à exclure du PNDCCCR avec un seul code excluant dans les cinq années précédant 2018, par sexe et par classe d'âge, données SNDS, France entière (hors Mayotte)

Code CCAM de l'acte	Classes d'âge											
	Hommes (%)						Femmes (%)					
	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	Total	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	Total
HHQE005 ^a (D)	44,0	43,3	41,9	41,1	40,6	42,1	49,8	50,8	51,0	51,3	51,4	50,9
HHFE002 ^b (T)	28,3	31,1	33,8	35,5	36,3	33,3	20,0	22,4	24,3	25,5	26,3	24,0
HHQE002 ^c (D)	19,7	16,0	13,1	11,3	10,0	13,6	25,4	21,3	18,5	16,5	15,0	18,9
HHFE004 ^d (T)	4,2	5,1	6,1	6,5	6,7	5,8	2,1	2,5	2,8	2,9	3,1	2,7
HHFE006 ^e (T)	3,5	4,2	4,8	5,3	5,8	4,8	2,5	2,8	3,2	3,4	3,7	3,2
Autres	0,2	0,3	0,3	0,4	0,6	0,4	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,3
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

PNDCCCR : Programme national de dépistage organisé du cancer colorectal ; SNDS : Système national des données de santé ; CCAM : Classification commune des actes médicaux ; T : thérapeutique ; D : diagnostique.

^a Coloscopie totale avec visualisation du bas-fond caecal.

^b Exérèse de 1 à 3 polypes de moins de 1cm de diamètre du côlon et/ou du rectum, par coloscopie totale.

^c Coloscopie totale avec franchissement de l'orifice iléocolique.

^d Exérèse d'un polype de plus de 1cm de diamètre ou de 4 polypes ou plus du côlon et/ou du rectum, par coloscopie totale.

^e Séance de mucosectomie rectocolique, par endoscopie.

Tableau 4

Proportion des principaux codes ALD pour les personnes à exclure du PNDCCCR avec une seule ALD excluyente dans les cinq années précédant 2018, par sexe et par classe d'âge, données SNDS, France entière (hors Mayotte)

Code ALD	Classes d'âge											
	Hommes (%)						Femmes (%)					
	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	Total	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	Total
TM côlon	19,0	25,9	37,7	45,6	53,5	40,0	14,5	23,5	34,6	44,2	54,6	36,3
TM charnière	1,9	3,2	4,5	5,5	5,7	4,5	1,8	2,8	3,9	4,8	4,7	3,8
TM rectum	5,5	9,9	14,5	16,3	18,3	14,2	5,6	9,8	12,1	16,6	16,5	12,6
Crohn	31,1	24,7	16,7	12,1	8,2	16,2	40,7	33,6	25,8	16,5	11,0	24,0
RCH [#]	42,6	36,3	26,6	20,5	14,4	25,1	37,4	30,3	23,7	17,9	13,3	23,3
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

TM : tumeur maligne ; RCH : rectocolite hémorragique ; PNDCCCR : Programme national de dépistage organisé du cancer colorectal ; SNDS : Système national des données de santé.

Tableau 5

Taux d'exclusion et de participation au PNDCCR, à partir des données CRCDC et SNDS, par département, France entière (hors Mayotte), 2018

