

Ce document n'a pas fait l'objet d'une relecture typographique

État des connaissances sur le cancer colorectal

Données épidémiologiques, histoire de la maladie et symptomatologie, facteurs de risque



Prévention primaire : les facteurs de risque amendables



Contexte de la prévention et dépistage du cancer colorectal



Prévention secondaire pour les personnes à risque modéré de cancer colorectal

Le programme national de dépistage organisé du cancer colorectal



Efficacité du dépistage sur la prévention secondaire du cancer colorectal



La démarche diagnostique faisant suite à un test de recherche de sang occulte dans les selles positif



Facteurs d'adhésion ou de non adhésion au dépistage du cancer colorectal



Prévention secondaire pour les personnes à risque élevé ou très élevé de cancer colorectal

Le dépistage chez un homme ou une femme à risque élevé de cancer colorectal



Le dépistage chez un homme ou une femme à risque très élevé de cancer colorectal



Le référentiel de pratiques de l'examen périodique de santé (EPS)

Présentation synthétique

Place des médecins de CES dans le dispositif



Algorithme 1 : Déroulé du dépistage en fonction du niveau de risque



Algorithme 2 : La procédure de dépistage organisé du cancer colorectal



Algorithme 3 : Conseil minimum et conduite à tenir en fonction du niveau de risque de cancer colorectal



Conduite à tenir et conseil minimum selon la situation clinique

Homme ou femme ayant un risque modéré, élevé ou très élevé de cancer colorectal



Homme ou femme ayant une symptomatologie évocatrice de cancer colorectal



Homme ou femme ayant eu une exérèse d'un polype colique



Données à colliger et informations à transmettre au médecin traitant





Mini-synthèse

Pour en savoir plus

Données épidémiologiques

Le cancer colorectal est le 3e cancer le plus fréquent en France et le 2e en termes de mortalité.

La France est l'un des pays d'Europe où **l'incidence du cancer colorectal est la plus élevée pour les deux sexes**. Après avoir augmenté régulièrement depuis les années 80, l'incidence semble ralentir depuis 2005.

Environ 17 000 décès/an sont imputables à ce cancer (estimations 2011), mais la mortalité a diminué régulièrement au cours des 25 dernières années, de façon plus importante pour les femmes que pour les hommes.

Le taux de survie relative à 5 ans a été estimé à 56 %, **le pronostic étant lié au stade de développement du cancer au moment de son diagnostic**.

Les personnes ayant un cancer colorectal métastasé, ce qui concerne 25% des patients au moment du diagnostic, ont un taux de survie à 5ans de 11%.

Pour en savoir plus

Histoire de la maladie

Le cancer colorectal est une tumeur maligne de la muqueuse du côlon ou du rectum. Il fait suite dans 60 % à 80 % des cas à une tumeur bénigne, appelée polype adénomateux ou adénome.

Le cancer colorectal est diagnostiqué dans 95 % des cas chez un **homme ou une femme âgé(e) de plus de 50 ans** mais on observe une **prédominance masculine** (sex ratio homme/femme de 1,5).

Le cancer évolue sans symptôme avant-coureur mais peut être accompagné de rectorragies, d'une anémie ferriprive, voire de signes fonctionnels aspécifiques : douleurs abdominales, modifications du transit abdominal, amaigrissement.

Pour en savoir plus

Facteurs de risque

Les principaux facteurs de risque de cancer colorectal sont l'âge supérieur à 50 ans, les maladies inflammatoires intestinales, un antécédent personnel ou familial d'adénome ou de cancer colorectal, une prédisposition génétique, la consommation excessive de viande rouge ou de boissons alcoolisées, le tabagisme, l'obésité.

Les cancers colorectaux sont sporadiques dans 80 % des cas, surviennent dans un contexte familial dans 15 % des cas et sont liés à une prédisposition génétique dans 5 % des cas.

Pour en savoir plus

Niveaux de risque

Les personnes à risque très élevé de développer un cancer colorectal sont celles ayant une prédisposition génétique, notamment :

- un syndrome de Lynch (HNPCC : *hereditary non-polyposis colorectal cancer* ou cancer colorectal héréditaire polyposique).
- une polypose adénomateuse familiale (PAF).

Les personnes à risque élevé de développer un cancer colorectal sont celles avec :

- un antécédent personnel d'adénome ou de cancer colorectal.
- un antécédent familial au premier degré de cancer colorectal ou d'adénome > 10 mm de diamètre survenu avant 60 ans.
- deux ou plusieurs antécédents familiaux au premier degré de cancer colorectal quel que soit l'âge de survenue.
- une maladie inflammatoire chronique : rectocolite hémorragique ou maladie de Crohn, particulièrement en cas de pancolite.

Les personnes à risque modéré de développer un cancer colorectal sont :

- les sujets de plus de 50 ans des deux sexes.
- la majorité des cancers colorectaux sont des cas sporadiques observés chez des hommes ou des femmes de plus de 50 ans appartenant au groupe à risque modéré.





Prévalence et incidence

La France est l'un des pays d'Europe où l'incidence du cancer colorectal est la plus élevée pour les deux sexes.

En 2011, le nombre de nouveaux cas estimés¹ de cancer colorectal était de 21 500 chez l'homme et de 19 000 chez la femme.

- Cela place le cancer colorectal à la 3^e place des localisations cancéreuses les plus fréquentes chez l'homme, derrière le cancer de la prostate (71 000 cas incidents en 2011) et du poumon (27 500).
- Cela place le cancer colorectal à la 2^e place chez la femme derrière le cancer du sein (53 000) et devant le cancer du poumon (12 000).

Entre 1980 et 2005, l'incidence a augmenté, chez les hommes, en moyenne de 0,5 %/an et chez les femmes de 0,3 %/an pour atteindre respectivement 37,7 et 24,5 pour 100 000 habitants (taux standardisé sur la population mondiale, cf. figure 1).

Les tendances récentes montrent un ralentissement de l'évolution des taux d'incidence pour les deux sexes depuis 2005 (40 500 cas incidents estimés en 2011).

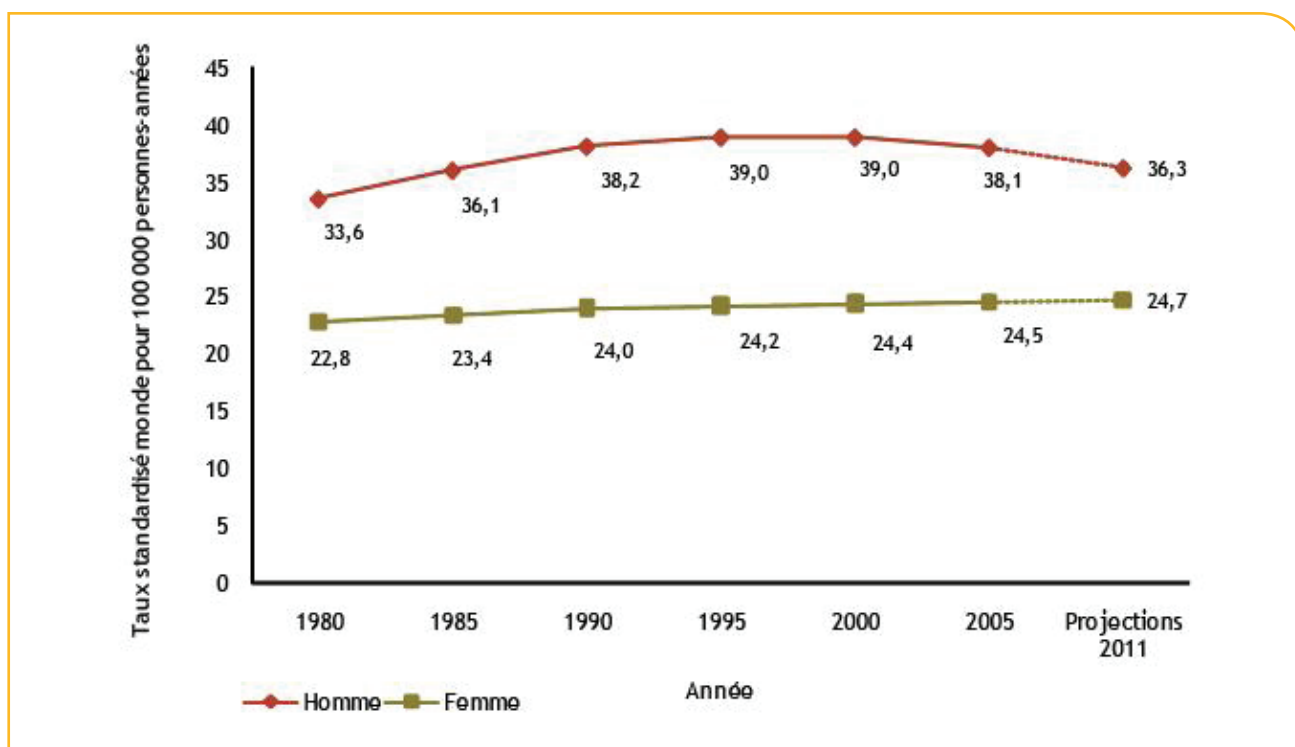


Figure 1. Évolution de l'incidence (taux standardisé monde estimé) du cancer du côlon-rectum de 1980 à 2005 selon le sexe. Projections pour l'année 2011. D'après l'Institut de veille sanitaire, Réseau des registres français de cancer, Institut national de la santé et de la recherche médicale, Hospices civils de Lyon, Institut national du cancer, 2011².

1. Les projections nationales d'incidence 2011 (InVS, Inserm, INCa, Francim, Hospices civils de Lyon) sont issues d'une modélisation statistique des données d'incidence enregistrées dans les registres départementaux des cancers entre 1975 et 2006 (2006 étant la dernière année pour laquelle les données sont disponibles).
2. Institut de veille sanitaire, Réseau des registres français de cancer, Institut national de la santé et de la recherche médicale, Hospices civils de Lyon, Institut national du cancer. Epidémiologie du cancer colorectal en France métropolitaine – Incidence. <http://lesdonnees.e-cancer.fr/les-fiches-de-synthese/1-types-cancer/11-cancer-colorectal/43-epidemiologie-du-cancer-colorectal-en-france-metropolitaine-incidence.html> - [consulté en 05/2012].



Mortalité

Le cancer colorectal est la 2^e cause de mortalité par cancer en France (après 85 ans il est la première cause de mortalité par cancer).

→ **Chez l'homme** 9 200 décès ont été estimés³ en 2011 (le cancer du poumon avec 21 000 décès étant la première cause de décès par cancer, et le cancer de la prostate la 3^e cause (8 300 décès)).

→ **Chez la femme** 8 300 décès ont été estimés en 2011 (le cancer du sein avec 11 500 décès étant la première cause de décès par cancer, et le cancer du poumon la 3^e cause (8 100 décès)).

Les taux de mortalité observée (standardisés à la population mondiale) diminuent régulièrement depuis ces 20 dernières années, de façon plus importante pour les femmes que pour les hommes (évolution entre les années 1984-1988 et 2004-2008) témoignant d'une amélioration de la survie des patients ayant un cancer colorectal (cf. figure 2).

→ Diminution chez l'homme de 18,6 à 14,4/100 000 habitants, soit une baisse de 23 %.

→ Diminution chez la femme de 11,0 à 8,3 pour 100 000 habitants, soit une baisse de 25 %.

Chez l'homme, la baisse s'est particulièrement accélérée lors de la deuxième décennie entre 1994-1998 et 2004-2008 : -16 % (contre -8 % entre 1984-1988 et 1994-1998).

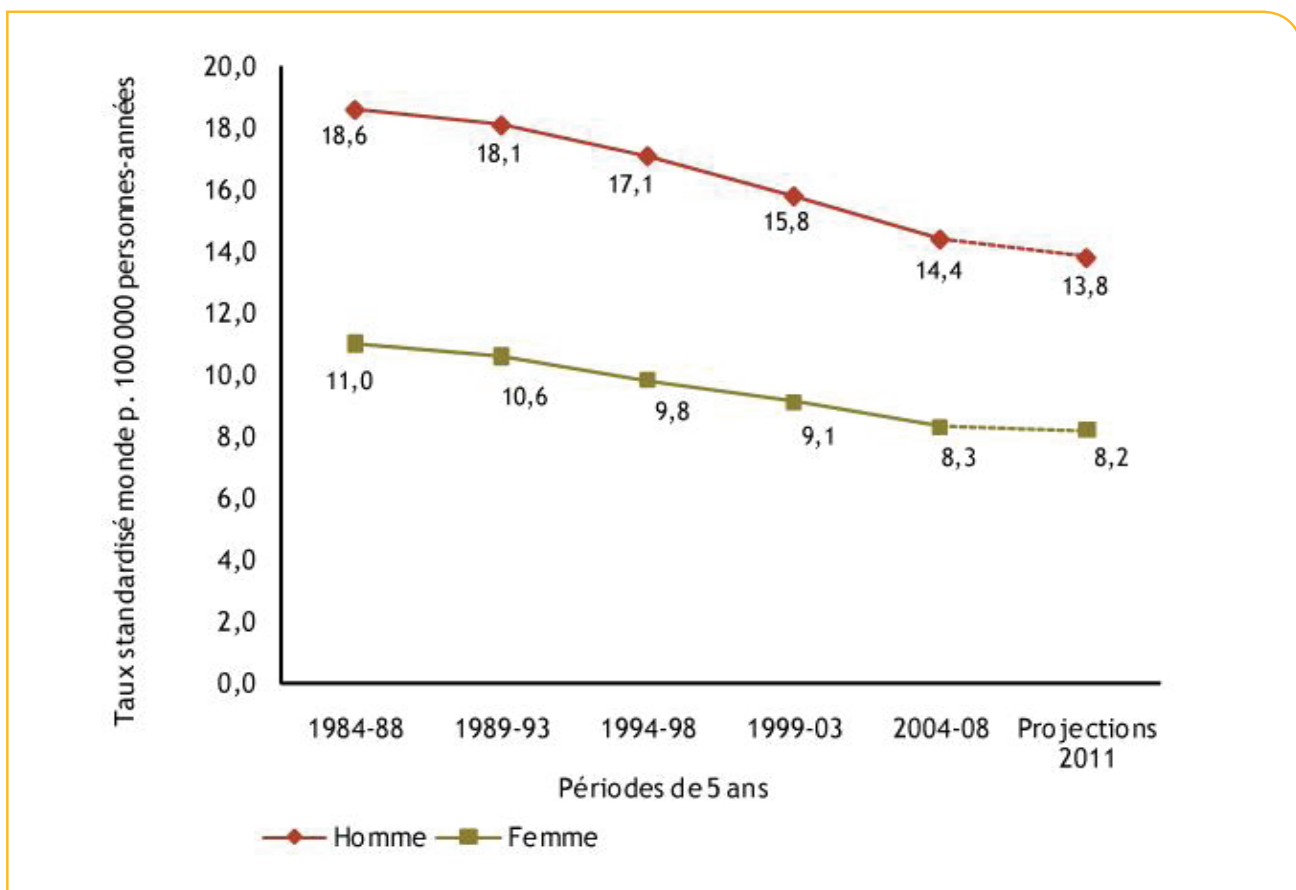


Figure 2. Évolution de la mortalité observée (taux standardisé monde) par cancer du côlon-rectum selon le sexe de 1984-88 à 2004-08. Projections pour l'année 2011. D'après l'Institut de veille sanitaire, Réseau des registres français de cancer, Institut national de la santé et de la recherche médicale, Hospices civils de Lyon, Institut national du cancer, 2011⁴.

3. Les projections nationales de mortalité 2011 sont issues d'une modélisation statistique des données observées de mortalité sur la France entière entre 1975 et 2008 (2008 étant la dernière année pour laquelle les données sont disponibles).

4. Institut de veille sanitaire, Réseau des registres français de cancer, Institut national de la santé et de la recherche médicale, Hospices civils de Lyon, Institut national du cancer. Épidémiologie du cancer colorectal en France métropolitaine – Mortalité. <http://lesdonnees.e-cancer.fr/les-fiches-de-synthese/1-types-cancer/11-cancer-colorectal/42-epidemiologie-du-cancer-colorectal-en-france-metropolitaine-mortalite.html> - [consulté en 05/2012].



L'âge moyen au moment du diagnostic de cancer colorectal est de 69,5 ans chez l'homme et de 72,8 ans chez la femme (4 % de cancers colorectaux sont identifiés avant 50 ans).

L'âge médian au moment du décès par cancer colorectal est de 75 ans chez l'homme et de 80 ans chez la femme. La mortalité liée au cancer colorectal est d'autant plus élevée que le patient est âgé (figure 3).

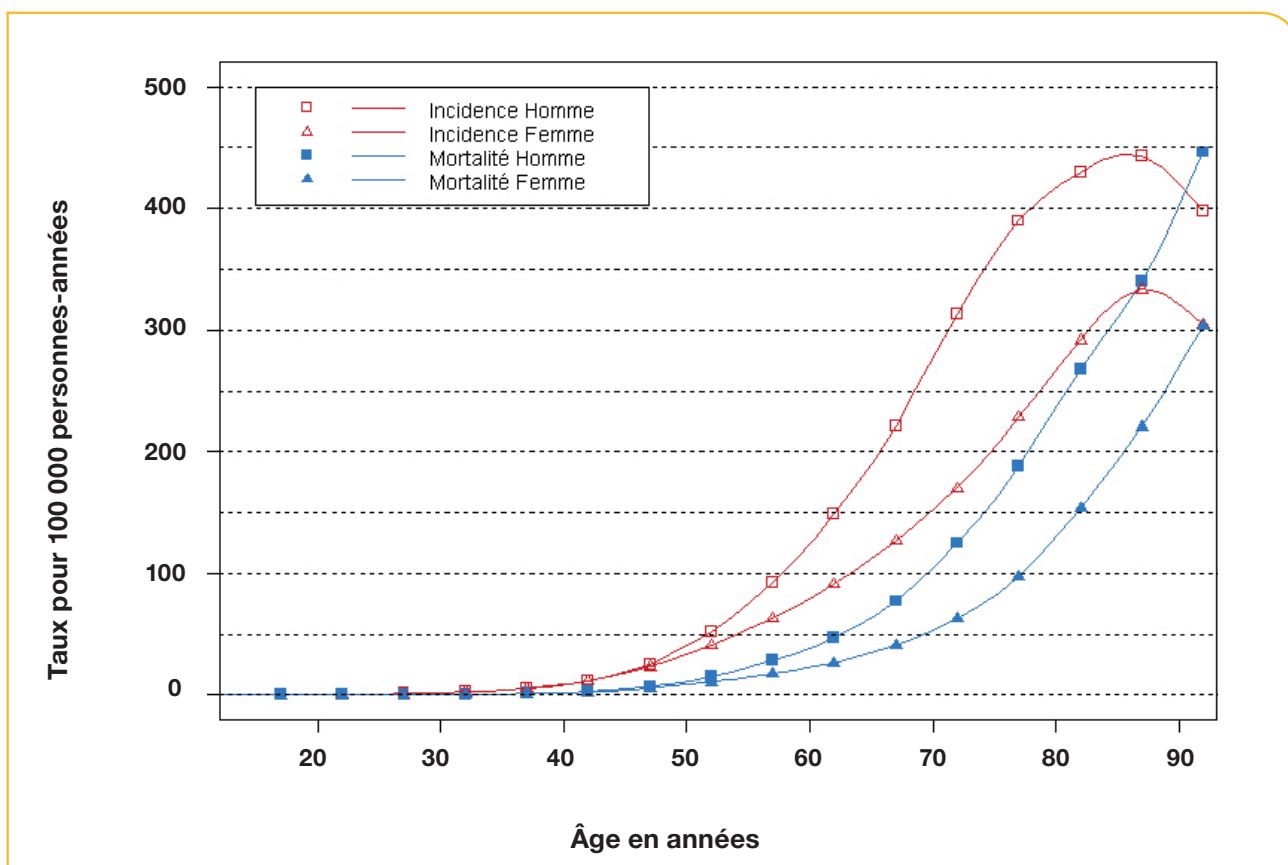


Figure 3. Incidence et mortalité liées au cancer colorectal (données par âge et sexe en 2005). D'après l'Institut de veille sanitaire, Réseau des registres français de cancer, Institut national de la santé et de la recherche médicale, Hospices civils de Lyon, 2005⁵.

Taux de survie

La survie des patients ayant un cancer colorectal dépend de différents facteurs pronostiques dont : le stade du cancer, l'atteinte ganglionnaire, la présence de métastases, la précocité du traitement, la profondeur de l'envahissement pariétal, l'existence d'une invasion par contiguïté aux organes de voisinage.

Le cancer colorectal est un cancer de bon pronostic lorsqu'il est diagnostiqué à un stade précoce (stade 1 selon la classification TNM). Le taux de survie relative à 5 ans varie en fonction de la classification TNM.

- 94 % pour les cancers diagnostiqués au stade I.
- 80 % au stade II.
- 47 % au stade III.
- 5 % au stade IV.

Consulter l'annexe « Classification TNM des cancers colorectaux »

5. Institut de veille sanitaire, Réseau français des registres de cancer, Institut national de la santé et de la recherche médicale, Hospices civils de Lyon. Surveillance épidémiologique des cancers. Estimation de l'incidence et de la mortalité par cancer en France de 1980 à 2005. Données par localisation - Colon-rectum. Tendances entre 1980 et 2005. Estimations en 2005. Répartition par âge 2005. http://www.invs.sante.fr/surveillance/cancers/estimations_cancers/default.htm - [consulté en 05/2012].





Pathogénèse

Dans la grande majorité des cas (60-80 % des cas), le cancer colorectal se développe au niveau des cellules épithéliales de la muqueuse intestinale à partir d'un polype adénomateux ou adénome (des cancers de novo peuvent parfois se développer sans être précédés de polypes adénomateux détectables). Dans 95 % des cas ce cancer est un adénocarcinome.

Trois étapes évolutives de l'adénome aboutissent au cancer invasif : genèse, croissance puis transformation maligne. On estime que sur 1 000 adénomes, 100 atteindront la taille de 10 mm de diamètre et 25 évolueront en cancer dans un délai de 10 à 20 ans.



Pour mémoire

- **La définition d'un polype est strictement morphologique** et ne préjuge pas de sa nature anatomopathologique. Il s'agit d'une formation en relief faisant saillie sur la muqueuse intestinale, de forme pédonculée (base étroite avec un lobe terminal plus large), sessile (base large) ou plate.
- **La définition d'un adénome est anatomopathologique.** Il s'agit d'une tumeur épithéliale bénigne ayant le potentiel de progresser en tumeur maligne et qui se caractérise par différents degrés de dysplasie (atypie ou perte de différenciation des cellules épithéliales).

Plusieurs types de polypes bénins ont été décrits : adénomateux, hyperplasiques, inflammatoires ou lymphoïdes. Les polypes hyperplasiques sont les plus fréquents des polypes non néoplasiques, présents chez 20 % à 35 % des personnes âgées de plus de 50 ans. Leur aspect endoscopique ne permet pas de les distinguer des polypes adénomateux ; ils doivent donc être systématiquement réséqués pour être analysés.

Le polype adénomateux (ou adénome) résulte de la prolifération des cellules des glandes de Lieberkühn. Trois types histologiques de polypes adénomateux ont été définis en fonction de leur composante.

