



SEPTEMBRE 2011

GUIDES PATIENTS

# COMPRENDRE LA CHIMIO- THÉRAPIE



L'Institut national du cancer (INCa) est l'agence d'expertise sanitaire et scientifique en cancérologie chargée de coordonner la lutte contre les cancers en France.

Depuis 2003, la lutte contre le cancer en France est structurée autour de plans nationaux visant à mobiliser tous les acteurs autour de la prévention, du dépistage, des soins, de la recherche et de l'accompagnement du patient et de ses proches. Le Plan cancer 2003-2007 a dressé une première stratégie globale de lutte contre le cancer ; le deuxième (2009-2013) a introduit la notion de prise en charge personnalisée.

Le Plan cancer 2014-2019 a pour ambitions de donner à chacun, partout en France, les mêmes chances de guérir et de mettre plus rapidement encore les innovations au service des malades. Il comprend 17 objectifs regroupés autour de quatre grandes priorités de santé :



- Guérir plus de personnes malades
- Préserver la continuité et la qualité de vie
- Investir dans la prévention et la recherche
- Optimiser le pilotage et les organisations

Le Plan cancer s'inscrit dans la mise en œuvre de la Stratégie nationale de santé et de l'Agenda stratégique pour la recherche, le transfert et l'innovation « France-Europe 2020 ».

Ce guide répond à **l'action 7.13** :

**Rendre accessible aux malades et aux proches  
une information adaptée**

Pour en savoir plus et télécharger le Plan cancer : [e-cancer.fr](http://e-cancer.fr)

Ce guide a été publié en septembre 2011 en collaboration avec l'Association pour la prévention, le traitement et l'étude des polyposes familiales (APTEPF) et avec le soutien financier de la Ligue nationale contre le cancer

Ce document doit être cité comme suit : © *Comprendre la chimiothérapie*, collection Guides patients Cancer info, INCa, octobre 2008.

Du fait de la détention, par des tiers, de droits de propriété intellectuelle, toute reproduction intégrale ou partielle, traduction, adaptation des contenus provenant de ce document (à l'exception des cas prévus par l'article L122-5 du code de la propriété intellectuelle) doit faire l'objet d'une demande préalable et écrite auprès de la direction de la communication de l'INCa.

Ce document est téléchargeable sur [e-cancer.fr](http://e-cancer.fr)

# Comprendre la chimiothérapie

**C**E guide d'information a pour but d'aider les personnes atteintes d'un cancer et leurs proches à mieux comprendre la chimiothérapie, à faciliter la prise en charge de ses effets secondaires éventuels et ainsi, à améliorer la qualité de vie des personnes malades.

Il tente d'expliquer, avec des mots que nous avons souhaités simples et clairs, ce que les médecins savent actuellement de la chimiothérapie.

Les modalités des traitements varient en fonction des établissements de soins. Les informations que vous trouverez dans ce guide évoquent les situations les plus fréquentes. Cependant, elles peuvent ne pas correspondre tout à fait à ce qui vous sera proposé.

Ce guide **Comprendre la chimiothérapie** traite de la chimiothérapie de l'adulte. Les chimiothérapies prescrites pour l'enfant ne sont pas abordées dans cet ouvrage.

Il constitue un outil utilisable dans une démarche d'**éducation thérapeutique\*** du patient.

**Cette réédition actualisée tient compte des dernières données scientifiques sur la chimiothérapie et les autres traitements médicaux du cancer, en particulier sur les traitements ciblés.** Ces informations ont été validées par les coordonnateurs scientifiques (voir la liste des membres du groupe de travail à la fin de cette brochure).

# Comment utiliser ce guide ?

**C**E guide est consultable en fonction des besoins d'informations de chacun. Il est constitué de chapitres qui se lisent de façon indépendante.

Les messages clés « À retenir », situés à la fin de chaque chapitre, correspondent aux éléments essentiels identifiés par des patients, d'anciens patients et des personnes de leur entourage, qui ont participé à l'élaboration de ce document.

Une fiche complémentaire propose des outils d'aide à la gestion de la chimiothérapie, et trois autres des informations détaillées sur le casque réfrigérant, les professionnels au service du patient et les traitements ciblés.

Un glossaire, « Les mots et leur sens », situé à la fin du document, explique le

vocabulaire médical employé dans le guide et dans les fiches. Les mots du glossaire sont identifiés par un astérisque dans le texte.

Nous avons glissé dans le guide un questionnaire destiné à recueillir votre avis. N'hésitez pas à le remplir et à nous le retourner. Vos remarques seront attentivement analysées et prises en compte lors d'une prochaine mise à jour.

D'autres guides d'information sont mentionnés au fil du texte. Ils complètent les informations sur différents thèmes comme la fatigue, la douleur, les aspects psychosociaux... N'hésitez pas à les consulter en fonction de vos besoins (voir la liste des guides disponibles à la fin de cette brochure).

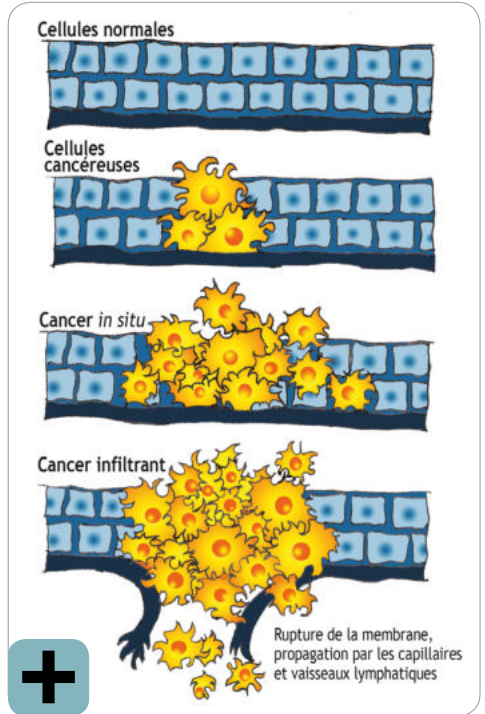
## QU'EST-CE QU'UN CANCER ?

Un cancer est une maladie de la **cellule\***.

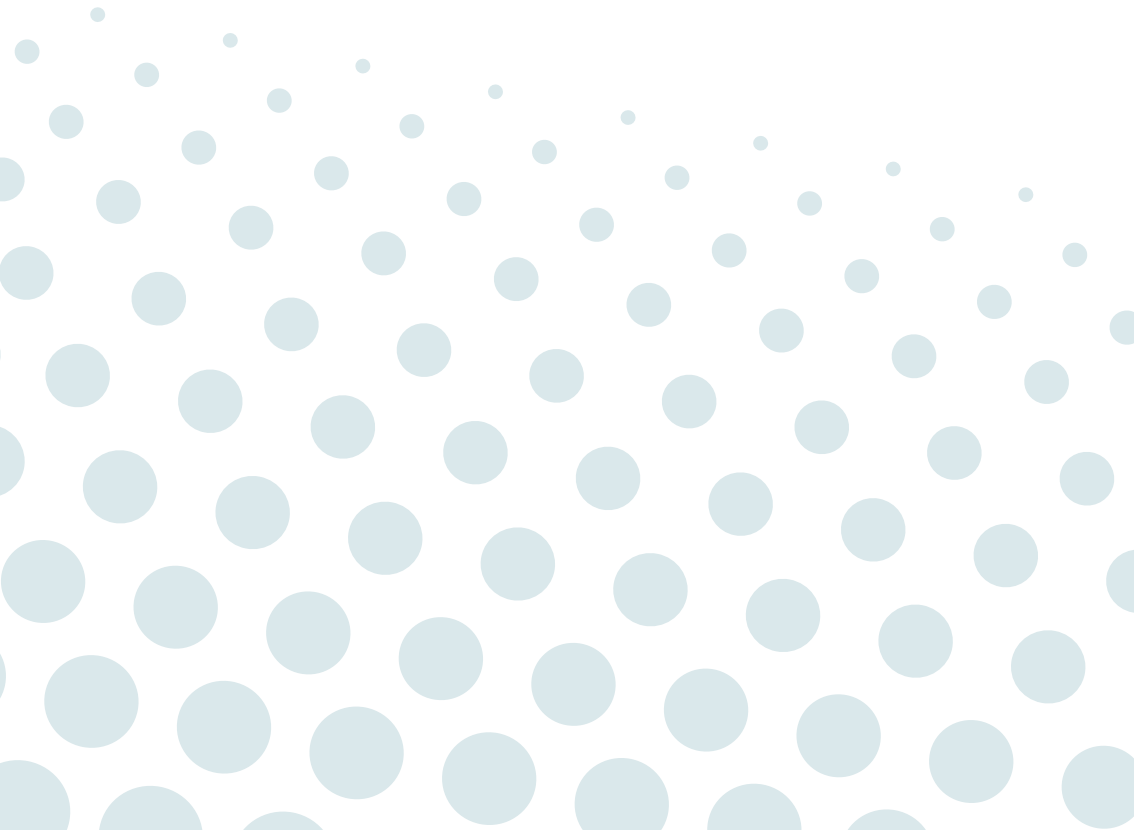
La cellule est l'unité de base de la vie. Il en existe dans le corps plus de deux cents types différents. Toutes ont un rôle précis : cellules cutanées, musculaires, nerveuses, osseuses, etc.

Une cellule cancéreuse est une cellule qui s'est modifiée. Habituellement, ces modifications sont réparées par l'organisme. Cependant, lorsque la cellule devient cancéreuse, elle perd ses capacités de réparation. Elle se met alors à se multiplier et finit par former une masse qu'on appelle **tumeur\*** maligne.

Les cellules cancéreuses ont tendance à migrer dans d'autres parties du corps par les **vaisseaux lymphatiques\*** ou par les **vaisseaux sanguins\***, et à y développer de nouvelles tumeurs qu'on appelle **métastases\***. On dit dans ce cas que le cancer est métastatique. Chaque cancer est différent. C'est la raison pour laquelle il est nécessaire d'envisager un



traitement adapté à chaque cancer. Tous les traitements ont pour but de supprimer les cellules cancéreuses. En l'absence de traitement adapté, le cancer risque d'évoluer plus rapidement.



# SOMMAIRE

|  |    |
|--|----|
| 1. La chimiothérapie et les différents traitements possibles du cancer ..... | 9  |
| 2. Le choix des traitements .....  | 13 |
| 3. Le déroulement d'une chimiothérapie.....                                  | 19 |
| 4. L'action d'une chimiothérapie .....                                       | 23 |
| 5. Les aspects pratiques d'une chimiothérapie.....                           | 27 |
| 6. Les effets secondaires d'une chimiothérapie .....                         | 43 |
| 7. La surveillance d'une chimiothérapie .....                                | 67 |
| 8. Mieux vivre la chimiothérapie .....                                       | 71 |

## FICHES PRATIQUES

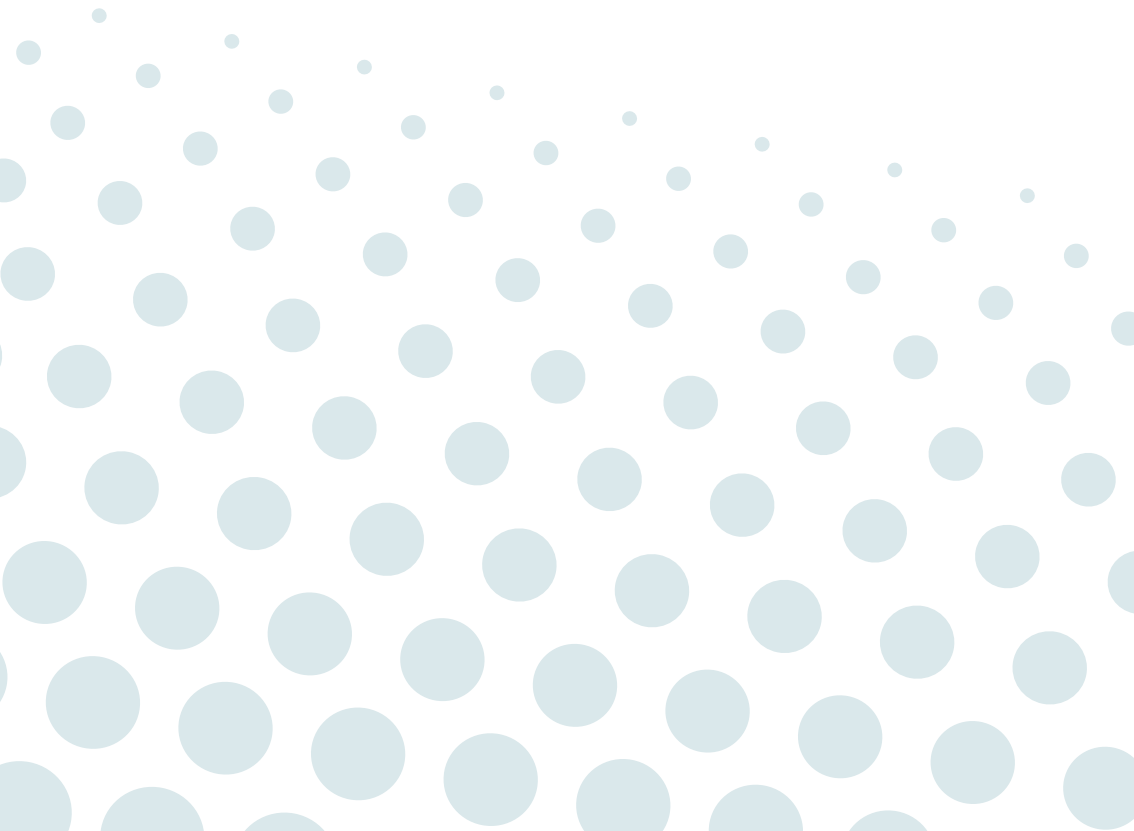
---

|  |    |
|--|----|
| • Fiche 1. Mieux gérer ma chimiothérapie.....            | 79 |
| • Fiche 2. Le casque réfrigérant .....                   | 85 |
| • Fiche 3. Les professionnels au service du patient..... | 89 |
| • Fiche 4. Les traitements ciblés.....                   | 97 |

## GLOSSAIRE

---

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Les mots et leur sens..... | 105 |
|----------------------------|-----|





# 1. La chimiothérapie et les différents traitements possibles du cancer

**T**RAITER un cancer consiste à éliminer la **tumeur\*** et à supprimer les **cellules\*** cancéreuses.

Les traitements du cancer ont pour but de :

- guérir le patient ;
- réduire le risque de **récidive\*** ;
- augmenter la durée de vie ;
- améliorer la qualité de vie.