Département	Population cible	Effectif exclus CRCDC	Effectif exclus SNDS	Ratio exclusions ^a	Taux d'exclusion standardisé CRCDC (%)	Taux d'exclusion standardisé SNDS (%)	Dépistés CRCDC	Taux de participation standardisé exclus CRCDC (%)	Taux de participation standardisé exclus SNDS (%)	Ratio participation ^b
1 – Ain	188 686	25 295	34 590	0,73	13,1	18,1	32 203	39,4	41,8	0,94
2 – Aisne	167 000	26 711	29 115	0,92	15,3	16,9	25 757	36,5	37,0	0,99
3 – Allier	117 709	19 996	22 014	0,91	15,5	17,7	24 547	49,2	50,1	0,98
4 – Alpes-de-Haute-Provence	58 303	6 990	10 590	0,66	11,1	17,4	8 312	31,7	34,1	0,93
5 – Hautes-Alpes	48 942	8 387	11 233	0,75	16,0	22,0	7 427	36,2	39,0	0,93
6 – Alpes-Maritimes	343 539	58 539	87 816	0,67	16,1	24,7	42 758	29,6	33,1	0,89
7 – Ardèche	112 939	14 202	21 690	0,65	11,9	18,5	18 714	37,3	40,4	0,92
8 – Ardennes	88 774	10 382	16 044	0,65	11,2	17,6	15 678	39,7	42,8	0,93
9 – Ariège	53 767	5 141	9 066	0,57	9,0	16,2	7 033	28,3	30,8	0,92
10 – Aube	95 236	14 451	18 707	0,77	14,3	18,9	16 957	41,5	43,8	0,95
11 – Aude	129 219	15 506	23 900	0,65	11,1	17,6	15 844	27,5	29,7	0,93
12 – Aveyron	97 152	14 257	18 375	0,78	13,8	18,2	15 386	36,8	38,8	0,95
13 – Bouches-du-Rhône	602 272	90 903	134 790	0,67	15,1	21,8	87 352	29,3	37,1	0,79
14 – Calvados	216 012	28 726	40 148	0,72	12,4	17,9	38 583	40,4	43,1	0,94
15 – Cantal	53 182	5 559	8 790	0,63	9,8	15,8	9 674	39,8	42,7	0,93
16 – Charente	121 239	17 569	22 427	0,78	13,5	17,7	17 525	33,2	34,9	0,95
17 – Charente-Maritime	229 827	37 542	50 019	0,75	14,9	20,4	37 114	37,5	40,2	0,93
18 – Cher	104 890	20 743	19 440	1,07	18,6	17,7	20 405	47,9	47,1	1,02
19 – Corrèze	84 342	16 092	17 160	0,94	17,9	19,6	13 745	39,6	40,3	0,98
20 – Corse	109 359	12 169	26 203	0,46	10,8	23,4	8 574	17,6	20,6	0,86
21 – Côte-d'Or	161 617	19 328	28 190	0,69	11,1	16,8	19 385	26,9	28,7	0,94
22 – Côtes-d'Armor	205 546	34 385	40 563	0,85	15,6	18,7	33 087	38,0	39,4	0,96
23 – Creuse	44 892	6 298	7 021	0,90	13,0	14,8	7 580	38,7	39,4	0,98
24 – Dordogne	154 215	21 743	28 253	0,77	12,9	17,3	26 443	38,6	40,6	0,95
25 – Doubs	156 581	22 666	27 746	0,82	13,9	17,2	28 808	42,8	44,5	0,96
26 – Drôme	161 592	19 831	29 339	0,68	11,7	17,6	29 865	41,6	44,7	0,93
27 – Eure	184 054	22 358	31 409	0,71	11,7	16,6	32 188	39,6	42,0	0,94
28 – Eure-et-Loir	132 192	17 781	23 816	0,75	12,8	17,5	22 112	38,5	40,7	0,95
29 – Finistère	298 701	58 123	61 593	0,94	18,6	19,9	53 165	43,6	44,2	0,99
30 – Gard	246 552	28 409	49 118	0,58	10,7	19,2	30 392	27,3	30,2	0,90
31 – Haute-Garonne	368 806	50 981	79 956	0,64	13,6	21,5	54 244	34,0	37,5	0,91
32 – Gers	69 020	10 809	13 852	0,78	14,6	19,2	10 371	35,0	37,0	0,95
33 – Gironde	464 351	57 882	91 737	0,63	12,0	19,2	69 875	34,1	37,3	0,91



Tableau 5 (suite)

Département	Population-cible	Effectif exclus CRCDC	Effectif exclus SNDS	Ratio exclusions ^a	Taux d'exclusion standardisé CRCDC (%)	Taux d'exclusion standardisé SNDS (%)	Dépistés CRCDC	Taux de participation standardisé exclus CRCDC (%)	Taux de participation standardisé exclus SNDS (%)	Ratio participation ^b
34 – Hérault	350 916	45 150	70 694	0,64	12,0	19,4	51 152	32,7	35,7	0,92
35 – Ille-et-Vilaine	293 162	52 741	53 729	0,98	17,6	18,0	58 827	48,8	49,0	1,00
36 – Indre	78 540	13 740	15 292	0,90	16,4	18,5	14 136	43,0	44,1	0,98
37 – Indre-et-Loire	185 296	45 540	40 013	1,14	23,5	20,9	30 397	43,4	41,5	1,05
38 – Isère	361 437	70 190	77 005	0,91	19,0	20,9	75 236	51,6	52,9	0,98
39 – Jura	85 502	10 778	12 314	0,88	12,0	13,8	15 603	41,4	42,3	0,98
40 – Landes	142 780	22 378	24 828	0,90	14,6	16,6	22 772	37,1	37,8	0,98
41 – Loir-et-Cher	109 856	23 136	21 748	1,06	19,9	18,9	21 857	50,0	49,2	1,02
42 – Loire	231 200	28 898	47 776	0,60	11,7	19,9	35 731	34,7	38,2	0,91
43 – Haute-Loire	76 968	10 320	16 323	0,63	12,7	20,5	12 992	38,5	42,3	0,91
44 – Loire-Atlantique	396 837	55 487	93 059	0,60	13,5	23,0	81 525	47,5	53,5	0,89
45 – Loiret	200 322	26 496	35 240	0,75	12,5	17,0	36 977	42,2	44,5	0,95
46 – Lot	65 873	10 261	12 631	0,81	14,3	18,1	12 105	43,0	44,9	0,96
47 – Lot-et-Garonne	113 247	21 220	22 202	0,96	17,5	18,7	21 099	45,0	45,5	0,99
48 – Lozère	26 539	2 770	4 723	0,59	9,7	17,1	3 191	26,5	28,9	0,92
49 – Maine-et-Loire	236 174	55 789	51 002	1,09	22,9	21,1	48 434	53,6	52,1	1,03
50 – Manche	167 700	21 602	27 385	0,79	12,1	15,6	29 768	40,2	41,9	0,96
51 – Marne	168 035	35 282	36 374	0,97	20,2	21,0	30 916	46,1	46,5	0,99
52 – Haute-Marne	59 745	5 726	8 165	0,70	9,0	13,1	11 797	43,1	45,2	0,95
53 – Mayenne	93 888	14 808	18 599	0,80	15,0	19,2	18 279	46,0	48,2	0,95
54 – Meurthe-et-Moselle	215 030	27 374	40 306	0,68	12,2	18,2	40 754	43,2	46,5	0,93
55 – Meuse	61 675	10 409	12 229	0,85	16,1	19,1	10 825	41,8	43,5	0,96
56 – Morbihan	257 107	38 275	50 444	0,76	14,0	18,7	43 709	39,6	41,9	0,94
57 – Moselle	329 020	39 887	59 597	0,67	11,8	17,9	54 258	37,5	40,3	0,93
58 – Nièvre	75 587	6 922	13 405	0,52	8,4	16,7	13 230	37,4	41,3	0,91
59 – Nord	718 614	113 396	140 093	0,81	15,3	19,1	94 230	31,1	32,5	0,96
60 – Oise	240 096	34 156	45 251	0,75	14,0	18,6	38 552	37,6	39,6	0,95
61 – Orne	96 225	14 999	15 978	0,94	14,5	15,9	19 083	46,5	47,0	0,99
62 – Pas-de-Calais	438 847	56 254	78 053	0,72	12,3	17,4	68 504	35,7	37,8	0,94
63 – Puy-de-Dôme	205 852	30 042	46 337	0,65	13,8	21,7	38 638	43,5	47,9	0,91
64 – Pyrénées-Atlantiques	222 351	26 193	40 248	0,65	11,1	17,5	40 648	40,9	44,1	0,93
65 – Hautes-Pyrénées	80 613	8 733	12 920	0,68	10,1	15,3	13 855	38,0	40,3	0,94
66 – Pyrénées-Orientales	159 731	27 029	31 653	0,85	15,6	18,8	28 407	41,8	43,3	0,96