- Tubuleux (adénome ayant un contingent vilieux < 25 %).
- Tubulovilleux (contingent vilieux compris entre 25 et 75 %).
- Villeux (contingent vilieux > 75 %).

L'adénome est le seul polype à se transformer en cancer, le polype adénomateux passant par différents stades de dysplasie avant le stade de cancer invasif. Tout adénome bénin est par définition en dysplasie de bas grade. La dysplasie de haut grade correspond au premier stade du cancer.

Le risque de transformation d'un adénome en cancer varie en fonction de sa taille, de l'importance de sa composante vilieuse et de son degré de dysplasie. Les adénomes dits avancés sont des adénomes présentant des dysplasies de haut grade ou un caractère vilieux ou une taille > 10 mm de diamètre.

- Le taux de transformation cancéreuse des polypes adénomateux est inférieur à 1 %.
- La probabilité cumulative de transformation cancéreuse d'un adénome de diamètre supérieur ou égal à 10 mm de diamètre est de : 2,5 %, après 5 ans, 8 % après 10 ans et 24 % après 20 ans.

Le cancer colorectal est diagnostiqué dans 95 % des cas chez un homme ou une femme âgé(e) de plus de 50 ans et on observe une prédominance masculine (sex ratio homme/femme égal à 1,5 pour le cancer colorectal, égal à 2 pour les adénomes).

Dans la majorité des cas ce cancer est sporadique, dans une proportion moindre il survient dans un contexte familial et enfin dans une faible proportion sur un terrain de prédisposition génétique (voir figure 4).

La répartition des cancers colorectaux selon les sites est la suivante : colon distal 20 %, colon proximal 30-40 %, rectum 30-40 %.



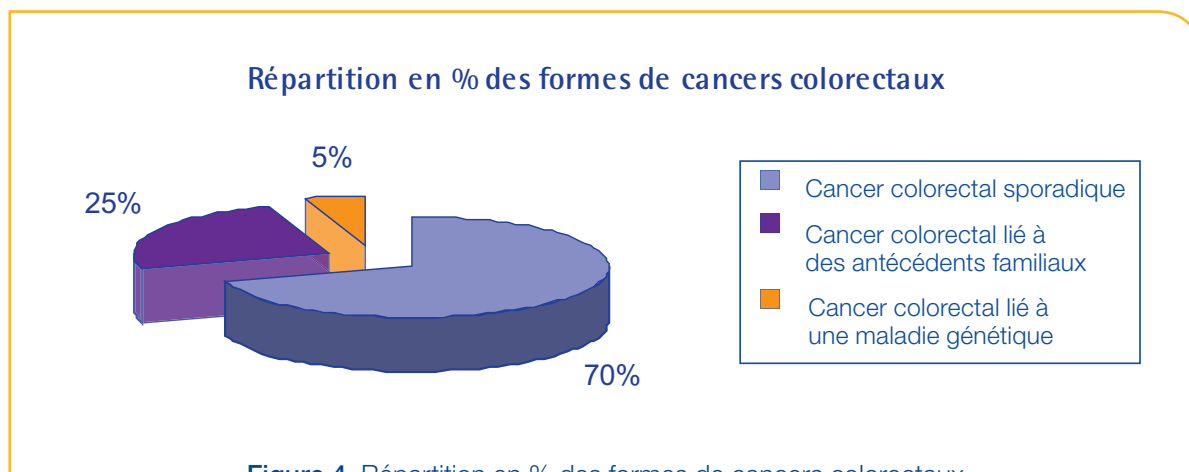


Figure 4. Répartition en % des formes de cancers colorectaux

Symptomatologie

Le cancer colorectal évolue fréquemment sans symptôme avant-coureur mais il peut être accompagné de signes cliniques et/ou fonctionnels peu spécifiques. Leur apparition doit cependant faire suspecter un cancer colorectal, notamment à partir de 50 ans.

Signes fonctionnels

- Des **rectorragies, un melæna** devront faire suspecter un cancer colorectal même si la personne signale la présence d'hémorroïdes.
- Une **modification du transit intestinal persistant malgré un traitement adapté** : diarrhée, constipation, en alternance ou non, doit alerter, d'autant plus si les symptômes sont récents. S'il s'agit de symptômes anciens, chroniques, le diagnostic de troubles fonctionnels intestinaux (colopathie fonctionnelle) est le diagnostic de première intention.
- Un **syndrome rectal** (faux besoins, ténésmes, épreintes).
- Des **douleurs abdominales inexpliquées**, des coliques violentes.
- Une **occlusion intestinale**.
- Un **amaigrissement récent inexpliqué**.

Signes cliniques

- Une **anémie ferriprive sans autre étiologie** (hémoglobininémie < 11 g/100 ml)⁶. Chez la femme une étiologie gynécologique devra être recherchée en 1^{re} intention (fibrome utérin, menstruations abondantes chez une femme non ménopausée ayant un stérilet ou non).
- Une **masse palpable abdominale**.

Une revue de synthèse⁷ sur les symptômes pouvant accompagner un cancer colorectal a montré une association positive mais faible entre le cancer colorectal et les rectorragies (valeur prédictive positive (VPP) = 8 % (IC_{95 %} = 6-11 %), ou une anémie ferriprive (VPP = 10 % (IC_{95 %} = 3-27 %).



Pour mémoire, la valeur prédictive positive (ou VPP) est la probabilité qu'une personne ayant un symptôme d'une maladie ait réellement cette maladie.

6. Le National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) dans ses recommandations, en cours de mise à jour, précisait que, concernant l'hémoglobininémie, le seuil de 11 g/100 ml risquait de ne pas permettre l'identification de certains sujets ayant un risque modéré de cancer colorectal. <http://guidance.nice.org.uk/CG/Wave0/618>

7. Astin M, Griffin T, Neal RD, Rose P, Hamilton W. The diagnostic value of symptoms for colorectal cancer in primary care: a systematic review. Br J Gen Pract 2011;61(586):e231-e243.





Facteurs de risque lié à l'âge

L'âge supérieur à 50 ans est le principal facteur de risque de cancer colorectal.

90 % des cancers colorectaux sont diagnostiqués à partir de 50 ans. Le risque d'avoir un cancer colorectal dans la population âgée de 50 à 74 ans sans autre facteur de risque que l'âge a été estimé à 3,5 %.

Facteur de risque lié à une mutation génétique⁸

Le syndrome de Lynch

Le syndrome de Lynch (ou HNPCC : hereditary non-polyposis colorectal cancer ou cancer colorectal héréditaire sans polypose) est la forme la plus fréquente des cancers colorectaux héréditaires. Sa transmission est autosomique dominante. L'anomalie touche les gènes des protéines de réparation des mésappariements (MMR) des erreurs de réplication de l'ADN : MSH2, MLH1, MSH6 (dont la mutation BRAF V600E).

Ce syndrome est défini par la présence de l'ensemble des critères d'Amsterdam⁹.

- Au moins 3 sujets atteints de cancers du spectre HNPCC (côlon-rectum, endomètre, ovaire, grêle, uretère ou cavités excrétrices rénales) histologiquement prouvés.
- Les sujets atteints doivent être unis 2 à 2 par un lien de parenté au premier degré sur 2 générations.
- Un des cancers doit avoir été diagnostiqué avant l'âge de 50 ans.
- Les formes incomplètes sont fréquentes.

Le risque de cancer colorectal chez les hommes ou les femmes ayant un syndrome de Lynch serait de 80 %.
Le risque de cancer rectal metachrone (cancer faisant suite au traitement) 12 ans après colectomie serait de 12 %.

La polypose adénomateuse familiale

La polypose adénomateuse familiale (PAF) est caractérisée par la présence de centaines ou de milliers d'adénomes au niveau du côlon ou du rectum et est liée à 2 types de mutations.

- Une transmission autosomique dominante à forte pénétrance d'une mutation du gène APC (5q21-q22)¹⁰,
- Une transmission autosomique récessive de la mutation du gène MUTYH (1p34.1).

Dans les deux cas, il existe des manifestations extra-coliques bénignes et malignes qui peuvent être responsables d'une morbidité importante (tumeur desmoïde et tumeur duodénale). Des formes atténuées ont été observées avec les deux mutations.

En l'absence de traitement, le risque de cancer colorectal est de 100 %. La fréquence cumulée de cancer sur le rectum restant après colectomie serait comprise, selon les données de la littérature, entre 5 % et 10 % à 50 ans et entre 14 % et 30 % à 60 ans.

Facteur de risque lié à une maladie inflammatoire du côlon

Les maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (MICI) regroupent deux maladies qui se caractérisent par une inflammation de la paroi d'une partie du tube digestif évoluant par poussées : **la maladie de Crohn et la rectocolite hémorragique**. Ces maladies touchent environ une personne sur mille (incidence de 5 cas/100 000 habitants/an) à un âge compris entre 20 et 30 ans. Elles seraient secondaires à une prédisposition génétique à laquelle peuvent s'associer des cofacteurs immunologiques et environnementaux.

8. Des cancers coliques d'origine génétique rare (moins de 0,1 % des cas de cancers colorectaux), sont caractérisés par la présence de polypes hamartomes. Cette catégorie inclut, entre autres, le syndrome de Peutz-Jeghers (transmission autosomique dominante de l'anomalie moléculaire STK11 localisée sur le chromosome 19q13), la polypose juvénile (mutation du gène SMAD4).

9. Olschwang S. Cancer du colon héréditaire non polyposique (syndrome HNPCC). Encyclopédie Orphanet 2004.
<http://www.orpha.net/data/patho/FR/fr-hnpcc.pdf> - [consulté en 05/2012].

10. Bercovich D, Half E, Rozen P. Polypose adénomateuse familiale 2009.
<http://www.orpha.net/consor/cgi-bin/OC_Exp.php?Lng=FR&Expert=733.0> [consulté en 05/2012].



Maladie de Crohn

Les manifestations cliniques dépendent de la localisation de la maladie : douleurs abdominales, diarrhée et/ou syndrome dysentérique, le plus souvent muco-hémorragique, atteinte de la région ano-périnéale, avec parfois signes généraux et/ou manifestations systémiques. L'augmentation du risque de cancer colorectal est observée après 7 à 10 ans d'évolution, notamment en cas d'atteinte colique au-delà du sigmoïde. Le risque de cancer colorectal varie avec l'âge de début de la maladie de Crohn : augmentation du risque de 3 % si début à 30 ans et de 10 % si début à 45 ans.

Rectocolite hémorragique

Le caractère évolutif de la rectocolite hémorragique est défini par l'existence d'une diarrhée et/ou d'un syndrome dysentérique, le plus souvent muco-hémorragique. L'augmentation du risque de cancer colorectal est observée après 7 à 10 ans d'évolution. Il est estimé à 2 % après 10 ans ($IC_{95\%} = 1-3\%$), 8 % après 20 ans ($IC_{95\%} = 4-13\%$) et 18 % après 30 ans ($IC_{95\%} = 8-27\%$). À durée d'évolution égale, le risque de cancer colorectal est d'autant plus élevé que la maladie a commencé jeune.

Facteur de risque lié à un antécédent familial ou personnel d'adénome ou de cancer colorectal

Antécédent familial de cancer colorectal

Chez un homme ou une femme ayant un antécédent familial de cancer colorectal le risque de cancer dépend du nombre de parents touchés, de l'âge du ou des cas index et du degré de parenté avec ce ou ces derniers.

- 2,25 si un seul parent au 1^{er} degré a eu un cancer colorectal.
- 4,25 si plusieurs parents ont eu un cancer colorectal.
- 3,87 si le cancer du parent a été diagnostiqué avant l'âge de 45 ans.
- 2,25 si le cancer du parent a été diagnostiqué entre 45 et 59 ans.

Antécédent familial d'adénome colorectal

Il existe un sur-risque de cancer dans la fratrie et chez les enfants d'une personne ayant eu un adénome rectocolique de diamètre > 10 mm ou à contingence vilieuse. Ce sur-risque est probablement proche du sur-risque de cancer lorsqu'il y a un antécédent familial de cancer colorectal (voir ci-dessus). Cependant les études disponibles sont trop peu nombreuses pour pouvoir estimer la valeur de ce risque.

Antécédent personnel de cancer colorectal

Chez un homme ou une femme qui a eu une résection complète d'un cancer colorectal, le risque d'un nouveau cancer colorectal est significativement plus élevé dans les cinq premières années suivant le traitement du cancer colorectal initial.

Antécédent personnel d'adénome colorectal

Chez un homme ou une femme ayant eu une résection d'un adénome, le risque d'un nouvel adénome colorectal est multiplié par 4 si l'adénome avait une structure vilieuse ou était d'un diamètre > 10 mm de diamètre, et est multiplié par 7 si les adénomes étaient multiples.

Facteurs de risque liés au mode de vie

La consommation d'alcool

La consommation d'alcool augmente le risque de cancer colorectal de 9 % dès un verre par jour (ou 7 verres en une fois dans la semaine). Le risque augmente avec la quantité et l'effet dépend de la quantité totale d'alcool consommée et non du type d'alcool.

Les mécanismes en jeu sont la carence en folate et la transformation de l'alcool en acétaldéhyde (molécule cancérigène) par le microbiote colique. L'alcool est classé dans le groupe 1 dits agents nutritionnels cancérigènes pour l'homme.

Le tabagisme

Le tabac est un facteur indépendant de l'alcool pour le risque d'adénome et de cancer rectocolique. Le risque de cancer colorectal est d'autant plus élevé que le nombre d'années de tabagisme, le nombre de cigarettes/jour et le nombre de paquets/années est élevé : l'Odds ratio (OR) est compris entre 1,08 et 1,44 (méta analyse incluant 36 études prospectives correspondant à 3 millions de sujets)¹¹.

11. Liang PS, Chen TY, Giovannucci E. Cigarette smoking and colorectal cancer incidence and mortality: systematic review and meta-analysis. *Int J Cancer* 2009;124(10):2406-15.



Le risque combiné tabac-alcool, chez les consommateurs importants d'alcool (> 60 g/j) et de tabac est 8,6 fois plus élevé que celui des non fumeurs buvant moins de 10 g d'alcool/j.

Le surpoids et l'obésité

Pour une agmentation de l'indice de masse corporelle (IMC) de 5 kg/m², le pourcentage d'augmentation du risque de cancer colorectal a été estimé à 15 %. Chez une personne obèse (IMC > 30 kg/m²) l'augmentation du risque est de 33 % par comparaison à une personne ayant un IMC compris entre 18 et 25 kg/m² (SIGN).

Une augmentation significative du risque est également observée avec l'augmentation de l'adiposité abdominale (qu'elle soit mesurée par le rapport tour de taille/tour de hanche ou simplement par le tour de taille).

Les mécanismes en jeu sont l'augmentation des taux endogènes de certaines hormones et facteurs de croissance (insuline, hormones sexuelles, leptine, *insulin-like growth factor-1* [IGF-1]) qui sont impliqués dans des fonctions biologiques jouant un rôle important dans la cancérogenèse telles que la prolifération, la différenciation et le métabolisme des cellules. L'obésité induit un état inflammatoire chronique (augmentation des taux sanguins de facteurs proinflammatoires tels que le *tumor-necrosis factor-α* (TNFα), l'interleukine 6 (IL-6), la protéine C-réactive) ainsi que de la leptine, qui favorisent la prolifération cellulaire.

La consommation de viande et de charcuterie

La consommation de viandes rouges (bœuf, veau, mouton, agneau, porc, chèvre) et de charcuteries (viandes conservées par fumaison, séchage, salage ou addition de conservateurs) augmente le risque de cancer colorectal. Le risque est augmenté de 29 % par portion de viande consommée de 100 g/jour et de 21 % par portion de 50 g de charcuterie/jour.

Les mécanismes en jeu sont liés à un apport de sels nitrités (charcuterie) ou à la production de composés N-nitrosés cancérigènes, de radicaux libres et de cytokines proinflammatoires liés à l'excès de fer hémérique. Les nitrites ingérés sont classés dans le groupe 2 des agents probablement cancérogènes pour l'homme.

Autres facteurs de risque : l'acromégalie

Chez un homme ou une femme ayant une acromégalie, le risque d'adénome et de cancer colorectal est multiplié par 2 à 3. Les mécanismes en jeu sont liés à la sécrétion en excès d'hormone de croissance (somathormone) qui stimule la production du facteur de croissance IGF1 et la prolifération cellulaire¹².

Niveaux de risque du cancer colorectal



Trois niveaux de risque ont été définis pour le cancer colorectal.

Le risque modéré de cancer colorectal

Le niveau de risque modéré correspond au risque de la population générale dans son ensemble, l'âge étant le facteur de risque modéré principal.

Le risque d'avoir un cancer colorectal dans la population âgée de 50 à 74 ans sans autre facteur de risque que l'âge a été estimé à 3,5 %.

Le risque élevé de cancer colorectal

Le risque élevé de cancer colorectal correspond à des hommes et à des femmes ayant les **antécédents personnels** et/ou familiaux précisés ci-après.

Antécédents personnels

- Maladie de Crohn ou une rectocolite hémorragique.
- Adénome de structure villoseuse ou de diamètre > 10 mm, ou exérèse d'au moins deux adénomes quels que soient leur taille ou leur caractère villosus.
- Cancer colorectal.
- Acromégalie.

12. Chanson P, Salenave S. L'acromégalie. Encyclopédie Orphanet grand public 2007.
<http://www.orpha.net/data/patho/Pub/fr/Acromegalie-FRfrPub408.pdf> - [consulté en 05/2012].



Antécédents familiaux

- Antécédent de cancer colorectal chez un ou plusieurs parents du 1^{er} degré.
- Antécédent familial d'adénome de diamètre > 10 mm chez un ou plusieurs parents du 1^{er} degré (risque suspecté mais niveau de risque à préciser).

Le risque très élevé de cancer colorectal

Le risque très élevé de cancer colorectal correspond à des hommes et à des femmes ayant les **antécédents familiaux** précisés ci-après.

- Polypose adénomateuse familiale (PAF).
- Syndrome de Lynch (HNPCC : *hereditary non-polyposis colorectal cancer* ou cancer colorectal héréditaire non polyposique).





Mini-synthèse

La prévention nutritionnelle des cancers se fonde sur les recommandations adaptées au contexte français élaborées à partir d'une évaluation scientifique collective internationale (INCa, *World Cancer Research Fund: WCRF*).

Concernant les médicaments et compléments alimentaires

L'usage de l'aspirine ou de médicaments anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS), comme moyen de prévention primaire du cancer colorectal, n'est pas recommandé. Il en est de même pour les antioxydants et les additifs alimentaires.

Pour en savoir plus

La prévention du cancer colorectal passe par la modification des habitudes de vie

- **Arrêter de fumer et limiter la consommation de boissons alcoolisées** : l'association alcool + tabac multiplie par 8,6 le risque de cancer colorectal.
- **Limiter la consommation de viandes rouges** (une consommation ≥ 100 g/j augmente de 29 % le risque de cancer colorectal) et limiter la consommation de charcuteries (une consommation ≥ 50 g/j augmente de 21 % le risque de cancer colorectal).
- **Augmenter la consommation de fibres alimentaires** : légumes verts, légumes secs et céréales peu transformées (400 g/j).
- **Augmenter la consommation de laitages** : la consommation de lait étant associée de manière probable à une diminution du risque de cancer colique.
- **Augmenter l'activité physique** (exemple : 30 minutes/j 5 jours/semaine, activité modérée type marche rapide). Le pourcentage de diminution du risque de cancer du colon en fonction du type d'activité physique varie de 18 % à 29 %.
- **Maintenir son poids dans les limites d'un poids normal** : c'est-à-dire un indice de masse corporelle (IMC) compris entre 25 et 27 kg/m². Le risque est augmenté de 15 % pour une augmentation de l'IMC > 5 kg/m².





L'expertise collective internationale réalisée par le *World Cancer Research Fund* (WCRF) et l'*American Institute for Cancer Research* (AICR) en 2007 a permis de qualifier de « convaincante », « probable », « limitée mais évocatrice », « peu probable » la relation entre des facteurs nutritionnels et un risque de cancer, en prenant en compte la diversité des populations et de leurs expositions à ces facteurs nutritionnels.

Le contrôle des facteurs de risque amendables (tabagisme, consommation d'alcool) et la modification des habitudes de vie (augmentation de l'activité physique ou de la part des fibres dans l'alimentation) ont une efficacité démontrée ou probable dans la prévention du cancer colorectal.

Réduction de la consommation de boissons alcoolisées et arrêt du tabagisme

Alcool : le pourcentage d'adultes français consommant des boissons alcoolisées est de 71 %, et chez les hommes âgés de 55 à 79 ans, il atteint 91 %, avec une consommation moyenne de 25,4 g d'alcool/jour, soit environ 2 verres et demi/jour.

- Il convient de ne pas inciter les personnes abstinentes à une consommation d'alcool régulière, même modérée, car toute consommation d'alcool régulière est à risque de cancer colorectal.
- En cas de consommation d'alcool, afin de réduire le risque de cancer, il est conseillé de limiter sa consommation autant que possible, tant en termes de quantités consommées que de fréquence de consommation.

Tabac : bien que la proportion des fumeurs de plus de 10 cigarettes par jour soit en baisse, la proportion des fumeurs quotidiens apparaît en augmentation par rapport à 2005 (37 % de fumeurs chez les hommes et 30 % chez les femmes en 2010), en particulier chez les femmes âgées de 45 à 65 ans¹³.

- Il convient d'inciter les personnes fumeuses à stopper leur consommation le plus tôt possible ou a minima à réduire fortement leur consommation.

Réduction de la consommation de viandes et de charcuteries

La consommation moyenne de viandes rouges chez l'adulte est de 370 g par semaine (53 g/jour). La consommation moyenne de charcuteries est de 270 g par semaine (38 g/jour).

Pour prévenir le risque de cancer, il convient de **limiter la consommation de viandes rouges à moins de 500g par semaine**. Pour compléter les apports en protéines, il est conseillé d'alterner avec des viandes blanches, du poisson, des oeufs et des légumineuses.

Il est également conseillé de limiter la consommation de charcuteries, en particulier les charcuteries très grasses et/ou très salées.

Augmentation de la consommation de fibres alimentaires

Une alimentation riche en fibres (céréales complètes, fruits, légumes, légumineuses) serait associée à un moindre risque de développer un cancer colorectal (niveau de preuve probable).

43 % de la population adulte française consomment au moins 5 fruits et légumes par jour et environ un tiers consomment moins de 3,5 portions/jour.

La consommation de laitages

Selon les méta-analyses réalisées par le WCRF/AICR en 2007, la consommation de lait serait associée de manière probable à une diminution du risque de cancer colorectal (cependant une alimentation riche en calcium supérieure à 2 fois les apports recommandés augmenterait le risque de cancer de la prostate).

Augmentation de l'activité physique

L'activité physique est associée à une diminution du risque des cancers colorectaux : le pourcentage de diminution du risque a été estimé pour les individus physiquement actifs par rapport aux non actifs compris entre 18 % et 29 % pour une activité physique modérée à régulière et à 50 % chez les personnes ayant une activité physique intense (SIGN).

