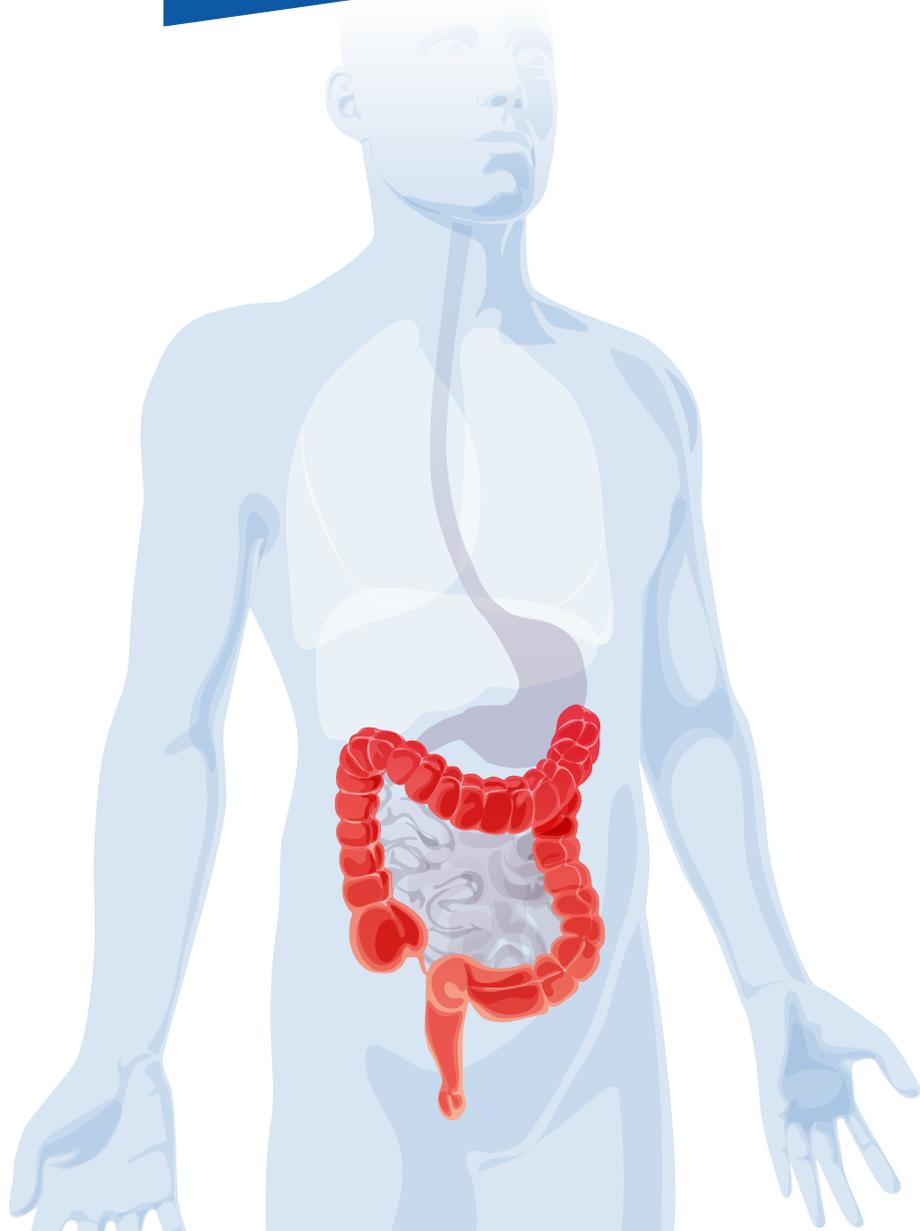


ATLAS PRATIQUE

# LE CANCER DU CÔLON

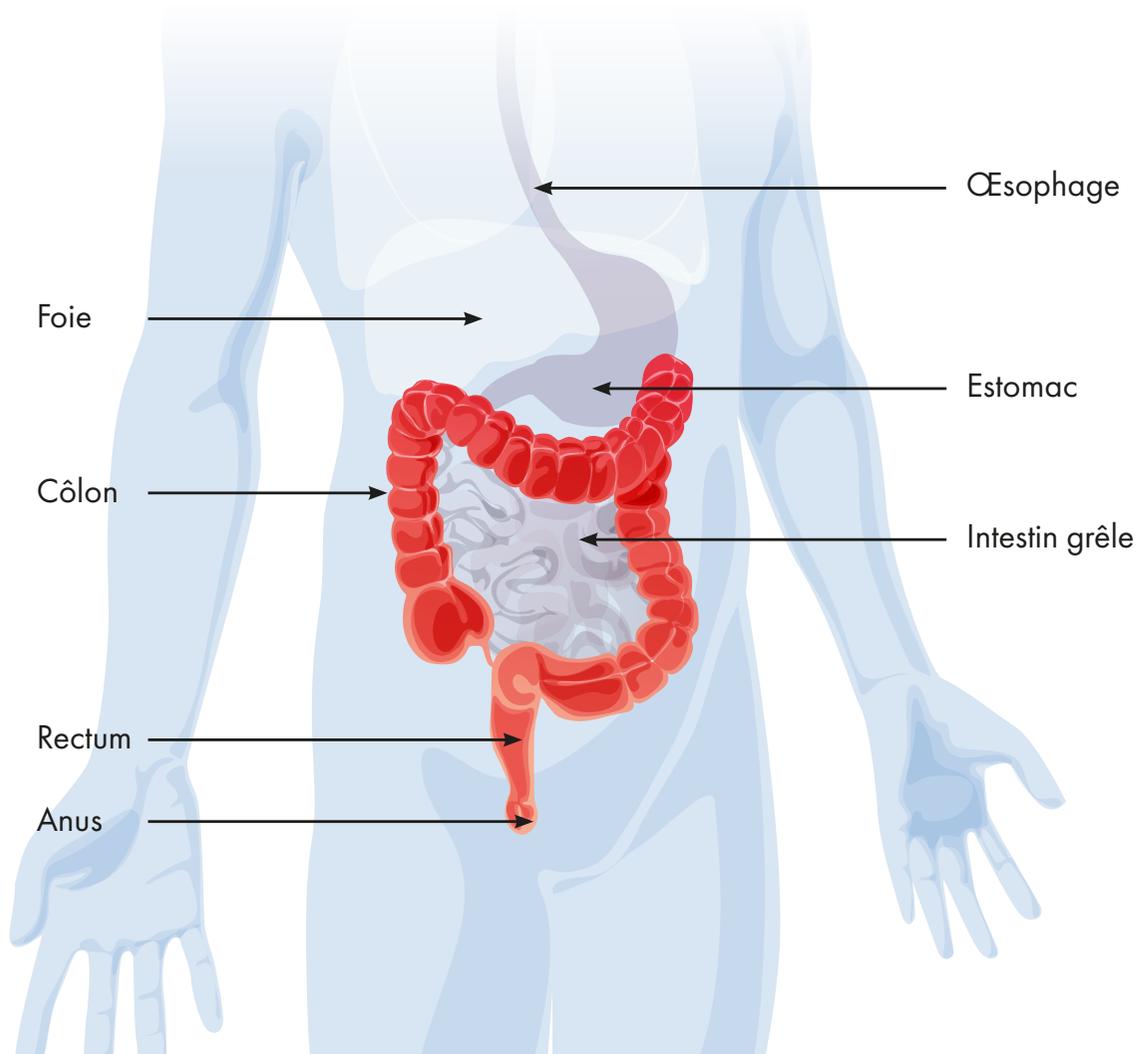


En collaboration avec le  
**Dr Ludovic Evesque**  
*Pôle d'oncologie médicale,  
cancers digestifs,  
Centre Antoine Lacassagne, Nice*

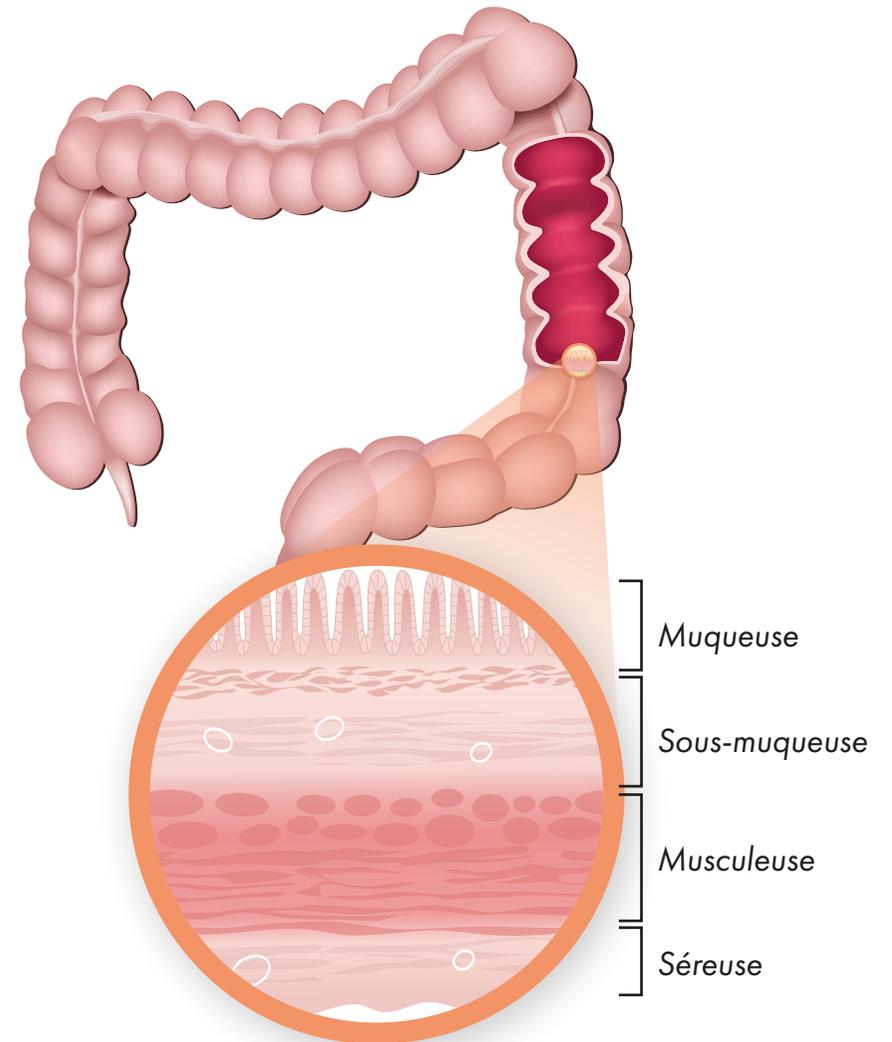
- 1 Le côlon
- 2 Le cancer du côlon
- 3 L'épidémiologie
- 4 Les symptômes
- 5 Le dépistage
- 6 Les facteurs de risque et les facteurs protecteurs
- 7 Le diagnostic
- 8 Le bilan d'extension
- 9 Les stades de la maladie
- 10 Le cancer du côlon métastatique
- 11 La chirurgie de la tumeur primitive
- 12 La chirurgie des métastases hépatiques
- 13 Avant la chimiothérapie : pose d'une chambre implantable
- 14 Les traitements médicamenteux de la forme non métastatique
- 15 Les traitements médicamenteux de la forme métastatique
  - La chimiothérapie conventionnelle
  - Les thérapies ciblées
  - Les immunothérapies spécifiques
- 16 La radiothérapie
- 17 Le suivi
- 18 La prévention des risques