Tableau 5 (suite)

Département	Population-cible	Effectif exclus CRCDC	Effectif exclus SNDS	Ratio exclusions ^a	Taux d'exclusion standardisé CRCDC (%)	Taux d'exclusion standardisé SNDS (%)	Dépistés CRCDC	Taux de participation standardisé exclus CRCDC (%)	Taux de participation standardisé exclus SNDS (%)	Ratio participation ^b
67 – Bas-Rhin	337 872	80 854	76 557	1,06	23,6	22,5	58 768	46,1	45,2	1,02
68 – Haut-Rhin	238 160	47 470	41 746	1,14	19,5	17,2	45 981	48,4	46,9	1,03
69 – Rhône	472 499	78 130	99 719	0,78	16,0	20,8	68 612	34,8	36,7	0,95
70 – Haute-Saône	79 302	11 154	13 767	0,81	13,3	16,7	13 056	37,9	39,5	0,96
71 – Saône-et-Loire	188 987	33 635	33 034	1,02	16,5	16,6	38 091	48,3	48,2	1,00
72 – Sarthe	175 132	33 251	33 315	1,00	18,2	18,3	33 346	46,7	46,6	1,00
73 – Savoie	134 504	21 398	26 724	0,80	15,4	19,4	29 000	51,0	53,6	0,95
74 – Haute-Savoie	229 920	31 521	39 053	0,81	13,5	16,8	39 134	39,4	41,0	0,96
75 – Paris	571 729	35 966	129 458	0,28	6,1	22,2	62 048	23,0	28,0	0,82
76 – Seine-Maritime	375 925	36 165	66 867	0,54	9,1	17,3	57 619	33,5	36,9	0,91
77 – Seine-et-Marne	379 162	50 749	73 179	0,69	13,3	19,3	59 422	36,3	39,1	0,93
78 – Yvelines	395 092	44 613	85 226	0,52	11,1	21,4	60 845	34,7	39,4	0,88
79 – Deux-Sèvres	121 613	25 065	26 406	0,95	19,7	21,1	21 106	43,4	44,0	0,99
80 – Somme	171 665	29 839	36 255	0,82	16,6	20,5	26 356	37,0	38,6	0,96
81 – Tarn	129 258	20 093	26 416	0,76	14,7	19,7	21 208	38,2	40,6	0,94
82 – Tarn-et-Garonne	81 619	12 021	16 553	0,73	14,1	19,7	12 994	36,9	39,6	0,93
83 – Var	360 035	49 224	82 974	0,59	12,6	21,9	50 535	31,9	35,8	0,89
84 – Vaucluse	178 202	21 428	34 143	0,63	11,3	18,5	24 269	30,6	33,3	0,92
85 – Vendée	226 194	37 654	48 436	0,78	15,5	20,5	42 566	44,3	47,0	0,94
86 – Vienne	133 071	21 468	27 872	0,77	15,2	20,2	22 312	39,4	41,8	0,94
87 – Haute-Vienne	122 475	18 187	22 442	0,81	14,0	17,5	20 835	39,2	40,9	0,96
88 – Vosges	125 482	22 118	19 864	1,11	16,7	15,2	24 008	46,0	45,1	1,02
89 – Yonne	112 894	12 077	17 588	0,69	9,8	14,8	22 362	43,5	46,1	0,94
90 – Territoire de Belfort	42 490	5 943	7 192	0,83	13,5	16,5	6 939	37,7	39,1	0,96
91 – Essonne	340 798	54 659	67 137	0,81	16,0	19,7	57 905	40,7	42,6	0,95
92 – Hauts-de-Seine	408 175	40 096	85 226	0,47	9,8	20,9	52 919	28,7	32,9	0,87
93 – Seine-Saint-Denis	383 064	40 627	64 836	0,63	10,8	17,2	52 437	31,0	33,5	0,93
94 – Val-de-Marne	359 367	41 294	69 223	0,60	11,5	19,3	51 131	32,2	35,5	0,91
95 – Val d'Oise	318 374	39 168	59 276	0,66	12,3	18,7	44 754	32,1	34,7	0,93
971 – Guadeloupe	128 945	9 826	24 159	0,41	7,5	18,6	16 935	28,2	32,1	0,88
972 – Martinique	130 975	14 734	17 556	0,84	11,1	13,3	20 818	35,5	36,4	0,98
973 – Guyane	45 019	1 763	4 647	0,38	4,3	10,8	3 216	15,2	16,4	0,93