13. Institut de veille sanitaire, Evin C, Beck F, Guignard R, Richard JB, Wilquin JL, et al. Journée mondiale sans tabac, 31 mai 2011. Numéro thématique. BEH 2011;(20-21).



- Les principaux mécanismes pouvant expliquer l'effet bénéfique de l'activité physique sur le risque de cancer seraient liés à ses effets sur les taux circulants de diverses hormones et facteurs de croissance : diminution, entre autres, des taux plasmatiques d'insuline et d'IGF-1 qui sont augmentés par le surpoids et l'obésité et qui favorisent la prolifération cellulaire.
- L'activité physique pourrait également diminuer spécifiquement le risque de cancer du côlon *via* l'accélération du transit intestinal, réduisant ainsi le temps d'exposition de la muqueuse digestive aux cancérogènes d'origine alimentaire.

Normalisation du poids

Le surpoids concerne 31 % à 32 % de la population adulte française et l'obésité 12 à 17 %.

Pour réduire le risque de cancer lié à la surcharge pondérale, il est recommandé de maintenir un poids normal (IMC compris entre 18,5 et 25 kg/m²).

Pour prévenir le surpoids et l'obésité, il est recommandé de pratiquer une activité physique régulière, de limiter la consommation d'aliments à forte densité énergétique et de privilégier les aliments à faible densité énergétique (fruits et légumes).

Une surveillance régulière du poids doit être conseillée (se peser une fois par mois).





Le dépistage du cancer colorectal fait appel à deux procédures distinctes

Un **programme de dépistage organisé communautaire** proposé dans le cadre d'une campagne nationale d'un dépistage ciblé sur l'âge (50-74 ans) par un test de recherche de sang occulte dans les selles (test Hemoccult II®). Dans le cadre de ce programme, le test de dépistage permet de trier au sein d'une population cible apparemment en bonne santé les hommes ou les femmes ayant un saignement occulte dans les selles et donc susceptibles d'avoir un cancer colorectal.

Un **dépistage individuel opportuniste**, un homme ou une femme étant invité(e) à se faire dépister lors de son recours aux soins, le médecin consultant ayant identifié chez ce(cette) dernier(ière) :

- des antécédents personnels ou familiaux de sur risque de cancer colorectal,
- des signes fonctionnels nécessitant la mise en œuvre de la procédure de dépistage individuel par coloscopie.

Les objectifs du Plan Cancer 2009-2013 concernant le cancer colorectal sont :

- d'augmenter de 15 % la participation au programme national de dépistage organisé, afin d'atteindre 50 % de la population cible.
- de réduire les inégalités sociales d'accès et de recours au dépistage par des actions spécifiques.

Pour atteindre ces objectifs les actions suivantes ont été définies

- Améliorer le repérage des hommes et des femmes exclus du programme national de dépistage organisé pour des raisons médicales (notamment les hommes et les femmes de 70 à 74 ans).
- Améliorer la participation de la population au dépistage du cancer colorectal, notamment les hommes les plus jeunes de la classe d'âge concernée.
- Diminuer le pourcentage de tests non analysables en améliorant les modes d'emploi destinés à la population cible.
- Augmenter le pourcentage d'hommes et de femmes qui refont un test quand celui-ci est non analysable.
- Améliorer l'adhésion à la coloscopie lorsque le test de recherche de sang dans les selles est positif.





Mini-synthèse

Pour en savoir plus

Le programme national de dépistage organisé du cancer colorectal est mis en œuvre et coordonné par des structures de gestion départementales en lien avec les professionnels de santé. Ces structures invitent par courrier les hommes et les femmes de la population cible à consulter leur médecin généraliste qui leur remettra un test de dépistage, s'il s'avère indiqué dans leur cas.

Pour en savoir plus

La procédure de dépistage est fondée sur une succession d'étapes qui impliquent différents types d'intervenants et notamment sur la base du volontariat des consultants(es) qui doivent retirer un test de recherche de sang occulte dans les selles chez leur médecin traitant et du médecin traitant qui doit proposer le test à son patient.

Ce test ne peut être proposé à titre individuel par un médecin à son(sa) patient(e) en dehors du cadre du dépistage organisé.

Pour en savoir plus

Le dépistage concerne les hommes et les femmes âgés de 50 à 74 ans à risque modéré de cancer colorectal, asymptomatiques et répondant aux critères d'éligibilité.

Pour en savoir plus

Le test de dépistage est un test de recherche de sang occulte dans les selles qui est un test au gâïac (test Hemoccult II®). Il est réalisé au domicile du(de la) consultant(e) qui, pour ce faire, prélève sur 3 selles consécutives 2 échantillons qu'il dépose sur des plaquettes test. Ces plaquettes sont envoyées au centre de lecture à l'aide de l'enveloppe préaffranchie fournie avec le test.

Pour en savoir plus

Le choix a été fait d'organiser une lecture centralisée des tests dans des laboratoires de biologie agréés. La qualité de lecture du test nécessite une formation particulière des techniciens réalisant cette lecture qui est qualitative et visuelle. **Le centre de lecture transmet les résultats du test** au(à la) consultant(e) et à son médecin traitant, ainsi qu'à la structure de gestion départementale.

Pour en savoir plus

Les suites du test de recherche de sang occulte sont fonction de son résultat : tout test de recherche de sang occulte dans les selles positif est suivi d'une exploration complémentaire, la coloscopie.

Pour en savoir plus

Malgré ses faibles performances, le dépistage par test Hemoccult II® est considéré en 2012 comme l'examen de référence de par la combinaison d'autres qualités : simplicité de réalisation, bonne acceptabilité, faible coût, reproductibilité.

Un avis favorable au principe du remplacement du test au gâïac par un test immunologique de recherche de sang occulte dans les selles a été donné par la Haute Autorité de Santé (HAS) en 2008. Ce test devrait progressivement être mis en place à partir de l'année 2013 (INCa).

Consulter l'annexe « **Place des tests immunologiques et ADN de recherche de sang dans les selles** ».





Le programme national de dépistage organisé du cancer colorectal a été défini par un cahier des charges publié à l'arrêté du 29 septembre 2006 relatif aux programmes de dépistage des cancers.

Le programme s'organise autour de structures de gestion départementales qui coordonnent l'ensemble des actions, assurent la formation des généralistes, la gestion des invitations à partir des fichiers de l'Assurance maladie, le suivi des résultats et la transmission des données à l'InVS (cf. figure 5).

Le test de recherche de sang dans les selles est gratuit dans le cadre du dépistage organisé du cancer colorectal. La consultation au cours de laquelle le test de dépistage est remis au(à la) consultant(e) est prise en charge dans les conditions habituelles par l'Assurance maladie. La coloscopie, quand elle est prescrite, est également prise en charge par l'Assurance Maladie dans les conditions habituelles.

Un premier courrier invite les hommes et les femmes de la population cible à se rendre chez leur médecin généraliste pour retirer un test de recherche de sang occulte dans les selles.

Une première relance postale est prévue par les structures de gestion trois mois après l'envoi des premières invitations dans le cas où le test n'a pas été fait.

Un second courrier de relance est envoyé au(à la) consultant(e) en l'absence de réponse de ce(cette) dernier(ière) six mois après. Il contient le test qui est donc envoyé directement au domicile du(de la) consultant(e).

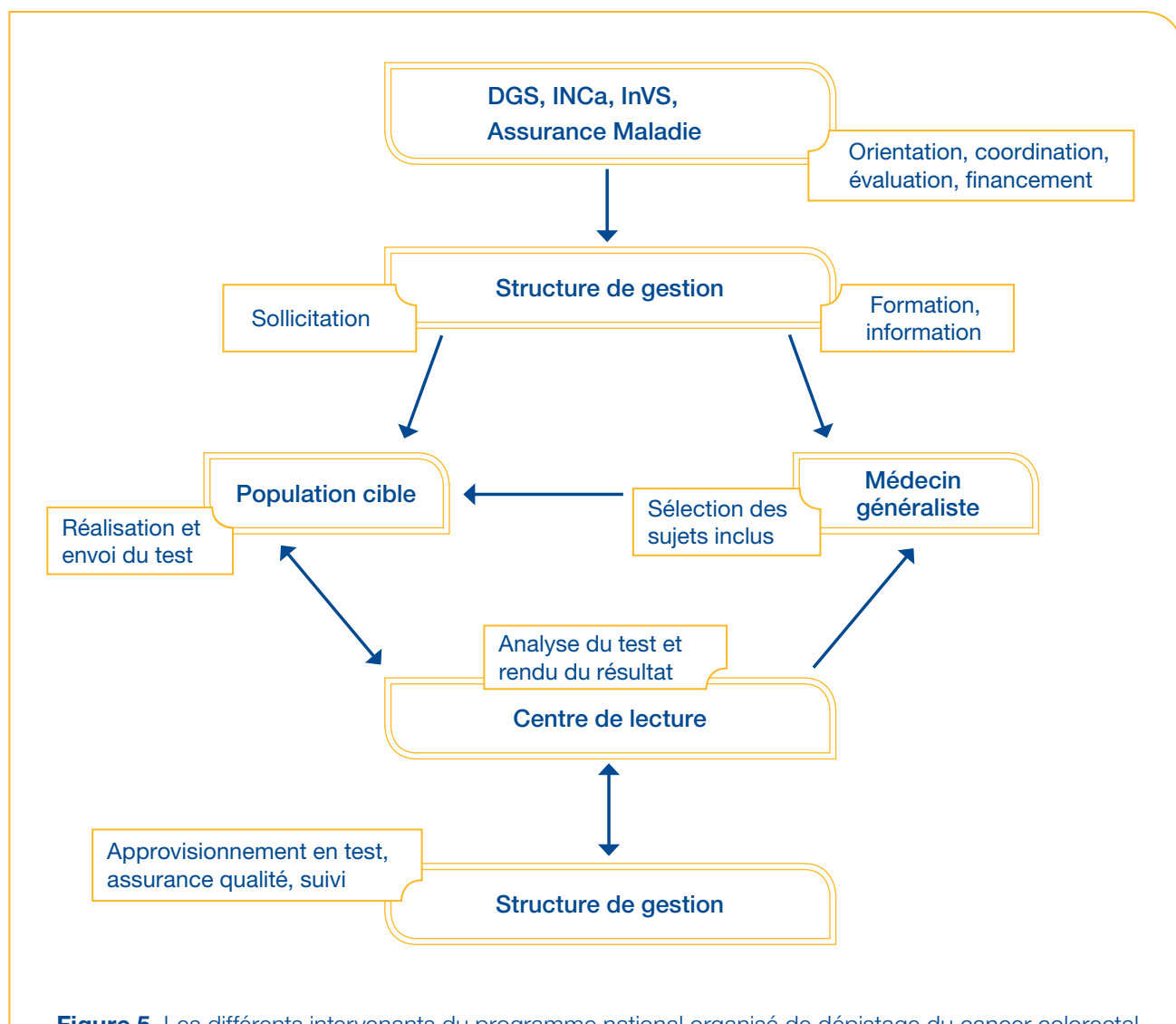


Figure 5. Les différents intervenants du programme national organisé de dépistage du cancer colorectal





Le programme de dépistage organisé comporte les étapes successives suivantes :

1^{re} étape. Sollicitation des personnes de la population cible

Les structures de gestion invitent, par courrier, tous les hommes et les femmes âgé(e)s de 50 à 74 ans à consulter leur médecin traitant dans le cadre du dépistage organisé du cancer colorectal.

2^e étape. Sélection des personnes incluses dans le programme de dépistage

Le médecin traitant évalue si le(la) consultant(e) est éligible ou non pour le dépistage organisé du cancer colorectal. Si le(la) consultant(e) est éligible, il lui remet un test de recherche de sang occulte dans les selles, et lui précise les modalités d'utilisation du test et de suivi selon le résultat du test (nouveau test dans 2 ans s'il est négatif, coloscopie s'il est positif).

3^e étape. Réalisation du test de dépistage

Le test de recherche de sang dans les selles remis au(à la) consultant(e) est un test au gaïac (test Hémocult II®), qui est simple, acceptable, peu onéreux et sans danger. Il est réalisé au domicile du(de la) consultant(e) et envoyé par ce(cette) dernier(ière) au centre de lecture à l'aide d'une enveloppe préaffranchie fournie avec le test.

4^e étape. Lecture du test et rendu des résultats

Le centre de lecture fait l'analyse du test et envoie le résultat au(à la) consultant(e), à son médecin traitant et à la structure départementale de gestion.

- Si le test est négatif, le(la) consultant(e) est invité(e) à renouveler le test deux ans plus tard.
- Si le test est positif, le médecin traitant prescrit une coloscopie qui sera réalisée par un gastroentérologue.

5^e étape. La coloscopie et l'analyse anatomopathologique

Si la coloscopie est négative, le(la) consultant(e) est réinclus(se) dans le programme de dépistage organisé après un délai de 5 ans.

Si la coloscopie identifie des lésions coliques, la prise en charge thérapeutique sera fonction des résultats de l'analyse anatomopathologique.

Consulter l'annexe « Classifications utilisées pour l'examen anatomopathologique ».



Les critères d'éligibilité pour le dépistage organisé du cancer colorectal

- Âge : 50 à 74 ans.
- Sexe : femmes et hommes.
- Personnes asymptomatiques à risque modéré de cancer colorectal (*voir critères de non éligibilité ci-après*).
- Absence de contre-indication (altération de l'état général secondaire à un cancer autre que colorectal, état de santé rendant le dépistage inopportun).
- Absence de coloscopie dans les 5 ans.
- Absence de test de recherche de sang occulte dans les selles datant de moins de 2 ans.

La justification du choix des âges d'entrée et de sortie du dépistage

- Les hommes et femmes âgés de moins de 50 ans sont exclus car l'incidence du cancer colorectal est très basse avant 50 ans.
- Les hommes et femmes âgés de plus de 75 ans sont exclus car, pour ces classes d'âge, les causes de décès autres que le cancer colorectal présentent des taux relativement élevés, si bien que le bénéfice/risque du dépistage est défavorable.



Les critères de non éligibilité pour le dépistage organisé du cancer colorectal

Exploration digestive récente

- Test de recherche de sang dans les selles ayant été effectué dans les 12 mois qui précèdent.
- Coloscopie complète ayant été effectuée dans les 5 ans qui précèdent.

Nécessité d'une exploration coloscopique

- Rectorragies, melaena.
- Douleurs abdominales inexpliquées d'apparition récente (notamment après 50 ans).
- Troubles du transit d'apparition récente (diarrhée, constipation inhabituelle).

Niveau de risque élevé de cancer colorectal nécessitant un suivi spécifique

- Antécédent personnel de cancer ou d'adénome colorectal.
- Antécédent personnel de maladie de Crohn ou de rectocolite hémorragique.
- Antécédent familial de cancer ou d'adénome colorectal (le risque varie avec le degré de parenté et l'âge au diagnostic chez le parent).

Niveau de risque très élevé de cancer colorectal nécessitant un suivi spécifique

- Antécédent familial de polypose adénomateuse familiale (PAF) ou de syndrome de Lynch (HNPCC : *hereditary non-polyposis colorectal cancer* ou cancer colorectal héréditaire non polyposique).

La réalisation du test de recherche de sang occulte dans les selles



Algorithme

Descriptif

Le test de dépistage choisi pour le programme national de dépistage organisé du cancer colorectal est un test au gaïac (le test Hemoccult II®), test qui détecte la présence de sang occulte (non visible à l'œil nu) dans les selles.

Ce test n'est pas un examen diagnostique de cancer colorectal. Il a pour objet d'identifier les hommes et les femmes ayant un saignement occulte dans les selles que celui-ci soit lié à un cancer colorectal ou à une autre cause (exemple : hémorroïdes).

Un test est composé d'une enveloppe préaffranchie (enveloppe T), d'une fiche d'identification et d'étiquettes code-barres (à coller sur les plaquettes, la fiche d'identification et la pochette), d'une pochette, de trois plaquettes (chaque plaquette comportant 2 fenêtres) et de 6 spatules.

Prélèvement

Le principe du test consiste à effectuer deux prélèvements d'une même selle sur trois selles consécutives. Chaque plaquette correspond à une selle et permet le dépôt de deux prélèvements différents d'une même selle.

Consulter l'annexe « Mode d'emploi du test HémoCult II® ».

Pour garantir l'efficacité du test de recherche de sang occulte dans les selles des précautions d'usage doivent être respectées.

- Les tests doivent être conservés à température ambiante et non au réfrigérateur.
- Les selles ne doivent pas entrer en contact avec du liquide (eau, urines, eau de javel).
- Le dépôt de selles doit être de la taille d'une lentille ; si la quantité de selles déposée est trop importante, l'excès d'humidité en résultant peut fausser la lecture du test.
- Chaque prélèvement doit être réalisé avec une nouvelle spatule.
- Si une personne oublie de faire un prélèvement sur une selle, elle peut le faire sur la selle suivante.
- Le délai entre la date de réalisation du premier test et la date de réception au laboratoire doit être strictement inférieur à 15 jours.
- La prise de l'acide acétyl salicylique à faible dose (< 1 g/j) pour un effet antiagrégant plaquettaire n'est pas une contre-indication au test au gaïac.



Le test ne doit pas être effectué :

- pendant les règles chez la femme (risque très faible de contamination des selles),
- en cas de saignement hémorroïdaire chez l'homme comme chez la femme,
- en cas de prise de médicaments contenant de l'acide acétyl salicylique à une posologie > 1 g/j,
- en cas de prise de médicaments contenant de la vitamine C.

Analyse

La détection de l'activité peroxydase de l'hème intacte se fait par adjonction de quelques gouttes d'une solution alcoolique d'eau oxygénée.

En cas de présence de sang, une réaction peroxydasique se traduit par une coloration bleue apparaissant en moins d'une minute.

L'étape de révélation du test au gaïac repose sur une **lecture visuelle non automatisable**.

Les centres de lecture des tests de recherche de sang occulte dans les selles et le rendu des résultats



Algorithme

Les centres de lecture

Les centres de lecture agréés s'engagent à respecter un cahier des charges qui fixe leurs modalités d'organisation (formation, contrôle qualité interne, double lecture simultanée).

À cette fin, les centres de lecture de tests Hemoccult II® doivent répondre aux exigences suivantes :

- disposer d'un personnel formé spécifiquement à la lecture des tests.
- effectuer un contrôle de qualité interne du déroulement des différentes phases de la lecture du test et du taux de tests positifs.
- effectuer une double lecture simultanée des tests par deux techniciens de laboratoire formés.
- ne pas dépasser deux jours entre la réception des tests, la lecture et l'envoi des résultats.

La lecture des tests

La lecture des tests est visuelle (coloration bleue), unique (à 1 minute), non réanalysable et qualitative (test positif ou négatif).

Un test est considéré positif dès lors qu'une seule des six plages est positive. Une plage positive est définie par une couleur bleue circonscrite à la partie centrale du dépôt de selles ou diffusant du centre vers la périphérie.

Lorsque le test est incomplet (*voir ci-dessous pour la définition du test incomplet*), mais si au moins une plage est positive, le résultat du test est considéré comme étant positif.

Un test est considéré comme négatif si l'ensemble des six plages est négative.

Le test est considéré comme étant incomplet lorsque le nombre de plages remplies est inférieur à six et qu'aucune des plages n'est positive. Le résultat rendu est « test non analysable ».

Les tests Hemoccult II® peuvent être non analysables pour les raisons suivantes :

- humidité trop importante,
- test non datés,
- dépôt défectueux,
- dépôt de selles trop important,
- identité du(de la) patient(e) non précisée ou identité discordante,
- délai entre le 1^{er} test réalisé au domicile et la lecture de ce dernier au laboratoire trop long (> 15 jours),
- date de péremption du test dépassée.

Les données issues de la campagne de dépistage en 2007 montraient que :

- 3,4 % des tests de recherche de sang occulte dans les selles étaient non analysables,
- sur l'ensemble des personnes ayant un test non réalisable, 75 % des personnes ont refait le test.



Le compte-rendu du test de dépistage est envoyé au(à la) consultant(e), à son médecin traitant et à la structure de gestion.

- Si le test est négatif, il(elle) est invité(e) à le renouveler deux ans plus tard.
- Si le test est positif, il devra faire faire une coloscopie.
- En cas de test non analysable, le test n'est renvoyé qu'une seule fois au(à la) consultant(e) par la structure de gestion.

Les suites du test de recherche de sang occulte dans les selles en fonction du résultat



Algorithme

Le compte-rendu du test de dépistage est envoyé au(à la) consultant(e), à son médecin traitant et à la structure de gestion.

- Si le test est négatif, il(elle) est invité(e) à le renouveler deux ans plus tard.
- Si le test est positif, il devra faire faire une coloscopie.
- En cas de test non analysable, le test n'est renvoyé qu'une seule fois au(à la) consultant(e) par la structure de gestion.

Si le test de recherche de sang occulte dans les selles est négatif (dans 97 à 98 % des cas), cela signifie qu'aucun saignement n'a été détecté, mais cela ne peut éliminer formellement la présence d'une lésion cancéreuse ou précancéreuse, car celle-ci ne saigne pas en continu.

À cette fin, et pour optimiser le dépistage, le test de recherche de sang occulte dans les selles doit être répété tous les deux ans.

Dans l'intervalle, le(la) consultant(e) devra être incité(e) à signaler à son médecin traitant tout symptôme pouvant faire évoquer un cancer colorectal.



Pour mémoire les éléments de la **symptomatologie pouvant faire évoquer un cancer colorectal sont les suivants** :

- des rectorragies, un *melæna*,
- une modification du transit intestinal : diarrhée, constipation, en alternance ou non,
- un syndrome rectal (faux besoins, ténésmes, épreintes),
- des douleurs abdominales inexplicables, des coliques violentes,
- un amaigrissement récent inexplicable.

Si le test de recherche de sang occulte dans les selles est positif (dans 2 % à 3 % des cas), cela signifie que du sang a été détecté dans les selles, mais cela ne permet pas d'affirmer la présence d'un cancer colorectal. Pour identifier l'origine du saignement et confirmer ou infirmer l'existence d'un adénome ou d'un cancer colorectal il faut que le(la) consultant(e) ait une coloscopie.

La coloscopie est en 2012 l'examen de référence pour mettre en évidence d'éventuelles anomalies du côlon ou du rectum.

La coloscopie est effectuée par un gastroentérologue, le plus souvent sous anesthésie générale. Elle peut être pratiquée en hôpital de jour, le(la) consultant(e) sortant le soir même de l'examen. Elle nécessite une préparation intestinale spécifique (un régime sans résidus pendant les 2 jours qui précèdent l'examen, suivi la veille de l'examen, d'une purge intestinale avec un produit à base de polyéthylène glycol [PEG] qui provoque une diarrhée pendant plusieurs heures).

La coloscopie est un examen qui permet de visualiser la paroi interne du côlon à l'aide d'un tube souple comportant des fibres optiques. En plus de cette observation, le médecin spécialiste pratiquant l'examen peut, si nécessaire, procéder à une biopsie (prélèvement d'un fragment de tissu intestinal) ou enlever des polypes qu'il a repérés (exérèse complète).