# LE CÔLON

## Le système digestif

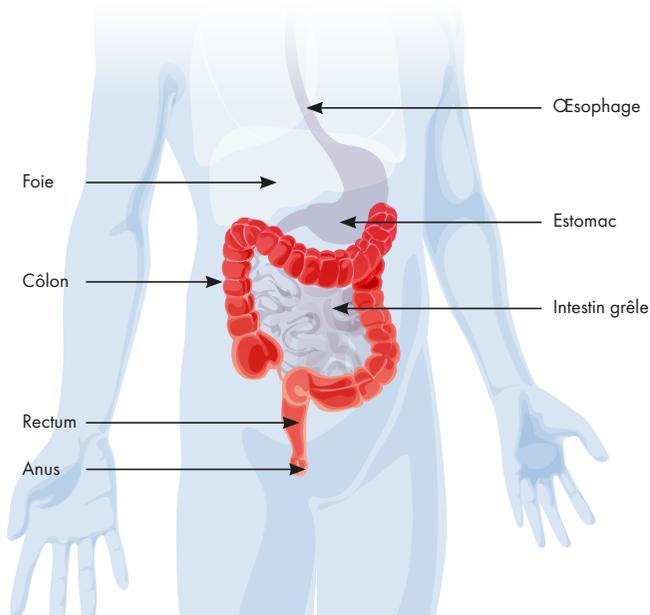


## Les différentes couches de la paroi du côlon

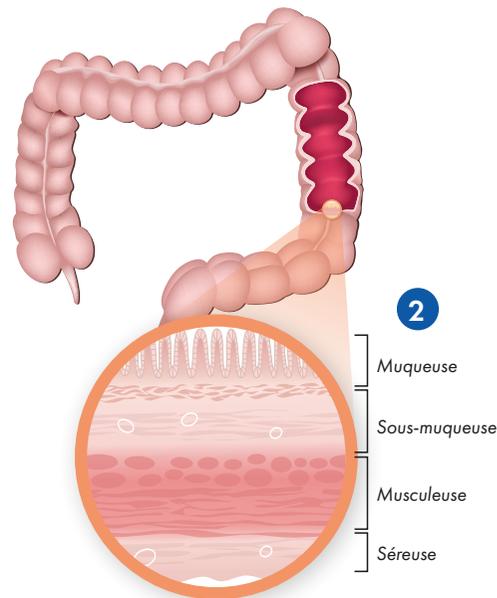


# LE CÔLON

## 1 Le système digestif



## 2 Les différentes couches de la paroi du côlon



1 Le côlon et le rectum **forment le gros intestin**, c'est-à-dire la dernière partie du tube digestif. Le côlon est situé entre l'intestin grêle et le rectum. Il mesure environ 1,5 m<sup>1</sup>.

**Il se divise en 4 segments** : le côlon droit, appelé aussi côlon ascendant, le côlon transverse qui traverse la partie supérieure de l'abdomen, le côlon gauche ou côlon descendant, puis le côlon sigmoïde<sup>1</sup>.

Les aliments sont digérés dans l'estomac et l'intestin grêle où sont absorbés les éléments nutritifs utiles au fonctionnement de l'organisme. Les déchets alimentaires (substances inutilisables par le corps) sont ensuite transmis au côlon sous forme liquide<sup>1</sup>. Le côlon absorbe l'eau de ces déchets jusqu'à obtenir des selles semi-solides. Les selles passent ensuite dans le rectum<sup>1</sup>.

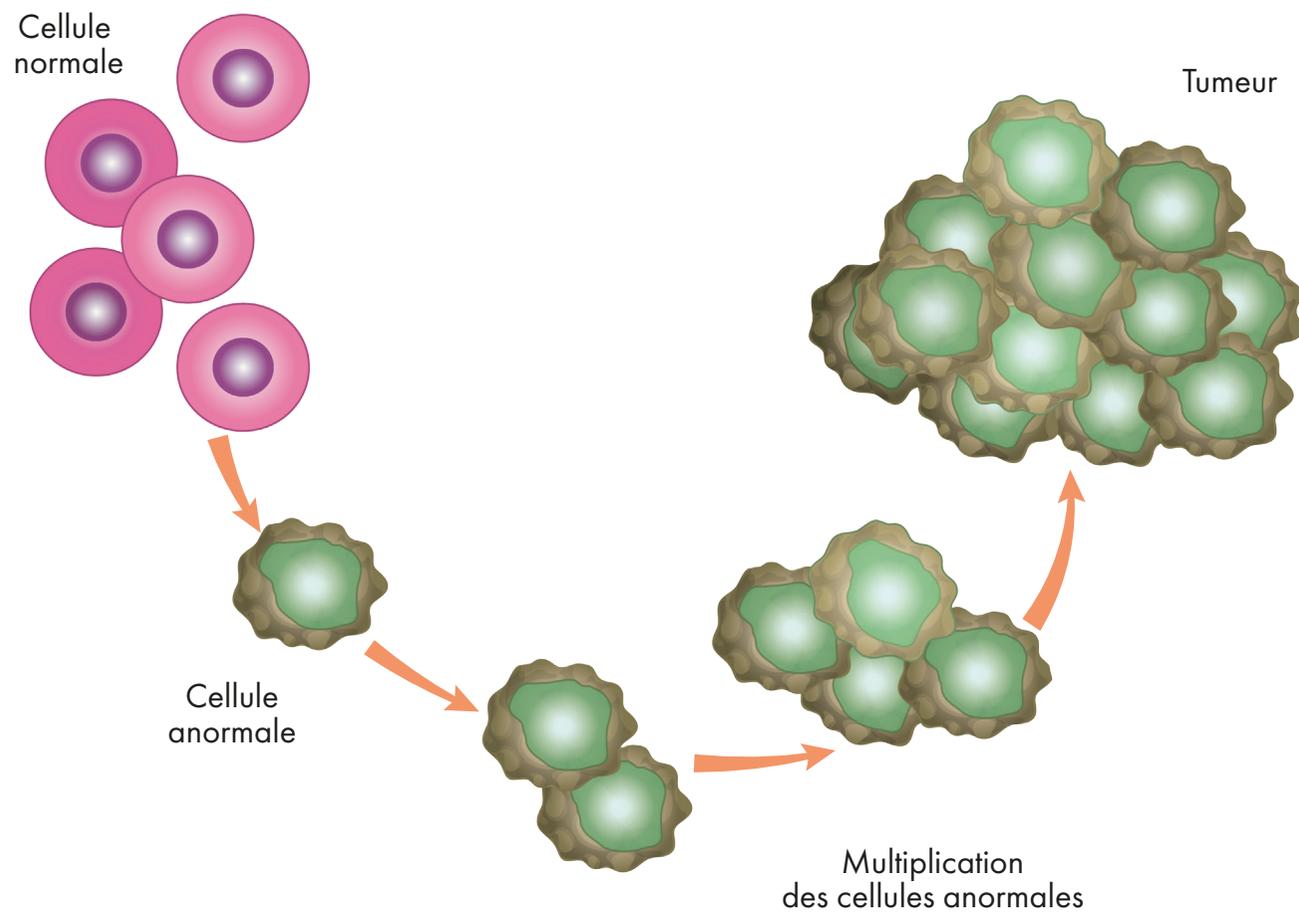
2 **La paroi du côlon est constituée de quatre couches différentes qui se superposent<sup>1</sup> :**

- > la muqueuse (couche la plus interne),
- > la sous-muqueuse,
- > la musculeuse (deux couches de muscles lisses),
- > la couche séreuse (couche externe), qui constitue une partie du péritoine\*.

**Les cancers du côlon apparaissent le plus souvent au niveau de la muqueuse.** Ils s'étendent ensuite aux autres couches au fur et à mesure qu'ils se développent<sup>2</sup>.

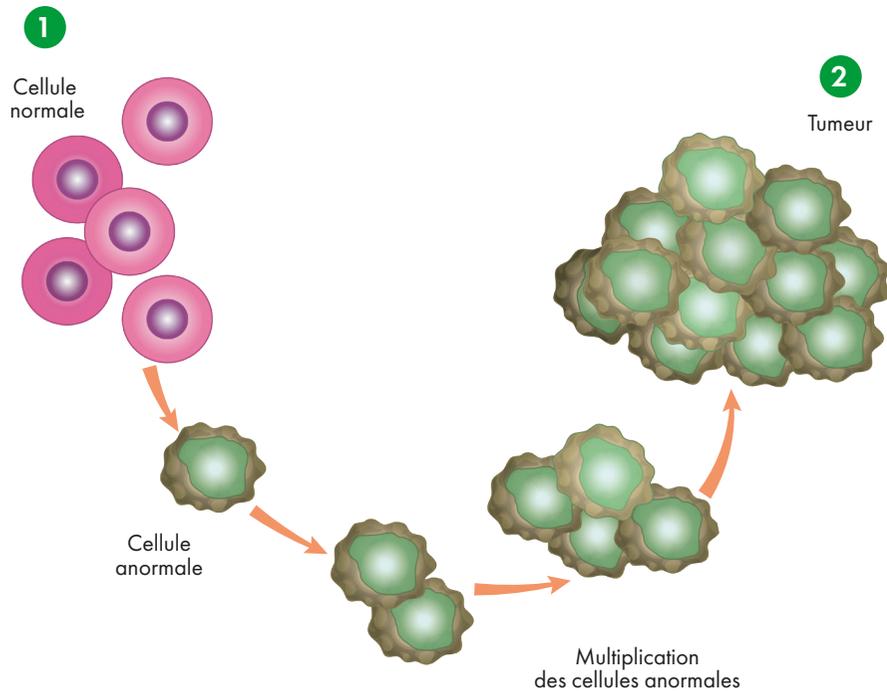
\*péritoine : membrane qui tapisse les parois intérieures de l'abdomen et recouvre les organes qui y sont contenus.