Ces objectifs varient selon le type de cancer et son **stade d'évolution\***.

Il existe différents types de traitements qui peuvent être utilisés seuls ou associés entre eux :

- La **chirurgie\*** permet de confirmer le **diagnostic\*** et d'enlever la tumeur et les éventuelles **greffes cancéreuses\***,

c'est-à-dire les endroits que les cellules cancéreuses auraient pu atteindre, grâce à une opération.

- La **radiothérapie\*** est un traitement qui consiste à utiliser des **rayons\*** pour détruire les cellules cancéreuses.
  - La chirurgie et la radiothérapie sont des traitements locaux du cancer, c'est-à-dire qu'ils agissent localement sur les cellules cancéreuses de l'organe atteint ou dans les **ganglions\***.
  - La chimiothérapie est un traitement qui consiste à utiliser des médicaments contre les cellules cancéreuses (par injection dans un **site implantable\*** le plus souvent ou dans une veine). La chimiothérapie agit sur toutes les cellules cancéreuses, même sur celles qui n'ont pas été détectées par les **examens d'imagerie\***.
-

- L'**hormonothérapie\*** est un traitement qui empêche l'action d'**hormones\*** susceptibles de stimuler la croissance des cellules cancéreuses.
- La chimiothérapie et l'hormonothérapie agissent par voie générale, c'est-à-dire qu'elles agissent sur les cellules cancéreuses dans l'ensemble du corps.
- L'**immunothérapie\*** est un traitement qui vise à stimuler les défenses immunitaires de l'organisme contre les cellules cancéreuses.

La radiothérapie, la chimiothérapie et l'hormonothérapie sont souvent utilisées en complément de la chirurgie pour améliorer les chances de **guérison\***. On les qualifie alors de **traitements adjuvants\***. Ils peuvent aussi être utilisés seuls.

Le traitement du cancer est adapté en fonction de chaque situation : chaque cancer est particulier et nécessite une prise en charge appropriée.

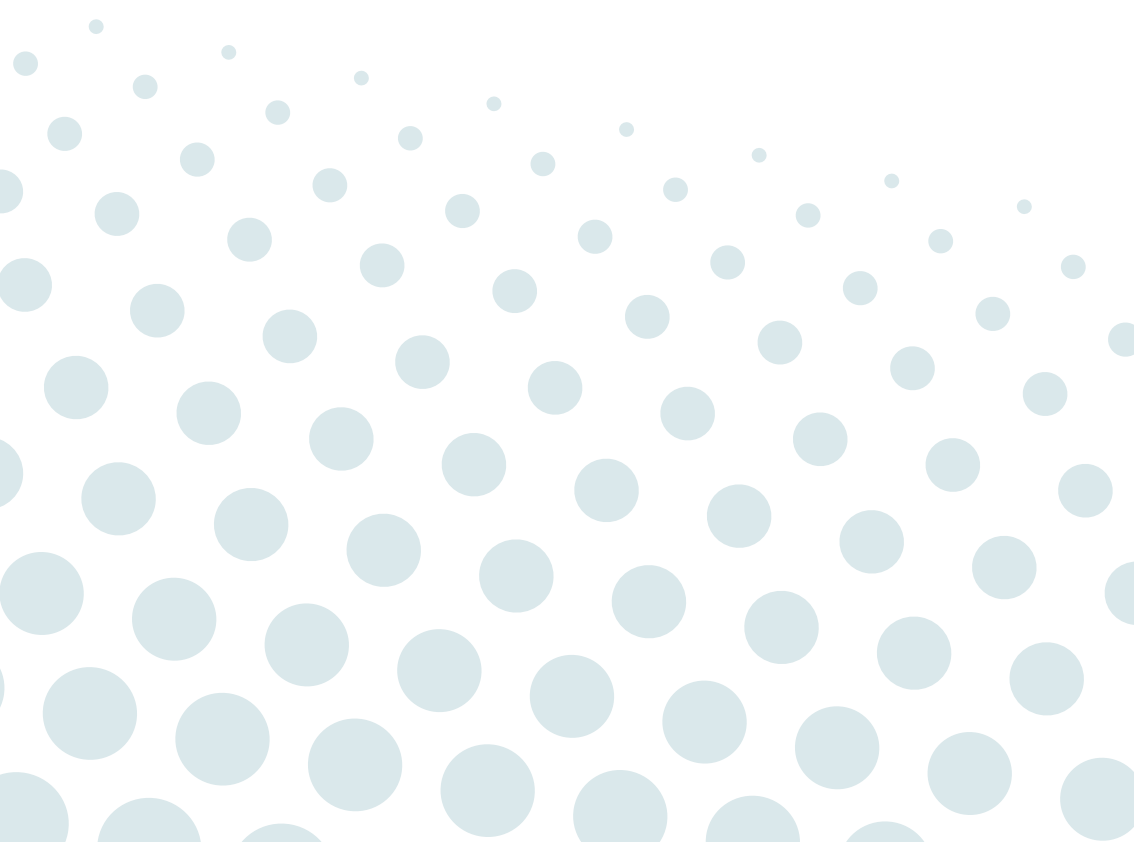
La chimiothérapie et l'hormonothérapie sont des traitements médicaux du cancer. Les progrès actuels de la recherche ont permis la mise au point de nouveaux traitements médicaux du cancer appelés **traitements ciblés**. Vous en entendrez probablement parler. C'est pourquoi nous avons choisi de mettre à votre disposition une information générale à ce sujet (voir Fiche 4. *Les traitements ciblés*, p. 97). Votre médecin pourra compléter cette information et voir avec vous si vous pouvez en bénéficier ou non.

Le développement récent des traitements ciblés ne vise actuellement pas à remplacer les traitements habituels du cancer (chimiothérapie, radiothérapie et hormonothérapie), mais à les compléter.

## À retenir

Il existe différents types de traitements du cancer utilisés seuls ou associés entre eux : la chimiothérapie, la chirurgie, la radiothérapie, l'hormonothérapie et l'immunothérapie.

Le traitement du cancer est adapté en fonction de chaque situation : chaque cancer est particulier et nécessite une prise en charge appropriée.



## 2. Le choix des traitements

**P**OUR choisir les traitements, les médecins tiennent compte de plusieurs critères :

- du type de **cancer\*** et de son **stade d'évolution\*** ;
- de la localisation de la tumeur ;
- de l'état de santé du patient et de ses **antécédents médicaux\*** et chirurgicaux ;
- de son âge ;
- des éventuels **effets secondaires\*** des traitements ;
- de l'avis du patient et de ses préférences ;
- de l'existence d'**essais thérapeutiques\*** dont il pourrait bénéficier.

Les études scientifiques évaluent les nouveaux traitements ou les nouvelles associations de traitements, et étudient l'ordre dans lequel ils sont le plus efficaces pour chaque type de cancer. Ces études comparent également les avantages et les inconvénients des traitements habituels et ceux des nouveaux.

Lorsque ces études ont montré que, pour une situation donnée, il existe un traitement qui présente plus d'avantages par rapport aux autres, on parle de traitement **standard\***. Il s'agit du traitement de référence. Le traitement standard est alors proposé de façon systématique dans cette situation. Il arrive cependant que le médecin ne puisse pas l'appliquer du fait de facteurs particuliers liés au patient ou à sa maladie. Le médecin propose alors un ou plusieurs traitements mieux adaptés à la situation.

Souvent, plusieurs d'entre eux ont des bénéfices et des inconvénients comparables. Lorsque les études scientifiques n'ont pas pu identifier un traitement dont les avantages et les inconvénients sont préférables à ceux des autres traitements, plusieurs possibilités existent alors. Ce sont des **options\***.

Une équipe pluridisciplinaire choisit les traitements qui seront proposés au patient. Composée des professionnels de santé concernés par la maladie dont souffre le patient, cette équipe se réunit lors d'une **réunion de concertation pluridisciplinaire\*** (RCP).

Le plus souvent, il s'agit d'un chirurgien, d'un oncologue médical et d'un oncologue radiothérapeute. Ce choix est défini en concertation avec le patient sur la base de l'avis rendu par ces professionnels. Un **Programme Personnalisé de Soins\*** (PPS) est ensuite remis au patient. Ainsi, la personne malade est assurée de bénéficier de toutes les ressources médicales appropriées.

Il est recommandé de traiter un cancer dans un établissement spécialisé qui dispose d'équipes pluridisciplinaires et qui fait partie d'un **réseau\*** de cancérologie.

Le médecin explique les avantages et les inconvénients du ou des traitements proposés au patient. **Cela permet de choisir avec lui le traitement le mieux adapté à sa situation et de participer à la décision.**

L'ordre des traitements du cancer est défini par l'équipe médicale pluridisciplinaire en fonction du stade de la maladie et de l'état général du patient.



La décision pluridisciplinaire

---

Des informations complémentaires sur les différents professionnels de santé que vous êtes amené à rencontrer lors de votre prise en charge sont disponibles dans la Fiche 3. *Les professionnels au service du patient*, p. 89.

## QU'EST-CE QU'UN ESSAI THÉRAPEUTIQUE ?

Les médecins proposent parfois aux patients de participer à un essai thérapeutique (également appelé essai clinique). Un essai thérapeutique est une étude dont l'objectif est d'évaluer un nouveau traitement. Cette étude doit avoir pour but de montrer s'il existe un avantage par rapport aux traitements habituellement utilisés (meilleure efficacité, diminution des **effets secondaires\***, amélioration de la qualité de vie).

Participer à un essai thérapeutique permet d'accéder à de nouveaux traitements et contribue aux progrès de la recherche.

Un essai thérapeutique peut également avoir pour objectif d'évaluer précisément certains aspects d'un traitement déjà connu. Le médecin explique les objectifs et les bénéfices attendus de l'étude, le ou les traitements utilisés et les effets secondaires éventuels, ainsi que les examens de surveillance à réaliser.

Un patient qui participe à un essai thérapeutique est davantage suivi. Seuls les patients qui le

souhaitent participent à un essai thérapeutique. Ils doivent recevoir une notice d'information, donner leur accord par écrit et peuvent revenir sur leur décision à tout moment et quitter l'étude.

Tous les patients ne sont pas concernés par un essai thérapeutique. Les patients à qui les médecins proposent cet essai thérapeutique doivent répondre à certains critères comme le type de tumeur, le **stade d'évolution\*** du cancer... (on parle de critères d'inclusions).

Des informations complémentaires sur les essais thérapeutiques sont disponibles sur :

- le site de l'Institut National du Cancer ([www.e-cancer.fr](http://www.e-cancer.fr)) où un registre des essais thérapeutiques par type de cancers, actuellement proposés aux patients, est mis à disposition ;
- le site de la Fédération nationale des centres de lutte contre le cancer ([www.fnclcc.fr](http://www.fnclcc.fr)) dans la rubrique Essais Cliniques du BECT (Bureau d'études cliniques et thérapeutiques).

---

Des informations complémentaires sur les essais cliniques sont disponibles dans la brochure *Les essais cliniques en cancérologie : les réponses à vos questions*, éditée par l'Institut National du Cancer.

## QUAND LE MÉDECIN PROPOSE-T-IL UNE CHIMIOTHÉRAPIE ?

Le médecin propose une chimiothérapie généralement dans trois situations :

- avant une chirurgie, il s'agit d'une chimiothérapie néoadjuvante. Cette chimiothérapie a pour but de diminuer la taille de la **tumeur\*** et de faciliter ainsi l'opération. Elle a également pour objectif de diminuer les risques de récurrence du cancer. De plus, elle permet d'évaluer rapidement si les médicaments de chimiothérapie sont efficaces sur la tumeur ;
- après une chirurgie complète de la tumeur, c'est-à-dire lorsque le chirurgien a enlevé toutes les cellules cancéreuses visibles. C'est alors une chimiothérapie adjuvante. La chimiothérapie a pour but de diminuer les risques de récurrence locale ou à distance. La chimiothérapie complète alors la chirurgie ;
- pour traiter des **métastases\***, c'est-à-dire des cellules cancéreuses qui se sont propagées dans d'autres parties du corps. On dit que c'est une chimiothérapie métastatique.

- La chimiothérapie est parfois utilisée comme unique traitement. C'est une chimiothérapie exclusive. Lorsqu'elle est associée à un traitement par **radiothérapie\***, on parle alors de radiochimiothérapie.