Spécificité

La spécificité du test de recherche de sang occulte dans les selles Hemoccult II® est d'environ 0,98. La réaction colorimétrique n'étant pas spécifique de l'hémoglobine humaine, elle peut interagir avec certains aliments et médicaments.

Sensibilité

La sensibilité du test est insuffisante pour en faire un test de dépistage individuel, notamment en cas de suspicion forte de cancer colorectal (signes fonctionnels ou cliniques de cancer colorectal, personnes à risque élevé ou très élevé de cancer colorectal).

La sensibilité a été estimée à partir des cancers d'intervalles dans les 1 à 2 ans qui suivent la réalisation d'un test. Elle est comprise entre 0,55 et 0,57.

Valeur prédictive positive

La valeur prédictive positive est faible : 9 % pour les cancers colorectaux et 31 % pour les adénomes (évaluation de l'InVS réalisée sur la base des données issues des 23 départements français pilotes pour le programme de dépistage organisé du cancer colorectal).



Pour mémoire

- **La valeur prédictive positive (ou VPP)** est la probabilité qu'une personne ayant un test de dépistage positif ait réellement cette maladie.
- **Les faux négatifs** correspondent aux tests de dépistage négatifs alors que la personne est porteuse de la maladie.
- **Les faux positifs** correspondent aux tests de dépistage positifs alors que la personne est indemne de la maladie.

Faux négatifs

Le test Hemoccult II® ne permet pas de détecter tous les cancers au moment où il est pratiqué (un cancer sur deux resterait non dépisté), d'autant plus si ces derniers ne saignent pas au moment du prélèvement de selles.

Faux positifs

Sur 100 000 personnes ayant fait un test hémoccult, 2 200 avaient un test positif et un cancer colorectal était identifié chez 55. Le taux de faux positifs pour la stratégie de dépistage du cancer colorectal était de 97 %.

Sur 100 000 personnes ayant fait un test hémoccult, 2 200 avaient un test positif et un adénome colorectal était identifié chez 12 personnes. Le taux de faux positifs pour la stratégie de dépistage des adénomes coliques était de 99 %.

Contrôles de qualité interne au centre de lecture

En ce qui concerne le contrôle de qualité de lecture des tests par les centres de lecture agréés, le taux de tests de recherche de sang occulte dans les selles positifs doit être compris entre 1 % et 4 % conformément à l'arrêté du 29 septembre 2006 relatif aux programmes de dépistage des cancers colorectaux.





Mini-synthèse

La démarche diagnostique qui fait suite à un test de recherche de sang occulte dans les selles positif comprend les deux types d'examens suivants : une coloscopie qui sera suivie d'un examen anatomopathologique des pièces de biopsie ou d'exérèse éventuelles.

Pour en savoir plus

La coloscopie permet de visualiser la totalité du côlon et du rectum et de réaliser dans le même temps une exérèse et une biopsie des tumeurs et/ou des polypes. Elle est, de ce fait, considérée comme l'exploration rectocolique de référence.

Pour en savoir plus

Les performances de la coloscopie sont élevées, mais dépendent de la qualité de la préparation colique, du diamètre du polype adénomateux, de l'expérience de l'endoscopiste.

Pour en savoir plus

La morbidité globale de la coloscopie est de 5 %. Les complications mineures sont à type de ballonnement et de douleurs abdominales. Les complications majeures sont rares et à type de perforation colique et d'hémorragie. Des complications cardiovasculaires ou respiratoires peuvent être également observées, en fonction de l'état de santé du(de la) consultant(e).

Pour en savoir plus

L'examen anatomo-pathologique permet de confirmer ou d'infirmer le caractère malin de l'adénome excisé et il est un des éléments permettant de préciser le stade d'évolution du cancer.

Pour en savoir plus

En fonction du résultat de l'examen anatomopathologique, le(la) consultant(e) n'est plus éligible au programme de dépistage organisé :

- pour une durée de 5 ans en cas de polype hyperplasique ou d'adénome de bas grade,
- définitivement en cas d'adénome avancé ou de cancer colorectal.



Pour mémoire

- **L'adénome bénin** est par définition un adénome de dysplasie de bas grade.
- **L'adénome avancé** est un adénome de haut grade c'est-à-dire à haut risque de transformation maligne. Il a un des critères suivants : taille ≥ 10 mm de diamètre, ou contingent vilieux ou dysplasie de haut grade.





Objectifs de la coloscopie

La coloscopie est un examen d'endoscopie digestive qui permet à la fois d'explorer visuellement la totalité de la paroi colique et rectale, et d'effectuer dans le même temps des gestes à visée diagnostique (biopsie) ou thérapeutique (polypectomie, mucosectomie).

Tout polype découvert pendant la coloscopie doit être enlevé :

- soit à l'anse diathermique ou à la pince ou, à défaut, détruit par électrocoagulation,
- soit chirurgicalement si l'exérèse endoscopique n'est pas réalisable.

Modalités de réalisation

En France, la grande majorité des coloscopies est réalisée sous anesthésie générale, ce qui confère le double avantage d'une bonne tolérance et d'un encadrement sécuritaire optimal pour le patient.

La coloscopie nécessite une préparation au domicile du(de la) consultant(e) qui a pour finalité de faciliter l'observation du côlon au moment de l'examen en vidant ce dernier des matières fécales (un régime sans résidus pendant les 2 jours qui précèdent l'examen, suivi la veille de l'examen, d'une purge intestinale avec un produit à base de polyéthylèneglycol [PEG] qui provoque une diarrhée pendant plusieurs heures). Le(la) consultant(e) doit être à jeun pour faire l'examen.



Pour mémoire, les aliments autorisés ou interdits pour le régime sans résidus sont les suivants :

- **aliments autorisés** : viandes, volailles, œufs, poissons, jambon blanc, pâtes, riz blanc, pommes de terre (sans la peau), fromages à pâtes cuites (gruyère, emmenthal, beaufort, comté), biscottes au froment, gâteaux secs simples.
- **aliments interdits** : fruits, légumes, lait, yaourts, fromage blanc, pain, jus de fruits.

Le coloscope est composé d'un câble souple d'un centimètre de diamètre et d'1,5-2 mètres de long. Il est muni d'une fibre optique, d'une source lumineuse, d'un canal d'insufflation, d'un canal d'aspiration, d'un canal pour passer les instruments (pince à biopsie, anse diathermique) et d'une minicaméra connectée à un écran vidéo, ce qui permet au médecin gastro-entérologue de suivre la progression du coloscope.

Le coloscope est introduit par l'anus dans le rectum puis le côlon jusqu'au caecum (jonction entre l'intestin grêle et le côlon). Cette étape prend en moyenne 10 minutes.

Pendant l'examen, de l'air est insufflé dans l'intestin pour déplier les parois et permettre la progression de l'appareil.

L'inspection des parois des différents segments du côlon est effectuée au cours du retrait du coloscope qui doit être fait lentement et progressivement. Cette étape dure en moyenne 20-30 minutes (sauf si une exérèse ou une biopsie est réalisée).

Le compte-rendu de coloscopie

Le compte-rendu de la coloscopie est composé d'un volet administratif, d'un volet médical et d'une conclusion.

Le volet administratif précise l'identification du(de la) consultant(e), le type d'examen réalisé, la date de l'examen, le personnel ayant effectué l'examen (médecin, aide(s), anesthésiste), la structure dans laquelle est réalisé l'examen.

Le volet médical précise quelle a été l'indication de l'examen (exemple : test de recherche de sang dans les selles positif), le type d'anesthésie mis en œuvre et les conditions de réalisation de celle-ci, le matériel utilisé pour l'endoscopie, le temps opératoire, une description du type de préparation et de sa qualité pour l'endoscopie, les conditions de réalisation de l'examen et les problèmes rencontrés.

Le volet médical décrit également les segments digestifs qui ont été explorés, les lésions observées (type, taille en mm), les gestes complémentaires effectués (biopsie, coloration, polypectomie, mucosectomie).

La conclusion rappelle les données à prendre en compte.

Des images sont fournies au(à la) consultant(e) pour prouver la réalité de l'investigation et illustrer la pathologie identifiée.





Performance diagnostique

La sensibilité de la coloscopie à identifier un polype a été évaluée par une méta-analyse¹⁴. Elle est d'autant plus élevée que le diamètre du polype est grand :

- diamètre > 10 mm : sensibilité = 0,95 ; IC_{95 %} = 0,90-0,99.
- diamètre < 10 mm : sensibilité = 0,88 ; IC_{95 %} = 0,78-0,93.

Les faux négatifs correspondent aux lésions non vues (en particulier les adénomes) au cours de l'examen endoscopique.

- Les études ayant estimé la fréquence des adénomes non vus rapportent un taux de 25 % pour les polypes adénomateux de moins de 5 mm de diamètre ; 12-15 % si le diamètre est compris entre 5 et 10 mm, 5 % si le diamètre est > 10 mm. Ce manque de sensibilité pour l'identification des petits polypes reste élevé quelle que soit l'expérience des examinateurs.
- Des faux négatifs sont également observés concernant l'identification des cancers invasifs : 5 % des cancers colorectaux ne seraient pas identifiés lors de la coloscopie.

La performance de la coloscopie est liée en premier lieu à la qualité de la préparation colique. Une enquête publiée en 2011 par la Société française d'endoscopie digestive (SFED) (« Focus enquête une semaine d'endoscopie en France »)¹⁵ a montré que 10 % des examens étaient incomplets du fait d'une mauvaise préparation.

Le caractère incomplet de la préparation colique a pour conséquence un examen intestinal incomplet. *Il importe d'inciter les personnes ayant à faire une coloscopie de bien respecter les conditions de la préparation colique.*

Le second élément qui optimise la qualité de l'examen est lié à l'expérience du médecin endoscopiste et au temps d'examen notamment au temps de retrait du coloscope¹⁶. Le taux de faux négatifs (lésions « non vues ») est inversement corrélé à la durée du retrait du coloscope. L'augmentation du temps de retrait du coloscope (minimum 10 minutes) permet d'améliorer la performance de l'examen.

L'utilisation de colorant (indigo carmin) au cours de la coloscopie (chromo-endoscopie) est une aide au diagnostic et à la décision thérapeutique, en particulier en cas de suspicion de lésion « plane ».

Performance thérapeutique

La polypectomie ou mucoséctomie « à visée R0 » signifie que l'ablation a été réalisée de façon à ce que l'analyse anatomopathologique de la pièce de résection puisse formellement conclure à l'exérèse complète de la lésion.

Pour cela, l'endoscopiste doit :

- respecter une marge de tissu sain entre le plan de coupe et la lésion, en profondeur et latéralement,
- s'assurer que la résection a été réalisée en une seule pièce et non par fragments.

Le risque de résidus adénomateux est nul si la marge de sécurité est jusqu'à 1 mm en dehors de toute zone électrocoagulée et supérieure à 1 mm si des zones de coagulation existent. Si cette marge de sécurité n'est pas respectée, une récurrence ou des résidus lésionnels sont observés dans 12 % des cas en l'absence d'électrocoagulation et dans 50 % des cas s'il y a eu électrocoagulation.

Si la résection n'est pas R0 (macroscopiquement, lors de la résection ou sur le compte-rendu histologique, quelle que soit la classe de Vienne), un contrôle précoce du site de l'exérèse doit être effectué à trois mois, y compris pour des lésions de petit diamètre.

14. Warn DE, Thompson SG, Spiegelhalter DJ. *Bayesian random effects meta-analysis of trials with binary outcomes: methods for the absolute risk difference and relative risk scales.* Stat Med 2002;21(11):1601-23.

15. Société française d'endoscopie digestive, Cellier C. Focus enquête 2011 « une semaine d'endoscopie en France » : des données uniques pour notre discipline. Bilan à mi-mandat. Actions 2012-2013. Allocution du président de la SFED. JFHOD 2012. Jeudi 15 mars, Palais des congrès, Paris 2012. http://www.sfed.org/documents_sfed/files/mediatheque/jfhod12_allocutionpresident.pdf - [consulté en 05/2012].

16. Société française d'endoscopie digestive, Spindler M. Critères de qualité d'une coloscopie : actualités en 2009. Programme définitif du 20e Vidéo-Digest et du 19e Séminaire de formation de la SNFGE 2009. http://www.videodigest-sem.fr/Programme-definitif-du-20eme-Video-Digest-et-du-19eme-Seminaire-de-Formation-de-la-SNFGE_a42.html#22oct - [consulté en 05/2012].





Les données sur les complications de la coloscopie sont issues des données d'enquête de la Société française d'endoscopie digestive (SFED)¹⁷ et d'une revue systématique sur les complications des examens endoscopiques¹⁸.

Bien qu'une complication nécessitant une hospitalisation soit observée dans 2 % des coloscopies, **les complications mettant en jeu le pronostic vital sont rares**, le pourcentage de décès étant de 0,2 cas/1 000 coloscopies.

Les facteurs de risque majorant le risque de complications d'une coloscopie sont : l'âge > 60 ans, une maladie chronique cardiaque ou respiratoire préexistante, l'exérèse d'un polype de gros diamètre (20 mm ou plus), la prise d'anticoagulants ou d'anti-inflammatoires non stéroïdiens, l'inexpérience du médecin pratiquant la coloscopie.

Les principales complications sont :

- une **perforation colique** (1 à 20 cas/1 000 coloscopies selon la source des données) qui peut être immédiate ou retardée,
- une **hémorragie** après polypectomie (2 à 30 cas/1 000 coloscopies selon la source des données) ; la plupart des hémorragies iatrogènes endoscopiques survenant après polypectomie à l'anse. L'hémorragie peut être immédiate ou retardée (7 à 21 jours après la coloscopie) ; les hémorragies retardées représentent un quart des hémorragies après polypectomie,
- le risque de **transmission d'une infection** par le matériel endoscopique est exceptionnel : il a été évalué à 1 cas/1 800 000 coloscopies. L'utilisation de pinces à biopsie à usage unique est obligatoire en France et des procédures spécifiques régissent la désinfection du matériel,
- le **risque infectieux non lié au matériel** est inférieur à 40 cas/1 000 coloscopies. Ce risque est prévenu par une antibiothérapie prophylactique chez les personnes à risque (antécédent d'endocardite, prothèse valvulaire cardiaque, intervention chirurgicale pour prothèse vasculaire < 1 an),
- les **complications cardiovasculaires** (troubles du rythme, infarctus du myocarde, accident vasculaire cérébral, bradycardie vagale) sont rares : 1 cas/1 000 à 6 cas/10 000 coloscopies,
- une **hypoxie liée à l'anesthésie** : elle est secondaire à l'effet synergique du geste endoscopique et de la sédation favorisant l'apparition de complications cardiorespiratoires. Ces complications sont responsables de 50 % des complications des coloscopies et 60 % des décès.

Les complications rapportées par les personnes ayant eu une coloscopie sont : une douleur abdominale (50 cas pour 1 000 coloscopies), des saignements digestifs bas (20 cas pour 1 000 coloscopies), une asthénie, des douleurs musculaires, des problèmes génito-urinaires, des céphalées.



Objectifs de l'examen anatomo-pathologique

La visualisation endoscopique ne permet pas de distinguer de manière fiable les polypes adénomateux des autres polypes et l'examen anatomo-pathologique des tissus excisés est systématique. Cet examen permet de **confirmer ou d'infirmier le caractère malin** de l'adénome excisé et il est un des éléments permettant de préciser le stade d'évolution du cancer.

L'étude anatomo-pathologique systématique de la pièce de polypectomie, ou à défaut des biopsies, permet :

- de rechercher s'il s'agit d'un adénome et de connaître son type histologique,
- d'évaluer le degré de dysplasie s'il s'agit d'un adénome,
- d'apprécier, en cas de transformation maligne, le degré d'envahissement de la sous-muqueuse, en particulier du pédicule.

17. Société française d'endoscopie digestive, Barthet M. Prévention et prise en charge des complications de la coloscopie. Symposium de la SFED 2006 : « Innovations en endoscopie digestive : de l'électronique au traitement de l'obésité », 2^e partie. 20 mars 2006, Paris. 2006. http://www.sfed.org/documents_sfed/files/mediatheque/Compicolo_preventprischarg.pdf - [consulté en 05/2012].

18. Lapalus MG. Complications de l'endoscopie digestive : gastroscopie et coloscopie. Gastroenterol Clin Biol 2003;27(10):909-21.



Compte-rendu de l'examen anatomo-pathologique

Le compte-rendu de l'examen anatomo-pathologique doit préciser les éléments suivants :

- le type de prélèvement analysé (biopsie, polypectomie [à l'anse ou à la pince], mucosectomie) et la localisation des pièces d'exérèse ou des échantillons prélevés (rectum, sigmoïde, côlon gauche, transverse ou droit, caecum),
- les caractéristiques de la lésion analysée : adénome (tubuleux, vilieux, tubulo-vilieux, festonné, mixte), adénocarcinome, autre type de polype (hyperplasique, inflammatoire, polype juvénile, polype de peutz jehgers),
- la description de la lésion selon la terminologie de l'OMS¹⁹.

En cas de carcinome, le compte-rendu doit préciser :

- le degré de différenciation,
- les marges de tissu sain en profondeur et latéralement (une marge de 1 mm étant habituellement recommandée),
- la profondeur d'invasion de la sous muqueuse par rapport à la musculaire,
- l'existence ou non d'un envahissement vasculaire lymphatique et/ou veineux,
- la présence ou non d'un essaimage de foyers carcinomateux au front d'invasion.

L'examen anatomopathologique fait appel à plusieurs types de classifications.

- La classification de Vienne modifiée est utilisée pour l'analyse anatomopathologique (meilleure reproductibilité interobservateur) pour codifier la prise en charge des lésions par chirurgie complémentaire ou surveillance endoscopique.
- La classification de Paris est utilisée pour décrire l'aspect macroscopique des polypes.
- La classification de Kudo est utilisée pour définir la nature histologique, mais également le degré d'envahissement carcinomateux d'une lésion colique à partir de l'aspect des cryptes glandulaires.

Consulter l'annexe « Classifications utilisées pour l'examen anatomopathologique ».

Conduite à tenir en fonction du résultat de l'examen anatomopathologique



Traitement curatif des lésions coliques identifiées

Le traitement des lésions néoplasiques superficielles rectocoliques est endoscopique ou chirurgical. Les techniques endoscopiques comprennent la polypectomie, la mucosectomie endoscopique (EMR, *endoscopic mucosal resection*) et la dissection sous muqueuse (ESD, *endoscopic sub-mucosal dissection*). Ces techniques constituent une alternative au traitement chirurgical en permettant un traitement conservateur de l'organe.

Suivi post-thérapeutique si polype hyperplasique

90 % des polypes ne sont pas néoplasiques. Ils peuvent être hyperplasiques, inflammatoires ou lymphoïdes, les polypes hyperplasiques étant les plus fréquents des polypes non néoplasiques. Leur aspect endoscopique ne permet pas de les distinguer des polypes adénomateux ; ils doivent donc être systématiquement réséqués pour être analysés. Ces polypes ne risquent pas, sauf exception, d'évoluer vers un cancer et ne nécessitent pas de surveillance particulière.

- Après exérèse d'un **polype hyperplasique de plus de 10 mm de diamètre ou si plus de 5 polypes hyperplasiques** ont été excisés, une coloscopie de contrôle à 5 ans puis à 10 ans est recommandée. Le (de la) consultant(e) est réinclus(e) dans le programme de dépistage organisé du cancer colorectal si cette coloscopie à 10 ans est normale.
- Après exérèse d'un **polype hyperplasique isolé de diamètre < 10 mm**, du(de la) consultant(e) est réinclus(e) dans le programme de dépistage organisé du cancer colorectal dans un délai de 5 ans.

Suivi post-thérapeutique si polype adénomateux

Seuls les polypes adénomateux répondant aux critères suivants justifient une surveillance coloscopique du patient après exérèse : adénome unique de taille supérieure à 10 mm de diamètre, ou exérèse d'au moins deux adénomes, ou adénome avec contingent vilieux.

19. Les tumeurs sont ainsi classées en fonction de critères histologiques communs, définis par les classifications internationales, éditées par l'Organisation mondiale de la santé (OMS), et remises à jour régulièrement. *International Agency for Research on Cancer, World Health Organization. WHO classification of tumours of the digestive system. Fourth edition. Lyon: IARC; 2010.*



- Après exérèse d'un **polype adénomateux de taille > 10 mm de diamètre ou ayant un contingent vilieux ou de 2 adénomes** quels que soient leur taille ou leur caractère vilieux, une coloscopie de contrôle devra être faite au bout de 3 ans, espacée ensuite à 5 ans lorsque la coloscopie est normale.
- Après résection d'un **adénome sessile de plus de 20 mm de diamètre ou d'adénomes multiples**, une ou plusieurs coloscopies peuvent être nécessaires pour s'assurer que tout tissu adénomateux a été retiré. Au-delà de cette durée, la surveillance colique recommandée est d'une coloscopie tous les 5 ans.
- Après exérèse d'un **polype adénomateux de diamètre < 10 mm ou n'ayant pas de composante vilieuse**, aucun contrôle coloscopique ultérieur n'est nécessaire. La personne est réincluse dans le programme de dépistage organisé du cancer colorectal dans un délai de 5 ans.

Suivi post-thérapeutique si cancer invasif

Le type de suivi dépend du type de cancer, du stade auquel il a été diagnostiqué et des traitements reçus. Il commence par une consultation tous les 3 mois pendant les 3 premières années, puis tous les 6 mois pendant 2 ans.

En ce qui concerne le suivi coloscopique, après chirurgie d'exérèse d'un cancer colorectal, si la coloscopie avant l'intervention a été complète, une coloscopie de contrôle est recommandée après 2-3 ans, puis à 5 ans, si celle à 2-3 ans était normale. Au-delà de cette durée, la surveillance colique recommandée est d'une coloscopie tous les 5 ans, du fait d'un risque de second cancer.

- Un guide ALD à l'intention des médecins, publié par la HAS conjointement avec l'Institut national du cancer (INCa) en janvier 2012, précise les modalités de suivi des personnes ayant été traitées pour un cancer colorectal.





Mini-synthèse

Le dépistage du cancer colorectal a pour objectif de détecter le cancer à un stade le plus précoce possible, les personnes pour lesquelles le cancer est au stade I ayant un taux de survie 5 ans après le diagnostic > 90 %.

L'efficacité du dépistage a été évaluée sur la base des indicateurs suivants :

- l'évolution au cours du temps du taux de participation au dépistage,
- le taux de tests de recherche de sang dans les selles positifs,
- le nombre de cancers et d'adénomes colorectaux identifiés,
- l'impact du dépistage sur la mortalité liée au cancer colorectal.

Pour en savoir plus

Le référentiel européen réalisé conjointement par l'European Commission, l'International Agency for Research on Cancer et la World Health Organization préconise un taux de participation de la population cible supérieur ou égal à 45 %

Ce référentiel est celui de l'ensemble des pays européens ayant mis en place un programme de dépistage organisé du cancer colorectal. Les estimations du taux de participation pour la période 2010-2011 sur l'ensemble des départements français met en évidence une grande variabilité selon les régions et les départements (valeurs extrêmes : 47 % en Bourgogne et 8 % en Corse).