# LE CANCER DU CÔLON



**95 % DES CANCERS COLORECTAUX SONT DES ADÉNOCARCINOMES<sup>3</sup>**

# LE CANCER DU CÔLON



**3** 95 % DES CANCERS COLORECTAUX SONT DES ADÉNOCARCINOMES<sup>3</sup>

**1** Un cancer se développe à partir d'une cellule initialement normale qui se transforme et se met à se multiplier de façon anarchique<sup>3</sup>.

**2** Le côlon peut être le siège de **tumeurs bénignes (non cancéreuses)** ou de **tumeurs malignes (cancéreuses)**<sup>3</sup>.

Les tumeurs malignes ont une croissance rapide et ont tendance à envahir les tissus voisins. Elles peuvent entraîner des métastases<sup>3</sup>.

**3** Le côlon contient différents types de cellules qui peuvent, chacun, être à l'origine d'une forme de cancer spécifique. **Dans 95 % des cas, les cancers colorectaux se développent à partir des glandes** - appelées glandes de Lieberkühn - qui tapissent l'intérieur de la paroi du côlon. Cette forme de cancer est appelée **adénocarcinome**. Ce terme vient du grec « adéno », qui signifie « glande », et « carcino », qui signifie « cancer ». D'autres types de tumeurs cancéreuses peuvent survenir mais elles sont beaucoup plus rares : tumeurs carcinoïdes, sarcomes, lymphomes<sup>3</sup>...

Dans 80 % des cas, les adénocarcinomes se développent à partir d'une tumeur bénigne appelée « polype ». Ces polypes restent généralement sans gravité mais, dans 2 à 3 % des cas, ils se développent, grossissent et finissent par se transformer en cancer<sup>2</sup>. Cette transformation est lente, elle prend en moyenne plus de 10 ans<sup>2</sup>. Les cellules cancéreuses sont d'abord peu nombreuses et localisées. On parle de cancer « in situ » : seule la première couche de la paroi du côlon (la muqueuse) est atteinte. Avec le temps et si aucun traitement n'est effectué, la tumeur grossit et s'étend plus profondément à l'intérieur de la paroi du côlon<sup>3</sup>.

# L'ÉPIDÉMIOLOGIE

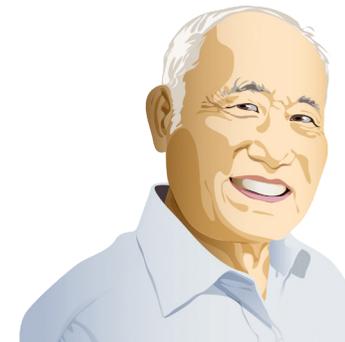
**47 582 NOUVEAUX CAS DE CANCERS COLORECTAUX**  
estimés en France en 2023<sup>4</sup>



**2° CANCER LE PLUS FRÉQUENT<sup>4</sup>**

Âge moyen au diagnostic : **72 ANS<sup>4</sup>**

Survie nette à 5 ans : **65 %<sup>4</sup>**



**3° CANCER LE PLUS FRÉQUENT<sup>4</sup>**

Âge moyen au diagnostic : **71 ANS<sup>4</sup>**

Survie nette à 5 ans : **62 %<sup>4</sup>**

# L'ÉPIDÉMIOLOGIE

1

**47 582 NOUVEAUX CAS DE CANCERS COLORECTAUX**  
estimés en France en 2023



**2° CANCER LE PLUS FRÉQUENT**

Âge moyen au diagnostic : **72 ANS**

Survie nette à 5 ans : **65 %**



**3° CANCER LE PLUS FRÉQUENT**

Âge moyen au diagnostic : **71 ANS**

Survie nette à 5 ans : **62 %**

1 Les cancers du côlon et rectum sont deux cancers fréquents : **47 582 nouveaux cas** estimés en France en **2023**. Le cancer colorectal est le **2° cancer le plus fréquent chez la femme** avec un âge moyen au diagnostic de **72 ans**. La **survie nette** est de **65 % à 5 ans<sup>4</sup>**.  
Il s'agit du **3° cancer le plus fréquent chez l'homme** avec un âge moyen au diagnostic de **71 ans**. La **survie nette** est de **62 % à 5 ans<sup>4</sup>**.

# LES SYMPTÔMES

DÉBUT DE  
LA MALADIE

Asymptomatique



STADE PLUS  
AVANCÉ

Symptômes  
abdominaux



Présence de sang dans les selles  
Saignement du rectum  
ou rectorragies



Douleurs abdominales  
Troubles du transit intestinal



Masse palpable  
à l'abdomen

Symptômes  
généraux



Dégradation de l'état de santé  
général, perte de poids et  
d'appétit, grande fatigue



Anémie

STADE ENCORE  
PLUS ÉVOLUÉ

Formes d'emblée  
chirurgicales

Occlusion intestinale  
Perforation tumorale



Prise en charge en urgence

# LES SYMPTÔMES

1

DÉBUT DE LA MALADIE

Asymptomatique



2

STADE PLUS AVANCÉ

Symptômes abdominaux



Présence de sang dans les selles  
Saignement du rectum  
ou rectorragies



Douleurs abdominales  
Troubles du transit intestinal



Masse palpable à l'abdomen

Symptômes généraux



Dégradation de l'état de santé  
général, perte de poids et  
d'appétit, grande fatigue



Anémie

3

STADE ENCORE PLUS ÉVOLUÉ

Formes d'emblée chirurgicales

Occlusion intestinale  
Perforation tumorale

Prise en charge en urgence

1 **Au début de la maladie**, le cancer du côlon reste longtemps asymptomatique<sup>3</sup>.

2 **À un stade plus avancé**, les symptômes apparaissent. On peut retrouver des **symptômes abdominaux** tels que<sup>2,3</sup> :

- > la présence de sang dans les selles, passant le plus souvent inaperçue,
- > des saignements du rectum (ou rectorragies),
- > des douleurs abdominales liées à la contraction de l'intestin,
- > des troubles du transit intestinal (constipation brutale ou diarrhée prolongée, voire alternance des deux),
- > une masse palpable à l'abdomen.

On retrouve également des **symptômes généraux** comme une anémie\* et une dégradation de l'état de santé général se manifestant par une perte de poids et d'appétit, et de la fatigue<sup>2,3</sup>.

3 **À un stade encore plus évolué**, des formes d'emblée chirurgicales peuvent survenir comme l'occlusion intestinale ou la perforation tumorale (déchirure de l'intestin par la tumeur) ; elles exigent une prise en charge en urgence<sup>3</sup>.

Plus le diagnostic tarde à être posé et plus les symptômes sont nombreux et fréquents.



# LE DÉPISTAGE

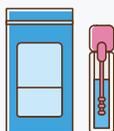
Le dépistage du cancer colorectal est à discuter avec le médecin traitant, en absence de symptômes ou d'antécédents personnels ou familiaux ou de facteur de risque particulier.



1

**TEST 100 % REMBOURSÉ À FAIRE CHEZ SOI TOUS LES 2 ANS**  
et recommandé pour les hommes et les femmes de 50 à 74 ans

A



Récupérer le test auprès du médecin ou du pharmacien ou le commander sur le site [monkit.depistage-colorectal.fr](http://monkit.depistage-colorectal.fr) en flashant le QR code suivant :



B



Prélever un échantillon de selle chez soi

2

C



Envoyer gratuitement l'échantillon au laboratoire d'analyse médicale

D



Recevoir les résultats chez soi 15 jours plus tard ou les consulter sur le site [www.resultat-depistage.fr](http://www.resultat-depistage.fr) en flashant le QR code suivant :



**S'IL EST DÉTECTÉ TÔT, LES PATIENTS ONT 90 % DE CHANCE DE SURVIE À 5 ANS OU PLUS APRÈS LA MALADIE<sup>3</sup>.**

1 Le dépistage du cancer du côlon est recommandé pour **les hommes et les femmes âgés de 50 à 74 ans**, même en l'absence d'histoire familiale ou personnelle de la maladie et de symptôme évocateur<sup>5</sup>.

Le dépistage consiste à réaliser, **chez soi**, un test immunologique rapide et indolore **tous les 2 ans**.

Le test et son analyse sont gratuits. Leur interprétation est **prise en charge à 100 %<sup>5</sup>**.

- 2
- A. Les personnes concernées peuvent **recupérer un kit de test auprès de leur médecin ou leur pharmacien, ou le commander sur le site [monkit.depistage-colorectal.fr](http://monkit.depistage-colorectal.fr)**<sup>5</sup>
  - B. Pour réaliser le test, il faut d'abord **prélever un échantillon de selle chez soi**. Un mode d'emploi simple, rapide et hygiénique est joint au kit.
  - C. L'échantillon doit ensuite être **envoyé pour analyse au laboratoire d'analyse médicale** indiqué dans le kit<sup>5</sup>.
  - D. **Les résultats sont envoyés** au patient et à son médecin traitant environ **15 jours après**. Il est également possible de les **consulter sur internet en s'inscrivant sur le site [www.resultat-depistage.fr](http://www.resultat-depistage.fr)**<sup>5</sup>

Si le test est positif, un examen de l'intestin par coloscopie est nécessaire. Il permet de confirmer ou non la présence de lésions évocatrices d'un cancer<sup>5</sup>.

# LES FACTEURS DE RISQUE ET LES FACTEURS PROTECTEURS

## FACTEURS DE RISQUE :

Âge > 50 ans  
Présence de polypes

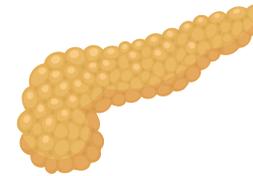
Habitudes de vie



Viande rouge  
Charcuterie  
Graisses animales



Sédentarité  
Surpoids



Diabète de type 2



Tabac, Alcool

Antécédents

Risque plus élevé si parent  
au premier degré avec  
un cancer colorectal

Antécédent de cancer colorectal  
Cancer de l'endomètre, de l'ovaire  
ou du sein chez la femme

Polypose adénomateuse familiale  
Syndrome de Lynch  
Maladies inflammatoires chroniques  
de l'intestin (MICI)

## FACTEURS PROTECTEURS :



Activité physique régulière



Fruits et légumes



Céréales complètes

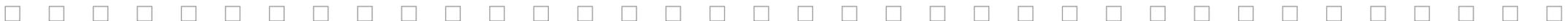


Poisson



Produits laitiers

Activité physique régulière avec un régime alimentaire équilibré et riche en fibres.