Tableau 5 (suite)

Département	Population-cible	Effectif exclus CRCDC	Effectif exclus SNDS	Ratio exclusions ^a	Taux d'exclusion standardisé CRCDC (%)	Taux d'exclusion standardisé SNDS (%)	Dépistés CRCDC	Taux de participation standardisé exclus CRCDC (%)	Taux de participation standardisé exclus SNDS (%)	Ratio participation ^b
974 – La Réunion	229 541	29 804	30 441	0,98	13,6	13,7	28 308	29,4	29,3	1,00
Inconnu	0	0	3 746							
Total	19 942 785	2 877 729	3 921 359	0,73	13,5	19,2	3 208 425	37,1	39,8	0,93
Médiane					13,5	18,5		38,5	40,6	
Min					4,3	10,8		15,2	16,4	
Max					23,6	24,7		53,6	53,6	
P5					9,0	14,0		27,0	29,0	
P95					20,0	22,0		49,0	50,0	

PNDCCR : Programme national de dépistage organisé du cancer colorectal ; CRCDC : centres régionaux de coordination des dépistages des cancers ; SNDS : Système national des données de santé ; P5 : 5^e percentile ; P95 : 95^e percentile.

^a ratio exclusions=exclusions CRCDC/exclusions SNDS.

^b ratio participation=taux de participation CRCDC/taux de participation SNDS.

Entre 2016 et 2021, le ratio national était stable, compris entre 0,70 en 2016 et 0,73 en 2021. Il était également stable pour la plupart des départements.

Taux d'exclusion

Au niveau national, en 2018, le taux d'exclusion CRCDC était de 13,5% (tableau 5), variant de 6,7% pour les 50-54 ans à 21,8% pour les 70-74 ans (tableau 6) et le taux d'exclusion SNDS de 19,2% (tableau 5), variant de 13,0% pour les 50-54 ans à 29,0% pour les 70-74 ans (tableau 6).

Au niveau départemental, les taux d'exclusion standardisés CRCDC étaient compris entre 4,3% et 23,6% (médiane=13,5, P5=9, P95=20), et les taux d'exclusion standardisés SNDS entre 10,8% et 24,7% (médiane=18,5, P5=14, P95=22). Les taux les plus élevés ($\geq 22\%$) étaient observés dans les départements des Hautes-Alpes, des Alpes-Maritimes, de Corse, de Loire Atlantique, du Bas-Rhin et de Paris et les plus faibles ($\leq 14\%$) dans les départements du Jura, de la Haute-Marne, de la Martinique, de la Guyane et de la Réunion (tableau 5). Entre 2016 et 2021, le taux d'exclusion SNDS national est resté stable, compris entre 18,4% en 2016 et 19,3% en 2021 (non montré).

Taux de participation

En 2018, le taux de participation national standardisé CRCDC était de 37,1% (tableau 5). Si on applique dans ce calcul, les exclusions SNDS présentées précédemment, le taux de participation national SNDS était de 39,8%. Sur l'ensemble de la période 2016-2021, les taux nationaux de participation CRCDC oscillaient entre 39,8% en 2016 et 35,5% en 2021 avec un minimum à 23,9% en 2019, et les taux nationaux de participation SNDS entre

42,8% et 37,9% avec un minimum à 25,7% en 2019 (figure 1). Les taux de participation nationaux SNDS étaient toujours supérieurs aux taux de participation nationaux CRCDC.

Au niveau départemental, en 2018, le ratio entre les taux de participation CRCDC et SNDS variait entre 0,82 (Paris) et 1,05 (Indre-et-Loire – tableau 5) ; il était supérieur à 1,00 pour 11 départements.