Pour en savoir plus

Mis en place initialement dans 23 départements pilotes, le programme de dépistage organisé du cancer colorectal a été généralisé à l'ensemble du territoire français en 2009

Selon les dates des campagnes de dépistage effectuées depuis la mise en place du programme, **1 % à 3 % des personnes ayant participé au dépistage ont eu un test de recherche de sang occulte dans les selles positif**. 75 % à 85 % de ces personnes ont bénéficié d'une coloscopie.

Pour en savoir plus

Sur la base d'une population cible de 16 millions d'hommes et de femmes, invités par moitié chaque année, avec un taux de participation de 50 %, et un taux de réalisation de coloscopie de 85 % après un test de recherche de sang occulte dans les selles positif, **il a été estimé que le programme de dépistage du cancer colorectal permettrait d'identifier 9 200 cancers/an et 27 500 adénomes/an**.

Pour en savoir plus

Les données de la littérature suggèrent qu'un dépistage du cancer colorectal associant un test de recherche de sang occulte dans les selles et une coloscopie pourrait **diminuer de 15 % à 20 % la mortalité liée à ce cancer** si le taux de participation était de 50 %.





Taux de participation

Sur la période 2010-2011, 17 millions de personnes âgées de 50 à 74 ans ont été invitées à se faire dépister. Le taux national de participation au dépistage sur cette période était de 32 %.

- La participation était plus élevée chez les femmes (34 %) que chez les hommes (30 %), quelle que soit la tranche d'âge considérée.
- Chez les hommes comme chez les femmes, les personnes âgées de plus de 60 ans adhéraient davantage au programme de dépistage que les personnes plus jeunes.
- Les taux de participation les plus élevés concernaient les hommes âgés de plus de 70 ans et les femmes âgées de 65 à 69 ans.

Le taux de participation variait d'un département à l'autre (**données 2009-2010, cf. figure 6**) :

- 5 départements (Cher, Côte-d'Or, Haut-Rhin, Isère, Saône-et-Loire) atteignaient ou dépassaient le seuil recommandé de 45 % de participation. Les taux les plus élevés étaient observés pour la Côte-d'Or et la Saône-et-Loire (taux de participation > 50 %).
- 33 départements avaient des taux < 30 %.

Taux d'exclusions

Le pourcentage de personnes exclues du programme national de dépistage du cancer colorectal (exclusions définitives pour raison médicale, exclusions temporaires suite à des résultats de coloscopie normaux) variait selon les départements de 2 % à 17 %, reflétant probablement une grande disparité entre ces derniers dans le recueil de l'information sur ces exclusions (données issues de la campagne de dépistage 2010-2011).

- Les taux d'exclusions étaient plus faibles (11 %) dans les départements entrés tardivement dans le programme de dépistage et les départements d'outremer.
- Le taux d'exclusions pour les 23 départements pilotes, engagés avant 2008 dans le programme de dépistage, était de 13 %.
- Le taux de tests positifs²⁰ était moins élevé dans les départements pilotes (2 %) que dans les autres départements (3 %).

Cette différence entre les départements était expliquée, en partie, au fait que, pour les départements ayant plus d'antériorité dans le programme de dépistage, les exclusions temporaires ou définitives consécutives à des résultats de coloscopies générées par le dépistage étaient plus nombreuses que pour ceux débutant dans le dépistage organisé du cancer colorectal.

20. Si on ne tient pas compte des départements ayant utilisé des tests immunologiques dans le cadre d'expérimentations sur la période 2010-2011 : Allier, Calvados, Cher.



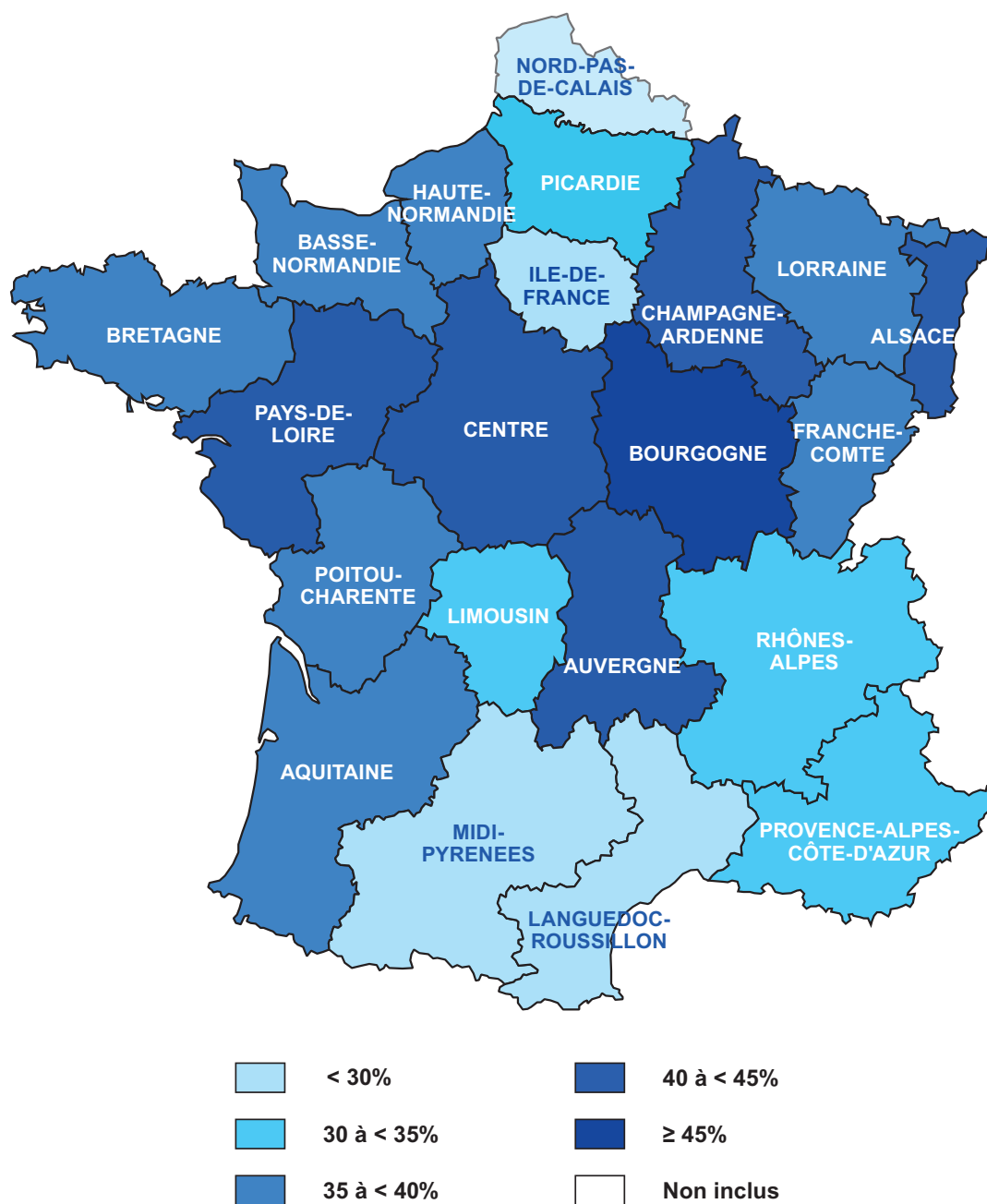


Figure 6. Participation au programme national de dépistage organisé du cancer colorectal. Années 2009-2010. Taux de participation par région, d'après l'InVS, 2011²¹.

21. Institut de veille sanitaire. Participation au programme national de dépistage organisé du cancer colorectal. Années 2009-2010. Saint-Maurice: InVS ; 2011.
http://www.invs.sante.fr/surveillance/cancers_depistage/colorectal_2009_2010/participation_c_colorectal_2009_2010_cartes.pdf





Nombre de tests de recherche de sang occulte dans les selles positifs

Les données issues de la campagne de dépistage 2010-2011 montrent que le taux de tests de recherche de sang occulte dans les selles positifs était de 3 % parmi les tests analysables, soit 126 332 tests positifs.

- Ce taux était plus élevé chez les hommes (3 %) que chez les femmes (2 %).
- Les deux départements ayant les taux les plus élevés étaient la Guyane (5 %) et l'Eure (4 %).
- Les Pyrénées-Atlantiques et la Martinique avaient les taux de tests positifs les plus bas (2 %).

Les données issues de la 2^e campagne de dépistage en 2008-2009 (concernant les personnes ayant réalisé deux tests de recherche de sang occulte dans les selles à deux ans d'intervalle) montrent que le pourcentage moyen de personnes ayant un test positif était de 2,5 %.

- Le pourcentage de test positif était en moyenne de 2 % chez les personnes âgées de 50 à 54 ans et atteignait 3 % chez les personnes âgées de 70 à 74 ans.
- Comme lors de la première campagne de dépistage, le pourcentage de tests de recherche de sang occulte dans les selles positifs était plus élevé chez les hommes que chez les femmes (3 % *versus* 2 %).
- Les pourcentages les plus élevés (3 %) étaient observés dans l'Orne, le Nord et l'Allier.
- Les pourcentages les plus bas (1 % à 2 %) étaient observés dans l'Isère, les Pyrénées-Orientales, l'Hérault et les Bouches-du-Rhône.

Nombre de coloscopies réalisées après un test de recherche de sang occulte dans les selles positif

Les données issues de la première campagne de dépistage en 2007 montrent que 33 481 personnes ont eu une coloscopie après un test de recherche de sang occulte dans les selles positif, ce qui correspond à un taux d'exploration de 87 %.

- Il n'y avait pas de différence selon le sexe et l'âge dans le taux de participation à la coloscopie.
- Le pourcentage de coloscopies permettant de détecter un adénome ou un cancer parmi les coloscopies réalisées était de 42 %.
- Neuf coloscopies sur 100 ont permis de détecter un cancer colorectal. Ce pourcentage variait de 6 % à 17 % selon les départements.

Les données issues de la 2^e campagne de dépistage en 2008-2009 (concernant les personnes ayant réalisé deux tests de recherche de sang occulte dans les selles à deux ans d'intervalle) montrent que :

- 15 772 personnes ont eu une coloscopie après un test de recherche de sang occulte dans les selles positif, ce qui correspond à un taux d'exploration de 86 %,
- le pourcentage de réalisation de la coloscopie était plus élevé chez les femmes.



Nombre d'adénomes identifiés

Les données issues de la 1^{re} campagne de dépistage en 2007 montrent que le programme de dépistage a permis de détecter 10 884 personnes ayant un ou plusieurs adénomes soit :

- 7,8 adénomes pour 1 000 personnes dépistées quel que soit le diamètre de l'adénome.
- 3,8 adénomes pour 1 000 personnes dépistées pour les adénomes de plus de 10 mm.
- le taux d'adénome passait de 5 pour 1000 personnes dépistées parmi les personnes âgées de 50 à 54 ans à 11 pour 1000 personnes dépistées chez les personnes âgées de 70 à 74 ans.

Nombre de cancers identifiés

Les données issues de la campagne de dépistage de 2007 montrent que 3 289 personnes ont eu un cancer identifié, soit un taux de cancer de 2,2 pour 1 000 personnes dépistées.

Le nombre de cancers identifiés chez l'homme était 2,5 fois plus élevé que chez la femme (1,3 ‰ chez la femme et 3,2 ‰ chez l'homme).



Stades des cancers identifiés

Les données issues de la campagne de dépistage de 2007 montrent que parmi les 2 504 cas de cancers invasifs identifiés :

- le stade était inconnu ou mal classé dans 23 % des cas,
- 33 % des cancers rectocoliques étaient de stade I-pT1T2N0M0,
- 18 % étaient de stade II-pT3T4N0M0,
- 18 % étaient de stade III (avec envahissement ganglionnaire),
- 8 % étaient des cancers métastasés.

Performance

Prenant en compte les résultats des deux campagnes de dépistage 2007 et 2008, la performance de la stratégie de dépistage (test de recherche de sang occulte dans les selles + coloscopie) pour identifier un cancer ou un adénome était respectivement :

- **cancer colorectal** : valeur prédictive positive = 8,4 % et 7,0 %.
- **adénome colorectal** : valeur prédictive positive = 33,6 % et 32,1 %.



Pour mémoire, la valeur prédictive positive (ou VPP) est la probabilité qu'une personne ayant un symptôme d'une maladie ait réellement cette maladie.

Efficacité du dépistage sur la mortalité par cancer colorectal



Les données de la littérature internationale montrent que chez les personnes asymptomatiques âgées de 50 à 74 ans faisant un test de recherche de sang occulte dans les selles tous les 2 ans (test suivi d'une coloscopie en cas de positivité), **il est possible de diminuer de 15 % à 20 % la mortalité par cancer colorectal si le taux de participation de la population cible atteint 50 %.**

Ces résultats ont été corroborés par une étude de cohorte française ayant inclus 91 200 personnes, âgées de 45 à 74 ans qui ont fait un test de dépistage tous les 2 ans. La réduction de mortalité par cancer colorectal a atteint 15 % à 18 % après 10 ans de suivi dans ces populations dont la participation au dépistage était de 60 %²².

De même une méta-analyse publiée en 2008²³ sur les données de quatre essais contrôlés randomisés (Royaume Uni, Danemark, États Unis, Suède) a montré que le dépistage du cancer colorectal par un test de recherche de sang occulte dans les selles réduisait la mortalité par cancer colorectal de 16 % (risque relatif moyen de décès par cancer colorectal : 0,84 [IC95 % = 0,78-0,90], $p < 0,00005$).

La réduction attendue de mortalité par cancer colorectal, chez les hommes et les femmes âgées de 50 à 74 ans participant au programme national de dépistage organisé, devrait être d'autant plus élevée que le taux de participation est élevé (figure 7 ci-dessous).

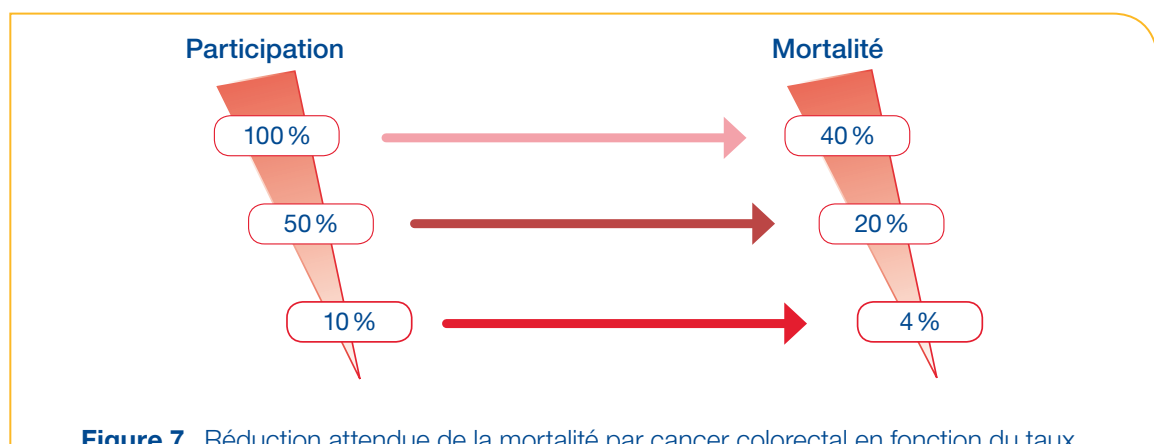


Figure 7. Réduction attendue de la mortalité par cancer colorectal en fonction du taux de participation au dépistage, d'après Faivre et al., 2004²⁴.

22. Faivre J, Dancourt V, Lejeune C, Tazi MA, Lamour J, Gerard D, et al. Reduction in colorectal cancer mortality by fecal occult blood screening in a French controlled study. *Gastroenterology* 2004;126(7):1674-80.
23. Hewitson P, Glasziou PP, Irwig L, Towler B, Watson E. Screening for colorectal cancer using the faecal occult blood test, Hemoccult. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2007; Issue 1:CD001216.
24. Faivre J, Dancourt V, Lejeune C, Tazi MA, Lamour J, Gerard D, et al. Reduction in colorectal cancer mortality by fecal occult blood screening in a French controlled study. *Gastroenterology* 2004;126(7):1674-80. reproduit dans Comité des cancers de Seine Saint-Denis « Dépistage organisé du cancer du côlon-rectum dans le 93 » <http://www.cdc93.fr/colon-rectum/professionnels-de-sante/dossier-depistage-organise-cancer-colon-rectum/raisons-du-programme-de-depistage.html>





Mini-synthèse

Pour en savoir plus

Actions favorisant l'adhésion au dépistage

Les actions identifiées comme pouvant améliorer l'adhésion au dépistage sont de renforcer les campagnes de communication auprès de la population cible sur le cancer colorectal et son dépistage et d'inciter les médecins à proposer le dépistage à leur patientèle.

Pour en savoir plus

Freins à l'adhésion au dépistage et profil type des consultants(es) ayant une mauvaise compliance vis-à-vis du dépistage du cancer du colorectal

Les éléments identifiés comme étant des facteurs défavorisant l'adhésion au dépistage

- La méconnaissance du cancer colorectal et de son dépistage.
- La peur du cancer.
- La gêne à faire un prélèvement de selles.

Le profil type de la personne non compliant(e) au dépistage est le suivant : un homme ou une femme âgé(e) de 50 à 60 ans, une personne en situation de précarité ou en marge du système de santé ou migrante.





Les actions favorisant l'adhésion au dépistage sont liées à la communication sur le cancer colorectal et son dépistage.

Le dialogue entre le patient et son médecin constitue un élément-clé de l'adhésion au dépistage du cancer colorectal

Le médecin traitant occupe un rôle central au sein du dispositif de dépistage du cancer colorectal. Il informe son patient, évalue son niveau de risque vis-à-vis du cancer colorectal et soit lui remet le test, en expliquant ses modalités de réalisation et les conséquences en cas de positivité, soit lui prescrit une coloscopie.

- Il a été mis en évidence que soit aucune information sur le dépistage du cancer colorectal n'est donnée, soit elle était insuffisamment abordée en consultation. Ainsi, 62 % des personnes de la population-cible se souviennent avoir reçu la lettre d'invitation au dépistage mais seulement 42 % en ont parlé avec leur médecin traitant.
- À *contrario*, lorsque le test est expliqué et remis par le médecin traitant au cours de la consultation, 89 % des personnes interrogées déclarent l'effectuer.

Les campagnes de communication

Le plan Cancer 2009-2013 et la campagne 2012 de communication sur le dépistage du cancer colorectal intitulée « mars bleu » ont mis en place un dispositif renforcé auprès des populations les plus difficiles à sensibiliser par :

- des choix tactiques de supports de communication ciblant particulièrement cette population : télévision (chaînes et horaires de diffusion définis en fonction des populations cibles) et Internet (sites définis en fonction des populations cibles),
- des campagnes radio diffusées sur des stations choisies selon les populations visées par la communication (exemple : radio Africa n°1, radio Beur FM et radio Orient), du 4 au 25 mars,
- une campagne presse écrite dans les principaux titres destinés aux commerçants, artisans et professions libérales (exemple : l'Entreprise Libérale, le Monde des Artisans, Commerce mag),
- des brochures et des affiches disponibles auprès de l'Inpes et de l'INCa à mettre dans les salles d'attente des cabinets médicaux,
- enfin, pour les personnes en situation de précarité, des actions de sensibilisation sont menées en partenariat avec l'Union nationale des centres communaux d'action sociale (UNCCAS) et l'Agence nationale pour la cohésion sociale et l'égalité des chances (Acsé).



Les freins à l'adhésion au dépistage du cancer colorectal ainsi que le profil type des personnes non compliantes sont issus de trois études transversales françaises publiées entre 2008 et 2010²⁵ qui ont analysé les facteurs et les déterminants socio-économiques d'adhésion.

Les freins à la participation au dépistage du cancer colorectal sont les suivants :

- le fait de faire le test de dépistage au domicile implique que cette modalité de dépistage nécessite une démarche active de la part du(de la) consultant(e), d'autant plus qu'une manipulation des selles est nécessaire,
- le fait de ne pas se sentir concerné,
- l'absence de symptôme (et la confusion entre dépistage et diagnostic),
- la peur liée au résultat du dépistage et la peur du cancer,
- la méconnaissance des modalités du dépistage organisé du cancer colorectal.

25. Deux études incluant respectivement 1 730 et 10 732 sujets participant au dépistage dans les départements impliqués dans la première campagne de dépistage et une étude sur un échantillon représentatif de 8 691 personnes.

Institut de veille sanitaire, Serra D, Goulard H, Duport N, Bloch J. Pratique du test de détection de sang occulte dans les selles (Hémocult®) dans la population française, enquête décennale santé Insee, France 2002-2003. BEH 2008;(1):1-3.

Institut de veille sanitaire, Goulard H, Boussac-Zarebska M, Duport N, Bloch J. Facteurs d'Adhésion au Dépistage Organisé du cancer colorectal : étude Fado-colorectal, France, décembre 2006-avril 2007. Numéro thématique. Dépistage organisé du cancer colorectal en France. BEH 2009;(2-3):25-9.

Institut de veille sanitaire, Pornet C, Dejardin O, Morlais F, Bouvier V, Launoy G. Déterminants socio-économiques de la participation au dépistage organisé du cancer colorectal, Calvados (France), 2004-2006. BEH 2010;(12):109-12.



Les populations susceptibles d'une moins bonne participation au dépistage sont les suivantes :

- les hommes et les femmes les plus jeunes (50-60 ans) de la population cible,
- les personnes d'origine migrante,
- les professions indépendantes (commerçants, artisans, professions libérales) traditionnellement peu ancrées dans le parcours de santé,
- les populations en situation de précarité,
- le sexe masculin quelle que soit la catégorie d'âge (par comparaison aux femmes),
- les personnes en marge du système de soins.





Mini-synthèse

Pour en
savoir plus

Chez les personnes à risque élevé de cancer colorectal, la coloscopie de dépistage sera préconisée d'emblée sans réaliser au préalable un test de recherche de sang occulte dans les selles

Les personnes à risque élevé de cancer colorectal sont celles ayant :

- un **antécédent personnel d'adénome de diamètre > 10 mm ou ayant un contingent vilieux ou d'exérèse de deux adénomes** quels que soient leur taille ou leur caractère vilieux,
- un **antécédent personnel de cancer colorectal**,
- un **antécédent familial au 1^{er} degré d'adénome de diamètre > 10 mm identifié chez le parent avant l'âge de 60 ans**,
- un **antécédent familial au 1^{er} degré de cancer colorectal identifié chez le parent avant l'âge de 60 ans**,
- **deux** ou plusieurs antécédents familiaux au 1^{er} degré de cancer colorectal quel que soit l'âge de survenue chez le parent,
- **une maladie inflammatoire chronique** : rectocolite hémorragique ou maladie de Crohn (notamment en cas de pancolite : inflammation de la totalité du côlon).

Entre deux examens coloscopiques, les personnes pour lesquelles un cancer colorectal devra être suspecté et recherché sont celles ayant :

- des rectorragies, un *melæna*,
- une modification du transit intestinal : diarrhée, constipation, en alternance ou non,
- un syndrome rectal (faux besoins, ténésmes, épreintes),
- des douleurs abdominales inexplicables, des coliques violentes,





Homme ou femme ayant un antécédent personnel de maladie inflammatoire chronique intestinale

Au cours de la **maladie de Crohn** ou de la **rectocolite hémorragique** (notamment en cas de forme étendue, c'est-à-dire avec une atteinte colique au-delà du sigmoïde) il existe un sur risque de transformation néoplasique après 7 à 10 ans d'évolution, ou d'emblée en cas de pancolite (qui est une inflammation de la totalité du côlon).