# LES FACTEURS DE RISQUE ET LES FACTEURS PROTECTEURS

## 1 FACTEURS DE RISQUE :

Âge > 50 ans  
Présence de polypes

Habitudes de vie



## 2 Antécédents

Risque plus élevé si parent  
au premier degré avec  
un cancer colorectal

Antécédent de cancer colorectal  
Cancer de l'endomètre, de l'ovaire  
ou du sein chez la femme

Polypose adénomateuse familiale  
Syndrome de Lynch  
Maladies inflammatoires chroniques  
de l'intestin (MICI)

## 3 FACTEURS PROTECTEURS :



Activité physique régulière avec un régime alimentaire équilibré et riche en fibres.

- > Le risque de cancer du côlon augmente avec l'âge<sup>3</sup>. **90 % des personnes atteintes ont plus de 50 ans<sup>6</sup>.**

> **La présence de polypes** au niveau du colon augmente sensiblement le risque de développer un cancer<sup>3</sup>.

> Plusieurs études scientifiques ont montré que certaines habitudes de vie jouent un rôle dans la survenue du cancer du côlon : une alimentation riche en **viande rouge, charcuterie, graisses animales** ainsi que la consommation d'**alcool**<sup>3</sup>.

> L'**inactivité physique** et le **surpoids** sont également des facteurs de risque identifiés, tout comme le **diabète de type 2**, que le patient soit en surpoids ou non<sup>3</sup>.

> Enfin, le **tabagisme**, surtout s'il est important et dure depuis longtemps, multiplie par 2 ou 3 le risque de développer un adénome, lui-même facteur de risque de cancer<sup>3</sup>.

- Les antécédents familiaux de cancer colorectal chez un parent au premier degré augmentent** le risque d'en développer un. Les personnes qui ont été atteintes d'un cancer colorectal ont plus de risque d'en développer un autre, et les femmes qui ont eu un cancer de l'endomètre, de l'ovaire ou du sein ont également un risque augmenté de développer un cancer du côlon<sup>3</sup>.

Les maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (MICI) (maladie de Crohn, rectocolite hémorragique) augmentent le risque lorsqu'elles évoluent depuis plus de 10 ans, tout comme certaines maladies génétiques touchant le côlon (polypose, syndrome de Lynch)<sup>3</sup>.

- À l'inverse des facteurs de risque, **des facteurs protecteurs**, comme **la pratique d'une activité physique**, diminuent le risque de cancer du côlon, tout comme **les fibres contenues dans les céréales complètes et les produits laitiers**, grâce au calcium qu'ils contiennent. **Les fruits et légumes, le poisson, les aliments contenant de la vitamine C et de la vitamine D** auraient également un effet protecteur<sup>3</sup>.



# LE DIAGNOSTIC



Interrogatoire  
Examen clinique et toucher rectal

1



Coloscopie



Biopsie

2



Examen anatomopathologique

1 Devant ces types de symptômes, **l'interrogatoire** recherche les antécédents familiaux (sur 3 générations) et individuels. **L'examen clinique** évalue l'état général et nutritionnel et comprend une palpation de l'abdomen et des aires ganglionnaires, alors que le toucher rectal permet de détecter un cancer localisé à travers une palpation à l'intérieur du rectum<sup>3</sup>.

La réalisation d'une **coloscopie totale** avec biopsies des lésions suspectes est un examen indispensable pour le diagnostic du cancer du côlon. Réalisée sous brève anesthésie générale, la coloscopie permet de visualiser la muqueuse de la paroi intestinale. Elle consiste à introduire dans le côlon, par les voies naturelles, un tube souple muni d'une caméra vidéo et d'une pince permettant d'effectuer des prélèvements<sup>7,8</sup>.

Le diagnostic du cancer du côlon est établi sur l'examen anatomopathologique de prélèvements biopsiques coloscopiques<sup>3,7</sup>.

2 **La biopsie** est aussi un examen systémique du cancer du colon. Elle est réalisée lors de la coloscopie et consiste à prélever des échantillons de tissus qui semblent anormaux pour les analyser par un examen anatomopathologique. Un coloscanner peut également être pratiqué pour le diagnostic des métastases<sup>7</sup>.

**L'examen anatomopathologique** est indispensable pour diagnostiquer de façon certaine un cancer, identifier son type histologique, et rechercher des biomarqueurs tumoraux tels qu'une mutation du gène *RAS* ou une MSI (instabilité microsatellitaire)<sup>3,7</sup>.

Les résultats de la recherche de ces biomarqueurs tumoraux permettent d'orienter le choix du traitement médical à utiliser et d'offrir une prise en charge personnalisée.



# LE BILAN D'EXTENSION



La tomodensitométrie thoraco-abdomino-pelvienne

1



Analyses biologiques

2



En fonction des symptômes

▶ Échographie et /ou IRM hépatique

▶ TEP-Scan\*

▶ Scintigraphie osseuse / tomodensitométrie cérébrale

3

1 **Le bilan d'extension est indispensable** une fois le diagnostic établi : il permet d'établir les degrés d'évolution et d'agressivité de la tumeur et d'orienter le choix du traitement<sup>3</sup>.

**La tomodensitométrie thoraco-abdomino-pelvienne est l'examen de référence pour explorer l'étendue locale<sup>7</sup>** d'un cancer du côlon. Elle permet d'obtenir des coupes anatomiques de l'intestin dans les trois plans de l'espace. La région du thorax, de l'abdomen et la région pelvienne sont observées<sup>3</sup>.

La séance, qui dure une trentaine de minutes, nécessite l'injection d'un produit de contraste qui permet de mieux visualiser les zones observées<sup>3</sup>.

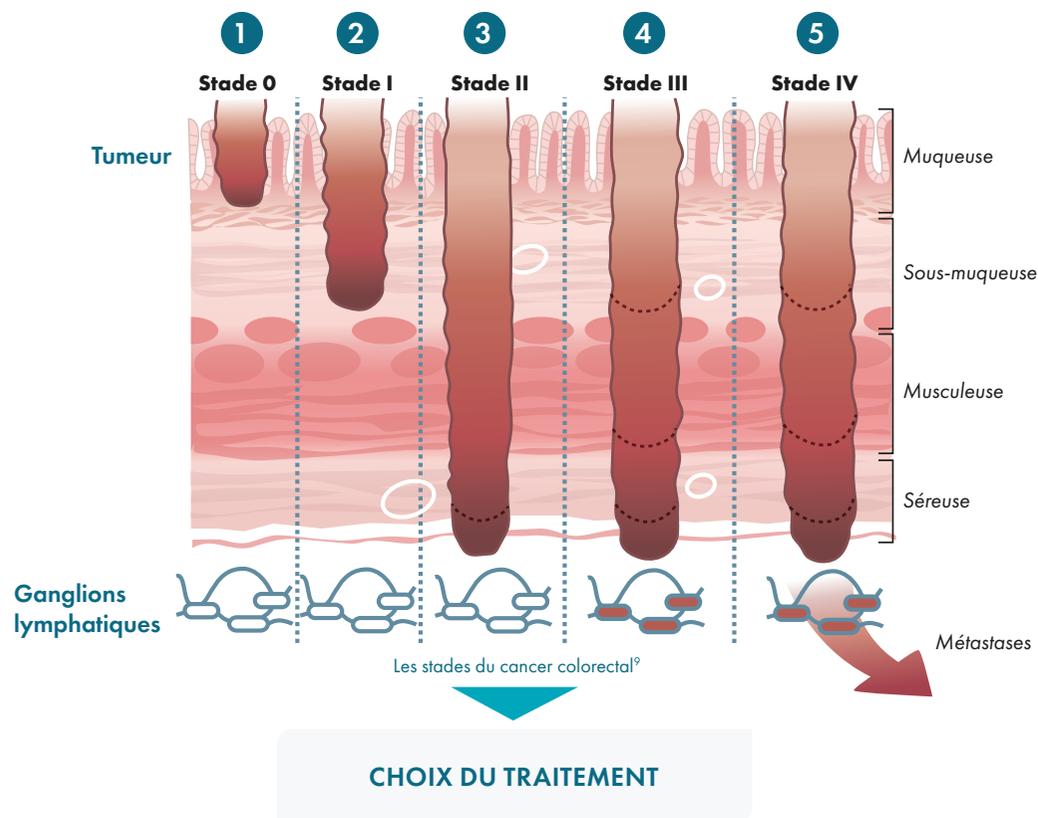
2 **Des examens biologiques sont également prescrits** : hémogramme, évaluation de la fonction hépatique et rénale et dosage de marqueurs tumoraux (le dosage de l'antigène carcinoembryonnaire ou ACE a un intérêt pronostique dans les situations métastatiques)<sup>8</sup>.

3 **D'autres examens peuvent être prescrits<sup>3,8</sup>** :

- > une échographie ou une IRM hépatique en cas de suspicion de métastases hépatiques,
- > un TEP-Scan\* qui permet de visualiser en situation métastatique, grâce à l'injection de glucose marqué, le fonctionnement des organes,
- > une scintigraphie osseuse et/ou une tomodensitométrie cérébrale en fonction des symptômes.



# LES STADES DE LA MALADIE



Les différents stades de la maladie sont définis selon trois critères<sup>3</sup> :

- > la taille et la profondeur de la tumeur,
- > l'atteinte ou non des ganglions lymphatiques et le nombre de ganglions atteints,
- > la présence ou non de métastases.

1 **Stade 0** : la tumeur est *in situ*, ce qui signifie qu'elle est très superficielle et qu'elle n'envahit pas la sous-muqueuse, que les ganglions lymphatiques ne sont pas atteints et qu'il n'y a pas de métastases à distance<sup>3</sup>.

2 **Stade I** : la tumeur envahit la deuxième couche (sous-muqueuse) ou la couche musculaire (musculeuse) de la paroi du côlon ou du rectum, les ganglions lymphatiques ne sont pas atteints et il n'y a pas de métastases à distance<sup>3</sup>.

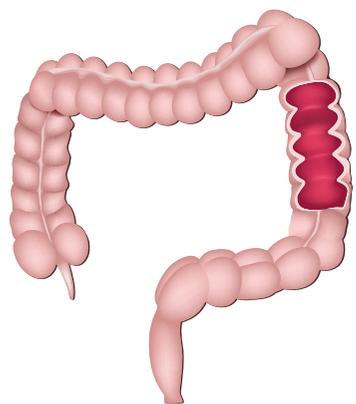
3 **Stade II** : les cellules cancéreuses ont traversé plusieurs couches de la paroi du côlon ou du rectum, mais aucun ganglion n'est atteint et il n'y a pas de métastases<sup>3</sup>.