Discussion

Notre étude a permis d'estimer, aux niveaux national et départemental, les taux d'exclusion du PNDCCR à partir de la base de données médico-administrative du SNDS. Nous avons identifié les personnes avec antécédents personnels de CCR ou de maladie excluante et/ou des actes d'exploration du côlon excluants, à partir d'une liste de codes élaborée par l'INCa⁹ : en 2018, le taux national d'exclusion SNDS atteignait 19% de la population-cible. La quasi-totalité des personnes exclues ont bénéficié d'une coloscopie dans les cinq ans précédents dont les deux tiers d'une coloscopie diagnostique. La prise en compte du nombre d'exclusions SNDS augmente mécaniquement le taux de participation puisque la population-éligible de l'année diminue. Ainsi, en 2018, le taux de participation SNDS était de 40% (37% pour le taux de participation CRCDC). Sur l'ensemble de la période 2016-2021, il oscillait entre 43% au plus haut en 2016 à 26% au plus bas en 2019. Les taux de participation annuels sont très fluctuants entre 2016 et 2020 pour différentes raisons (passage au FIT en 2015-2016, problème organisationnel dans l'approvisionnement en kits de dépistage en 2017 et 2019, pandémie de Covid-19 en 2020-2021,

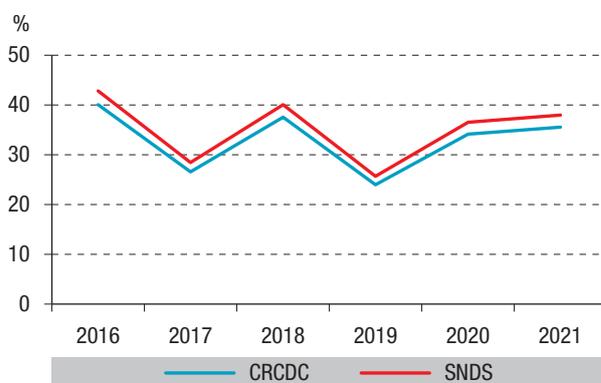
Taux d'exclusion nationaux SNDS et CRCDC par sexe et par classes d'âge quinquennal, France entière (hors Mayotte), 2018

Classes d'âge	2018					
	Hommes (%)		Femmes (%)		Total (%)	
	SNDS	CRCDC	SNDS	CRCDC	SNDS	CRCDC
[50-55[	12,3	6,2	13,7	7,1	13,0	6,7
[55-60[	16,0	10,9	17,2	11,6	16,9	11,2
[60-65[	20,0	15,0	19,7	14,8	19,9	14,9
[65-70[	23,1	19,0	22,1	17,7	22,6	18,3
[70-75[	30,3	23,4	27,8	20,4	29,0	21,8

SNDS : Système national des données de santé ; CRCDC : centres régionaux de coordination des dépistages des cancers.

Figure 1

Taux national de participation au PNDCCCR d'après les données des CRCDC et du SNDS, France entière (hors Mayotte), 2016-2021



PNDCCCR : Programme national de dépistage organisé du cancer colorectal ; CRCDC : centres régionaux de coordination des dépistages des cancers ; SNDS : Système national des données de santé.

par exemple), entraînant des irrégularités dans l'envoi des invitations, générant aussi des irrégularités dans les taux de participation.

Les disparités départementales relevées dans les taux d'exclusion (de 11% à 25% pour les taux d'exclusion standardisés SNDS) et donc dans la pratique de la coloscopie pourraient refléter la densité variable des gastroentérologues sur le territoire, élevée en Provence-Alpes-Côte d'Azur (Paca) par exemple et plus faible dans les zones à moindre densité médicale. Elles pourraient aussi être dues à des populations différentes en termes de comorbidités. La différence observée entre les taux d'exclusion CRCDC et SNDS provient essentiellement de l'accès aux données sur les antécédents personnels et les actes excluants : ils sont enregistrés de façon quasi-exhaustive et homogène sur l'ensemble du territoire dans le SNDS. Les CRCDC ne disposent, quant à eux, que d'informations partielles car fondées sur des données déclaratives (réponse à la lettre d'invitation, historique de participation au programme, informations collectées auprès des professionnels de santé). Les taux d'exclusion et les taux de participation qui en découlent sont donc sous-estimés par les CRCDC. Malgré l'absence de transmission systématique des actes de coloscopie aux CRCDC, ceux-ci

parviennent néanmoins à colliger les trois quarts des personnes considérées à exclure à partir des données du SNDS. Cependant, les variations départementales de ce ratio sont importantes (entre 0,3 et plus de 1), suggérant une collecte inégale. Dans certains départements, les taux d'exclusion CRCDC sont plus élevés que les taux d'exclusion SNDS car les CRCDC enregistrent non seulement les actes excluants, mais également les antécédents familiaux, voire pour certains CRCDC, les refus de participer. Par ailleurs, seuls les examens explorant l'intégralité du côlon ont été dans cette étude considérés comme excluants ; il est possible que certains déclarent aussi les coloscopies partielles comme excluants, ce qui pourrait également expliquer les taux d'exclusion plus élevés dans les CRCDC que dans le SNDS.

La répercussion de la prise en compte des exclusions à partir des données du SNDS sur les taux de participation est mécanique : sur l'ensemble de la période et du territoire, le ratio entre les taux de participation CRCDC et SNDS est de 0,93, représentant entre 2 et 3 points de différence entre les 2 taux selon les années, et jusqu'à 6 points dans certains départements.