Une **chimiothérapie adjuvante** est fréquente, mais pas systématique. Elle est envisagée lorsqu'elle peut réduire les risques d'apparition de métastases.

Lors d'une chirurgie, le chirurgien retire le plus possible les cellules cancéreuses visibles. La chimiothérapie vise ensuite à détruire le maximum de cellules cancéreuses qui pourraient éventuellement rester dans toutes les parties du corps, qu'elles soient visibles ou non. Elle améliore ainsi les chances de **guérison\***.

Le risque d'apparition de métastases dépend du **stade d'évolution\*** du cancer.

Celui-ci est lié à :

- la taille de la tumeur ;
- la présence de cellules cancéreuses dans les **ganglions\*** ;
- le type de cellules cancéreuses ;



- l’envahissement ou non des **vaisseaux sanguins\*** ou **lymphatiques\***.

Ces caractéristiques sont appelées des **facteurs de risque\*** de **récidive\***. La décision de proposer une chimiothérapie adjuvante tient compte de ces facteurs de risque, mais aussi de l’âge de la personne

soignée, de son état général, de son avis, ainsi que de ses **antécédents\*** médicaux et chirurgicaux.

Le médecin vous expliquera le traitement qui sera prescrit en fonction de votre situation.

## À retenir

Le choix des traitements est défini en concertation avec le patient sur la base de l’avis rendu par des professionnels lors d’une réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP). Un Programme Personnalisé de Soins (PPS) est ensuite remis au patient.

La chimiothérapie peut être proposée avant une chirurgie (chimiothérapie néoadjuvante), après une chirurgie (chimiothérapie adjuvante) ou pour traiter des métastases (chimiothérapie métastatique).

Une chimiothérapie néoadjuvante permet de diminuer la taille de la tumeur facilitant ainsi l’opération, de diminuer les risques de récidive et d’évaluer l’efficacité des médicaments sur la tumeur.

Une chimiothérapie adjuvante est proposée lorsqu’elle est capable de réduire les risques de développement de métastases.

La participation à un essai clinique offre la possibilité d’accéder à des thérapies innovantes et de contribuer au progrès dans la recherche de nouveaux traitements.



### 3. Le déroulement d'une chimiothérapie

**L**E déroulement d'une chimiothérapie est soigneusement planifié selon un **protocole\*** établi par l'équipe médicale.

La chimiothérapie ne débute qu'après un bilan qui permet de confirmer qu'elle est justifiée et que le patient peut la supporter. On parle de bilan préthérapeutique c'est-à-dire effectué avant le traitement.

Les examens sanguins (**NFS\***, **plaquettes\*** ou autre) permettent au médecin oncologue de vérifier l'état de santé du patient avant chaque chimiothérapie. Le médecin donne alors son « feu vert » pour commencer ou poursuivre la chimiothérapie (voir chapitre 7 *La surveillance d'une chimiothérapie*, p. 67).

En fonction de ces éléments, le médecin établit avec la personne soignée un calendrier qui prévoit l'administration des médicaments de chimiothérapie. Ces médicaments sont administrés sur un ou plusieurs jours. On parle de **cure\*** de chimiothérapie. Une alternance de périodes de traitement et de repos est prévue : entre deux cures, un intervalle d'une à quatre semaines est nécessaire en fonction des protocoles. Le repos permet à l'organisme de récupérer des éventuels **effets secondaires\***. **Le nombre de cures est adapté à chaque patient.**

Pour que le traitement soit le plus efficace possible, le médecin tente de respecter les doses de chimiothérapie et le calendrier prévu par le protocole. Occasionnellement (obligation sociale ou familiale), il est parfois possible,

avec l'accord du médecin, de reporter le traitement de quelques jours. Si le patient souhaite partir en vacances, le traitement peut éventuellement être administré dans un centre de soins proche de son lieu de vacances. Le médecin lui indique qui contacter pour mettre en place cette solution temporaire.

Les effets du traitement sur la tumeur et la façon dont la personne supporte les médicaments sont évalués lors de consultations de surveillance régulières (voir chapitre 7 *La surveillance d'une chimiothérapie*, p. 67). En fonction de ces éléments, le médecin modifie parfois le déroulement et la durée de la chimiothérapie au moment des consul-

tations de surveillance. **Il est de ce fait difficile de déterminer d'emblée de façon précise la durée exacte de la chimiothérapie.**

La durée d'un traitement de **chimiothérapie néoadjuvante** est variable selon les situations. Elle est en moyenne de 3 à 5 mois.

La durée d'un traitement de **chimiothérapie adjuvante** est en moyenne de 5 à 6 mois. Elle varie parfois de quelques semaines à deux ans.

La durée d'une **chimiothérapie métastatique** varie de 3 mois à plus d'un an.

## À retenir

Une chimiothérapie ne débute qu'après un bilan préthérapeutique (examens biologiques et examens d'imagerie).

En fonction des résultats, le médecin établit un calendrier avec le patient. L'administration d'une chimiothérapie nécessite une surveillance régulière.

La durée des traitements est variable. Elle est adaptée à chaque personne soignée et n'est pas proportionnelle à la gravité de la maladie.



## 4. L'action d'une chimiothérapie

LA chimiothérapie est utilisée pour traiter des **cancers\*** depuis les années 1940. Elle s'est beaucoup développée à partir de 1970, grâce à la découverte de nouveaux médicaments.

### COMMENT AGIT UNE CHIMIOTHÉRAPIE ?

La chimiothérapie vise à éliminer les **cellules\*** cancéreuses quel que soit l'endroit où elles se trouvent dans le corps, soit en les détruisant directement, soit en les empêchant de se multiplier. La chimiothérapie agit sur toutes les cellules cancéreuses, même sur celles que l'on n'a pas pu repérer lors des examens.

Une chimiothérapie est un traitement qui utilise des produits chimiques. Ces médicaments sont extraits de végétaux ou sont produits en laboratoire par synthèse. Ils agissent contre les cellules cancéreuses, d'où leur nom de médicaments antitumoraux ou anticancéreux.

Les médicaments de chimiothérapie sont le plus souvent administrés dans une veine du patient par l'intermédiaire d'un tuyau appelé **cathéter\*** (voir paragraphe *Comment fonctionnent les cathéters ?*, p. 34).

De nombreux cancers sont **chimiosensibles\***, autrement dit, ils sont sensibles aux médicaments de chimiothérapie. Toutefois, certains cancers le sont plus que d'autres. La chimiosensibilité varie selon les tumeurs et l'endroit où elles sont situées. Plus un cancer est chimiosensible, plus la chimiothérapie a des chances d'être efficace.

### LES MÉDICAMENTS DE CHIMIOTHÉRAPIE

Les médicaments de chimiothérapie sont nombreux : il en existe une cinquantaine.

Tous sont susceptibles d'entraîner un certain nombre d'effets secondaires variables (voir paragraphe *Quels sont les effets secondaires éventuels de ma chimiothérapie ?* p. 80).

### Comment sont choisis les médicaments de chimiothérapie ?

Le choix des médicaments de chimiothérapie proposés au patient est fait par une équipe pluridisciplinaire (voir chapitre 2 *Le choix des traitements*, p. 13).

Il dépend de l'organe ou de la partie du corps à traiter. Certains médicaments de chimiothérapie agissent plus particulièrement sur les cellules cancéreuses d'un cancer donné. Par exemple, des médicaments efficaces sur un cancer du poumon le sont moins sur un cancer du tube digestif.

Les médicaments utilisés pour traiter des métastases correspondent à ceux utilisés pour traiter la tumeur dont elles sont issues (la **tumeur primitive\***). Par exemple, si des cellules cancéreuses

d'un cancer du sein ont envahi le foie, le traitement de ces métastases au niveau du foie est le même que le traitement du cancer du sein.

**Le choix des médicaments de chimiothérapie est adapté en fonction de chaque situation : chaque cancer est particulier et nécessite un traitement adapté.**

### Les médicaments de chimiothérapie peuvent-ils être associés ?

Les **essais thérapeutiques\*** ont montré que dans des situations particulières, associer plusieurs médicaments de chimiothérapie (polychimiothérapie) est parfois plus efficace qu'un seul médicament de chimiothérapie (monochimiothérapie). Pour cette raison, plusieurs médicaments de chimiothérapie sont souvent associés entre eux.

La façon dont les médicaments d'une polychimiothérapie sont administrés (médicaments associés, doses, rythme



d'administration, etc.) est établie lors de l'élaboration du **protocole\*** de chimiothérapie. Selon les protocoles, deux ou trois médicaments sont associés sur une période de plusieurs mois.

L'équipe médicale choisit un protocole parmi ceux qui ont démontré leur efficacité. Les essais thérapeutiques cherchent constamment à améliorer les résultats obtenus (voir chapitre 2 *Le choix des traitements*, p. 13).

**L'association de plusieurs médicaments n'est pas liée au stade d'évolution\* du cancer.**

### Les médicaments de chimiothérapie peuvent-ils être associés à des médicaments prescrits pour d'autres maladies ?

Le plus souvent, il est possible de prendre les médicaments prescrits par un médecin généraliste ou spécialiste (contre le **diabète\***, l'hypertension, l'excès de cholestérol) en même temps qu'une chimiothérapie. Cependant,

il est important que le patient informe le chimiothérapeute des autres médicaments qu'il prend. En effet, certains médicaments sont parfois incompatibles avec ceux d'une chimiothérapie. En cas de problème, le chimiothérapeute et le médecin traitant prennent en commun une décision adaptée à la situation du patient.

La plupart des vaccinations ne sont pas contre-indiquées pendant une chimiothérapie. Ce n'est toutefois pas forcément le meilleur moment pour se faire vacciner. Il est nécessaire de demander l'avis de votre médecin.

---

Des informations complémentaires sur les différents professionnels de santé que vous êtes amené à rencontrer lors de votre prise en charge sont disponibles dans la Fiche 3. *Les professionnels au service du patient*, p. 89.

## À retenir

Une chimiothérapie vise à éliminer les cellules cancéreuses dans l'ensemble du corps, soit en les détruisant directement, soit en les empêchant de se multiplier.

Il existe de nombreux médicaments de chimiothérapie.

Le choix des médicaments de chimiothérapie est adapté en fonction de chaque

situation : chaque cancer est particulier et nécessite un traitement approprié.

Les médicaments de chimiothérapie sont souvent associés entre eux.

Généralement, ils peuvent être utilisés en même temps que des médicaments prescrits pour d'autres maladies.

## 5. Les aspects pratiques d'une chimiothérapie

### COMMENT SONT ADMINISTRÉS LES MÉDICAMENTS DE CHIMIOTHÉRAPIE ?

Il est possible d'administrer les médicaments de chimiothérapie de plusieurs façons :

- par des injections dans une veine (voie intraveineuse) ;
- par la bouche (voie orale) ;
- par des injections dans le muscle (voie intramusculaire) ;
- plus rarement, directement dans la tumeur ou dans une cavité de l'organisme envahie par les cellules cancéreuses.

La façon d'administrer des médicaments de chimiothérapie varie en fonction des médicaments utilisés, de la fréquence et de la durée du traitement.

L'équipe médicale adapte le mode d'administration en fonction de chaque personne malade et de la nature du médicament.

L'efficacité du traitement n'est pas liée à la façon dont il est administré.

#### L'injection intraveineuse

Les médicaments de chimiothérapie, sous forme liquide, sont administrés goutte à goutte dans les veines par **perfusion\***. Cette voie d'administration permet une diffusion rapide des médicaments dans tout l'organisme.

Administrer une chimiothérapie dans des petites veines comme celles du bras est parfois difficile. En outre, des réactions locales au niveau de la peau sont possibles pendant ou après

la perfusion d'une chimiothérapie (douleur, picotements, rougeur, bosse).

Si la chimiothérapie s'écoule en dehors de la veine, sous la peau, elle risque d'entraîner des lésions de la peau longues à cicatriser. Au moindre problème, le patient ne doit pas hésiter à prévenir l'équipe médicale.

C'est la raison pour laquelle on propose très souvent, avant une chimiothérapie, de poser un **cathéter\*** (cathéter simple ou chambre implantable).

Le cathéter facilite les perfusions de chimiothérapie et évite d'avoir une piqûre à chaque fois dans le bras. Il améliore le confort de la personne malade et permet d'administrer les médicaments de chimiothérapie en toute sécurité (voir paragraphe *Comment fonctionnent les cathéters ?*, p. 34).

La durée des perfusions de chimiothérapie varie d'une demi-heure à plusieurs jours, voire plusieurs semaines.

Elle dépend du **protocole\*** prescrit par le médecin. Celui-ci précise la durée de cette perfusion.

La perfusion de médicaments de chimiothérapie se fait parfois avec un système de pompe (voir paragraphe *La chimiothérapie à domicile*, p. 30).

### La voie orale

Les médicaments de chimiothérapie sous forme de comprimés ou de gélules, sont administrés par voie orale (par la bouche). Comme les aliments, ils sont absorbés dans l'intestin. Ils sont ensuite acheminés par le sang jusqu'aux cellules cancéreuses.

En fonction du médicament de chimiothérapie, les comprimés se prennent avant, pendant ou après le repas. Le médecin précise la façon dont les comprimés doivent être pris. Il est important de respecter la prescription du médecin, ainsi que les doses et les durées de traitement.

Si ces modalités ne sont pas respectées ou si le médicament n'a pas été pris, il est nécessaire d'en informer le médecin sans tarder. En cas de vomissements, il ne faut pas reprendre une dose de médicament, mais prévenir le médecin qui précisera ce qu'il faut faire.