Chez les personnes ayant un antécédent personnel de maladie de Crohn ou de rectocolite hémorragique, **une coloscopie sera effectuée tous les 5 ans après 10 ans d'évolution de la maladie.**

Pour plus de détails se référer aux deux guides ALD publiés par la HAS en 2008 qui définissent les modalités de diagnostic, de prise en charge thérapeutique et de suivi, ainsi que les recommandations de dépistage du cancer colorectal pour la maladie de Crohn et la rectocolite hémorragique.

Homme ou femme ayant un antécédent personnel de maladie inflammatoire chronique intestinale

Au cours de la **maladie de Crohn** ou de la **rectocolite hémorragique** (notamment en cas de forme étendue, c'est-à-dire avec une atteinte colique au-delà du sigmoïde) il existe un sur risque de transformation néoplasique après 7 à 10 ans d'évolution, ou d'emblée en cas de pancolite (qui est une inflammation de la totalité du côlon).

Chez les personnes ayant un antécédent personnel de maladie de Crohn ou de rectocolite hémorragique, **une coloscopie sera effectuée tous les 5 ans après 10 ans d'évolution de la maladie.**

Pour plus de détails se référer aux deux guides ALD publiés par la HAS en 2008 qui définissent les modalités de diagnostic, de prise en charge thérapeutique et de suivi, ainsi que les recommandations de dépistage du cancer colorectal pour la maladie de Crohn et la rectocolite hémorragique.

Homme ou femme ayant un antécédent personnel d'adénome de grand diamètre ou ayant un contingent vilieux ou ayant eu une exérèse d'au moins deux adénomes

Chez les personnes ayant un antécédent personnel d'adénome unique de plus de 10 mm ou un adénome avec contingent vilieux ou ayant eu l'exérèse d'au moins deux adénomes quels que soient leur taille ou leur caractère vilieux, une coloscopie de contrôle sera effectuée 3 ans après l'ablation du(des) adénomes puis tous les 5 ans si la coloscopie est normale.

La surveillance des hommes ou des femmes ayant eu une ou plusieurs exérèses de polypes adénomateux sera interrompue quand il paraîtra improbable que la prise en charge thérapeutique prolonge l'espérance de vie.

Homme ou femme ayant un antécédent personnel de cancer colorectal

Chez une personne ayant un antécédent de cancer colorectal traité par chirurgie, si la coloscopie avant l'intervention était complète, une coloscopie de contrôle est recommandée après 2-3 ans, puis après 5 ans, si celle à 2-3 ans était normale. Au-delà de cette durée, la surveillance colique recommandée est d'une coloscopie tous les 5 ans, du fait d'un risque de second cancer.

Homme ou femme ayant un antécédent familial de cancer colorectal

Chez une personne ayant un antécédent de cancer colorectal chez un apparenté du 1^{er} degré identifié avant l'âge de 60 ans, ou chez deux apparentés au 1^{er} degré quel que soit l'âge au diagnostic, le dépistage du cancer colorectal repose sur une coloscopie à partir de l'âge de 45 ans ou 5 ans avant l'âge du diagnostic du cas index familial.

Homme ou femme ayant un antécédent familial d'adénome colorectal

Chez une personne ayant un antécédent d'adénome colorectal, de diamètre > 10 mm chez un apparenté du 1^{er} degré identifié avant l'âge de 60 ans, le dépistage du cancer colorectal repose sur une coloscopie à partir de l'âge de 45 ans ou 5 ans avant l'âge du diagnostic du cas index familial.





Mini-synthèse

Pour en
savoir plus

Chez les personnes à risque très élevé de cancer colorectal, le dépistage relève d'une prise en charge spécialisée : consultation d'oncogénétique et dépistage endoscopique par chromoendoscopie

Les personnes à risque très élevé de cancer colorectal sont celles avec des formes familiales liées à une prédisposition génétique, notamment :

- un **syndrome de Lynch** (HNPCC : *hereditary non-polyposis colorectal cancer* ou cancer colorectal héréditaire non polyposique),
- une **polypose adénomateuse familiale** (PAF).

Entre deux examens coloscopiques, les personnes pour lesquelles un cancer colorectal devra être suspecté et recherché sont celles ayant :

- des rectorragies, un *melæna*,
- une modification du transit intestinal : diarrhée, constipation, en alternance ou non,
- un syndrome rectal (faux besoins, ténésmes, épreintes),
- des douleurs abdominales inexplicées, des coliques violentes,
- un amaigrissement récent inexplicé.





Homme ou femme ayant un antécédent familial de polypose adénomateuse

La polypose adénomateuse familiale (PAF) est caractérisée par la présence de plus de 100 adénomes localisés au niveau du côlon ou du rectum.

Chez une personne ayant un antécédent de polypose adénomateuse familiale, une consultation d'oncogénétique est recommandée, au cours de laquelle une recherche de la mutation en cause sera proposée (mutations du gène APC sur le bras long du chromosome 5, mutations du gène MYH sur le bras court du chromosome 1).

Si la mutation est identifiée

- Une coloscopie annuelle à partir de la puberté est recommandée (à partir de 20-30 ans pour la forme atténuée).
- Une surveillance digestive haute par endoscopie est recommandée tous les 3 ans à partir de l'âge de 20 ans (pour exérèse des adénomes duodénaux).

Si la mutation n'est pas identifiée

- Le dépistage est identique à celui de la population à risque modéré.

Homme ou femme ayant un antécédent familial de syndrome de Lynch (HNPCC ou cancer colorectal héréditaire non polyposique)

Chez une personne ayant un antécédent familial de syndrome de Lynch, la prise en charge est la suivante :

- une consultation d'oncogénétique est recommandée, au cours de laquelle une recherche de la mutation en cause sera proposée (mutation au niveau des gènes MSH2, MLH1, MSH6) ,
- une coloscopie totale (coloscopie avec coloration à l'indigo carmin ou chromoendoscopie) tous les 2 ans dès l'âge de 25 ans ou 5 ans avant l'âge du cas index le plus précoce dans la famille,
- une gastroscopie de dépistage avec recherche d'*Helicobacter pylori* et une gastroscopie tous les 1 ou 2 ans en cas d'antécédent familial de cancer gastrique,
- une recherche d'autres localisations de cancer pouvant être associées : endomètre, ovaires, intestin grêle, uretères ou reins (chez la femme, un examen gynécologique annuel sera fait à partir de l'âge de 30 ans avec échographie endovaginale et frottis cervico-utérin de dépistage).

Les adénomes observés chez les patients atteints d'un syndrome de Lynch ont la particularité d'être plus souvent plans et d'évoluer plus rapidement vers un cancer que ceux observés dans la population générale. Ces deux particularités nécessitent la réalisation de chromoendoscopies à des intervalles rapprochés (tous les 2 ans au maximum à partir de l'âge de 20 ans).

La chromoendoscopie est une endoscopie digestive utilisant l'indigo carmin comme colorant de la muqueuse colique afin de repérer plus facilement les adénomes plans et de mieux préciser les limites d'une lésion identifiée par coloscopie sans coloration.

Elle est toujours précédée d'une coloscopie conventionnelle. Elle ne présente aucune contre-indication, et rallonge peu la durée de l'examen.

Le colorant, en solution aqueuse à 0,2 % ou 0,4 %, est appliqué directement sur la muqueuse colique à l'aide d'un cathéter *spray* durant l'examen endoscopique.





Le médecin de *Centre d'examens de santé* s'inscrit dans ce dispositif en ayant une activité de prévention, de dépistage et d'information.

Actes réalisés

Le médecin de *Centre d'examens de santé* évalue **le niveau de risque** de chaque consultant(e) âgé(e) de 50 à 74 ans en fonction de ses antécédents personnels ou familiaux.

Il **déclenche une « synthèse anormale »** en cas de symptomatologie pouvant faire évoquer un cancer colorectal ou en cas d'antécédent personnel ou familial, classant le consultant(e) dans un niveau de risque élevé ou très élevé de cancer colorectal nécessitant une surveillance coloscopique (si non mise en place ou mal suivie).

Informations apportées

Le médecin de *Centre d'examens de santé* informe et **incite au dépistage** du cancer colorectal quel que soit le niveau de risque de cancer colorectal.

Il **informe sur les modalités de ce dépistage** en fonction du niveau de risque du(de la) consultant(e).

Il **informe sur la nécessité de réaliser une coloscopie** en cas test de recherche de sang dans les selles positif et explique les conditions de réalisation de cet examen.

Il **fournit**, si besoin, les explications nécessaires à la bonne réalisation au domicile du(de la) consultant(e) du test de recherche de sang occulte dans les selles.

Il **informe** les consultant(e)s concerné(e)s **sur la prévention** des facteurs de risque de cancer colorectal.

Il **informe** les consultant(e)s concerné(e)s de la **nécessité d'un suivi médical** en cas de risque élevé ou très élevé de cancer colorectal.

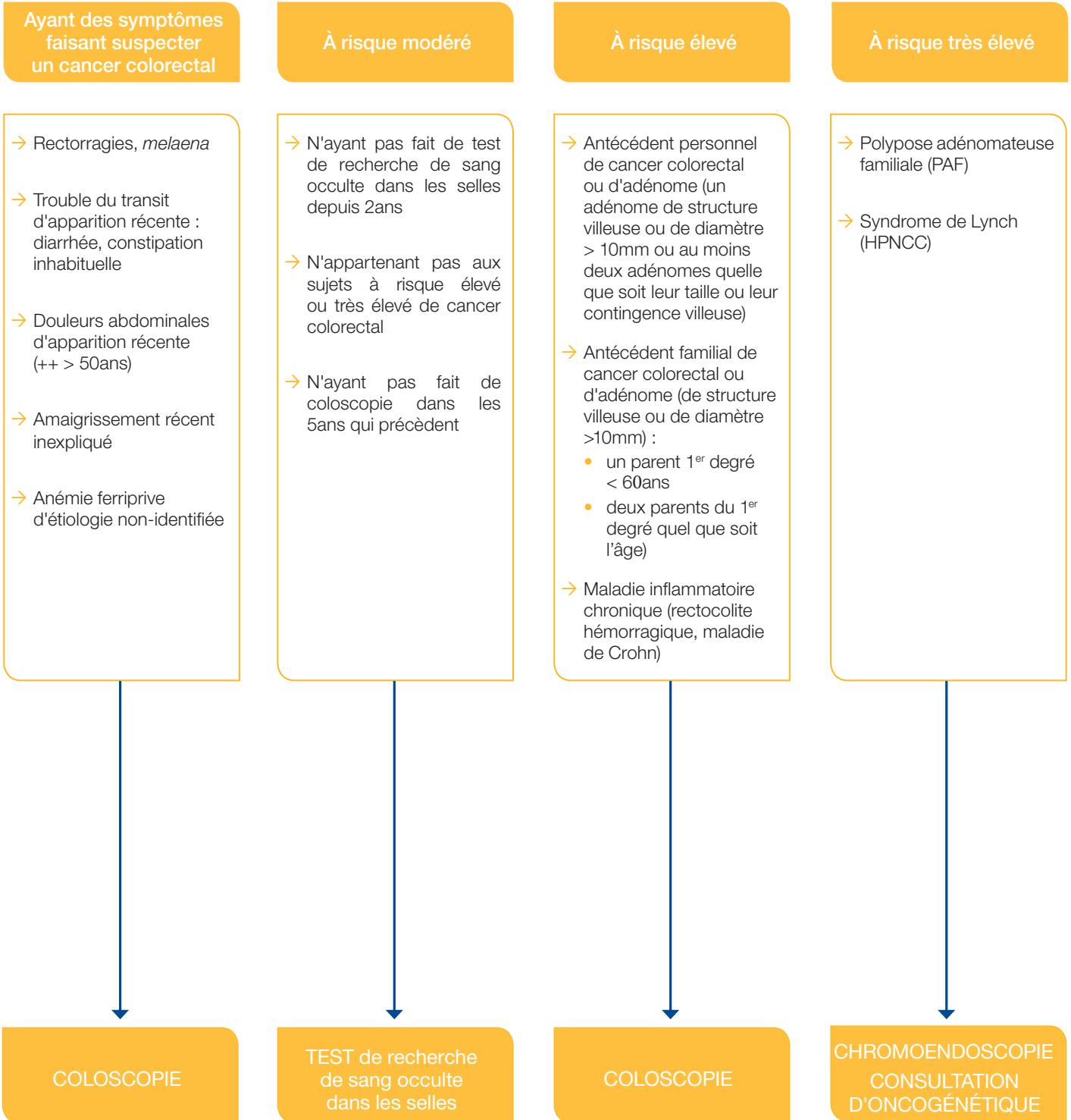
Il **informe** les consultant(e)s de la **nécessité de consulter** au plus vite leur médecin traitant en cas de symptomatologie pouvant faire évoquer un cancer colorectal.





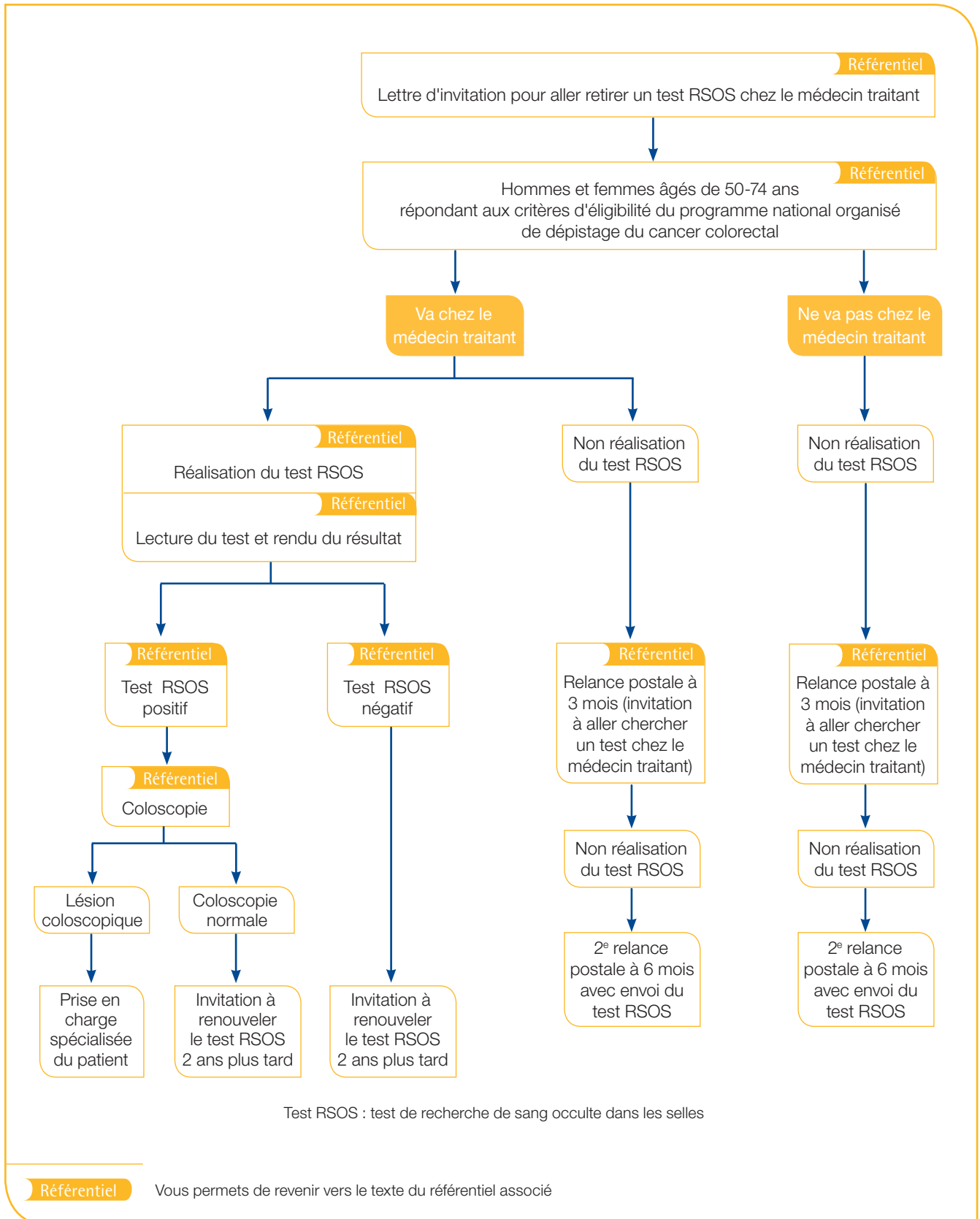
Algorithme

Homme ou femme âgé de 50 à 74ans



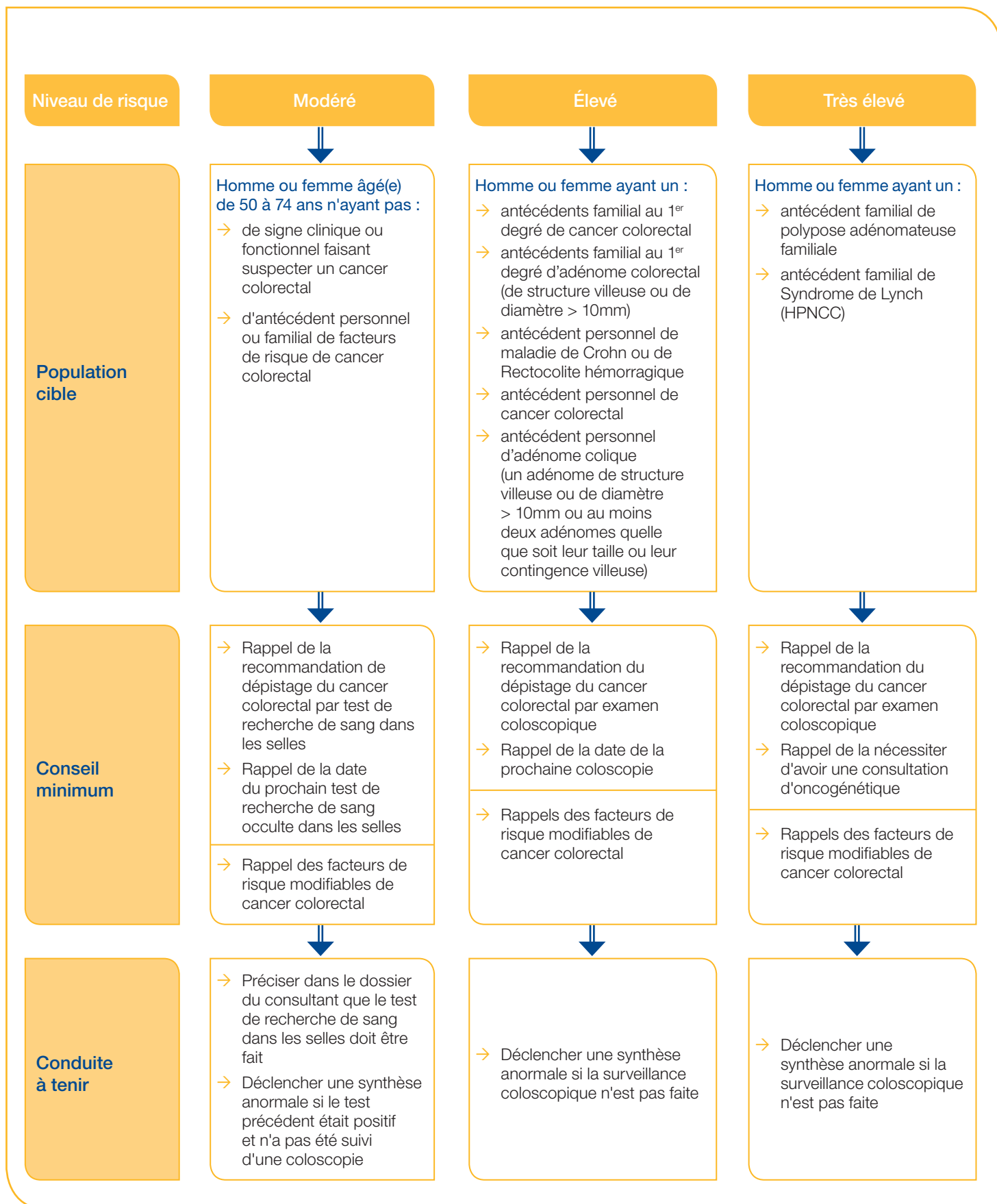


Algorithme





Algorithme





Mini-synthèse

Le conseil minimum à apporter à un(une) consultant(e) dans le cadre de l'examen périodique de santé dépend du niveau de risque de cancer colorectal.

Pour en savoir plus

Une information sur les **facteurs de risque de cancer colorectal** sera donné au(à la) consultant(e) quel que soit son niveau de risque : limitation de la consommation d'alcool, arrêt du tabagisme, réduction de la surcharge pondérale.

Pour en savoir plus

À un homme ou une femme ayant un risque modéré de cancer colorectal, un rappel de la procédure de dépistage organisé sera systématiquement fait et la date du prochain test de recherche de sang occulte dans les selles sera précisée.

Pour en savoir plus

À un homme ou une femme ayant un risque élevé de cancer colorectal (maladie de Crohn, rectocolite hémorragique, antécédent personnel ou familial au 1er degré de cancer colorectal ou d'adénome de contingent villositaire ou de diamètre > 10 mm), une coloscopie sera préconisée dans le cadre d'un suivi spécialisé.

Pour en savoir plus

À un homme ou une femme ayant un risque très élevé de cancer colorectal, une consultation d'oncogénétique et une chromoendoscopie seront préconisées dans le cadre d'un suivi spécialisé.





En cas de consommation régulière d'alcool, afin de réduire le risque de cancer, il est préconisé d'inciter le(la) consultant(e) à limiter sa consommation autant que possible, tant en termes de quantités consommées que de fréquence de consommation. En cas de difficulté pour arrêter les boissons alcoolisées, il convient d'envisager un accompagnement et éventuellement une prise en charge.

L'arrêt du tabagisme chronique, notamment en cas d'association à une consommation régulière d'alcool, doit être préconisé.

Pour prévenir le surpoids et l'obésité, le médecin de *Centre d'examens de santé* incitera le(la) consultant(e) :

- à pratiquer une activité physique d'intensité modérée comparable à la marche rapide (5 jours/semaine pendant 30 minutes) ou une activité physique d'intensité élevée comparable au jogging (3 jours/semaine pendant 20 minutes), et de limiter les activités sédentaires (ordinateur, télévision, etc.),
- de consommer peu d'aliments à forte densité énergétique et de privilégier les aliments à faible densité énergétique tels que les fruits et les légumes.

Pour les personnes obèses (IMC > 30 kg/m²), un accompagnement et éventuellement une prise en charge diététique doivent être proposés.