Notre étude a utilisé la base de données médico-administrative du SNDS, quasi-exhaustive en termes d'actes, pour estimer les taux d'exclusion sur l'ensemble du territoire. Une de ses limites concerne des individus, considérés comme à exclure à partir des données SNDS, mais qui ont cependant réalisé un FIT enregistré dans le SNDS (5,3% des individus à exclure en 2018). Ces individus ont été conservés dans la population des personnes à exclure car ils ont été identifiés comme tels, et il est important de les considérer dans les calculs des taux d'exclusion. Ils ont également été conservés dans les effectifs des personnes dépistées. Ces données proviennent des CRCDC et il n'est pas possible, à ce stade, de relier individuellement le statut d'exclus-SNDS avec le statut de dépistés-CRCDC. Si ce travail devait être répété, il faudrait réfléchir à une meilleure prise en compte de ces individus.

Nous aurions pu également présenter les comparaisons entre les estimations CRCDC et SNDS sur une période de deux ans, au cours de laquelle l'intégralité de la population-éligible doit être invitée. Mais, cela nécessite des hypothèses plus contraignantes

sur la durée d'exclusion des individus et notamment d'introduire (respectivement d'extraire) dans la population-éligible des personnes dont le statut d'exclusion est différent sur chacune des deux années de la période considérée.

Notre identification des cas d'exclusion à partir d'une base médico-administrative est comparable avec celles de la littérature. Le nombre de coloscopies réalisées dans les cinq ans précédant l'année 2018 pour les six départements de Paca¹¹ est très proche du nôtre (361 546 vs 363 263, soit entre 0,1 et 0,9 point de différence selon les départements). Nos résultats confirment aussi les taux d'exclusion observés dans les départements où les CRCDC recueillent les actes de façon très complète auprès des professionnels de santé (Maine-et-Loire, Ille-et-Vilaine, Saône-et-Loire, Bas-Rhin et Haut-Rhin entre autres). Dans une étude espagnole de 2017¹², le taux d'exclusion était estimé à 7% chez les personnes âgées de 60 à 69 ans sans qu'il soit précisé d'où provenait l'information concernant ces exclusions. Dans une étude italienne¹³ chez les personnes âgées de 55 à 64 ans, le taux d'exclusion, fondé sur des données déclaratives (antécédents personnels ou familiaux de CCR, endoscopie ou test de recherche de sang occulte dans les selles) atteignait 12,3% de la population-cible, proche de celui qu'on observe, au niveau national, pour la même tranche d'âge, à partir des données des CRCDC. Bulliard et coll.¹⁴ ont démontré que plus la participation était élevée, plus la prise en compte des exclusions avait un impact important sur les taux de participation. Ils indiquaient aussi qu'au niveau européen, la quantification des exclusions était peu documentée dans les programmes organisés mais que des études pilotes décrivaient des taux d'exclusion pouvant aller jusqu'à 15% selon les pays. Toutefois, de nombreux pays européens invitent toute la population-cible sans exclusion autre que les personnes ayant une néoplasie colorectale précédemment dépistée (Royaume-Uni et Pays-Bas par exemple^{3,15}). Calculer des taux de participation à partir des seules données de réalisation d'un FIT sans prendre en compte les exclusions permettrait de mieux refléter le cœur de métier des CRCDC : convaincre la population de se faire dépister pour le CCR.

Pour aller plus loin, Seitz et coll.¹¹ ont calculé, pour la région Paca et la France entière, le taux de personnes à jour de leur dépistage. En 2018, sur l'ensemble du territoire français, ce taux était estimé à 54,7%. Une autre étude européenne, à partir des données déclaratives de *European Health Interview Survey* (EHIS) sur la pratique d'un test de dépistage ou d'une coloscopie rapportait un taux d'utilisation global de 60% pour la France¹⁶. Le taux de dépistage par FIT (51%), déclaratif, était néanmoins surestimé par rapport à la réalité ; il n'est pas exclu qu'il en soit de même pour la pratique de la coloscopie (23%). Calculer et publier le taux de couverture du dépistage du CCR prenant en compte à la fois la participation au PNDCCR et aux différentes modalités d'exploration morphologique du côlon-rectum, à partir d'une base de données médico-administratives globale, viendrait compléter utilement les taux de participation au

PNDCCR actuellement publiés. Cela permettrait de caractériser un dépistage multimodal, qui a montré, en Californie, un effet important sur l'incidence et la mortalité par cancer colorectal¹⁷. Ce calcul fera l'objet d'un travail ultérieur.

Depuis début janvier 2024, les invitations à participer au PNDCCR ne sont plus envoyées par les CRCDC mais par l'Assurance maladie ; les personnes à exclure du programme sont donc identifiées à partir des données de la base médico-administrative du SNDS, ce qui semble être une opportunité de mieux cibler les invitations. Mais, il manquera au minimum les exclusions pour antécédents familiaux et comorbidités. Les taux d'exclusion devraient néanmoins augmenter et également les taux de participation, toutes choses égales par ailleurs. En revanche, si les conditions d'invitation devaient changer (dématérialisation des relances, absence des étiquettes d'identification permettant d'identifier automatiquement les individus, absence du questionnaire permettant à l'assuré de signaler des symptômes ou des antécédents familiaux, suppression de l'envoi postal du test avec la 2^e relance, moindre qualité des fichiers Assurance maladie utilisés), les taux de participation et de tests analysables pourraient diminuer. De plus, il est actuellement démontré que certains critères d'exclusion du PNDCCR, définis il y a 20 ans, devraient être actualisés¹⁸ : par exemple, les personnes ayant des antécédents familiaux de CCR et d'adénomes pourraient être réintégrées dans le programme, puisqu'il est démontré qu'une majorité d'entre elles échappent au dépistage par coloscopie.