La plupart des médicaments de chimiothérapie sont disponibles en pharmacie de ville. Toutefois, certains ne sont délivrés que par la pharmacie de l'établissement dans lequel le patient est suivi. Le pharmacien est là pour conseiller et répondre aux questions que le patient se pose sur les médicaments qui lui sont prescrits.

Comme tous médicaments, les médicaments de chimiothérapie ne doivent pas être trop manipulés, ni laissés à la portée des enfants.

### L'injection intramusculaire

Seul un petit nombre de médicaments de chimiothérapie est directement injectable dans le muscle (en intramusculaire).

Une crème d'**anesthésique local\*** appliquée une à deux heures avant l'injection peut être proposée afin de rendre la zone qui va être piquée indolore. Toutefois, une douleur apparaît parfois plus tard à l'endroit de la piqûre. Un massage doux permet parfois de soulager la douleur.

Dans le cas où un bleu apparaîtrait, il est conseillé d'appliquer des compresses imprégnées d'alcool à 70 % ou une pommade adaptée prescrite par le médecin.

### Les autres voies d'administration de la chimiothérapie

Dans certains cas, la chimiothérapie est administrée directement dans la tumeur ou dans une cavité de l'organisme où les cellules cancéreuses se sont développées.

Ainsi, lorsque des cellules cancéreuses se sont propagées dans la **cavité abdominale\***, il est possible d'administrer la chimiothérapie directement dans la **cavité péritonéale\*** (on parle d'injection intrapéritonéale). La chimiothérapie est également injectable dans une **artère\***

(injection intra-artérielle), dans la **plèvre\*** (on parle d'injection intrapleurale) ou dans le **liquide céphalorachidien\*** (on parle d'injection intrathécale).

Ces voies d'administration nécessitent une hospitalisation. Une **anesthésie\*** locale est proposée si nécessaire.

### OÙ UNE CHIMIOTHÉRAPIE EST-ELLE RÉALISÉE ?

Une chimiothérapie est réalisée dans un hôpital ou dans une clinique, ou encore à domicile.

#### La chimiothérapie à l'hôpital ou à la clinique

Lors de la première **cure\*** de chimiothérapie, une courte période de surveillance en hospitalisation est parfois nécessaire.

Par la suite, pour les médicaments les plus couramment utilisés, le patient vient à l'hôpital ou à la clinique pour y recevoir sa chimiothérapie, puis rentre chez lui. Le traitement dure le plus souvent moins d'une journée.

C'est ce qu'on appelle un traitement **ambulatoire\***. La chimiothérapie ambulatoire représente aujourd'hui 70 % des chimiothérapies réalisées dans les établissements publics et 90 % des chimiothérapies du secteur privé.

Pour certains médicaments, une hospitalisation d'un jour ou deux est nécessaire à chaque cure.

#### La chimiothérapie à domicile

Dans des situations particulières, il est possible d'effectuer la chimiothérapie à domicile.

Certaines chimiothérapies sont administrées sous forme de perfusion au domicile du patient (hospitalisation à domicile, abrégée en HAD).

D'autres le sont grâce à un appareillage spécial programmé à l'hôpital. Une infirmière libérale et le médecin traitant passent ensuite au domicile du patient pour surveiller si tout se passe bien (soins à domicile, abrégés en SAD). Tout dépend du protocole de chimiothérapie utilisé.

Cet appareillage s'appelle pompe de perfusion continue ambulatoire (PCA). C'est une sorte de réservoir qui contient les médicaments de chimiothérapie. Ce réservoir est relié au **cathéter\*** ; il perfuse ainsi les médicaments dans une veine du patient. La pompe est programmée par l'équipe médicale pour délivrer les médicaments de chimiothérapie en fonction de la dose et du rythme prévus par le **protocole\***. Elle est peu encombrante (elle mesure environ 10 à 15 centimètres). La pompe permet de se déplacer facilement et de poursuivre le traitement à domicile. Le médecin informe le patient sur les précautions qu'il doit prendre.



Pompe PCA

Il existe une grande variété de pompes. Elles sont prêtées par l'hôpital ou la clinique ou, le plus souvent, louées auprès de prestataires de service qui expliquent leur fonctionnement au patient ou à l'infirmière et qui interviennent à domicile en cas de souci. Le coût de la location des pompes est entièrement pris en charge par la Sécurité sociale.

Certains établissements spécialisés ont bien développé les hospitalisations à domicile (HAD) et les soins à domicile (SAD) par des professionnels libéraux mais également dans le cadre de centres de soins infirmiers. **Le patient ou sa famille ne doivent pas hésiter à se renseigner sur ces possibilités auprès du médecin ou de l'équipe médicale.**

#### COMMENT PRÉPARE-T-ON UNE CHIMIOTHÉRAPIE ?

Une chimiothérapie utilise des médicaments particuliers qui demandent des précautions spécifiques. Ce sont des produits toxiques et potentiellement dangereux pour les personnes qui les manipulent très fréquemment. Leur

préparation est donc soumise à des procédures particulières et complexes.

Les médicaments ne sont pas préparés à l'avance, mais au début de chaque séance. Chaque préparation est destinée à un patient en particulier. Elle nécessite un temps de réalisation bien précis que l'on ne peut pas réduire, cela explique l'attente parfois longue avant que les médicaments de chimiothérapie soient administrés.



Préparation d'une chimiothérapie

## QUELLES SONT LES DIFFÉRENTES ÉTAPES DE LA PRÉPARATION D'UNE CHIMIOTHÉRAPIE ?

Plusieurs étapes sont nécessaires pour que la personne malade bénéficie d'une chimiothérapie dans les meilleures conditions. Tout d'abord, le médecin prescrit les médicaments de chimiothérapie adaptés au patient. Le pharmacien vérifie l'ordonnance et prépare les produits qui sont ensuite acheminés jusqu'à la salle de chimiothérapie où ils sont administrés.

### La prescription médicale

Le médecin oncologue prescrit au patient la chimiothérapie la plus adaptée à sa maladie et à son état général.

L'ordonnance détaille le nom de chacun des médicaments du **protocole\*** de chimiothérapie, ainsi que ceux d'autres médicaments destinés à limiter les **effets secondaires\***. Le médecin précise également la façon dont le tout va être administré (perfusion, piqûres, comprimés ou gélules), la quantité et la durée pendant laquelle la



personne soignée devra prendre chaque médicament.

La dose prescrite est strictement individuelle. Elle prend en compte le poids et la taille du patient, et des critères techniques précis comme la capacité d'élimination du médicament par les urines par exemple.

L'ordonnance, datée et signée par le médecin, est ensuite transmise à la pharmacie de l'hôpital ou de la clinique.

### L'analyse pharmaceutique

Le pharmacien vérifie la concentration du médicament, la façon dont il va devoir être conservé jusqu'à ce qu'il soit administré (température, lumière), etc.

### La préparation centralisée et la vérification

Pour une injection dans une veine par une perfusion, la dose de médicament est placée dans une poche ou un flacon selon les cas. De petits tuyaux sont ajoutés à la poche ou au flacon pour installer la perfusion (voir paragraphe *Comment fonctionnent les cathéters ?*, p. 34).

Pour une injection dans un muscle, la dose de médicament est placée dans une seringue. Les tuyaux, les poches, les seringues ou les récipients sont stériles (ne contiennent pas de microbes) et à usage unique.

Après un dernier contrôle, la préparation est emballée ; le nom de la personne soignée est inscrit. Elle est prête à être administrée.

### L'acheminement

Un membre du personnel de la pharmacie ou de l'établissement de soins achemine cette préparation dans un container scellé et exclusivement réservé à cet effet vers l'unité de soins dans laquelle se trouve la personne soignée.

### L'administration

Une infirmière s'assure que la préparation correspond bien à l'ordonnance avant d'administrer le traitement au patient.

Lorsque l'administration des médicaments est terminée, l'infirmière met le matériel de perfusion utilisé (aiguilles,

seringues...) dans des containers à déchets spécifiques. Ils seront incinérés.

## COMMENT FONCTIONNENT LES CATHÉTERS ?

### Qu'est-ce qu'un cathéter ?

Un cathéter est un tuyau **stérile\***, très fin, introduit le plus souvent dans une grosse veine à la base du cou.

### À quoi sert un cathéter ?

Un cathéter sert à administrer rapidement des médicaments de chimiothérapie par une veine. Il évite ainsi de piquer dans le bras lors de chaque

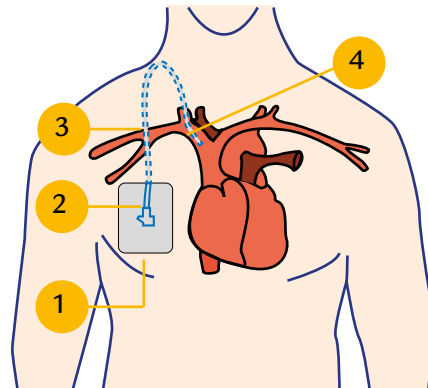
**cure\*** de chimiothérapie. Il peut aussi être utilisé pour injecter d'autres médicaments que ceux de la chimiothérapie (antibiotiques, médicaments contre les vomissements, etc.), pour alimenter la personne soignée (alimentation intraveineuse) ou pour effectuer des prises de sang.

### Existe-t-il plusieurs types de cathéters ?

Il existe deux types de cathéters : **le cathéter simple ou cathéter veineux central** et le cathéter à site d'injection implantable.



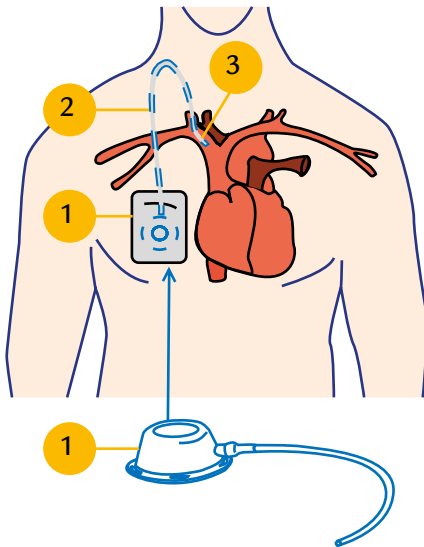
- 1 Pansement cachant le raccord externe
- 2 Raccord externe du cathéter
- 3 Cathéter situé sous la peau
- 4 Cathéter placé dans la veine



Cathéter simple ou cathéter veineux central

Le cathéter simple sort le plus souvent sous la **clavicule\***. Il porte plusieurs noms : cathéter sous-clavier, cathéter veineux central, accès veineux central, voie centrale, voie veineuse profonde ou encore cathéter à manchon.

**Le cathéter à site d'injection implantable** (appelé Port-à-Cath® ou encore PAC) possède à son extrémité un petit réservoir de 2 à 3 centimètres (en matériel synthétique **stérile\***) qui est placé sous la peau, le plus souvent au-dessus de la poitrine.



- 1 Site ou chambre implantable
- 2 Cathéter situé sous la peau
- 3 Cathéter placé dans la veine

Cathéter à site implantable

## À quel moment un cathéter est-il posé ?

Un cathéter est le plus souvent posé lors de la première cure de chimiothérapie et reste en place entre les cures.

## Que faut-il faire avant la pose d'un cathéter ?

Il est recommandé de signaler le plus tôt possible à l'équipe médicale :

- une angoisse à l'idée de la pose d'un cathéter. Si la personne le souhaite, un tranquillisant léger peut lui être prescrit ;
- une allergie à un **anesthésique local\***, à l'iode ou aux **produits de contraste\*** de **radiologie\*** ;
- une **infection\***, de la fièvre ou un traitement par antibiotiques ;
- des antécédents de chirurgie (**antécédent chirurgical\***) au niveau du cou ou au niveau du **thorax\*** ;
- des traitements **anticoagulants\*** (héparine, Previscan®, Sintron®, etc.) ou antiagrégants plaquettaires (par exemple Ticlid®, Plavix®, aspirine) qui doivent parfois être suspendus avant de poser le cathéter ;
- des antécédents de saignement anormal (lors d'opérations antérieures ou dans la famille) ;
- des troubles au niveau des poumons ;
- un système implanté, type **pacemaker\*** ou valve de dérivation du **liquide céphalorachidien\*** par exemple ;
- la pratique d'une activité physique ou risquant de déplacer le cathéter ;
- une radiothérapie ou une chirurgie du cou ou du thorax (prévue ou déjà effectuée) ;
- une **aplasie\*** ou des traitements qui risquent d'en provoquer une dans les 10 jours suivants (chimiothérapie déjà commencée).

## Comment met-on en place le cathéter ?

### La pose du cathéter simple

Le cathéter simple est introduit dans une veine située sous la **clavicule\*** ou au niveau du cou. Il est glissé sous la peau. Son extrémité ressort quelques centimètres plus bas au dessus de la poitrine.

Quelques points de suture sont nécessaires afin de maintenir le système en place. Le fil placé au niveau du cou, à l'endroit où le cathéter entre dans la veine, est enlevé au bout d'une semaine.

L'extrémité extérieure du tuyau qui permet de brancher le cathéter aux **perfusions\*** de chimiothérapie est une sorte de « robinet », fermé par un bouchon et recouvert d'un pansement **stérile\***.

Le plus souvent, la pose d'un cathéter n'est pas douloureuse. Elle dure environ 30 minutes. Ce geste est couramment réalisé sous **anesthésie\*** locale par des médecins anesthésistes ou des chirurgiens. Il n'est pas nécessaire d'être à jeun. La pose d'un cathéter ne justifie pas toujours une anesthésie générale qui nécessite une préparation médicale plus lourde qu'une anesthésie locale et qui comporter parfois des risques.