4 **Stade III** : les cellules cancéreuses ont envahi les ganglions lymphatiques proches de la tumeur<sup>3</sup>.

5 **Stade IV** : le cancer est métastatique et s'est propagé au-delà du côlon, vers des emplacements ou des organes éloignés<sup>3</sup>.

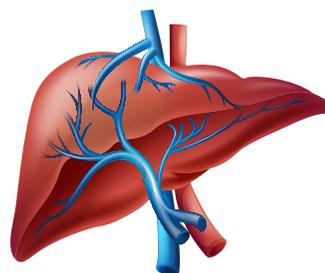
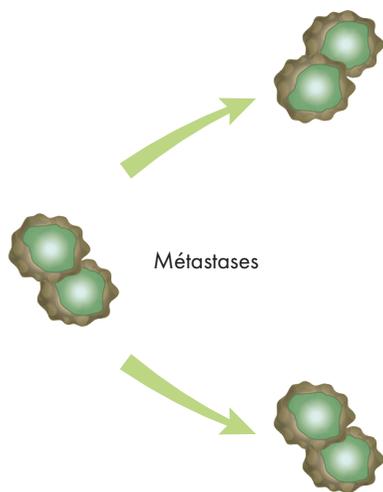


# LE CANCER DU CÔLON MÉTASTATIQUE

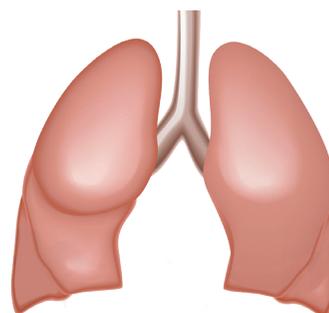


Le côlon : la tumeur primitive

1



Au niveau du foie

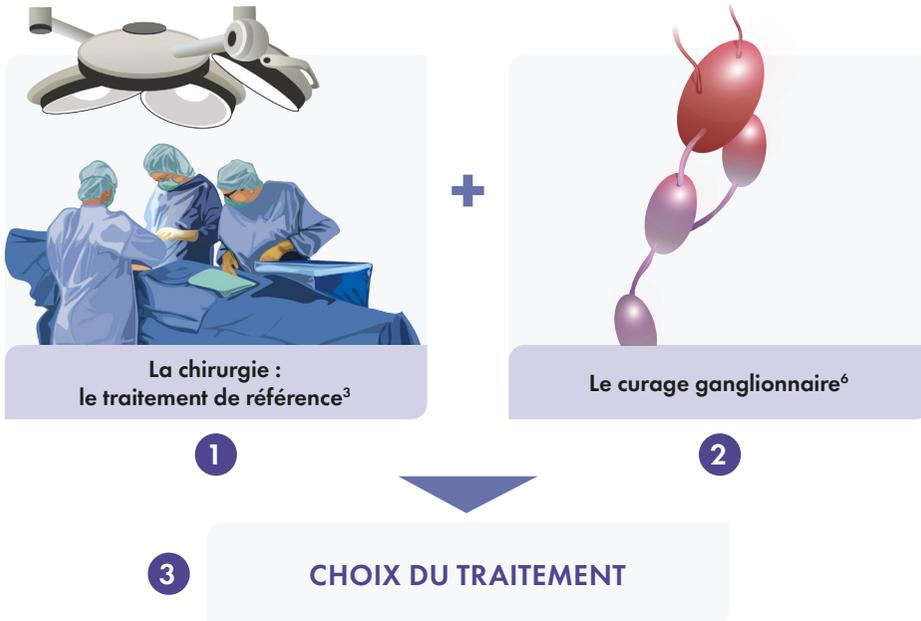


Au niveau des poumons

- 1 Les cellules cancéreuses peuvent envahir d'autres organes et développer des métastases<sup>3</sup>.  
Les organes les plus souvent touchés par des métastases lors d'un cancer colorectal sont le **foie** et les **poumons**<sup>3</sup>.



# LA CHIRURGIE DE LA TUMEUR PRIMITIVE



1 La chirurgie constitue le traitement de référence du cancer colorectal. À moins d'une contre-indication particulière (âge, état général du patient...), elle est proposée à tous les patients avec une tumeur localisée et discutée au stade métastatique<sup>3</sup>.

**L'intervention, appelée colectomie, consiste à enlever la zone du côlon comprenant la tumeur ainsi qu'une marge de sécurité de 5 cm minimum autour de la tumeur** afin de ne pas laisser de cellules cancéreuses en place. La zone retirée est plus ou moins importante selon la localisation de la tumeur et son degré d'avancement<sup>3</sup>.

Elle se déroule sous anesthésie générale. Il existe trois possibilités<sup>3</sup> :

- > **la laparotomie** : c'est l'opération chirurgicale classique qui consiste à faire une incision dans la paroi abdominale,
- > **la cœlioscopie** : c'est une alternative assez fréquente à la laparotomie. Elle permet d'éviter de faire une large incision à travers la paroi abdominale, mais consiste uniquement en trois ou quatre petits orifices d'un centimètre environ pour faire passer les instruments chirurgicaux ainsi qu'une petite caméra.
- > **l'exérèse par voie transanale** : c'est une procédure nécessitant une expertise particulière. Elle consiste, grâce à un appareil de visualisation (rectoscope) permettant l'insertion des instruments chirurgicaux, à passer par les voies naturelles pour retirer les tumeurs petites et superficielles du rectum situées suffisamment près de l'anus.

Rarement, au cours de l'opération, si l'inflammation locale est trop importante ou que la cicatrisation des deux extrémités du tube digestif semble difficile, le chirurgien peut décider de mettre en place une **colostomie**. Il s'agit d'une poche collée à un orifice de l'abdomen dans laquelle sont récoltées les selles. La plupart du temps, celle-ci est temporaire et la continuité du transit est rétablie une fois la cicatrisation achevée<sup>3</sup>.

2 Dans tous les cas, **les ganglions lymphatiques drainant la région anatomique doivent également être retirés** car ils peuvent contenir quelques cellules cancéreuses ayant déjà réussi à se disséminer<sup>6</sup>.

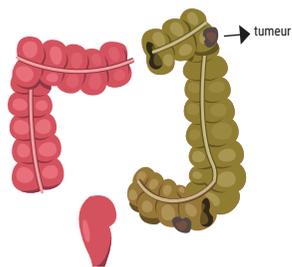
3 **L'analyse de la tumeur et des tissus retirés permettra de déterminer si une chimiothérapie est nécessaire après l'opération<sup>3</sup>.**

Lorsque la tumeur est restée très localisée, sans atteinte ganglionnaire, l'intervention chirurgicale est dite curative, c'est-à-dire que le patient est considéré comme traité par la chirurgie seule<sup>3</sup>.



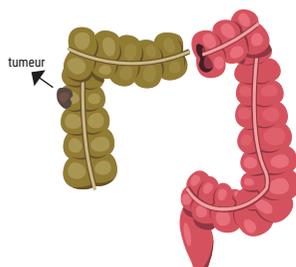
# LA CHIRURGIE DE LA TUMEUR PRIMITIVE (SUITE)

## TYPE DE CHIRURGIE SELON LA LOCALISATION DE LA TUMEUR



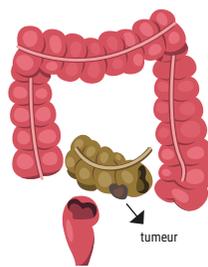
Hémicolectomie gauche

1



Hémicolectomie droite

2



Sigmoïdectomie

3

- 1 La zone à retirer dépend de la localisation de la tumeur et de son extension.

Si la tumeur est située au niveau du côlon ascendant, le chirurgien retire le **côlon droit**, ainsi que la moitié droite du côlon transverse. C'est ce qu'on appelle une **hémicolectomie droite**. Le chirurgien effectue ensuite une anastomose pour relier l'intestin grêle et la partie restante du côlon<sup>6</sup>.

- 2 Si la tumeur est située au niveau du côlon descendant, le chirurgien retire le **côlon gauche** avec ou sans la moitié gauche du côlon transverse. Une partie du côlon sigmoïde (située juste avant le rectum) peut également être retirée. On parle d'**hémicolectomie gauche**. Le chirurgien réalise ensuite une anastomose pour relier les deux parties du côlon restantes<sup>6</sup>.

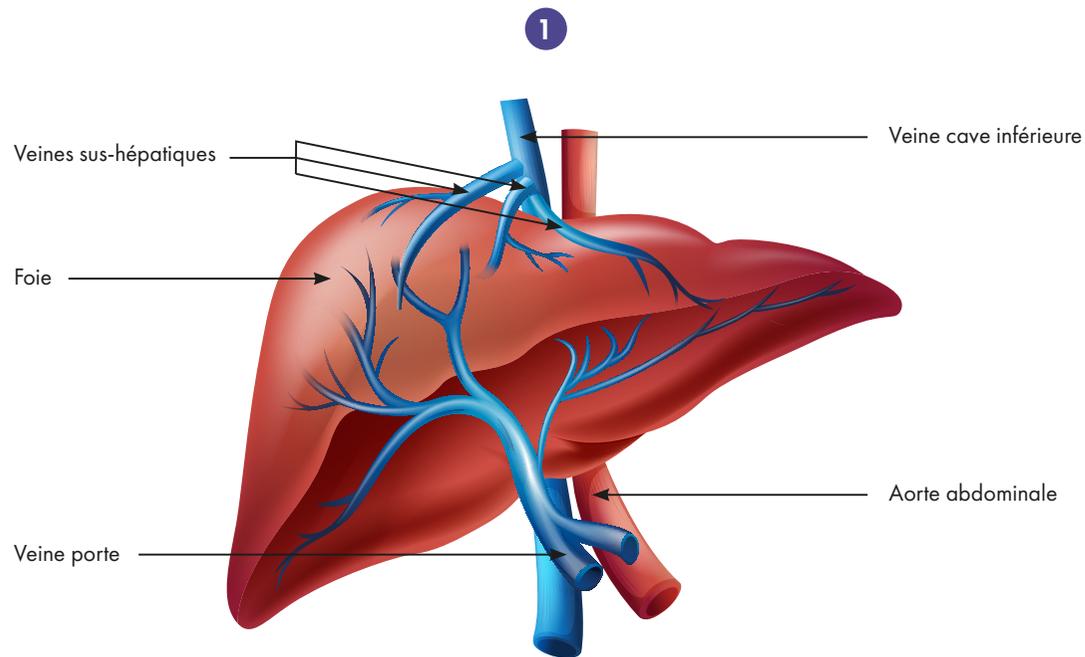
- 3 Si la tumeur est située sur la partie terminale du côlon, juste avant le rectum, le chirurgien retire le **côlon sigmoïde**. C'est une **sigmoïdectomie**. Une anastomose est ensuite effectuée pour relier le côlon au rectum<sup>6</sup>.