Conclusion

Ce travail montre qu'une meilleure estimation des taux d'exclusion, donc de la population éligible au PNDCCR, permet d'augmenter mécaniquement et d'homogénéiser les taux de participation et d'en faire une estimation plus juste. Dès la mise en place du programme, une transmission aux CRCDC des informations sur les actes réalisés aurait permis une évaluation plus précise. Le fait que les invitations soient reprises par l'Assurance maladie va, de fait, le permettre. Mais ces taux de participation, même recalculés plus précisément, restent trop faibles en France, toujours en-deçà du taux minimum recommandé par l'Union européenne (45%) et des disparités territoriales demeurent. De plus, ils reflètent mal la proportion de Français effectivement dépistés pour le CCR. Le calcul du taux de couverture du dépistage du CCR, cumulant les dépistages par FIT dans le cadre du PNDCCR et par endoscopie (coloscopie et recto-sigmoïdoscopie), permettrait une évaluation plus juste et des comparaisons plus fiables, tant spatiales que temporelles. Néanmoins, l'objectif d'augmenter la participation au PNDCCR selon ses modalités actuelles reste une priorité. Les campagnes de communication, notamment à l'occasion de « Mars Bleu », devront donc continuer d'insister sur le rôle du FIT, afin d'améliorer la participation de la population et l'adhésion des médecins et pharmaciens en charge de la distribution du test. ■

Remerciements

Nous remercions Christine Piette, Catherine Exbrayat et Philippe Perrin pour la qualité de nos échanges lors des séances de travail dans le cadre du GT-Coloscopies, et l'ensemble des CRCDC pour la transmission de leurs données et leur collaboration.

Liens d'intérêt

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêt au regard du contenu de l'article.

Références

- [1] Lapôte-Ledoux B, Remontet L, Uhry Z, Dantony E, Grosclaude P, Molinié F, *et al.* Incidence des principaux cancers en France métropolitaine en 2023 et tendances depuis 1990. *Bull Épidémiol Hebd.* 2023;(12-13):188-204. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2023/12-13/2023_12-13_1.html
- [2] Faivre J, Dancourt V, Lejeune C. Screening for colorectal cancer with immunochemical faecal occult blood tests. *Dig Liver Dis.* 2012;44(12):967-73.
- [3] Breekveldt EC, Lansdorp-Vogelaar I, Toes-Zoutendijk E, Spaander MC, van Vuuren AJ, van Kemenade FJ, *et al.*; Dutch National Colorectal Cancer Screening Working Group. Colorectal cancer incidence, mortality, tumour characteristics, and treatment before and after introduction of the faecal immunochemical testing-based screening programme in the Netherlands: A population-based study. *Lancet Gastroenterol Hepatol.* 2022;7(1):60-8.
- [4] Ministère de la Santé et de la Solidarité. Arrêté du 29 septembre 2006 relatif aux programmes de dépistage des cancers. Paris: Légifrance; 2006. <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT00000460656>
- [5] Conseil de l'Union européenne. Recommandation du Conseil du 2 décembre 2003 relative au dépistage du cancer (2003/878/CE). JO de l'Union européenne. 2003;327:34-8. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32003H0878>
- [6] Santé publique France. Le cancer du colon rectum. Programme de dépistage organisé du cancer colorectal. Saint-Maurice: Santé publique France; 2023. <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/cancers/cancer-du-colon-rectum/donnees/#block-104039>
- [7] Institut national de la statistique et des études économiques. Les résultats des recensements de la population. Paris: Insee; 2023. <https://www.insee.fr/fr/information/2008354>
- [8] Tuppin P, Rudant J, Constantinou P, Gastaldi-Ménager C, Rachas A, de Roquefeuil L, *et al.* Value of a national administrative database to guide public decisions: From the système national d'information interrégimes de l'Assurance Maladie (SNIIRAM) to the système national des données de santé (SNDS) in France. *Rev Épidémiol Santé Publique.* 2017;65 Suppl 4:S149-S167.
- [9] Institut national du cancer. Programme national de dépistage du cancer colorectal. Expression des besoins relative aux types

et contenus des fichiers nécessaires à la création des bases de données des Centres Régionaux de Coordination des Dépistages des Cancers. Boulogne-Billancourt: INCa; 2022. 17 p. <https://www.e-cancer.fr/content/download/466460/7065263/file/DOCCR-Expression%20de%20besoins%20fichiers%20AM-CRCDC-INCa.pdf>