Après la pose du cathéter simple, une **radiographie\*** de contrôle vérifie qu'il est bien positionné. La personne

malade est ensuite surveillée pendant environ une heure. Les traitements de chimiothérapie peuvent être administrés immédiatement. Puis un pansement est laissé en place.

Le cathéter simple est utilisé lorsque le traitement par chimiothérapie est de courte durée ou lorsqu'il justifie des perfusions importantes de médicaments.

Ce cathéter demande de la part du patient et de l'équipe médicale une surveillance et une hygiène attentive. Des pansements stériles doivent être changés chaque semaine. Une infirmière à domicile vient surveiller et vérifier l'aspect de la peau. Le patient est informé du type de toilette le plus adapté (bains ou douches).

### **La pose du cathéter à site implantable**

Pour poser un cathéter à site implantable, on l'introduit dans une veine située sous la **clavicule\*** ou au niveau du cou. Il est glissé sous la peau jusqu'à une

grosse veine du thorax. Son extrémité est raccordée à un petit réservoir également placé sous la peau. Ce réservoir se sent sous la peau. Sa mise en place nécessite une petite incision de la peau (3 à 4 centimètres). En fonction des habitudes de l'équipe, cette incision est verticale ou horizontale. Cela n'a pas d'impact sur la taille ou sur l'aspect de la cicatrice.

Les fils placés au niveau du cou (à l'endroit où le cathéter entre dans la veine), ainsi que ceux de la petite incision, sont enlevés au bout de 10 jours. Par la suite, il subsistera une cicatrice au niveau de l'incision.

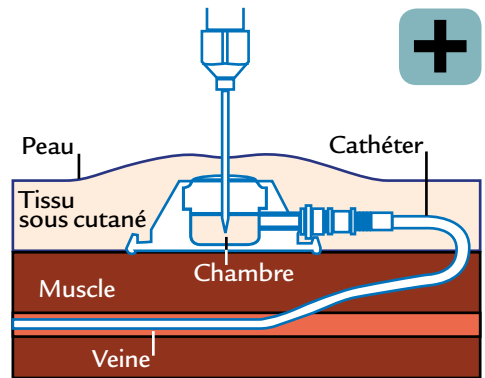
Parfois, ce cathéter est posé au cours de l'intervention chirurgicale qui enlève la tumeur. Le patient ne doit pas hésiter à le demander. Le cathéter peut aussi être installé sous anesthésie locale comme le cathéter simple.

Poser un cathéter à site implantable dure environ 50 minutes. Ensuite, une radiographie de contrôle permet

de s'assurer qu'il est bien placé. Puis le patient est surveillé pendant environ 1 heure.

Il est possible d'administrer immédiatement les traitements de chimiothérapie.

Le réservoir sous la peau est piqué avec une aiguille spéciale lors de chaque perfusion. Un patch ou une crème d'anesthésique local\* appliqué une heure avant la perfusion peuvent être proposés.



Site implantable

Un cathéter à **site implantable\*** ne nécessite pas de soins particuliers. Le réservoir par lequel les produits sont injectés étant sous la peau, il ne nécessite pas de pansement, sauf immédiatement après avoir été posé. Le **cathéter à site implantable présente l'avantage de pouvoir s'habiller, faire une activité physique, se baigner, voyager, etc.** Il offre donc une meilleure qualité de vie que le cathéter simple.

### Quand et comment s'effectue le retrait du cathéter ?

À la fin de la dernière séance de chimiothérapie ou plus tard, selon le souhait du patient, le cathéter est retiré, le plus souvent sous anesthésie locale. Un simple pansement suffit ensuite à protéger durant quelques jours la zone où il était installé.

Lorsque des séances supplémentaires de chimiothérapie sont susceptibles d'être programmées, il est laissé en place un peu plus longtemps que la durée des traitements.

### Quelles sont les complications possibles ?

Lorsque le cathéter est mis en place, des complications apparaissent parfois (**pneumothorax\***, **hémorragie\***, problèmes de tension artérielle). L'équipe de médecins-anesthésistes-réanimateurs intervient immédiatement en cas de besoin.

L'apparition d'un hématome est fréquente au niveau du cou ou sur le trajet du tuyau sous la peau. Il s'accompagne parfois de douleurs locales. Ces douleurs modérées disparaissent en quelques heures ou quelques jours. Des médicaments contre la douleur, à base de paracétamol par exemple, soulagent la douleur.

Le tuyau ou le site implantable sont des « corps étrangers » sur lesquels une **infection\*** peut se fixer. Une **phlébite\*** (inflammation d'une veine) apparaît parfois. Il est nécessaire de signaler rapidement au médecin toute douleur locale intense, même éloignée du

cathéter, tout gonflement anormal, rougeur, écoulement au niveau du point de piqûre, fièvre ou frisson, toute gêne respiratoire, tout gonflement du bras, du visage ou du cou. De même, il est important de signaler si le cathéter a bougé, ou s'il s'est fissuré.

### Y a-t-il des contre-indications ou des recommandations spécifiques à porter un cathéter ?

Il est recommandé d'éviter les mouvements violents répétés et de prévenir les chocs au niveau de l'endroit où est implanté le cathéter.

En voiture, le port de la ceinture de sécurité est parfois difficile. D'anciennes personnes malades conseillent d'utiliser des clips pour ceinture qui évitent qu'elle ne frotte sur le cathéter.

---



## À retenir

Les séances de chimiothérapie ont lieu au sein d'un établissement de soins (hôpital ou clinique) ou au domicile du patient.

Les durées d'hospitalisation sont variables. Elles ne sont pas proportionnelles à la gravité de la maladie.

Soixante-quinze pour cent des chimiothérapies se font aujourd'hui en ambulatoire.

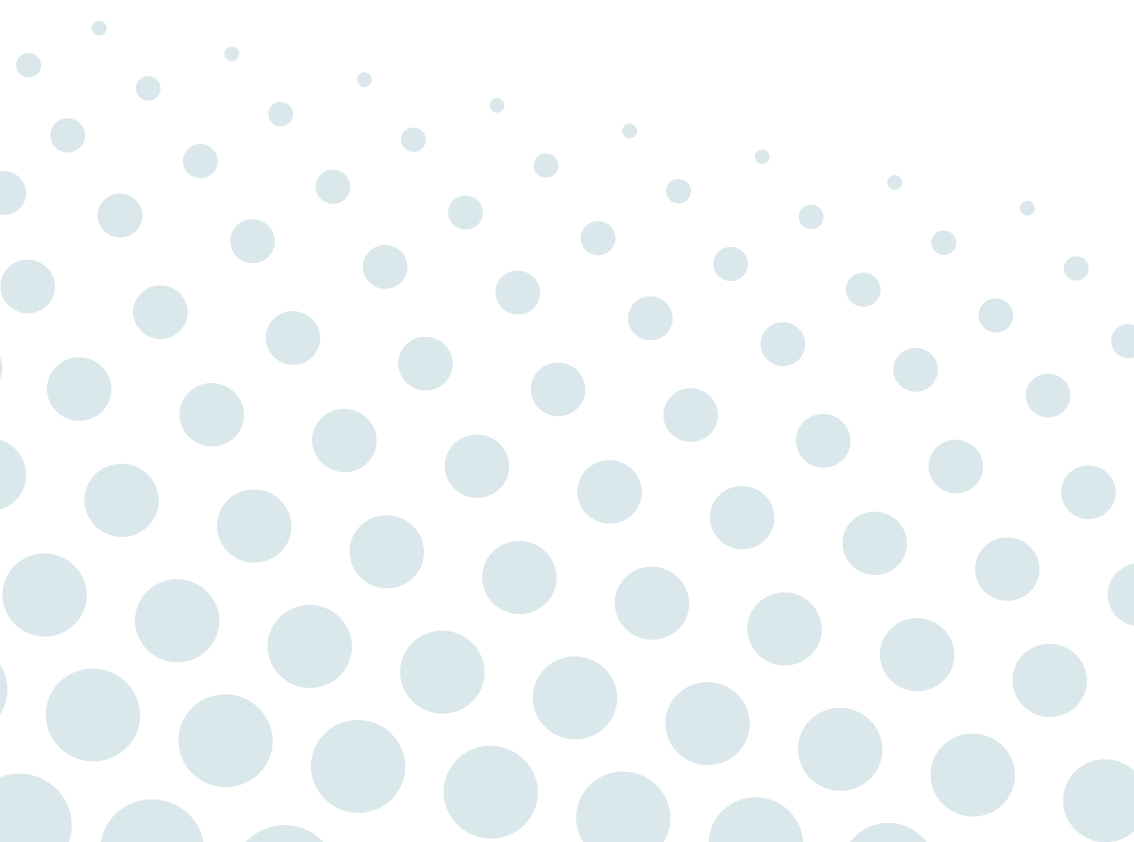
L'équipe médicale adapte le nombre de cures et le mode d'administration en fonction de chaque patient.

Les médicaments ne sont pas préparés à l'avance ; cela explique l'attente parfois longue avant leur administration.

Chaque préparation de médicaments de chimiothérapie est spécifique à la personne soignée.

Il existe trois principaux modes d'administration des médicaments de chimiothérapie : l'injection dans une veine ou dans un muscle, ou par la bouche.

Un cathéter sert à administrer rapidement des médicaments de chimiothérapie par les veines. C'est un tuyau stérile, très fin, introduit le plus souvent dans une veine à la base du cou. Il en existe deux types : le cathéter simple ou cathéter veineux central et le cathéter à site d'injection implantable.



## 6. Les effets secondaires d'une chimiothérapie

**L**ES médicaments de chimiothérapie s'attaquent non seulement aux cellules cancéreuses de la tumeur, mais également aux cellules saines qui se divisent rapidement comme les cellules du tube digestif, les cellules à l'origine des cheveux et des poils, les cellules de la reproduction et les cellules de la **moelle osseuse\*** qui fabriquent les globules du sang (**globules blancs\***, **globules rouges\*** et les **plaquettes\***).

Chaque médicament de chimiothérapie a une toxicité particulière et agresse donc plus tel ou tel type de cellule. C'est la raison pour laquelle une chimiothérapie entraîne parfois des **effets secondaires\*** : nausées, vomissements, inflammation de la bouche (**mucite\***) ou aphtes, diarrhée ou constipation, perte temporaire des cheveux (**alopécie\***), fatigue, baisse des globules blancs, des globules rouges ou des plaquettes.

Contrairement aux idées reçues, les médicaments pris par voie orale, sous forme de comprimés ou de gélules, entraînent aussi des effets secondaires.

Si les effets secondaires de la chimiothérapie sont fréquents, ils sont **non systématiques, modérés et temporaires**. Ils sont directement liés au type de médicaments administrés, à leurs doses, à leur association avec d'autres médicaments, à la réaction individuelle de chaque patient, ainsi qu'à son état général.

Les effets secondaires sont variables d'une cure de chimiothérapie à l'autre.

Les chimiothérapies n'entraînent pas toutes des effets secondaires ; cela ne signifie pas pour autant que le traitement est inefficace. **Lorsqu'ils sont présents,**

**ces effets secondaires n'apparaissent pas tous en même temps.**

Certains effets secondaires peuvent être limités, voire évités, par des soins et des médicaments adaptés. Beaucoup de progrès ont été faits ces dernières années pour améliorer le confort des personnes traitées par chimiothérapie.

Les recommandations du médecin par rapport à ces effets secondaires visent à améliorer la qualité de vie du patient. Il est important de les suivre.

## DES NAUSÉES ET DES VOMISSEMENTS

Les nausées et les vomissements sont redoutés. Ils étaient autrefois très fréquents dans les jours qui suivaient la chimiothérapie. Ils sont aujourd'hui moins fréquents et moins intenses grâce à l'action préventive de nouveaux médicaments : les **antiémétiques\***.

De plus, tous les médicaments de chimiothérapie ne provoquent pas

des nausées ou des vomissements. Certains d'entre eux en provoquent souvent, d'autres occasionnellement ou rarement.

Toutes les personnes traitées par chimiothérapie ne réagissent pas de la même façon aux médicaments. Il y a des personnes plus sensibles que d'autres. Ainsi, les nausées et les vomissements sont plus fréquents chez les femmes et les jeunes gens. Les personnes pour lesquelles les nausées et les vomissements n'ont pas été traités lors d'une première cure de chimiothérapie risquent davantage de les voir apparaître lors d'une seconde cure.

Les nausées commencent souvent le soir ou le lendemain de la perfusion. Elles apparaissent quelques minutes après la chimiothérapie ou plusieurs jours après. La personne se sent alors barbouillée, mais cela dure rarement plus de 72 heures après le traitement. Les nausées ne sont pas systématiquement accompagnées de vomissements.

---

Lorsque des vomissements surviennent, il est conseillé de se rincer la bouche avec de l'eau froide et d'attendre 1 à 2 heures avant de manger. Les vomissements ne persistent en général pas plus de 48 heures après le traitement.

Si l'un ou l'autre de ces effets secondaires dure plus longtemps, il est conseillé d'en parler à son médecin.

Parfois, certaines personnes ressentent des nausées ou des vomissements avant le traitement. Ils sont souvent liés à l'**anxiété\***, à des odeurs particulières ou aux souvenirs que la personne associe à un traitement de chimiothérapie antérieur. Les personnes sensibles au mal des transports (voiture, avion, mer) voient apparaître plus fréquemment des nausées ou des vomissements avant le traitement. Des médicaments spécifiques permettent de diminuer cette sensation.