En présence de plusieurs localisations tumorales, la totalité du côlon est retirée, on parle alors de **colectomie totale**<sup>3,6</sup>.

Pour les tumeurs localisées au niveau du **rectum**, tout ou une partie de ce dernier doit être retiré, c'est une **proctectomie**<sup>3,6</sup>.



# LA CHIRURGIE DES MÉTASTASES HÉPATIQUES



- 1 **La vascularisation hépatique** provient de deux sources<sup>10</sup> :
- > l'artère hépatique amène au foie un sang riche en oxygène,
  - > le sang veineux de l'intestin grêle et du côlon, riche en substances nutritives, passe dans le foie par le réseau portal avant d'atteindre la veine cave inférieure via les veines sus-hépatiques.
- La résecabilité chirurgicale ne repose ni sur le nombre de métastases ni sur leur taille, mais sur leurs rapports vasculaires et sur la quantité de foie restant après exérèse<sup>11</sup>.



# LA CHIRURGIE DES MÉTASTASES HÉPATIQUES (SUITE)

## 1 Bilan morphologique préopératoire



## Échographie per-opératoire



## 2 Ablation de la tumeur au niveau du côlon



## Chimiothérapie



## Retrait des métastases au niveau du foie



- 1 La localisation la plus fréquente des métastases du cancer colorectal se situe dans le foie. **Certaines métastases peuvent être retirées par chirurgie.** On dit alors qu'elles sont résécables<sup>12</sup>.

La résection des métastases hépatiques peut réussir à condition que l'emplacement des métastases ne pose pas de risque opératoire, et à condition que la résection laisse suffisamment de tissu fonctionnel (> 25 % à 40 % du tissu hépatique)<sup>12</sup>.

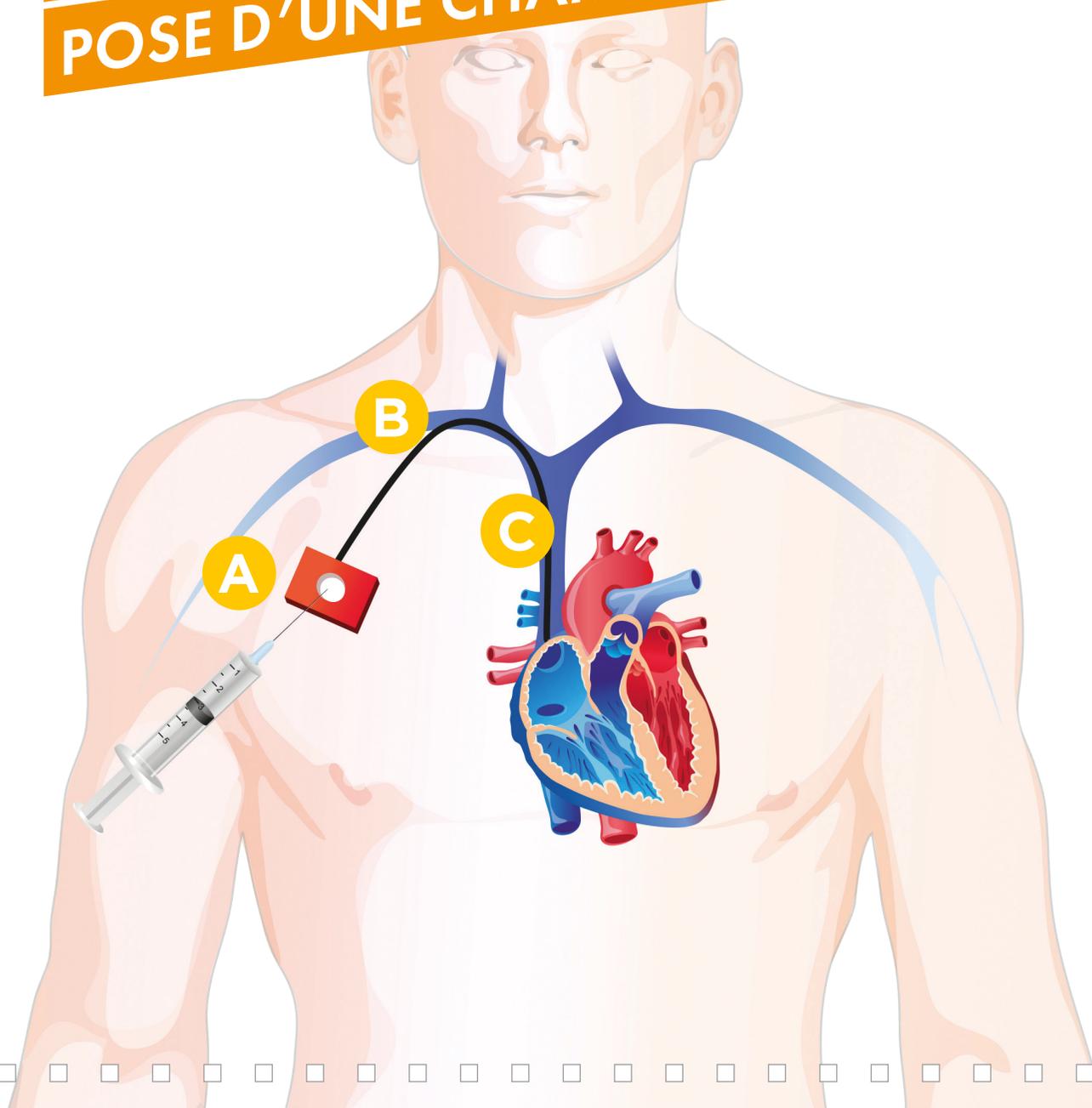
L'intervention commence par un **bilan morphologique préopératoire**, qui consiste à une exploration complète de la cavité abdominale, suivie d'une exploration visuelle et manuelle du foie, complété par **une échographie per-opératoire**<sup>12</sup>.

- 2 Les métastases situées au niveau du foie sont parfois retirées **en même temps que la tumeur primitive**, mais **le plus souvent, une deuxième intervention** est programmée deux ou trois mois plus tard pour les retirer. Dans ce cas, une chimiothérapie est proposée entre les deux opérations pour réduire la taille des métastases et faciliter leur retrait<sup>3</sup>.

L'intervention consiste à retirer la partie du foie malade. Le foie se régénère ensuite, il est donc possible d'en retirer une partie importante<sup>12</sup>.

L'intervention doit enlever de manière radicale toutes les métastases individualisées sur le bilan morphologique préopératoire et l'échographie per-opératoire. Les zones contenant des lésions qui auraient disparues sous chimiothérapie doivent aussi être réséquées dans la mesure du possible<sup>12</sup>.

# AVANT LA CHIMIOTHÉRAPIE : POSE D'UNE CHAMBRE IMPLANTABLE



A

Chambre implantable  
sous la peau

B

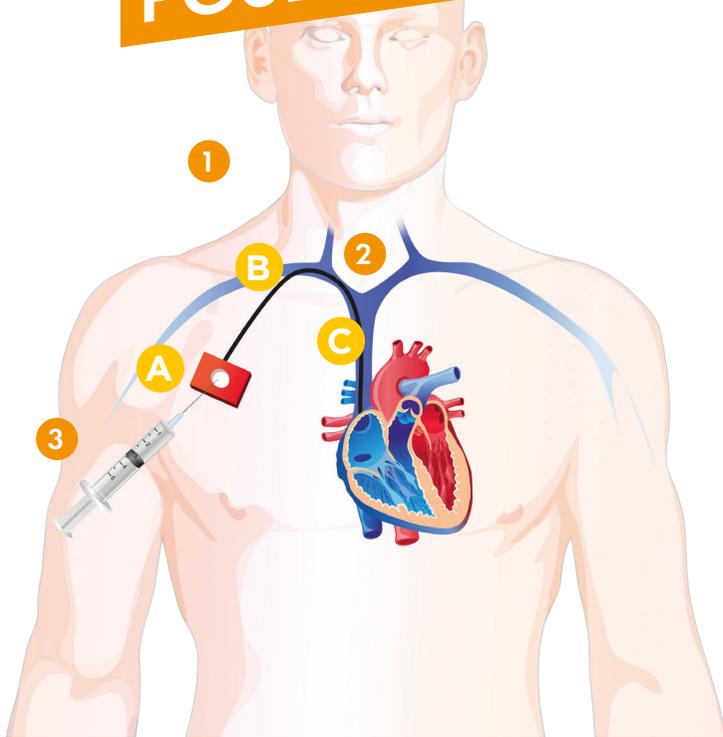
Cathéter  
à trajet sous-cutané

C

Cathéter  
à trajet veineux



# AVANT LA CHIMIOTHÉRAPIE : POSE D'UNE CHAMBRE IMPLANTABLE



**A** Chambre implantable  
sous la peau

**B** Cathéter  
à trajet sous-cutané

**C** Cathéter  
à trajet veineux

**1** Le traitement par chimiothérapie est administré par voie intraveineuse. Avant le début du traitement, une **chambre implantable** (= Port à cath<sup>®</sup> ou PAC) est posée afin de<sup>13</sup> :

- > faciliter les perfusions,
- > limiter les douleurs liées aux perfusions répétées.

**2** Il s'agit d'un **dispositif placé sous la peau** au cours d'une courte intervention chirurgicale en général sous anesthésie locale<sup>13</sup>.  
Si une chirurgie est prévue avant la chimiothérapie (pour retirer la tumeur), le chirurgien peut en profiter pour installer le dispositif pendant l'intervention, sous anesthésie générale<sup>13</sup>.

**3** À chaque perfusion de chimiothérapie, les médicaments sont injectés directement dans la chambre implantable, à travers la peau<sup>13</sup>.



# LES TRAITEMENTS MÉDICAMENTEUX DE LA FORME NON MÉTASTATIQUE

## STADES 0 ET I

### Chirurgie



Traitement de référence

## STADES II AVEC TUMEUR AGRESSIVE ET STADE III

### CHIMIOTHÉRAPIE



**1 Les traitements médicamenteux ne sont pas systématiques.** Leur utilité et leur efficacité dépendent du stade du cancer, c'est-à-dire de son étendue<sup>15</sup>.

Pour les cancers localisés, la chirurgie peut suffire à elle seule à guérir le cancer. Le risque de propagation des cellules cancéreuses est très faible à ce stade et les traitements médicamenteux ne sont généralement pas utiles<sup>3</sup>.

Dans certains cas, une chimiothérapie peut être envisagée en complément de la chirurgie, notamment si la tumeur présente des caractéristiques agressives<sup>3</sup>.