Le conseil minimum pour les personnes à **risque modéré de cancer colorectal** concerne les hommes et les femmes asymptomatiques âgés de 50 à 74 ans n'ayant pas eu de test de recherche de sang occulte dans les selles dans les 2 ans qui précèdent l'*Examen périodique de santé* ou n'ayant pas eu de coloscopie.

Chez ces personnes il sera rappelé la date (année) du prochain test de recherche de sang occulte dans les selles à réaliser.

Cette information peut être complétée :

- de recommandations sur la prévention des facteurs de risque de cancer colorectal (voir ci-après),
- d'une incitation à consulter le médecin traitant en cas de symptomatologie pouvant faire évoquer un cancer colorectal, sans attendre le délai de 2 ans préconisé entre deux tests de dépistage. Ces personnes devront avoir une coloscopie.



Pour mémoire la symptomatologie pouvant faire évoquer un cancer colorectal est la suivante :

- des rectorragies, un *melæna*,
- une modification du transit intestinal : diarrhée, constipation, en alternance ou non,
- un syndrome rectal (faux besoins, ténésmes, épreintes),
- des douleurs abdominales inexplicables, des coliques violentes,
- un amaigrissement récent inexplicable.





Le conseil minimum pour les personnes à **risque élevé de cancer colorectal** concerne les personnes ayant une maladie inflammatoire chronique intestinale (maladie de Crohn, rectocolite hémorragique), ou un antécédent familial au 1^{er} degré ou personnel de cancer colorectal ou d'adénome (de contingent vilieux ou de diamètre >10 mm).

Conseil minimum aux personnes ayant un antécédent familial au 1^{er} degré de cancer et/ou d'adénome colorectal (contingence vilieuse ou diamètre >10 mm)

Les personnes ayant des antécédents familiaux de cancer et/ou d'adénome colorectal sont à risque élevé de cancer colorectal si elles répondent aux critères suivants :

- un parent du 1^{er} degré ayant eu un cancer colorectal avant l'âge de 60 ans,
- au moins 2 parents du 1^{er} degré ayant eu un cancer colorectal quel que soit l'âge de survenue de ce cancer.

Ces personnes à risque élevé relèvent du dépistage individuel par une coloscopie de première intention à partir de l'âge de 45 ans ou 5 ans avant l'âge du cas index, puis d'une surveillance coloscopique à intervalle régulier en fonction des résultats de l'examen précédent.

Conseil minimum aux personnes ayant un antécédent personnel de cancer colorectal

Les personnes ayant eu un cancer colorectal dans les 5 années qui précèdent l'*Examen périodique de santé* doivent avoir un suivi spécifique régulier par leur oncologue.

Les personnes ayant eu un cancer colorectal il y a plus de 5 ans et qui n'ont pas eu de récurrence doivent bénéficier de la surveillance des sujets à risque élevé c'est-à-dire une coloscopie tous les 5 ans.

Conseil minimum aux personnes ayant un antécédent personnel d'adénome colorectal

- Chez les personnes ayant un antécédent personnel d'adénome unique de plus de 10 mm ou un adénome avec contingent vilieux ou ayant eu l'exérèse d'au moins deux adénomes quelle que soit leur taille ou leur caractère vilieux, une coloscopie de contrôle sera effectuée 3 ans après l'ablation du(des) adénomes puis tous les 5 ans si la coloscopie est normale.
- Chez les personnes ayant eu une exérèse d'un polype adénomateux de taille < 10 mm de diamètre ou n'ayant pas de composante vilieuse, aucun contrôle coloscopique ultérieur n'est nécessaire. Le(la) consultant(e) est réinclus(e) dans le programme de dépistage organisé du cancer colorectal après un délai de 5 ans.

Conseil minimum aux personnes ayant une rectocolite hémorragique ou une maladie de Crohn

Chez les personnes ayant une maladie inflammatoire chronique de l'intestin (maladie de Crohn, rectocolite hémorragique), une coloscopie sera préconisée tous les 5 ans après 10 ans d'évolution de la maladie.



Le conseil minimum pour les personnes à **risque très élevé de cancer colorectal** concerne les personnes ayant un antécédent familial de maladie intestinale héréditaire : polypose adénomateuse familiale (PAF), syndrome de Lynch (HNPCC : *hereditary non-polyposis colorectal cancer* ou cancer colorectal héréditaire non polyposique), qui sont à risque très élevé de cancer colorectal.

Ces personnes doivent être adressées à un centre de consultation d'oncogénétique et le dépistage du cancer colorectal est fait par coloscopie complétée d'une chromoendoscopie. Le rythme et les modalités des examens dépendent de chaque situation individuelle : diagnostic initial, âge, bilan génétique de la personne et de la famille.





Les personnes pour lesquelles un cancer colorectal devra être suspecté et recherché sont celles ayant :

- un test de recherche de sang occulte dans les selles positif,
- des rectorragies ou un melaena (même en cas de pathologie hémorroïdaire patente),
- une perturbation du transit abdominal d'apparition récente : diarrhée, constipation inhabituelle, résistante à un traitement adéquat,
- des douleurs abdominales d'apparition récente et inexpliquées (surtout après l'âge de 50 ans),
- une anémie ferriprive sans cause évidente,
- un amaigrissement récent inexpliqué.

Chez ces personnes, le médecin de Centre d'examens de santé devra déclencher une « synthèse anormale » pour « anomalie colique possible » qui sera adressé au(à la) consultant(e) et à son médecin traitant (si accord de ce(cette) dernier(ière)).

Homme ou femme ayant eu une exérèse d'un polype colique



Chez une personne ayant eu une exérèse d'un polype hyperplasique de plus de 10 mm de diamètre ou si plus de 5 polypes hyperplasiques ont été excisés, le médecin de CES devra s'assurer que la coloscopie de contrôle à 5 ans et 10 ans a été faite.

Il précisera à la personne qu'elle sera réincluse dans le programme de dépistage organisé du cancer colorectal si la coloscopie à 10 ans est normale.

À une personne ayant eu une exérèse d'un polype hyperplasique isolé de diamètre < 10 mm, le médecin de CES précisera à cette dernière que la réinclusion dans le programme de dépistage organisé du cancer colorectal se fera dans un délai de 5 ans après la coloscopie.

Chez une personne ayant eu une exérèse d'un polype adénomateux de taille > 10 mm de diamètre ou ayant un contingent vilieux ou de 2 adénomes quels que soient leur taille ou leur caractère vilieux, le médecin de CES devra s'assurer que la coloscopie de contrôle à 3 ans aura été faite (5 ans si la coloscopie à 3 ans était normale).

Chez une personne ayant eu une exérèse d'un adénome sessile de plus de 20 mm de diamètre ou d'adénomes multiples, le médecin de CES devra s'assurer que la coloscopie à 5 ans aura été faite (durée, la surveillance colique recommandée est d'une coloscopie tous les 5 ans).

Chez une personne ayant eu une exérèse d'un polype adénomateux de diamètre < 10 mm ou n'ayant pas de composante vilieuse, aucun contrôle coloscopique ultérieur n'est nécessaire. Le médecin de CES précisera à la personne qu'elle sera réincluse dans le programme de dépistage organisé du cancer colorectal dans un délai de 5 ans après la coloscopie.





Mini-synthèse

Pour en savoir plus

Informations à colliger dans le dossier médical

Les informations à colliger dans le dossier du *Centre d'examen de santé* pour un(une) consultant(e) donné(e) concernent les éléments suivants :

Données concernant le dépistage du cancer colorectal chez les personnes à risque modéré

- Date du dernier test de recherche de sang occulte dans les selles et résultat (donnée déclarée ou documentée).
- Si non réalisation du test de recherche de sang occulte dans les selles, motif de non réalisation.
- Explorations digestives réalisées dans les suites du dernier test de recherche de sang occulte dans les selles si ce dernier était positif et résultat de ces explorations (donnée déclarée ou documentée).
- Symptomatologie digestive ayant amené à faire une « *synthèse anormale* ».

Données concernant le dépistage du cancer colorectal chez les personnes à risque élevé ou très élevé

- Facteurs de risque personnels ou familiaux.
- Date de la dernière coloscopie (donnée déclarée ou documentée).
- Résultat de la dernière coloscopie (donnée déclarée ou documentée).
- Éléments ayant motivé la décision d'un suivi coloscopique ou l'abandon de ce suivi (justifié ou non).

Informations à transmettre au médecin traitant

Les informations médicales transmises au médecin traitant sur le(la) consultant(e) ne le sont fait qu'après accord de ce(cette) dernier(ère) par l'envoi du double du dossier du(de la) consultant(e) au médecin.

Ces informations sont transmises dans le cadre d'une « *synthèse anormale* » dans les cas suivants :

- information sur la nécessité d'une coloscopie **en cas de symptomatologie pouvant faire évoquer un cancer colorectal**,
- information sur la nécessité d'une coloscopie **en cas de facteurs de risque personnel ou familial non suivi**.



Pour mémoire

La **symptomatologie pouvant faire suspecter un cancer colorectal** est la suivante :

- des rectorragies, un melæna, une modification du transit intestinal : diarrhée, constipation, en alternance ou non, un syndrome rectal (faux besoins, ténésmes, épreintes), des douleurs abdominales inexplicées, des coliques violentes, un amaigrissement récent inexplicé.

Les **facteurs de risque personnel ou familial de cancer colorectal** sont les suivants :

- la maladie de Crohn ou la rectocolite hémorragique, une acromégalie, un antécédent personnel de cancer colorectal ou d'adénome de structure vilieuse ou de diamètre > 10 mm ou l'exérèse d'au moins deux adénomes quels que soient leur taille ou leur caractère vilieux, un antécédent personnel de, un antécédent de cancer colorectal chez un ou plusieurs parents du 1^{er} degré ou d'adénome de diamètre > 10 mm chez un ou plusieurs parents du 1^{er} degré (risque suspecté mais niveau de risque à préciser).





Les informations à colliger dans le dossier du *Centre d'examen de santé* pour un(une) consultant(e) donné(e) concernent les éléments suivants :

Données concernant le dépistage du cancer colorectal chez les personnes à risque modéré

- Date du dernier test de recherche de sang occulte dans les selles et résultat (donnée déclarée ou documentée).
- Si non réalisation du test de recherche de sang occulte dans les selles, motif de non réalisation.
- Explorations digestives réalisées dans les suites du dernier test de recherche de sang occulte dans les selles si ce dernier était positif et résultat de ces explorations (donnée déclarée ou documentée).
- Symptomatologie digestive ayant amené à faire une « *synthèse anormale* ».

Données concernant le dépistage du cancer colorectal chez les personnes à risque élevé ou très élevé

- Facteurs de risque personnels ou familiaux.
- Date de la dernière coloscopie (donnée déclarée ou documentée).
- Résultat de la dernière coloscopie (donnée déclarée ou documentée).
- Éléments ayant motivé la décision d'un suivi coloscopique ou l'abandon de ce suivi (justifié ou non).





Classifications utilisées pour l'examen anatomopathologique

L'analyse couplée par les classifications de Vienne et de Paris va permettre de codifier la prise en charge thérapeutique ultérieure (chirurgie complémentaire, surveillance coloscopique) et le rythme de surveillance.

La classification de Kudo a pour objet de déterminer le degré d'envahissement carcinomateux à partir de l'aspect des cryptes glandulaires.

Classification de Vienne modifiée des lésions rectocoliques

Catégorie	Descriptif	Implications thérapeutiques
1	→ Pas de néoplasie	→ Pas de règle de surveillance
2	→ Indéfini pour néoplasie	→ Surveillance
3	→ Néoplasie de bas grade	→ Traitement local (exérèse)
4	Néoplasie de haut grade 1. Dysplasie de haut grade 2. Carcinome <i>in situ</i> (non invasif) 3. Suspect d'être invasif 4. Carcinome intramuqueux	→ Traitement local (exérèse)
5	→ Carcinome infiltrant la sous muqueuse	→ Traitement local (exérèse) ou complété par résection chirurgicale selon l'examen pathologique

Classification macroscopique de Paris des lésions rectocoliques

Catégorie	Descriptif
0-1p	→ Polype pédiculé
0-1s	→ Polype sessile
0-IIa	→ Polype plan-surélevé
0-IIb	→ Polype plan-plan
0-IIc	→ Polype plan-déprimé
0-III	→ Polype plan ou sessile ulcéré

Classification de Kudo modifiée

Catégorie	Descriptif
Type I	→ Cryptes arrondies et régulières
Type II	→ Cryptes en étoile et régulières
Type III-I	→ Cryptes allongées et tubulées
Type III-s	→ Cryptes arrondies de très petites tailles et très denses
Type IV	→ Cryptes circonvoluées ou d'aspect cérébriforme
Type V-A	→ Cryptes III-I, III-s et IV de taille irrégulière et de répartition hétérogène
Type V-N	→ Cryptes absentes ou rares et non descriptibles



Classifications TNM des cancers colorectaux

Selon la classification TNM, les stades des cancers colorectaux sont définis en fonction de l'envahissement de la tumeur (T), de son extension, régionale (ganglions atteints – N) et à distance (métastases – M)

Classification TNM/AJCC 2009 du cancer colorectal

Catégorie	Classification	Descriptif
T (tumeur primitive)	Tx	→ Renseignements insuffisants pour classer la tumeur primitive
	T0	→ Pas de signes de tumeur primitive
	Tis	→ Carcinome <i>in situ</i> : intra épithélial ou envahissant la <i>lamina propria</i>
	T1	→ Tumeur envahissant la sous muqueuse
	T2	→ Tumeur envahissant la musculature
	T3	→ Tumeur envahissant la sous séreuse ou les tissus péricoliques et péirectaux non péritonéalisés
	T4a	→ Tumeur perforant le péritoine viscéral
	T4b	→ Tumeur envahissant directement les autres organes ou structures
N (adénopathies régionales)	Nx	→ Renseignements insuffisants pour classer les adénopathies régionales
	N0	→ Pas de métastase ganglionnaire régionale
	N1a	→ Métastase dans 1 ganglion lymphatique régional
	N1b	→ Métastase dans 2 à 3 ganglions lymphatiques régionaux
	N1c	→ Nodule(s) tumoraux, c-à-d satellite(s) dans la sous séreuse, ou dans les tissus non péritonéalisés péricoliques ou péirectaux sans métastase ganglionnaire régionale
	N2a	→ Métastase dans 4-6 ganglions lymphatiques régionaux
	N2b	→ Métastase dans 7 ou plus ganglions lymphatiques régionaux
M (Métastases à distance)	M0	→ Pas de métastases à distance
	M1a	→ Métastase localisée à un seul organe (foie, poumon, ovaire, ganglion(s) lymphatique(s)), autre que régional
	M1b	→ Métastases dans plusieurs organes ou péritonéales



Stades T N M

Stade	T (tumeur)	N (adénopathies régionales)	M (métastases à distance)
0	Tis	N0	M0
	T1	N0	M0
I	T2	N0	M0
IIA	T3	N0	M0
IIB	T4a	N0	M0
IIC	T4b	N0	M0
III	Tous T	N1, N2	M0
	T1, T2	N1	M0
IIIA	T1	N2a	M0
	T3, T4a	N1	M0
IIIB	T2, T3	N2a	M0
	T1, T2	N2b	M0
	T4a	N2a	M0
IIIC	T3, T4a	N2b	M0
	T4b	N1, N2	M0
IVA	Tous T	Tous N	M1a
IVB	Tous T	Tous N	M1b



Prise en charge thérapeutique des personnes ayant un cancer colorectal

Prise en charge thérapeutique du cancer colorectal

Le traitement des cancers colorectaux repose principalement sur la chirurgie par laparotomie ou laparoscopie (exérèse de la partie du côlon ou du rectum où est située la tumeur). Une colostomie temporaire ou définitive est parfois nécessaire. La chirurgie peut être complétée d'une chimiothérapie et/ou d'une radiothérapie pour réduire le risque de récurrence. Le pronostic dépend de l'extension de la maladie au moment du diagnostic.

Les indications thérapeutiques sont établies par le cancérologue et le chirurgien digestif en fonction de la localisation, du stade, de l'histologie de la lésion cancéreuse et de l'état général du patient.

- Il n'y a pas, sauf exception, de traitement endoscopique (mucosectomie, polypectomie et dissection sous muqueuse) d'une lésion cancéreuse avérée.
- En effet, lorsque la résection endoscopique d'un polype a permis l'ablation d'une lésion cancéreuse limitée ne présentant pas de facteurs pronostiques histologiques péjoratifs (stade 0 = Tis-T1sm1), elle en constitue, en général, le seul traitement.

Tous les traitements proposés peuvent avoir des effets indésirables

Complications de la chirurgie

- Troubles de la cicatrisation
- Fistules coliques ou rectales ou sepsis
- Hémorragie
- Événements thromboemboliques
- Troubles digestifs, douleurs abdominales
- Complications locales et générales de la stomie
- Altération de la fonction anorectale et incontinence fécale
- Troubles de la fonction urinaire (infection, rétention, incontinence)
- Troubles de la fonction sexuelle

Complications de la radiothérapie

- Diarrhée ou douleurs abdominales
- Pollakiurie ou brûlures mictionnelles
- Perforation du rectum ou de la vessie
- Sténose du rectum
- Troubles intestinaux (incontinence fécale, gaz, etc.)
- Rectite et anite radiques
- Syndrome occlusif
- Inflammation cutanée périnéale (épitélite)

Effets indésirables de la chimiothérapie

- Nausées, vomissements, diarrhées
- Anémie, neutropénie, thrombopénie
- Angor, ischémie cardiaque, insuffisance cardiaque
- Mucite
- Neuropathie sensitive
- Alopécie
- Syndrome main-pied



Suivi post thérapeutique

Le rythme et le type de suivi dépendent du type de cancer, du stade auquel il a été diagnostiqué et des traitements reçus.

Suivi ayant pour objet de détecter les récurrences locales

- En l'absence de récurrence, la durée de la surveillance d'un patient traité pour un cancer colorectal est de 5 ans.
- Au-delà de cette durée, le patient traité reste à risque élevé de cancer et donc bénéficie tous les 5 ans d'un dépistage par coloscopie.

Suivi ayant pour objet de détecter les récurrences à distance

- Le suivi global est en général au rythme de tous les 3 mois pendant 3 ans puis tous les 6 mois pendant 2 ans. Le rythme de suivi va ensuite décroître.
- Ce suivi repose sur l'examen clinique, la biologie (éventuellement l'antigène carcinoembryonnaire : ACE, numération formule sanguine + plaquettes), l'endoscopie et l'imagerie (radiographie thoracique, échographie abdominale, scanner thoraco-abdomino-pelvien, etc.).



Place des tests immunologiques et ADN de recherche de sang dans les selles

Le test immunologique de recherche de sang occulte dans les selles

Description du test immunologique

Le test immunologique de recherche de sang occulte dans les selles repose sur la détection de la présence d'hémoglobine humaine dans les selles grâce à l'utilisation d'anticorps monoclonaux ou polyclonaux, spécifiques de la partie globine de l'hémoglobine humaine.

Par rapport au test au gaïac ce test présente les avantages suivants :

- d'être spécifique de l'hémoglobine humaine,
- d'être spécifique des saignements colorectaux car la globine est rapidement digérée dans l'estomac et l'intestin grêle,
- de ne nécessiter qu'un ou deux prélèvements à réaliser sur 1 à 2 selles,
- une technique de prélèvement plus fiable qui limite le contact avec la selle,
- une ergonomie du test mieux étudiée, ce qui est susceptible d'impacter l'acceptabilité du test par la population,
- de permettre une lecture automatisée quantitative (détermination de la concentration en hémoglobine), reproductible,
- d'ajuster le seuil de positivité de la technique,
- la lecture automatisée des tests garantit une meilleure fiabilité et une reproductibilité des procédures de révélation des tests, ainsi que d'analyser un grand volume de tests immunologiques/jour du fait de la capacité de lecture importante des automates,
- la lecture optique des codes-barres par l'automate d'analyse permet l'identification des échantillons, la transmission et l'archivage informatique des résultats.

Performance du test immunologique

Le rapport d'évaluation publié par la HAS en 2008 a mis en évidence l'intérêt de deux tests immunologiques (Magstream® et OC-Sensor®) par rapport au test au gaïac à la fois en termes de performance diagnostique (en fonction du seuil choisi les tests immunologiques ont une sensibilité comprise entre 0,70 et 0,85 et une spécificité proche de 0,95) et en termes de bénéfice/risque.

- La procédure de dépistage, combinant un test immunologique de recherche de sang dans les selles et une coloscopie en cas de test positif, permet de détecter 2 à 2,5 fois plus de cancers et 3 à 4 fois plus d'adénomes avancés que la procédure combinant un test au gaïac à une coloscopie en cas de test positif.
- L'expérimentation menée dans deux départements utilisant le test OC Sensor® montrait une détection de 71 % de cancers de stade Tis (*in situ*) et de stades I et II, contre 55 % pour le test au gaïac.
- Le nombre de coloscopies est 2 fois plus important qu'avec la recherche de sang dans les selles avec le test au gaïac.

Perspectives

Début 2012, le comité national stratégique des dépistages des cancers, instance de pilotage national prévue dans le Plan cancer, présidée par la Direction générale de la santé, a donné un avis favorable au principe du passage aux tests immunologiques sur la base d'un prélèvement unique.

- La décision de remplacer le test au gaïac par un test immunologique de recherche de sang dans les selles s'appuie sur l'avis de la HAS de 2008 et le dossier de l'INCa de 2011.
- Le Plan Cancer 2009-2013 prévoit, par ailleurs, dans l'action 16.3, de « déployer progressivement l'utilisation du test immunologique de dépistage du cancer colorectal sur l'ensemble du territoire ».

Le passage effectif à cette nouvelle modalité nécessite au préalable un appel d'offres européen sur la base d'un cahier des charges pour la mise en concurrence des différents fabricants qui existent sur le marché. Ce cahier des charges, qui reste à rédiger devra, notamment, fixer les performances attendues du test qui sera retenu dans le cadre du programme national de dépistage et l'organisation de la lecture de ces tests sur le territoire national.

Le test d'analyse ADN dans les selles

Ce test est en 2012 à un niveau expérimental.

Il a été suggéré que l'identification d'ADN anormal dans les selles soit une méthode de diagnostic précoce de cancer colorectal avec recherche de la mutation du gène APC. Une étude a comparé un panel de 21 mutations en comparaison avec des tests au gaïac chez 2 507 sujets. La sensibilité du test ADN était de 0,52 versus 0,13 dans le cas du test au gaïac et les spécificités étaient comparables (0,94 versus 0,95). Il reste cependant à déterminer l'association optimale des marqueurs moléculaires, et la faisabilité de tels tests avant d'envisager de les utiliser en population générale.



Place de la coloscopie virtuelle dans le dépistage du cancer colorectal

La coloscopie virtuelle (ou coloscanner) est une technique d'imagerie du côlon qui utilise le scanner hélicoïdal et le traitement informatisé des images pour obtenir des représentations tridimensionnelles du côlon, simulant ainsi les images obtenues par coloscopie.

Par comparaison aux performances de la vidéo-coloscopie constituant l'examen d'exploration colique de référence, les performances diagnostiques de la coloscopie virtuelle (CV) ont été évaluées par la HAS en 2010.