Il arrive que pendant la chimiothérapie, des personnes ressentent un mauvais goût dans la bouche ou

soient particulièrement sensibles aux odeurs. Cela entraîne parfois l'apparition de nausées. Diverses alternatives sont alors proposées :

- sucer des bonbons mentholés diminue le goût désagréable parfois déclenché par la chimiothérapie ;
- pratiquer des exercices de relaxation avant et pendant la perfusion de chimiothérapie. L'infirmière conseille le patient à ce sujet ;
- regarder la télévision, écouter la radio ou de la musique, jouer à des jeux de société, lire, discuter, etc. pendant la perfusion. Ces activités contribuent parfois à diminuer la sensation de nausées.

Quelques conseils alimentaires adaptés diminuent les nausées et les vomissements :

- privilégier les aliments froids ou tièdes qui sont moins odorants que les aliments chauds ;
- éviter les aliments lourds difficiles à digérer comme les aliments frits, gras ou épicés ;

- privilégier plusieurs petits repas, plutôt que deux repas traditionnels plus longs à digérer ;
- manger lentement afin de faciliter la digestion ;
- éviter de boire pendant les repas, mais boire plutôt avant ou après. Les boissons gazeuses fraîches, à base de cola notamment, aident parfois à diminuer les nausées ;
- supprimer le tabac ;
- manger léger avant et après le traitement ;
- la consommation d'alcool en quantité modérée n'est pas contre-indiquée, sauf avis contraire du médecin.

Le médecin indique si le traitement de chimiothérapie est susceptible d'entraîner ou non des nausées ou des vomissements. Lorsqu'il le juge nécessaire, des médicaments **antiémétiques\*** sont prescrits avant le début de chaque cure. Certains de ces médicaments doivent également être pris 1 à 5 jours après la chimiothérapie. Ils se présentent sous forme de comprimés ou de pastilles qui fondent sous la langue

(voie orale), sous forme de suppositoires (voie rectale) ou sont administrés par perfusion (voie intraveineuse). Le médecin prescrit un seul médicament antiémétique ou plusieurs.

Des médicaments contenant de la cortisone sont parfois proposés comme antiémétiques. Sur une période courte, ces médicaments ne provoquent pas de prise de poids et ne nécessitent pas de régime sans sel.

Lorsque les vomissements surviennent, il est conseillé de prendre les médicaments antiémétiques sous forme de pastilles qui fondent sous la langue jusqu'à leur arrêt, ou de suppositoires. Lorsque les vomissements ont cessé, les médicaments peuvent être repris sous forme de comprimés. Le médecin suggère la voie d'administration et les doses les plus appropriées au patient.

Si le médicament antiémétique prescrit ne soulage pas les vomissements, il est conseillé d'en parler à son médecin.

Les effets secondaires des antiémétiques sont le plus souvent une constipation, des troubles du sommeil, des mouvements incontrôlés des muscles et de la langue, des maux de tête, une nervosité ou un endormissement. Le patient ne doit pas hésiter à informer son médecin s'il présente un ou plusieurs de ces effets. Il doit également le prévenir s'il a du **diabète\***.

Afin de pouvoir en parler avec le médecin, de mieux les prévenir et de mieux les gérer, d'anciennes personnes malades conseillent de noter sur une grille conçue à cet effet, le moment et la durée pendant lesquels ces effets ont été ressentis (voir paragraphe *Quels sont les effets secondaires éventuels de ma chimiothérapie ?* p. 80).

## UNE DIARRHÉE

Certains médicaments de chimiothérapie entraînent une diarrhée. Lorsqu'elle persiste plus d'une journée ou qu'elle est accompagnée de fièvre ou de vomissements, il est nécessaire de contacter rapidement un médecin. En effet, une diarrhée prolongée risque

d'entraîner une déshydratation. En cas de besoin, le médecin prescrit des médicaments, une perfusion pour éviter la déshydratation ou un régime alimentaire antidiarrhéique.

En complément du traitement prescrit par le médecin, il est conseillé de :

- boire au moins 2 litres de liquide par jour (eau, thé, tisane, eau de riz, bouillon de légumes, jus de carottes ou boissons gazeuses à température ambiante) ;
- privilégier une alimentation pauvre en fibres à base de riz, pâtes, pommes vapeur, bananes bien mûres, gelée de coing, fromage à pâte cuite, biscottes et carottes ;
- éviter le café, les boissons glacées, le lait, les fruits et les légumes crus, les céréales et le pain complet.

## UNE CONSTIPATION

D'autres médicaments de chimiothérapie entraînent au contraire une constipation. La chimiothérapie est rarement elle-même responsable de son apparition ou de son aggravation.

Les médicaments antiémétiques et le ralentissement de l'activité physique y contribuent parfois.

Quelques conseils permettent de prévenir ou de gérer cette constipation :

- boire au moins 2 litres d'eau par jour ;
- privilégier les aliments riches en fibres comme les fruits et les légumes frais, les compotes de pruneaux ;
- consommer modérément des céréales et du pain complet ;
- faire de l'exercice de façon régulière ;
- boire un verre d'eau glacée ou un jus de fruit au réveil.

Si la constipation persiste, le médecin prescrit un médicament **laxatif\*** adapté. Il est recommandé d'éviter de prendre ce type de médicament sans avis médical.

### DES APHTES, UNE SÉCHERESSE DE LA BOUCHE

L'apparition d'aphtes au niveau de la bouche est un des effets secondaires possible de la chimiothérapie. Leur apparition varie en fonction du **protocole\*** de chimiothérapie utilisé.

Il est possible de prévenir leur apparition en suivant quelques conseils :

- éviter de manger des aliments comme du gryère, des ananas, des noix, etc. ;
- après les repas, réaliser des bains de bouche prescrits par le médecin ou préparés soi-même (un mélange d'une cuillère à soupe de sel, de deux cuillères à soupe de bicarbonate de soude et d'un litre d'eau gazeuse est très adapté). Les bains de bouche vendus dans le commerce contiennent de l'alcool qui dessèche la muqueuse de la bouche et risquent de provoquer des sensations de brûlure ;
- se brosser les dents avec une brosse souple après chaque repas, au moins trois fois par jour ;
- supprimer ou réduire le tabac et l'alcool, surtout dans les semaines qui suivent le traitement ;
- éviter les aliments trop épicés ou acides (jus de citron, vinaigrette, moutarde), secs, croquants ou durs ;
- sucer des glaçons, de la glace pilée, des glaces à l'eau et des sorbets, des bonbons à la menthe ;



- boire beaucoup, au moins 2 litres par jour (eaux minérales, thé, tisanes, boissons à base de cola) ;
- privilégier les aliments moelleux ou mixés ;
- hydrater les lèvres en appliquant un lubrifiant gras (lanoline, vaseline, beurre de cacao).

Certains médicaments de chimiothérapie entraînent une sécheresse de la bouche à l'origine d'**ulcérations\*** de la langue ou de la gorge, de **mucite\***, de **mycoses\*** et parfois, de douleurs ou d'une altération du goût. Des bains de bouches contenant un **anesthésique local\*** soulagent la personne.

La baisse prolongée du nombre de **globules blancs\***, de **globules rouges\*** et de **plaquettes\*** rend parfois la personne plus sensible aux **infections\*** de la bouche et des gencives.

Les soins dentaires pendant une chimiothérapie ou une **aplasie\*** peuvent favoriser les infections. C'est pourquoi, il est conseillé de faire pratiquer des soins dentaires s'il y a lieu, avant le début du

traitement. Par ailleurs, pendant le traitement, quelques consignes d'hygiène dentaire doivent être respectées afin de ne pas avoir à recourir à des soins dentaires :

- se brosser les dents régulièrement matin et soir après chaque repas, sauf si le nombre de plaquettes est trop bas car cela risquerait de faire saigner les gencives (voir paragraphe *Une diminution des plaquettes*, p. 56) ;
- utiliser des brossettes interdentaires pour faciliter le nettoyage de l'espace entre chaque dent sans que cela ne saigne ;
- après le brossage des dents, faire des bains de bouche prescrits par le médecin ou préparés soi-même ;
- si le patient porte un appareil dentaire, le nettoyer matin et soir après chaque repas et l'enlever la nuit ;
- surveiller régulièrement et soigneusement sa bouche et informer le médecin si un problème apparaît (ulcérations, aphtes, plaques blanches qui ne disparaissent pas au rinçage, douleurs, difficultés pour avaler ou pour mâcher, saignements excessifs des gencives).

Si toutefois des soins dentaires sont nécessaires en cours de traitement, il est conseillé de demander à son médecin quel est le meilleur moment pour les faire. Il est recommandé d'informer systématiquement le dentiste des traitements de chimiothérapie en cours. Celui-ci est parfois amené à prescrire des antibiotiques pour éviter tout risque d'infection.

Chez la femme, une chimiothérapie peut entraîner l'apparition d'aphtes au niveau de la **vulve\***.

### UNE CHUTE DES CHEVEUX

Les médicaments de chimiothérapie s'attaquent aussi aux **cellules\*** saines à l'origine des poils et des cheveux. Certains d'entre eux entraînent une perte des poils de tout le corps et du visage, en particulier des cheveux. C'est ce qu'on appelle une **alopécie\***.

Les cils peuvent également tomber provisoirement. Les cils protègent les yeux de la poussière et l'absence de cils risque d'entraîner une irritation des

yeux. Porter des lunettes protège les yeux de la poussière. Le médecin prescrit un **collyre\*** pour soulager le patient.

Les poils pubiens tombent parfois tout comme les cheveux et les cils. Ils repoussent à l'arrêt du traitement.

L'alopécie est souvent mal vécue. Certaines personnes la vivent comme un traumatisme. Il faut y être préparé. En effet, outre les contraintes de la maladie et du traitement, la perte de cheveux atteint les personnes dans leur image corporelle. Cela a parfois un grand impact sur leur bien-être physique et psychologique. L'alopécie semble affecter davantage les femmes que les hommes qui la considèrent parfois comme un élément plus spectaculaire que grave. Rencontrer d'autres personnes malades par le biais d'associations ou de groupes de parole est parfois réconfortant pour le patient.

**L'alopécie n'est pas liée à l'efficacité du traitement ou à la gravité de la maladie.**

**Tous les médicaments de chimiothérapie n'entraînent pas une chute des cheveux.** Le médecin signale au patient si le traitement prescrit risque de provoquer ou non une chute de cheveux, afin qu'il puisse s'y préparer.

Parfois, la chute des cheveux est précédée ou accompagnée de douleurs ou de picotements au niveau du cuir chevelu pendant quelques jours.

La chute des cheveux est fréquente, souvent progressive, mais toujours temporaire. Elle commence en général 15 jours à 3 semaines après la première perfusion. Les cheveux recommencent à pousser environ 6 à 8 semaines après la fin du traitement. Même si les cheveux repoussent plus fins ou différents au début (quelquefois, ils repoussent bouclés alors qu'ils étaient raides, et inversement), ils retrouvent petit-à-petit leur aspect initial.

L'importance de l'alopecie dépend de plusieurs éléments, notamment :

- du type de médicament ou de l'association des médicaments employés ;

- de la dose administrée ;
- du nombre de **cures\*** de chimiothérapie ;
- de la qualité des cheveux ;
- de l'âge.

La chute des cheveux peut être limitée en suivant quelques conseils :

- le jour de la cure de chimiothérapie, il est conseillé de ne pas se brosser les cheveux ;
- pendant les 8 jours qui la suivent, il est conseillé de traiter les cheveux avec précaution (lavage à l'eau tiède, faible dose de shampooing doux, séchage à l'air libre ou à basse température, brosse à poils souples ou peigne à larges dents) ;
- entre les cures, il est recommandé d'éviter les teintures, les mises en plis, les brushings, ainsi que les permanentes qui fragilisent les cheveux.

Les patients sont parfois impressionnés par le nombre de cheveux qu'ils perdent en se peignant à la suite d'une cure de chimiothérapie. Néanmoins, malgré cela, certains conservent une chevelure assez fournie.

Selon certains d'entre eux, lorsque le médecin a confirmé que le ou les médicaments de chimiothérapie prescrits risquaient de provoquer une chute de cheveux, se raser les cheveux avant qu'ils ne tombent totalement permettrait de limiter le caractère désagréable de leur chute.

Une esthéticienne est là pour donner des conseils pour masquer ces effets : port d'une perruque (chevelure), dessin de sourcils, etc. Cela peut aider à restaurer la confiance en soi, ce qui a un grand impact sur la qualité de vie. Certains hôpitaux ou cliniques possèdent un institut de beauté ou offrent des soins esthétiques. Il ne faut pas hésiter à se renseigner à ce sujet.

Le médecin fournit au patient un certificat médical nécessaire au remboursement d'une partie du prix d'une perruque par sa caisse d'Assurance maladie. Les premiers prix des perruques « prêt-à-porter » en fibres synthétiques avoisinent le montant du forfait

remboursé par l'Assurance maladie (125 euros). Certaines mutuelles remboursent le complément.

D'anciens patients conseillent de choisir sa perruque au début du traitement. La personne peut ainsi choisir un modèle proche de sa coupe et de sa couleur naturelle. Choisir la perruque la mieux adaptée à sa physionomie est plus facile en étant accompagné de quelqu'un qui connaît bien la personne. Afin que l'alopecie se remarque le moins possible, d'anciens patients conseillent de porter la perruque dès le début de la chute des cheveux.