**Si des ganglions sont atteints par des cellules cancéreuses, une chimiothérapie est recommandée après la chirurgie<sup>3</sup>.**

On parle de **chimiothérapie adjuvante**. Elle a pour but de réduire le risque de récurrence et d'améliorer les chances de guérison<sup>16</sup>.

**2** La chimiothérapie du cancer du côlon fait appel à une ou plusieurs molécules administrées en cures de plusieurs jours, espacées chacune de plusieurs jours ou semaines<sup>14</sup>.

La chimiothérapie a pour but de **détruire ou d'empêcher la multiplication des cellules cancéreuses (action large)<sup>14</sup>**.

Souvent, plusieurs chimiothérapies sont utilisées pour augmenter l'efficacité<sup>14</sup>.

La chimiothérapie s'administre par cures ou cycles de traitement. Ces cycles sont suivis de périodes de repos<sup>14</sup>.

Le traitement est le plus souvent ambulatoire et dure 3 à 6 mois<sup>6</sup>.



# LES TRAITEMENTS MÉDICAMENTEUX DE LA FORME NON MÉTASTATIQUE

## CHIMIOTHÉRAPIE CONVENTIONNELLE



Action large

## THÉRAPIES CIBLÉES



Action ciblée

## IMMUNOTHÉRAPIE SPÉCIFIQUE



Action spécifique

Les **traitements médicamenteux** contre le cancer sont des **traitements généraux**, dits aussi traitements systémiques, qui agissent dans l'ensemble du corps. Cela permet d'atteindre les cellules cancéreuses quelle que soit leur localisation, même si elles sont isolées et n'ont pas été détectées lors du diagnostic<sup>6</sup>.

La chimiothérapie conventionnelle, les thérapies ciblées et les immunothérapies spécifiques n'ont pas le même mode d'action<sup>18</sup> :

> **Les médicaments de chimiothérapie conventionnelle** agissent sur les mécanismes de la division des cellules.

- > **Les thérapies ciblées** bloquent des mécanismes spécifiques de croissance ou de propagation des cellules cancéreuses en interférant avec des altérations moléculaires ou avec des mécanismes qui sont à l'origine de leur développement ou de leur dissémination.
- > **Les immunothérapies spécifiques (également appelées inhibiteurs de points de contrôle)** sont des médicaments visant à stimuler les défenses immunitaires de l'organisme contre les cellules cancéreuses.

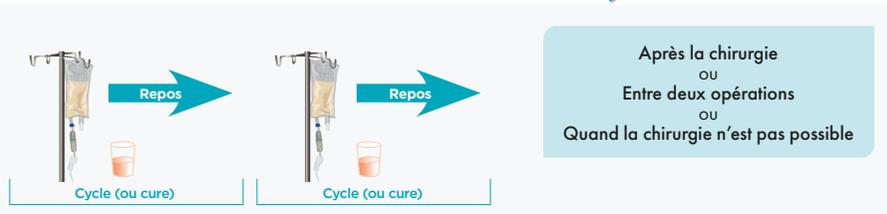
Votre médecin établira une proposition de traitement personnalisée à votre situation et peut aussi vous proposer de participer à un essai clinique<sup>3</sup>.



# LA CHIMIOTHÉRAPIE CONVENTIONNELLE

1

## PRINCIPE



2

## LES PRINCIPAUX EFFETS INDÉSIRABLES



Fatigue/asthénie



Nausées



Inflammations de la bouche et des muqueuses du tube digestif



Fourmillements au niveau des doigts et des orteils



Diminution de la production des cellules sanguines



Rougeurs, gonflements ou cloques au niveau des pieds et des mains



Perte de cheveux

1

La chimiothérapie a pour but de détruire ou d'empêcher la multiplication des cellules cancéreuses (action large)<sup>14</sup>.

Selon les cas, la chimiothérapie peut être administrée **après la chirurgie, entre deux opérations** : ablation de la tumeur primitive et retrait des métastases ou comme **traitement principal si aucune chirurgie n'est possible**<sup>6</sup>.

Les traitements s'administrent par voie intraveineuse et/ou par voie orale<sup>3</sup>.

2

Les effets indésirables de la chimiothérapie dépendent des médicaments utilisés et sont en général modérés<sup>3</sup>.

Si les chimiothérapies sont de mieux en mieux tolérées aujourd'hui, c'est parce qu'elles s'accompagnent de l'administration de médicaments prévenant ou limitant les effets indésirables tels que les vomissements. Ainsi, des anti-nauséux puissants sont systématiquement associés à la chimiothérapie conventionnelle. Certains effets indésirables peuvent néanmoins se produire<sup>3,6</sup>.

> **Fatigue/asthénie** : elle peut être liée à la tolérance au traitement, au nombre de cures et aux autres effets indésirables qui peuvent y contribuer.

> **Nausées** : elles surviennent souvent le soir ou le lendemain de la chimiothérapie. Elles durent rarement plus de 72 heures après le traitement. Elles ne sont pas systématiquement accompagnées de vomissements.

> **Inflammations de la bouche et des muqueuses du tube digestif** : elles peuvent être soulagées par des bains de bouche à base de bicarbonate de sodium.

> **Fourmillements au niveau des doigts et des orteils** : ils sont surtout liés au contact d'objets froids et sont parfois invalidants et prolongés.

> **Diminution de la production des cellules sanguines** : des traitements peuvent être prescrits dans certains cas pour stimuler la moelle osseuse et permettre la récupération de globules blancs entre deux cures.

> **Rougeurs, gonflements ou cloques au niveau des pieds et des mains** : ils peuvent être limités par une hydratation de la peau et des bains réguliers.

> **Perte de cheveux** : plutôt rare avec les chimiothérapies du cancer colorectal, mais possible. Elle est réversible à l'arrêt du traitement.



# LES THÉRAPIES CIBLÉES

1

## PRINCIPE



En association  
avec la chimiothérapie  
OU  
Administré seul  
(dans certaines conditions)

2

## LES EFFETS INDÉSIRABLES



Nausées  
et vomissements



Diarrhée



Lésions de la bouche



Troubles cutanés  
et syndrome main-pied



Perte d'appétit



Troubles hépatiques

1

Les thérapies ciblées ont pour but de bloquer un mécanisme de croissance spécifique au développement ou la croissance des cellules cancéreuses<sup>3</sup>.

On parle d'action ciblée car leur action est concentrée sur les cellules cancéreuses. Cela permet de limiter les dommages aux cellules normales de l'organisme<sup>3</sup>.

Les thérapies ciblées utilisées peuvent être utilisées seules ou en association à une chimiothérapie<sup>3</sup>.

Elles s'administrent par voie orale ou intraveineuse<sup>3,7</sup>.

2

Les thérapies ciblées sont généralement bien tolérées, mais elles provoquent dans certains cas des effets indésirables spécifiques. Certains effets indésirables peuvent être soulagés grâce à des traitements préventifs ou des conseils pratiques.

**Les effets indésirables les plus fréquents** sont<sup>3,6</sup> :

> **Nausées et vomissements** : elles sont fréquentes ou très fréquentes. Pour les éviter, il est conseillé de se rincer la bouche avec de l'eau froide et d'attendre 1 à 2 heures avant de manger.

> **Diarrhée** : elle peut être limitée par un traitement antidiarrhéique. Une bonne hydratation en buvant entre 1,5 et 2 litres par jour est aussi recommandée.

> **Lésions de la bouche** : des lésions à l'intérieur de la bouche et le long du tube digestif (aphtes, rougeurs, douleurs) peuvent survenir. Ces lésions peuvent être soulagées par un traitement antidouleur adapté.

> **Troubles cutanés et syndrome « main-pied »** : ils se manifestent par des rougeurs, plaques, dessèchement, tiraillement, ainsi que des éruptions cutanées. Parmi ces troubles, le syndrome main-pied se manifeste au niveau de la paume des mains et de la plante des pieds. Ces troubles peuvent être soulagés par des médicaments antidouleur, prescrits par votre médecin, ou par des soins locaux<sup>6</sup>.

> **Perte d'appétit** : si elle se prolonge, elle peut entraîner une perte de poids, appelée dénutrition. La dénutrition risque de causer une fonte des muscles, une diminution de la force musculaire ou une fatigue importante. Ces aggravations doivent être limitées le plus précocement possible à l'aide du conseil d'un diététicien ou d'un médecin nutritionniste.

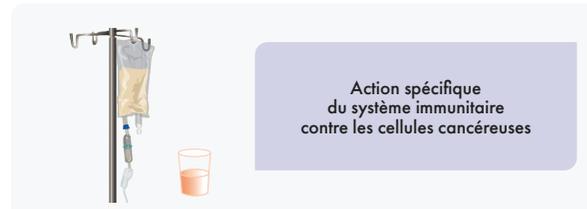
> **Troubles hépatiques** : les symptômes évocateurs sont les nausées, vomissements, fièvre, jaunisse et douleurs abdominales. Une surveillance de certaines enzymes hépatiques est nécessaire.



# LES IMMUNOTHÉRAPIES SPÉCIFIQUES

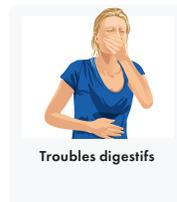
1

## PRINCIPE



2

## LES EFFETS INDÉSIRABLES



1

**Les immunothérapies spécifiques** sont des traitements qui se basent sur les capacités du système immunitaire à se défendre contre les agents pathogènes, mais aussi les cellules cancéreuses. Elles ne sont utilisées que dans les rares cas de cancer métastatique avec instabilité microsatellitaire, mais peuvent alors être très efficaces<sup>3</sup>.

2

Les immunothérapies spécifiques provoquent dans certains cas des **effets indésirables immunologiques** qui peuvent survenir jusqu'à plusieurs mois après la fin du traitement et leur gestion est spécifique. Certains effets indésirables peuvent être graves, il est important de savoir en reconnaître les symptômes. Vous devez prévenir immédiatement votre médecin si l'un des effets indésirables, signes ou symptômes suivants se produit, en particulier<sup>6,18</sup> :

- > **Troubles digestifs** : diarrhées, selles plus fréquentes qu'habituellement, douleurs au ventre, nausées, vomissements, présence de sang ou de mucus dans les selles.
- > **Fatigue** : elle dépend de votre tolérance à ce traitement, du nombre de cures et des effets indésirables.
- > **Mauvais fonctionnement de la thyroïde et autres glandes endocrines** : altération du fonctionnement de la thyroïde avec prise/perte de poids inexplicable, modification de la voix (plus grave), sensation de froid, accélération

du rythme cardiaque, maux de tête, augmentation de la transpiration et grande fatigue. Les immunothérapies spécifiques peuvent aussi provoquer l'apparition d'un diabète avec perte de poids, un besoin d'uriner plus fréquent, ou encore une sensation de soif et de faim plus importante.