- [10] Quintin C, Plaine J, Rogel A, de Maria F. Premiers indicateurs de performance du programme de dépistage du cancer colorectal (participation, tests non analysables, tests positifs). Évolution depuis 2010 et focus sur les années Covid 2020-2021 en France. *Bull Épidémiol Hebd.* 2023;(14):266-72. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2023/14/2023_14_3.html
 - [11] Seitz JF, Lapalus D, Arlotto S, Gentile S, Etori F, Rinaldi Y, *et al.* Colorectal cancer screening by fecal immunochemical test or colonoscopy in France: How many people are actually covered? Focus on the Provence-Alpes-Côte d'Azur region. *Eur J Gastroenterol Hepatol.* 2022;34(4):405-10.
 - [12] Solé Llop ME, Cano Del Pozo M, García Montero JI, Carrera-Lasfuentes P, Lanás Á. Programa de cribado poblacional de cáncer colorrectal en Aragón. Primeros resultados. *Gac Sanit.* 2018;32(6):559-62.
 - [13] Lisi D, Hassan C, Crespi M; AMOD Study Group. Participation in colorectal cancer screening with FOBT and colonoscopy: An Italian, multicentre, randomized population study. *Dig Liver Dis.* 2010;42(5):371-6. Erratum in: *Dig Liver Dis.* 2012 Feb;44(2):182. Hassan, C Cesare [corrected to Hassan, Cesare].
 - [14] Bulliard JL, Garcia M, Blom J, Senore C, Mai V, Klabunde C. Sorting out measures and definitions of screening participation to improve comparability: The example of colorectal cancer. *Eur J Cancer.* 2014;50(2):434-46.
 - [15] Clark GR, Godfrey T, Purdie C, Strachan J, Carey FA, Fraser CG, *et al.* Interval cancers in a national colorectal screening programme based on faecal immunochemical testing: Implications for faecal haemoglobin concentration threshold and sex inequality. *J Med Screen.* 2023;9691413231188252.
 - [16] Cardoso R, Guo F, Heisser T, Hoffmeister M, Brenner H. Utilisation of colorectal cancer screening tests in European countries by type of screening offer: Results from the European Health Interview Survey. *Cancers.* 2020;12(6):1409.
 - [17] Levin TR, Corley DA, Jensen CD, Schottinger JE, Quinn VP, Zauber AG, *et al.* Effects of organized colorectal cancer screening on cancer incidence and mortality in a large community-based population. *Gastroenterology.* 2018;155(5):1383-91.e5.
 - [18] Denis B. Facteurs de risque et de protection du cancer colorectal. *Rev Prat.* 2022;72(8):889-97.
- ### Citer cet article
- Quintin C, Denis B, Rogel A, Plaine J, Seitz JF. Vers une meilleure estimation des taux de participation au Programme national français de dépistage organisé du cancer colorectal. *Bull Épidémiol Hebd.* 2024;(5):70-81. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2024/5/2024_5_1.html

Liste des affections longue durée (ALD) entraînant une exclusion définitive du PNDCCR

- C18 : tumeur maligne du côlon
- C19 : tumeur maligne de la jonction recto-sigmoïde
- C20 : tumeur maligne du rectum
- K50 : maladie de Crohn
- K51 : rectocolite hémorragique

Liste des actes entraînant une exclusion définitive ou temporaire de deux ans et demi ou huit ans selon les cas

Code	Visée	Intitulé	Exclusion
HHFE002	T	Exérèse de 1 à 3 polypes de moins de 1cm de diamètre du côlon et/ou du rectum, par coloscopie totale	5 ans
HHFE004	T	Exérèse d'un polype de plus de 1cm de diamètre ou de 4 polypes ou plus du côlon et/ou du rectum, par coloscopie totale	8 ans
HHFE006	T	Séance de mucosectomie rectocolique, par endoscopie	5 ans
HHNE001	T	Séance de destruction de lésion du côlon et/ou du rectum sans laser, par coloscopie totale	5 ans
HHNE002	T	Séance de destruction de lésion du côlon et/ou du rectum avec laser, par coloscopie totale	5 ans
HHQE002	D	Coloscopie totale avec franchissement de l'orifice iléocolique	5 ans
HHQE003	D	Exploration complète du côlon après colectomie droite, par endoscopie	5 ans
HHQE005	D	Coloscopie totale avec visualisation du bas-fond caecal, sans franchissement de l'orifice iléocolique	5 ans
HHSE002	T	Hémostase de lésion du côlon sans laser, par coloscopie totale	5 ans
HHSE003	T	Hémostase de lésion du côlon sans laser, par coloscopie totale	5 ans
HHQK484	D	Scanographie du côlon avec insufflation, sans injection intraveineuse de produit de contraste	2 ans
HHQH365	D	Scanographie du côlon avec insufflation et injection intraveineuse de produit de contraste	2 ans
HHFA028	T	Coloproctectomie totale avec anastomose iléoanale, par coelioscopie ou par laparotomie avec préparation par coelioscopie	définitive
HHFA029	T	Coloproctectomie totale sans rétablissement de la continuité, par coelioscopie ou par laparotomie avec préparation par coelioscopie	définitive
HHFA030	T	Coloproctectomie totale sans rétablissement de la continuité, par laparotomie	définitive
HHFA031	T	Coloproctectomie totale avec anastomose iléoanale, par laparotomie	définitive

T : thérapeutique ; D : diagnostique.