**L'Institut National du Cancer a élaboré une charte des droits du client et des devoirs du vendeur de perruques (toutes les informations sont disponibles sur le site internet [www.e-cancer.fr](http://www.e-cancer.fr)).**

Les adresses des boutiques qui ont signé cette charte de qualité sont disponibles auprès de Cancer info service au 0810 810 821 (prix d'un appel local).

Si la personne ne souhaite pas porter de perruque ou si elle ne la porte que de temps en temps, les foulards, bandeaux, chapeaux ou casquettes sont de bons compromis. Ils sont notamment plus confortables pour la maison ou par grande chaleur.

Selon les médicaments de chimiothérapie utilisés et la durée des perfusions, un casque réfrigérant est parfois proposé pendant la séance de chimiothérapie. Celui-ci vise à limiter l'alopecie et contribue ainsi à améliorer son bien-être. Le traitement peut être alors parfois mieux supporté.

L'efficacité du casque dépend du produit de chimiothérapie perfusé : selon les médicaments injectés, le casque est plus ou moins performant. De plus, son efficacité est variable selon les personnes.

## DES EFFETS SUR LE SANG

La chimiothérapie agit au niveau de la **moelle osseuse\*** où sont fabriqués les

**globules rouges\***, les **globules blancs\*** et les **plaquettes\***. Ces éléments diminuent alors dans le sang. Des prises de sang régulières permettent de les surveiller (voir chapitre 7 *La surveillance d'une chimiothérapie*, p. 67).

### Une diminution temporaire de certains globules blancs

Les globules blancs protègent l'organisme contre les **infections\***. La quantité de certains d'entre eux, appelés polynucléaires neutrophiles, diminue presque toujours après une chimiothérapie. On parle alors de neutropénie.

Une neutropénie survient habituellement la deuxième semaine qui suit le traitement. Le nombre de globules blancs remonte spontanément le plus souvent en moins de 3 semaines. Cette remontée est indépendante de l'alimentation et des conditions de vie.

---

Des informations détaillées sur le casque réfrigérant se trouvent dans la Fiche 2. *Le casque réfrigérant*, p. 85.

Si la quantité de globules blancs n'est pas remontée avant la séance de chimiothérapie suivante, le médecin est parfois amené à décider de la retarder ou d'en modifier les doses.

Dans certains cas, pour corriger la baisse des globules blancs ou pour empêcher qu'elle ne soit trop importante et limiter un risque d'infection, le médecin prescrit des **facteurs de croissance\***. Ces substances sont produites normalement dans la moelle osseuse. En cours de chimiothérapie, des quantités plus importantes de ces substances sont parfois nécessaires afin de stimuler la moelle osseuse et augmenter la quantité de globules blancs fabriqués. Ces médicaments sont alors administrés dès le lendemain de la chimiothérapie, pendant une durée variable (1 à 7 jours). Une infirmière vient au domicile du patient lui injecter ces facteurs de croissance sous la peau.

Ces facteurs de croissance sont parfois responsables d'effets secondaires tels qu'une légère fièvre ou des douleurs

musculaires qui ressemblent à des courbatures comme lors d'une grippe. Des douleurs osseuses peuvent également apparaître. L'endroit où est faite la piqûre est parfois douloureux. Si ces symptômes apparaissent, le médecin propose au patient des médicaments contre la douleur (comme du paracétamol) à chaque injection. L'utilisation des facteurs de croissance est limitée à certains **protocoles\*** de chimiothérapie.

Lorsque le traitement de chimiothérapie entraîne une chute des globules blancs, la capacité de l'organisme à se défendre contre les infections est diminuée.

C'est pourquoi il est important d'essayer d'éviter les infections. Pour ce faire, lorsque la quantité de globules blancs chute, il est recommandé de limiter :

- le contact avec des personnes enrhumées, grippées ou qui ont des maladies infectieuses (varicelle, herpès, etc.) ;
- les transports en commun ;
- les travaux qui soulèvent de la poussière ;

- d'aller à la piscine ;
- de participer à des bains de foule ;
- des aliments tels que les crustacés, le lait cru et les fromages au lait cru, les œufs durs, la charcuterie à la coupe, les pâtisseries à la crème du commerce, la consommation de légumes ou de fruits crus. Seuls les fruits et légumes crus qui s'épluchent et qui sont préparés au dernier moment sont recommandés ;
- de manipuler des fleurs coupées ;
- de toucher les animaux domestiques et leurs excréments.

Généralement, une neutropénie est compatible avec une vie normale. Il ne faut pas éviter de sortir, de rencontrer d'autres personnes (sauf si le médecin l'a précisé). De plus, une neutropénie est le plus souvent sans conséquence dans la mesure où elle est de courte durée.

Il est conseillé de :

- bien se couvrir pour sortir ;
- cuire suffisamment les viandes et les poissons ;
- prendre une douche ou un bain tous les jours ;
- se laver les mains plusieurs fois par jour, surtout après être allé aux toilettes et avant les repas ;
- maintenir une bonne hygiène de la bouche (voir paragraphe *Des aphtes, une sécheresse de la bouche*, p. 48) ;
- porter des gants de protection pour le ménage et le jardinage ;
- faire attention en se coupant les ongles ;
- privilégier l'usage du rasoir électrique ;
- laver abondamment une éventuelle plaie avec de l'eau et du savon avant de la désinfecter et de mettre un pansement.

Si toutefois une infection apparaît, elle se manifeste le plus souvent à travers les différents symptômes suivants :

- une fièvre égale ou supérieure à 38 °C depuis 24 heures, une fièvre de 38,5 °C ou plus, ou une température inférieure à 36,5 °C ;
- des frissons ;
- une rougeur, un écoulement ou une douleur au niveau du **cathéter\*** ;

- une rougeur, une douleur ou un **œdème\*** au bras ou à la jambe ;
- des sueurs, surtout la nuit ;
- des **ulcérations\*** de la bouche avec des plaques blanchâtres ;
- une toux, un essoufflement, une douleur à la poitrine ;
- des douleurs ou brûlures urinaires ;
- une diarrhée persistante.

Si l'un de ces symptômes survient, il est important de le signaler immédiatement au médecin.

Si une **aplasie\*** apparaît en plus d'une fièvre, il est indispensable de consulter son médecin. Un traitement par antibiotiques est alors administré pour éviter les **infections\***. Dans ce cas, une hospitalisation est souvent nécessaire pour mieux surveiller le patient.

### Une diminution des globules rouges

Les globules rouges (appelés aussi hématies) sont nécessaires pour transporter l'oxygène dans l'organisme. La quantité de globules rouges diminue parfois de façon modérée avec un traite-

ment par chimiothérapie. Cette baisse s'appelle une **anémie\***. Le nombre de globules rouges diminue toujours en fin de chimiothérapie et parfois, bien après le traitement.

Une anémie provoque une pâleur de la peau et des muqueuses, des difficultés à respirer, surtout lors d'un effort, une fatigue ou des vertiges. En cas de forte anémie, il est parfois nécessaire de faire une transfusion de globules rouges. Le médecin est parfois également amené à prescrire des médicaments stimulant la production de globules rouges (appelés agents stimulants l'érythropoïèse, abrégés en ASE) comme l'érythropoïétine (abrégé en EPO). Ce produit est susceptible d'entraîner des maux de tête et nécessite parfois de surveiller la tension artérielle du patient.

### Une diminution des plaquettes

Ce sont les plaquettes qui donnent au sang sa capacité à coaguler, c'est-à-dire qu'elles lui permettent de former un caillot lors d'une blessure et d'arrêter de couler. La quantité de plaquettes peut



diminuer pendant une chimiothérapie ou à distance du traitement. Cette baisse s'appelle une **thrombopénie**.

Lorsque la thrombopénie est modérée, le médecin se contente de surveiller le nombre de plaquettes. Dans de rares cas, la thrombopénie est plus importante. Une transfusion de plaquettes est alors parfois nécessaire.

Il est important de surveiller et signaler au médecin les symptômes suivants :

- des saignements de nez ;
- des saignements anormaux des gencives lors du brossage des dents ;
- une apparition inhabituelle de bleus ou de petites taches rouges ou mauves sur la peau (**purpura\***, **hématomes\***, etc.) ;
- plus rarement, des selles noires et d'odeur fétide, la présence de sang dans les urines ou dans les selles, des vomissements.

Une thrombopénie peut entraîner un risque d'hémorragie lors de coupures accidentelles, ainsi qu'une fatigue.

Chez les femmes, certains médicaments de chimiothérapie entraînent parfois l'arrêt du cycle menstruel (voir paragraphe *La Fertilité*, p. 59). Cependant, lorsqu'il y a une thrombopénie, de « fausses règles », parfois abondantes, surviennent également quelquefois.

Il est possible de prévenir les risques de coupures accidentelles en suivant quelques précautions :

- utiliser un rasoir électrique et une brosse à dents souple. Lorsque la thrombopénie est importante, le médecin déconseille toutefois d'utiliser une brosse à dents qui risque d'entraîner des saignements ; il conseille plutôt d'employer un coton tige ;
- éviter impérativement l'aspirine ou les produits qui en contiennent ;
- signaler tout traitement **anticoagulant\*** pris par ailleurs ;
- éviter de prendre sa température par l'anus.

### Une diminution simultanée des globules blancs, des globules rouges et des plaquettes

Si la quantité de globules blancs, globules rouges ou plaquettes chute en même temps de façon trop importante, on parle d'**aplasie\***. Tous les traitements de chimiothérapie n'entraînent pas d'aplasie. Cela dépend des doses et du type de médicament administré. Une aplasie apparaît le plus souvent 10 à 12 jours après le traitement.

### UNE FATIGUE

Tout au long de la maladie et de sa prise en charge, l'organisme dépense beaucoup d'énergie. La fatigue est l'un des effets secondaires les plus fréquents du cancer et de ses traitements.

La fatigue est liée à plusieurs facteurs possibles :

- la maladie elle-même ;
- l'appréhension des examens et des traitements ;
- les déplacements quotidiens ;
- l'attente avant les consultations ;

- le nombre de cures et la tolérance à la chimiothérapie. Les différents effets secondaires sont parfois source de fatigue, que ce soit une baisse des globules rouges dans le sang (**anémie\***), un manque d'appétit, une alimentation déséquilibrée, des nausées et des vomissements, une infection, une fièvre, des douleurs, mais aussi un manque d'activité physique ;
- plusieurs traitements combinés ;
- les soucis occasionnés par la maladie, l'opération chirurgicale, l'angoisse de l'avenir, le stress, une **dépression\***.

La fatigue d'un patient traité pour un cancer ne doit pas être banalisée. Il n'est pas normal qu'il soit anéanti par la fatigue sous prétexte qu'il est soigné pour un cancer.

La fatigue a des répercussions importantes sur les activités quotidiennes, ainsi que sur la qualité de vie. Elle est à l'origine de sentiments d'impuissance, de détresse et parfois de dépression. C'est **la raison pour laquelle la fatigue doit être prise en charge dès qu'elle apparaît.**

## DES DOULEURS

Les effets secondaires des médicaments de chimiothérapie sont parfois douloureux : inflammation de la bouche, de l'œsophage, du pharynx, du vagin, brûlure d'estomac, **colique\***, douleurs musculaires et articulaires, notamment aux mains ou aux pieds.

**La douleur doit être prise en charge en même temps que le traitement du cancer.**

## DES PERTURBATIONS DE LA VIE DE COUPLE

### La vie sexuelle

La vie sexuelle n'est pas incompatible avec un traitement par chimiothérapie. Une chimiothérapie n'est pas dangereuse pour le patient ou son partenaire. Le cancer n'est pas contagieux.

Les médicaments de chimiothérapie n'entraînent pas en eux-mêmes de modification de la capacité ou du désir sexuel. Toutefois, les effets secondaires de ces médicaments comme la fatigue, les nausées et les vomissements et le désarroi du partenaire peuvent temporairement

diminuer le désir ou la capacité physique. Cette baisse d'activité sexuelle est variable selon les couples. N'hésitez pas à en parler avec votre médecin.

### La fertilité

#### Chez l'homme

Certains médicaments de chimiothérapie diminuent le nombre de spermatozoïdes et, entraînent donc une diminution de la fertilité, voire une stérilité masculine. Cela varie en fonction du type de traitement, des doses, de l'âge et de l'état général du patient. Le médecin précise si le traitement de chimiothérapie est susceptible de diminuer ou non le nombre de spermatozoïdes. Si le couple projette d'avoir un enfant, il est possible de réaliser un prélèvement de sperme et de le conserver dans une banque de sperme (**CECOS\***) avant certaines chimiothérapies. Selon les médicaments de chimiothérapie utilisés, la fertilité peut revenir.

#### Chez la femme

Certains médicaments de chimiothérapie perturbent le cycle menstruel des femmes : cycles irréguliers, quantité

---

Pour des informations complémentaires sur la douleur, voir également le guide *Douleur et cancer*.

Des informations sur les difficultés sexuelles engendrées par les traitements du cancer sont également disponibles dans les brochures éditées par la Ligue nationale contre le cancer ([www.ligue-cancer.asso.fr](http://www.ligue-cancer.asso.fr)).

modifiée ou interruption totale des règles. Si tel est le cas, la patiente ressent les symptômes associés à la ménopause : bouffées de chaleur, sécheresse de la peau et des muqueuses, sécheresse vaginale, démangeaisons de la vulve. Afin de diminuer ces effets secondaires, un traitement hormonal substitutif de la ménopause peut être proposé, sauf en cas de cancer **hormonodépendant\***. Le médecin peut également proposer des crèmes, des gels ou des lubrifiants locaux qui visent à atténuer la sécheresse vaginale et diminuer la douleur lors des rapports sexuels. Une fois le traitement terminé, si la patiente n'est pas ménopausée, le cycle menstruel peut redevenir normal au bout de quelques mois. Toutefois, après 40 ans, il est possible que la ménopause s'installe.