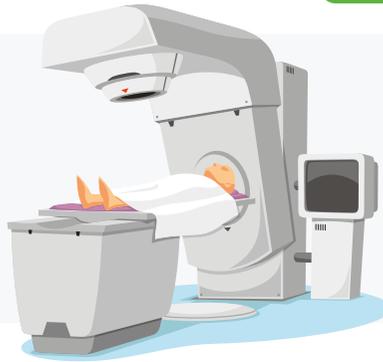
- > **Troubles hépatiques** : les symptômes évocateurs sont les nausées, vomissements, fièvre, jaunisse et douleurs abdominales. Une surveillance de certaines enzymes hépatiques est nécessaire.
- > **Inflammation de la peau** : réactions cutanées de type rash, démangeaisons avec des rougeurs, des taches colorées ou des vésicules, des ulcères ou des desquamations.
- > **Réactions à la perfusion et réactions allergiques** : gonflement du visage, des lèvres et de la langue, difficultés à respirer ou essoufflement, fièvre, réactions cutanées graves (démangeaisons, rougeurs, boutons), ou tout autre trouble inhabituel.



# LA RADIOTHÉRAPIE

1

## PRINCIPE



- Traitement locorégional de la tumeur
- Traitement utilisé dans le cancer du rectum, très rarement dans le cancer du côlon

1

La **radiothérapie** n'est utilisée que dans le traitement du cancer du rectum, très rarement dans le cancer du côlon<sup>3</sup>.

Elle consiste à délivrer des doses de rayons dont l'énergie est capable de tuer avec précision les cellules cancéreuses<sup>3</sup>.

La radiothérapie est réalisée en séances courtes de quelques minutes, à raison de 5 jours par semaines pendant 1 à 5 semaines<sup>3</sup>.

Elle peut être associée à une chimiothérapie<sup>6</sup>.

Les technologies de radiothérapie actuelles sont très performantes et permettent de mieux cibler la dose d'irradiation sur la tumeur<sup>6</sup>.

2

## LES EFFETS INDÉSIRABLES



Rougeur de la peau



Cystite radique  
(envie impérieuse d'uriner associée à des sensations de brûlures)

2

La radiothérapie peut provoquer des **effets indésirables variables** selon les personnes<sup>3</sup> :

> **Rougeur de la peau** : elle peut être atténuée par des soins locaux.

> **Cystite radique** : elle consiste en une envie impérieuse d'uriner associée à des sensations de brûlures. Elle peut être soulagée par l'hydratation, en particulier avec une eau riche en bicarbonates.

Il est important de signaler immédiatement tout symptôme inhabituel à votre médecin.



# LE SUIVI



2

Examens cliniques



Coloscopie



Examens biologiques



Tomodensitométrie thoraco-abdomino-pelvienne avec injection de produit de contraste



ou

Échographie abdominale



Radiographie thoracique



## 1 Objectifs du suivi<sup>8</sup> :

- > Veiller à la qualité de vie
- > Détecter les récurrences locales ou à distance
- > Détecter des effets indésirables tardifs liés au traitement
- > Organiser les soins de support nécessaires
- > Permettre un accompagnement social et une aide à la réinsertion professionnelle si pertinent
- > Détecter un éventuel second cancer

En l'absence de récurrence, la durée de la surveillance d'un patient traité pour un cancer colorectal est de 5 ans. Puis, le patient bénéficie tous les 5 ans d'un dépistage par coloscopie<sup>8</sup>.

## 2 Le suivi repose sur l'examen clinique, l'endoscopie, la biologie et l'imagerie médicale<sup>8</sup> :

- > **un examen clinique** tous les 3 mois pendant 3 ans puis tous les 6 mois pendant 2 ans,
- > **une coloscopie de contrôle** 2 ou 3 ans après la chirurgie, puis tous les 5 ans, si normale,
- > **une tomodensitométrie thoraco-abdomino-pelvienne avec injection de produit de contraste** dont la fréquence est à déterminer en fonction du stade et des facteurs de risque, ou à défaut, **une échographie abdominale** tous les 3 à 6 mois pendant 3 ans puis tous les 6 mois pendant 2 ans et **une radiographie pulmonaire** annuelle pendant 5 ans.

Des examens supplémentaires peuvent être prescrits selon les symptômes.



# LA PRÉVENTION DES RISQUES

RÈGLES HYGIÉNO-DIÉTÉTIQUES POUR LA PRÉVENTION  
DU RISQUE DE RÉCIDIVE, DE CANCER SECONDAIRE OU  
D'AUTRES PATHOLOGIES

## 1 Adopter un style de vie sain

Activité physique



Alimentation saine



Gestion du poids



Gestion du stress



## 2 Éviter ce qui est nocif

Réduire la  
consommation d'alcool



Arrêter de fumer



Éviter toute exposition  
excessive aux rayons UV



Discuter de la prise médicamenteuse  
avec son médecin



Afin de prévenir le risque de récurrence, de cancer secondaire ou d'autres pathologies, il est important de respecter certaines règles de vie notamment en adoptant un style de vie sain et en évitant tout ce qui peut être nocif<sup>17</sup>.

**1 Adopter un style de vie sain** est une étape cruciale pour réduire le risque de récurrence du cancer du côlon et de tout second cancer primitif.

Ça consiste essentiellement à suivre des recommandations bien établies, telles que<sup>17</sup> :

- > Pratiquer une activité physique régulière
- > Manger sainement
- > Atteindre et maintenir un poids corporel normal
- > Gérer le stress.

**2** Un autre aspect important d'un style de vie sain est **d'éviter tout ce qui est nocif**. Pour cela, il est recommandé de<sup>17</sup> :

- > Réduire la consommation d'alcool
- > Arrêter de fumer
- > Éviter toute exposition excessive aux rayons UV
- > Discuter de la prise médicamenteuse avec son médecin

# RÉFÉRENCES

- 1 INCa. Le côlon\_Cancer du côlon. Mis à jour le : 08/02/2021. Consulté le : 03/05/2023. Disponible sur : <https://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Les-cancers/Cancer-du-colon/Le-colon#toc-queelles-sont-les-diff-rentes-parties-du-c-lon>
- 2 INCa. Le cancer du côlon : les points clés. Mis à jour le : 28/02/2022. Consulté le : 03/05/2023. Disponible sur : <https://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Les-cancers/Cancer-du-colon/Les-points-clés>
- 3 Fondation ARC. Les cancers colorectaux. Collection comprendre et agir. Avril 2022. Disponible sur : <https://www.fondation-arc.org/support-information/brochure-cancer-colorectal>
- 4 INCa\_Panorama des cancers en France - Cancer colorectal - édition 2023. Mis à jour le : 07/2023. Consulté le : 11/09/2023. Disponible sur : [https://www.e-cancer.fr/content/download/466486/7065725/file/Panorama%20des%20cancers\\_2023.pdf](https://www.e-cancer.fr/content/download/466486/7065725/file/Panorama%20des%20cancers_2023.pdf)
- 5 INCa. Le dépistage du cancer colorectal en pratique. Mis à jour le : 16/02/2023. Consulté le : 03/05/2023. Disponible sur : <https://www.e-cancer.fr/Comprendre-prevenir-depister/Se-faire-depister/Depistage-du-cancer-colorectal/Le-depistage-en-pratique>
- 6 INCa. Les traitements des cancers du côlon\_Guides patients. Septembre 2020.
- 7 INCa. Cancers du côlon : comment est établi le diagnostic ? Mis à jour le : 08/02/2021. Consulté le : 03/05/2023. Disponible sur : <https://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Les-cancers/Cancer-du-colon/Le-diagnostic>
- 8 HAS /INCa - Guide-Affections de longue durée : Tumeur maligne, affection maligne du tissu lymphatique ou hématopoïétique. Cancer colorectal, adénocarcinome. Janvier 2012. [www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr)
- 9 INCa. Les traitements des cancers du côlon\_Guides patients. Juillet 2010
- 10 CHUV. Service de chirurgie viscérale-Le foie-Anatomie. Mis à jour le : 06/09/2021. Consulté le 03/05/2023. Disponible sur : <https://www.chuv.ch/fr/chirurgie-viscerale/chv-home/patients-et-familles/hepatobiliaire-et-pancreas/ablation-du-foie/le-foie>
- 11 PROT T. et al. Prise en charge chirurgicale des métastases hépatiques de cancer colorectal. Rev Med Suisse 2007;117:1638-1642.
- 12 TNCD. Chapitre 4 : Cancer colorectal métastatique. Mis à jour le : 21/07/2022. Consulté le : 03/05/2023. Disponible sur : <https://www.snfge.org/content/4-cancer-colorectal-metastatique>
- 13 INCa. La chambre implantable et le cathéter pour administrer les traitements médicamenteux. Mis à jour le : 08/02/2021. Consulté le : 03/05/2023. Disponible sur : <https://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Les-cancers/Cancer-du-colon/La-chimiotherapie-et-les-therapies-ciblees/La-chambre-implantable-et-le-catheter>
- 14 INCa. Comprendre la chimiothérapie\_Guides patients. Octobre 2008.
- 15 ESMO/ACS. Cancer colorectal : guide pour les patients – Basé sur les recommandations de l'ESMO. 2016. Disponible sur : <https://www.esmo.org/content/download/15727/270760/file/FR-Cancer-Colorectal-Guide-pour-les-Patients.pdf>.
- 16 ANDRE T. et al. Étude IDEA pour les patients avec cancer du côlon de stade III : possible de réduire à 3 mois la durée du traitement pour environ 60 % des patients. Bulletin du cancer 2018;105 (6):546-547.
- 17 ESMO. Série guides pour les patients\_Survie. 2017. Disponible sur <https://www.esmo.org/content/download/147200/2660987/1/ESMO-Guide-pour-les-Patients-Survie.pdf>
- 18 INCa. Les traitements des cancers du poumon\_Guides patients. Novembre 2017.

## AMGEN SAS

Société par Actions Simplifiée au capital de 307 500 euros

377 998 679 RCS Nanterre

Jusqu'au 31 mars 2024 : 18-20 quai du point du jour, 92100 Boulogne-Billancourt

À partir du 1er avril 2024 : 25 quai Paul Doumer, 92400 Courbevoie

Imprimé par HH France  
25 rue Anatole France  
92300 Levallois Perret



LE TRI  
+ FACILE

PAPIER



**AMGEN**  
Oncologie