Les avantages et inconvénients de la coloscopie virtuelle sont les suivants :

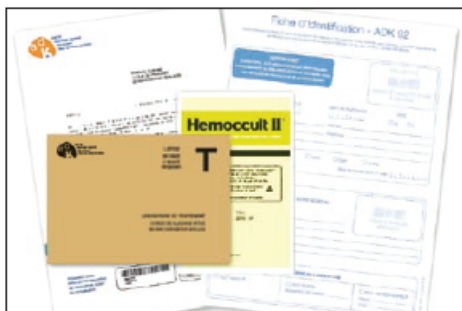
- c'est un examen peu invasif, ne nécessitant pas d'anesthésie ou de sédation du patient et comportant un faible risque d'irradiation,
- il nécessite une préparation du patient similaire à celle préconisée pour la coloscopie,
- la coloscopie virtuelle sera toujours complétée d'une coloscopie en cas de résultat positif.
- les performances diagnostiques de la coloscopie virtuelle sont inférieures à celles de la coloscopie, notamment en ce qui concerne la détection des lésions planes et des polypes de taille inférieure à 5 mm de diamètre.

Les conclusions de la HAS sur la coloscopie virtuelle ont été les suivantes :

- la coloscopie virtuelle est un examen de deuxième intention, pouvant être proposé en cas de vidéo-coloscopie incomplète, en cas de contre-indication à cet examen ou en cas de refus d'un patient de se soumettre à la vidéo-coloscopie,
- la coloscopie virtuelle ne répond pas aux exigences d'un test de première ligne de dépistage organisé des patients à risque moyen de cancer colorectal,
- un patient ayant des symptômes coliques évocateurs de tumeur relève d'une exploration par vidéo-coloscopie ; la coloscopie virtuelle pouvant constituer une alternative en cas de refus d'exploration par vidéo-coloscopie après information « complète et loyale » du patient ; ou de comorbidités, essentiellement cardiorespiratoires, compromettant la sécurité de la vidéo-coloscopie,
- le dépistage d'un patient à risque élevé de cancer colorectal relève d'une exploration par vidéo-coloscopie ; la coloscopie virtuelle pouvant constituer une alternative en cas de refus d'exploration par vidéo-coloscopie après information « complète et loyale » du patient ; ou de comorbidités, essentiellement cardiorespiratoires, compromettant la sécurité de la vidéo-coloscopie.



Mode d'emploi du test Hémoccult II®



Rassemblez la lettre d'invitation* avec ses étiquettes code à barres autocollantes, la pochette Hémoccult®, la fiche d'identification et l'enveloppe T marron.

*Si vous ne l'avez pas reçue, appelez ADK 92 au 0800 800 444



Ouvrez la pochette Hémoccult®. Elle contient une pochette de protection, une plaquette avec 3 volets, 6 spatules et 3 dispositifs de recueil des selles.



Collez une étiquette code à barres sur la face arrière de la plaquette.



Utilisez le dispositif de recueil des selles (matières fécales) fourni. Fixez-le sur la partie arrière de la cuvette des WC en le coinçant sous la lunette.

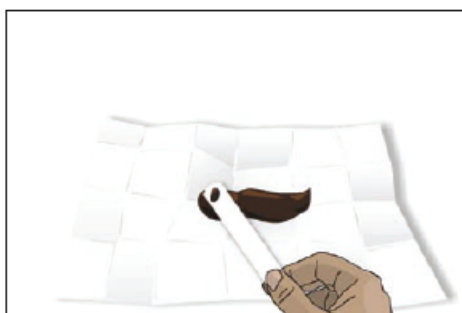


Attention : Pour garantir l'efficacité du test, la selle ne doit pas entrer en contact avec du liquide (eau, urine, javel).

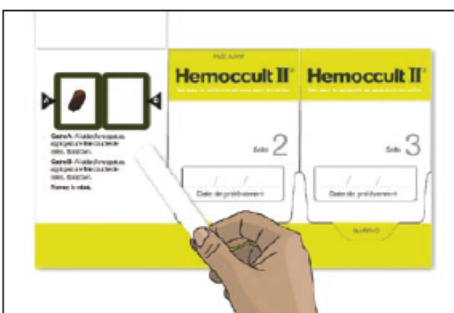


Vous pouvez aussi utiliser un récipient propre et sec : sac plastique, cuvette, papier journal, etc.

ATTENTION : Le délai entre le 1^{er} et le 3^{ème} prélèvement ne doit pas dépasser 9 jours.



Avec une spatule, prélevez un petit échantillon pas plus gros qu'une lentille ou un grain de riz (attention, si le prélèvement est trop gros, le laboratoire ne pourra pas analyser le test).

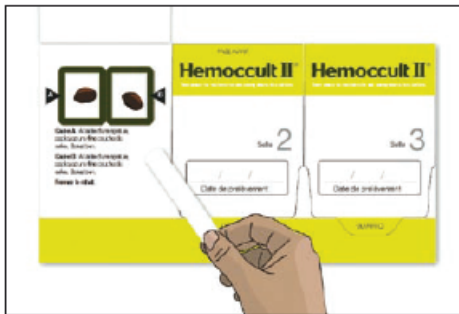


Soulevez la languette nommée « selle 1 ». Déposez et étalez l'échantillon sur le cadre A de la plaquette. Jetez la spatule à la poubelle.

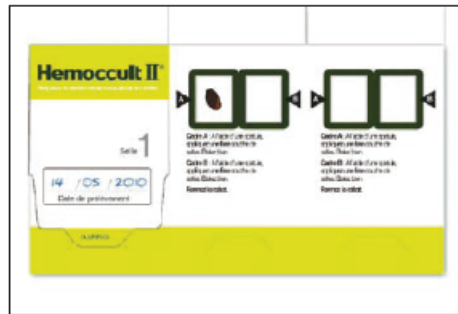


Avec une autre spatule, prélevez un deuxième échantillon de même taille à un autre endroit de la même selle.

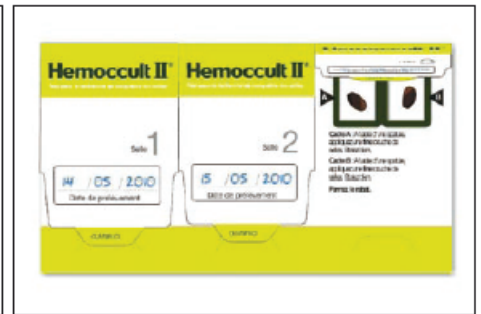




Appliquez puis étalez cet échantillon sur le cadre B, sous la même languette. Jetez la spatule à la poubelle et le dispositif de recueil des selles directement dans les WC.



Fermez le volet et indiquez la date de prélèvement. Conservez la plaquette en dehors de la pochette de protection à température ambiante, jusqu'à l'expédition. Cette opération est à réaliser sur 3 selles consécutives.



Chaque prélèvement doit être réalisé avec une nouvelle spatule. Si vous allez à la selle en oubliant d'effectuer un prélèvement, vous pouvez le faire sur la selle suivante.



Collez une étiquette code à barres sur la pochette de protection à l'emplacement prévu.



Collez une étiquette code à barres sur la fiche d'identification. Indiquez les coordonnées de votre médecin traitant s'il n'a pas collé sa propre étiquette.



Une fois le dernier prélèvement effectué, vérifiez bien que vous avez collé votre étiquette code à barres et noté les dates de prélèvement sur la plaquette. Placez-la ensuite dans la pochette de protection que vous fermez.



Placez la pochette de protection fermée et la fiche d'identification dans l'enveloppe T marron.



Postez l'enveloppe sans affranchir. Vous recevrez les résultats à votre domicile.





Adénocarcinome : Tumeur cancéreuse qui se développe sur la muqueuse de certains organes internes. Elle est formée de cellules glandulaires, qui ont pour fonction de produire une sécrétion (fonction sécrétoire). L'adénocarcinome est en cause dans 90 % des cas de cancer colorectal.

Adénome ou polype adénomateux : Un adénome est par définition une dysplasie intraépithéliale dont le degré (bas ou haut), le diamètre (< 10 mm ou > 10 mm) et la nature histologique caractérisent son risque de transformation maligne.

Adénome bénin : L'adénome bénin est par définition un adénome de dysplasie de bas grade.

Adénome avancé : L'adénome avancé est par définition un adénome à haut risque de transformation maligne. Il a un des critères suivants : taille \geq 10 mm de diamètre, ou contingent vilieux ou dysplasie de haut grade.

Adénome transformé : Adénome contenant un foyer localisé ou étendu d'adénocarcinome quel que soit le niveau d'infiltration. Si celui-ci ne dépasse pas la musculaire muqueuse, il s'agit d'un carcinome intra muqueux pour lequel le risque d'extension ganglionnaire ou métastatique n'existe pas. Au-delà de la musculaire muqueuse, il s'agit d'adénocarcinome invasif.

Adénome plan : Adénome dont l'épaisseur ne dépasse pas le double de celle de la muqueuse saine adjacente (définition microscopique). Il correspond à une surélévation de la muqueuse d'une hauteur inférieure à l'épaisseur d'une pince à biopsie standard fermée (définition macroscopique).

Adénome festonné : Adénome se caractérisant par un aspect festonné des glandes rappelant le polype hyperplasique (définition microscopique). Comme tout adénome, il est au minimum en dysplasie de bas grade.

Chromoendoscopie : Endoscopie colique utilisant l'indigo carmin comme colorant de la muqueuse colique afin de repérer plus facilement les adénomes plans et de mieux préciser les limites d'une lésion identifiée par coloscopie sans coloration.

Colectomie : Opération chirurgicale ayant pour finalité l'ablation totale ou partielle du côlon. Elle peut être faite au cours d'une chirurgie ouverte ou par laparoscopie. Dans ce cas plusieurs petites incisions sont pratiquées sur l'abdomen, dans lesquelles on introduit, d'une part, le laparoscope (tube mince et souple muni d'une lumière et relié à une caméra vidéo qui guide le médecin pendant l'opération), et d'autre part, les instruments chirurgicaux.

Dysplasie : Terme utilisé pour décrire les anomalies cellulaires, nucléaires et cytoplasmiques, et architecturales qui précèdent la survenue du cancer.

Indice de masse corporelle (IMC) : Indice permettant d'évaluer la corpulence d'un individu. Il est calculé en divisant le poids (en kg) par la taille (en m) au carré.

Maladie de Crohn : Maladie inflammatoire chronique pouvant toucher tous les segments du tube digestif (l'iléon, le côlon et l'anus étant les segments les plus fréquemment atteints). Elle évolue par poussées entrecoupées de périodes de rémission. Les lésions sont habituellement segmentaires, asymétriques et séparées par des zones saines.

Microbiote colique : Ensemble des bactéries peuplant le côlon. Le microbiote colique est indispensable au bon fonctionnement du tractus digestif. Il permet, entre autres, la dégradation de certains composants non dégradables par les cellules humaines, l'absorption des nutriments libérés et la protection vis-à-vis d'agents pathogènes.

Mucosectomie : La mucosectomie endoscopique est une résection sous contrôle endoscopique de la muqueuse et de la sous muqueuse de la paroi colorectale.

Polype adénomateux (ou polyadénome ou adénome) : tumeur épithéliale bénigne, qui résulte de la prolifération des cellules des glandes de Lieberkühn, ayant le potentiel de progresser en tumeur maligne et caractérisée par différents degrés de dysplasie. Il peut être pédiculé, sessile ou être à peine en relief dans le cas de l'adénome plan. Par définition, un adénome est considéré comme étant dysplasique.

Polype rectocolique : Excroissance en surface de la muqueuse rectocolique faisant saillie dans la lumière intestinale dont la forme peut être pédonculée (base étroite avec un lobe terminal plus large) ou sessile (base large). Le type histologique d'un polype peut être bénin (inflammatoire, hyperplasique, festonné, hamartomateux) ou adénomateux (vilieux, tubuleux, tubulovilieux, plan) ou malin (néoplasique, cancéreux).

Polypose adénomateuse familiale (PAF) : Maladie à transmission autosomique dominante ou récessive, caractérisée par le développement dans la deuxième décennie d'adénomes du rectum ou du côlon par centaines ou par milliers dont le risque de transformation en cancer colorectal est très élevé (une dizaine d'année après l'apparition des adénomes).

Polypose juvénile : La polypose juvénile est définie par la présence de multiples polypes hamartomateux typiques du côlon et du rectum débutant dans l'enfance associée à une augmentation du risque de cancer colorectal et dans 50 % des cas à une mutation du gène SMAD4. Le nombre de polypes permettant d'isoler la polypose juvénile du polype juvénile sporadique est de 3.

Rectocolite hémorragique (RCH) : Maladie inflammatoire chronique du côlon évoluant par poussée. Elle débute toujours par le bas du rectum et s'étend d'un seul tenant vers le haut et peut toucher l'intégralité du côlon. L'intestin grêle et l'anus ne sont jamais atteints.

Syndrome de Lynch ou cancer colorectal sans polypose ou HNPCC (*hereditary human non polyposis colorectal cancer*) : Forme héréditaire de cancer colorectal défini par les trois critères suivants : 1) au moins 3 sujets atteints de cancers du spectre HNPCC (côlon-rectum, endomètre, ovaire, grêle, uretère ou cavités excrétrices rénales) histologiquement prouvés ; 2) Ces sujets doivent être unis 2 à 2 par un lien de parenté au premier degré sur 2 générations ; 3) Un de ces cancers doit avoir été diagnostiqué avant l'âge de 50 ans.

Syndrome de Peutz-Jeghers : Syndrome héréditaire autosomique dominant à forte pénétrance défini par la présence de polypes hamartomateux de l'intestin grêle, du côlon et du rectum associés à une pigmentation mucocutanée et par l'anomalie moléculaire STK11 localisée sur le chromosome 19q13.





Conformément à la méthode définie pour l'actualisation des référentiels de pratiques des *Centres d'examen de santé*, il a été décidé de regrouper les références utilisées pour élaborer le référentiel dans le tableau « Littérature source », sans les citer au fil du texte.

- Les données chiffrées sont issues notamment des documents de l'INCa et de l'InVS.
- Pour les données non issues d'un des rapports listés dans le tableau « Littérature source », une note de bas de page précise la référence *ad hoc*.

L'actualisation du référentiel de pratique ne fait pas appel à une lecture critique de la littérature selon la méthode traditionnellement en usage à la HAS. Conformément au guide méthodologique prédéfini la recherche a été centrée sur les recommandations issues de la HAS, de l'Ansm (anciennement Afssaps) publiées au cours des 10 dernières années (2002-2012), complétée des rapports suivants : guide ALD de la HAS, rapports d'étude d'évaluation des technologies de santé de la HAS, rapports d'évaluation des programmes et politiques de santé publique de la HAS, conférences de consensus, auditions publiques, rapports issus de l'INCa et de l'InVS et rapports d'agences de santé étrangères et groupe Cochrane.

Un module gratuit de formation en *e-learning* sur la détection précoce du cancer colorectal pour les médecins généralistes a été mis en ligne sur le site de l'INCa en 2011²⁶.

Littérature utilisée pour l'actualisation du référentiel de pratique des CES sur le dépistage du cancer colorectal

Origine	Année de publication	Type	Titre
NICE	En cours	Recommandations	Referral for suspected cancer
INCa	mars 2012	Dossier de presse	Mars bleu 2012. Mois de mobilisation contre le cancer colorectal
SNFGE, FFCD, FNCLCC, GERCOR, SFCD, SFRO	2012	Thésaurus	Thésaurus national de cancérologie digestive, Cancer du côlon et cancer du rectum
INCa	2012	Rapport	Bilan de la campagne d'information Mars bleu 2011 pour le dépistage organisé du cancer colorectal
HAS / INCa	2012	Guide médecin ALD	Cancer colorectal
Anses	mai 2011	Rapport d'expertise collective	Nutrition et cancer
INCa	mars 2011	Dossier de presse	Mars bleu. Mois de mobilisation contre le cancer colorectal
Institut de santé publique du Québec	2011	Rapport	L'incidence du cancer colorectal selon le sexe et le site anatomique
INVs / INCa / Francim / Inserm / HCL	juin 2011	Rapport technique	Projection de l'incidence et de la mortalité par cancer en France en 2011
INCa	2011	Fiche argumentaire	Test immunologique et dépistage du cancer colorectal
			Quelle est la valeur du test Hemocult ?
Sécurité sociale	2011	Programme « maladie » Partie II « Objectifs / Résultats »	Objectif n°2 : développer la prévention / Indicateur n° 2-3 : Indicateurs sur le dépistage du cancer / 3e sous-indicateur : Taux de participation de la population au dépistage organisé du cancer colorectal.
SFED	2011	Recommandations	Consensus en endoscopie digestive : conduite à tenir après polypectomie ou mucoséctomie rectocolique selon le résultat de l'analyse d'anatomie pathologique

26. Site de formation à la détection précoce des cancers : http://www.e-cancer.fr/formation/modules/accueil/index.php?m_id=1



Origine	Année de publication	Type	Titre
HAS / INCa	2010	Guide patient ALD	La prise en charge du cancer colorectal
HAS	2010	Rapport d'évaluation	Coloscopie virtuelle : méta-analyse des performances diagnostiques, indications et conditions de réalisation
		Fiche de bon usage des technologies de santé	La coloscopie virtuelle : un examen de deuxième intention pour rechercher les cancers et polypes
European Commission / IARC / WHO	2010	Recommandations	European guidelines for quality assurance in colorectal cancer screening and diagnosis
INCa	juin 2010	Cahier des charges	Guide d'organisation et de procédures pour les centres de lecture des tests de recherche de sang occulte dans les selles
INCa / InVS / Cepidc / Inserm / Francim / HCL	2010	Rapport	Dynamique d'évolution des taux de mortalité des principaux cancers en France
InVS	2010	Rapport	Évaluation épidémiologique du dépistage organisé du cancer colorectal en France. Résultats des programmes pilotes au-delà de la première campagne
Ministère de la santé / INCa	juin 2010	Rapport d'étape	Plan cancer 2009-2013. Rapport d'étape au Président de la République
Haut conseil de la santé publique	janvier 2009	Rapport final	Évaluation du plan cancer. Rapport final
INCa	juillet 2009	Fiche repère	Nutrition et prévention des cancers
INCa / NACRE	janvier 2009	Rapport	Nutrition et prévention des cancers : des connaissances scientifiques aux recommandations
InVS	2009	BEH, numéro thématique	Dépistage organisé du cancer colorectal en France
Ministère de la santé	2009	Rapport de synthèse	Plan Cancer 2009-2013. Synthèse : 5 axes, 30 mesures, 118 actions
SFED	24 janvier 2009	11 ^e journée de réflexion sur l'endoscopie digestive en France	Compte-rendu d'anatomie pathologique des polypes en endoscopie digestive. Standardisation. Information du patient. Discussion en RCP. Le point de vue du pathologiste
HAS	mai 2008	Guide médecin ALD	Maladie de Crohn
	mai 2008	Guide médecin ALD	Rectocolite hémorragique évolutive
	2008	Rapport d'évaluation	Place des tests immunologiques de recherche de sang occulte dans les selles (iFOBT) dans le programme de dépistage organisé du cancer colorectal en France
Académie nationale de médecine	2007	Rapport	Dépistage du cancer colorectal. Situation actuelle et évolution souhaitable
WCRF / AICR	2007	Rapport	<i>Food, nutrition, physical activity and the prevention of cancer: a global perspective</i>
DGS	23 janvier 2007	Circulaire	Circulaire DGS/SD 5A n° 2007-37 du 23 janvier 2007 relative aux modalités de généralisation du dépistage organisé du cancer colorectal en 2007
INCa / NACRE	novembre 2007	Rapport	Alcool et risque de cancers. Etat des lieux des données scientifiques et recommandations de santé publique
INCa	2007	Rapport	Analyse économique des coûts du cancer en France



Origine	Année de publication	Type	Titre
SFED	2007	Fiche de recommandation	Consensus en endoscopie digestive : recommandations pour la polypectomie lors de l'endoscopie digestive basse
	29 septembre 2006	Arrêté	Arrêté du 29 septembre 2006 relatif aux programmes de dépistage des cancers. Annexe IV B – B conditions nécessaires pour être centre de lecture ²⁷
	29 septembre 2006	Arrêté	Arrêté du 29 septembre 2006 relatif aux programmes de dépistage des cancers. Cahier des charges du cancer colorectal, Annexe 4 ²⁸
Inserm	2006	Rapport d'expertise collective	Cancers. Pronostics à long terme
SNFGE	2006	Objectifs illustrés	Objectifs nationaux rédigés par les membres de la collégiale des universitaires en Hépatogastroentérologie
HAS / SNFGE / FMC-HGE / CREGG / SFED	2005	Rapport d'élaboration de référentiel d'évaluation des pratiques professionnelles	Tenue du dossier dans le cancer colorectal en gastroentérologie
NICE	2005	Recommandations	Referral guidelines for suspected cancer. Clinical guideline ²⁷
Anaes	2004	Recommandations pour la pratique clinique	Endoscopie digestive basse : indications en dehors du dépistage en population
SFED	janvier 2004	Fiche technique	Le compte-rendu d'endoscopie
SIGN	2003	Recommandations	Management of colorectal cancer ²⁹
Anaes	2001	Rapport d'évaluation	Place de la coloscopie virtuelle dans le dépistage du cancer colorectal
	janvier 1998	Conférence de consensus	Prévention, dépistage et prise en charge des cancers du côlon

AICR : American Institute for Cancer Research ; Anaes : Agence nationale d'évaluation en santé ; Anses : Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail ; CépiDc : Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès ; CREGG : Club de réflexion des cabinets et groupes en hépatogastroentérologie ; FFCD : Fédération francophone de cancérologie digestive ; FNCLCC : Fédération nationale des centres de lutte contre le cancer ; FMC-HGE : Formation médicale continue en hépatogastroentérologie ; Francim : Réseau des registres français de cancer ; GERCOR : Groupe coopérateur multidisciplinaire en oncologie ; HAS : Haute Autorité de Santé ; HCSP : Haut conseil de la santé publique ; HCL : Hôpitaux civils de Lyon ; IARC : International Agency for Research on Cancer ; INCa : Institut national du cancer ; Inserm : Institut national de la santé et de la recherche médicale ; InVS : Institut de veille sanitaire ; NICE : National Institute for Health and Clinical Excellence ; NACRE : Réseau National alimentation cancer recherche ; SIGN : Scottish Intercollegiate Guidelines Network ; SFCD : Société française de chirurgie digestive ; SFED : Société française d'endoscopie digestive ; SFRO : Société française de radiothérapie oncologique ; SNFGE : Société nationale française de gastro-entérologie ; WCRF : World Cancer Research Fund ; WHO : World Health Organization

27. Arrêté du 29 septembre 2006. Annexe IV. www.snfge.asso.fr/03-Professionnels/OG-outils-fmc/dccr/word/Texte-6_Bloch_clh09.doc

28. Arrêté du 29 septembre 2006. Cahier des charges. www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT00000046065

29. Une mise à jour de la recommandation a été publiée en 2011. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Diagnosis and management of colorectal cancer. A national clinical guideline. Edinburgh: SIGN; 2011. <http://www.sign.ac.uk/pdf/sign126.pdf>



Vous pouvez consulter toutes les publications sur
www.has-sante.fr