### **Une grossesse est-elle envisageable pendant une chimiothérapie ?**

Malgré les perturbations du cycle menstruel, une grossesse est parfois possible. Cependant, elle est contre-indiquée pendant un traitement de chimiothérapie. En effet, certains médicaments de chimiothérapie risquent

d'entraîner des malformations du fœtus. Les médecins conseillent d'attendre un certain temps après la fin du traitement avant d'envisager une grossesse. Ce temps d'attente varie en fonction de l'origine du cancer.

Pendant une chimiothérapie, il est donc nécessaire que le couple envisage un moyen de contraception. La prise de la pilule est parfois possible pendant une chimiothérapie. Le médecin est là pour conseiller le couple sur les différents moyens de contraception possibles si besoin.

Si la patiente est enceinte lorsque le cancer est diagnostiqué, elle doit systématiquement en informer le médecin avant de commencer un traitement. Parfois, la grossesse est possible pendant le traitement.

## **AUTRES EFFETS SECONDAIRES**

### **Des perturbations du fonctionnement des reins**

Certains médicaments de chimiothérapie altèrent parfois le fonctionnement des reins.

---

Afin de diminuer la toxicité de ces médicaments au niveau des reins, une hyperhydratation avant et pendant la chimiothérapie est parfois proposée. L'hyperhydratation consiste à perfuser au patient du **liquide physiologique\*** en quantité abondante et à lui faire boire beaucoup d'eau. Ceci permet de diluer le médicament dans l'eau, ce qui diminue sa toxicité, mais pas son efficacité. Cette technique nécessite le plus souvent une hospitalisation d'un jour ou deux pour chaque cure de chimiothérapie.

Une surveillance des reins est systématiquement prévue avant chaque cure de chimiothérapie afin de surveiller leur fonctionnement. En général, cette surveillance s'effectue par une prise de sang.

D'autres médicaments entraînent une coloration des urines (jaune foncé, rouge ou bleue) pendant les heures qui suivent la perfusion. Cette coloration est le signe que le produit de chimiothérapie est éliminé par les urines.

Certaines personnes présentent une sensibilité particulière aux médicaments de chimiothérapie. Cette hypersensibilité peut être à l'origine d'allergies.

En prévention, le médecin propose des médicaments contre les allergies (antihistaminiques) ou à base de cortisone (corticoïdes) si cela est nécessaire.

### Des modifications de la peau ou des ongles

Certains médicaments de chimiothérapie irritent la peau et provoquent des modifications de la peau telles que :

- une sécheresse cutanée (peau fendillée) ;
- une hypersensibilité au soleil ;
- des picotements et des démangeaisons des doigts et des orteils ;
- une desquamation de la paume des mains et de la plante des pieds (la peau pèle) ;
- un assombrissement de la peau ;
- une rougeur de la peau semblable à un coup de soleil (**érythème\***) ;

- des petits boutons ou des plaques rosées (**urticaire\***);
- une modification de la couleur et une fragilisation des ongles qui deviennent cassants, striés et ondulés et qui finissent parfois par tomber.

Ces signes correspondent parfois à une réaction allergique à un médicament de chimiothérapie. Ils diminuent après le traitement. Il ne faut pas hésiter à informer le médecin lorsqu'ils surviennent. Un traitement médical adapté les soulage.

Une esthéticienne est là pour aider à prévenir ou à gérer au mieux ces modifications de la peau, notamment en conseillant d'appliquer régulièrement une crème adoucissante et hydratante ; d'utiliser des savons doux sans alcool (du type savon de Marseille) ; de se protéger des rayons du soleil avec une crème écran total et un chapeau (l'exposition au soleil doit souvent être limitée) ; de porter des chaussures confortables et des gants de protection pour le jardinage et les travaux

ménagers ; de se couper les ongles courts, afin d'éviter qu'ils ne se fissurent ou se soulèvent.

Afin de limiter la fragilité des ongles et leur chute, l'équipe soignante vous propose de porter des gants ou des chaussons réfrigérants dont l'action est identique à celle du casque réfrigérant (voir Fiche 2. *Le casque réfrigérant*, p. 85).

### Des perturbations du poids

Un patient atteint d'un cancer est souvent décrit ou représenté comme amaigri. Cependant, certaines personnes traitées par chimiothérapie prennent du poids. Les médicaments de chimiothérapie ne sont pas eux-mêmes responsables de cette prise de poids. Il est possible que le stress et le ralentissement de l'activité physique provoqués par la chimiothérapie y contribuent.

Il est conseillé de suivre régulièrement son poids et d'informer son médecin si le patient perd ou prend rapidement deux kilos ou plus. Le médecin peut orienter

la personne vers une diététicienne dont le rôle est de l'aider à trouver un équilibre alimentaire, avant, pendant et après la chimiothérapie.

Pendant le traitement de chimiothérapie, il est possible de manger comme d'habitude et ce que l'on souhaite en privilégiant toutefois une alimentation équilibrée.

### D'autres effets indésirables

D'autres effets secondaires apparaissent parfois, notamment :

- des fourmillements dans les mains et les pieds ;
- une sensation d'engourdissement des extrémités ;
- une maladresse soudaine (difficulté à nouer ses lacets, etc.) ;
- des troubles de la mémoire ;
- une sécheresse des yeux. Le port de lentilles de contact peut devenir gênant ;
- un écoulement par le nez ainsi qu'un larmolement continu.

Il est important d'en parler à votre médecin.

L'audition et l'équilibre peuvent être modifiés. Il ne faut pas hésiter à signaler au médecin des symptômes tels que des difficultés récentes à entendre, des bourdonnements d'oreille, ou encore des vertiges.

Exceptionnellement, des troubles cardiaques ou pulmonaires, des **cystites\*** (inflammation de la vessie) hémorragiques ou des troubles de la conscience nécessitent un suivi régulier chez un spécialiste. Des examens spécifiques sont alors nécessaires (électrocardiogramme ou **échographie\*** cardiaque par exemple).

Ces effets secondaires sont le plus souvent prévisibles et progressifs. Ils cessent en général à l'arrêt de la chimiothérapie.

Toutefois, certains d'entre eux (fourmillements dans les mains et les pieds, sensation d'engourdissement des extrémités, troubles cardiaques, pulmonaires ou de la mémoire) continuent quelquefois après l'arrêt de la chimiothérapie. On parle alors de séquelles. Ces séquelles sont maintenant de plus en plus rares.

Pour certaines chimiothérapies, le médecin prescrit des médicaments qui diminuent le risque de toxicité sur les organes ou les parties du corps non malades. Ces médicaments sont appelés des chimioprotecteurs.



## À retenir

Une chimiothérapie entraîne des effets secondaires non systématiques qui peuvent être modérés. Ils sont temporaires.

L'importance de ces effets secondaires n'est pas le signe que le traitement est efficace ou inefficace. Une chimiothérapie peut être efficace même si elle n'entraîne pas d'effet secondaire.

Ils sont plus ou moins accentués en fonction des traitements utilisés : chaque médicament de chimiothérapie a une toxicité spécifique.

Ils sont directement liés au type de médicaments administrés, à leurs doses et à leur association, à la réaction individuelle de chaque patient ainsi qu'à son état général.

Ils varient d'une cure de chimiothérapie à l'autre.

Certains effets secondaires peuvent être limités, voire évités, par des soins et des médicaments adaptés.

Ces effets secondaires n'apparaissent pas tous en même temps.

Une fièvre égale ou supérieure à 38°C depuis 24 heures, une fièvre de 38,5°C ou plus ou une température inférieure à 36,5°C, des frissons, une rougeur, un écoulement ou une douleur au niveau du cathéter, etc. doivent amener la personne malade à consulter un médecin en urgence.



## 7. La surveillance d'une chimiothérapie

UNE chimiothérapie nécessite une surveillance régulière pour vérifier que le traitement est bien fait, que la chimiothérapie est efficace et suffisamment bien supportée. C'est le médecin et l'équipe soignante qui réalisent cette surveillance lors de consultations régulières.

En fonction de ces éléments, le **protocole\*** de chimiothérapie peut être modifié. On parle ainsi de lignes de chimiothérapie : chaque ligne correspondant à un protocole particulier. Plusieurs lignes successives sont parfois nécessaires.

Une chimiothérapie dure ainsi plus ou moins longtemps en fonction des différents éléments repérés lors de la surveillance.

Le patient ne doit pas hésiter à poser au médecin et à l'équipe médicale toutes les questions qui le préoccupent. Ce dialogue lui permet de se familiariser avec le traitement et de s'adapter le mieux possible à celui-ci.

### LA SURVEILLANCE PENDANT LE TRAITEMENT

Le chimiothérapeute vérifie que le traitement se déroule bien, qu'aucune anomalie n'apparaît et propose si nécessaire des traitements complémentaires.

Les examens de sang réguliers visent à surveiller les effets de la chimiothérapie sur la **tumeur\*** et sur l'organisme : ils permettent de savoir comment la tumeur réagit au traitement, comment la personne soignée tolère le traitement

et si des **effets secondaires\*** (chute des globules blancs, etc.) sont apparus (voir paragraphe *Des effets sur le sang*, p. 53).

Le médecin est là pour donner des conseils simples pour diminuer certains de ces effets : mesures d'hygiène (voir paragraphe *Des aphtes, une sécheresse de la bouche*, p. 48) ou conseils alimentaires.

Lorsque la chimiothérapie est administrée en situation **métastatique\***, d'autres examens, comme une **radiographie\***, une **échographie\***, un **scanner\*** ou une **IRM\*** visent également à évaluer la façon dont les cellules cancéreuses répondent au traitement. Ces examens sont effectués avant la première cure, puis régulièrement en cours de traitement.

## LA SURVEILLANCE APRÈS LE TRAITEMENT

Quand le traitement est terminé, un calendrier de surveillance est défini avec le patient. Le nom du chimiothé-

rapeute qui le suit est noté et chaque date de consultation est programmée. Le médecin prescrit des examens de surveillance (**examens biologiques\***, **examens d'imagerie\***) adaptés à chaque patient.

C'est seulement plusieurs semaines après la fin du traitement que les effets secondaires régressent.

## Peut-on partir en vacances lorsque le traitement est terminé ?

Lorsque le traitement est terminé, le patient a la possibilité de partir en vacances s'il le souhaite. Le médecin lui indique les précautions à prendre. S'il part en vacances ou vit dans une région ensoleillée, il faut absolument éviter de trop s'exposer au soleil et ce, pendant toute la durée de la vie. En effet, les médicaments de chimiothérapie entraînent une sensibilité particulière de la peau au soleil (voir paragraphe *Des modifications de la peau ou des ongles*, p. 61).

## Comment sait-on qu'une chimiothérapie a été efficace ?

Après le traitement, c'est une surveillance régulière et adaptée qui détermine si une chimiothérapie a été efficace.

L'efficacité d'une chimiothérapie n'est confirmée que plusieurs années après la fin du traitement.

## À retenir

Pendant le traitement, le chimiothérapeute effectue régulièrement une surveillance au cours d'une consultation. Il vérifie le bon déroulement du traitement, contrôle l'apparition de la moindre anomalie et propose si nécessaire des traitements complémentaires.

Après le traitement, un calendrier de surveillance est défini avec le patient

Le médecin propose les examens de surveillance adaptés à chaque patient (examens sanguins, examens radiologiques).

Seule une surveillance régulière et adaptée détermine si une chimiothérapie est ou a été efficace.



## 8. Mieux vivre la chimiothérapie

### ÊTRE SOUTENU

Dans la vie d'un homme ou d'une femme, la maladie et ses traitements sont des moments difficiles. Ils engendrent des émotions particulièrement intenses chez la personne malade et son entourage. Chaque étape génère des sentiments différents. Les exprimer et les partager avec d'autres permet souvent de mieux les vivre.

Les personnes malades ont besoin d'être écoutées, aidées et soutenues, notamment par ceux qui les entourent : leur famille, leurs amis, leurs collègues. La maladie et ses traitements se vivent mieux quand on est accompagné.

Il est important que le patient puisse en parler s'il le souhaite. Pouvoir exprimer ses sentiments, témoigner de son expérience, se sentir reconnu aident à conserver ou à retrouver un certain équilibre.

Des associations, des groupes de parole, des espaces de rencontre et d'information (ERI) dans les établissements de soins, des kiosques « info cancer », le service téléphonique Cancer info service (0 810 810 821, Numéro Azur, prix d'un appel local), la présence de bénévoles ou l'écoute d'un psychologue ou d'un psychiatre, sont autant de lieux ou de moyens pour exprimer et partager ses sentiments. L'équipe soignante peut vous aider à vous rapprocher de ces structures ou de ces professionnels.

Une bonne communication avec le médecin et l'équipe soignante crée un climat de confiance utile pour traverser l'épreuve de la maladie et des traitements. La qualité des informations dépend de la relation établie avec l'équipe médicale et paramédicale, du sentiment d'être compris, reconnu ou entendu, et du temps consacré aux échanges.

Vous ne devez pas hésiter à poser des questions, à les reposer si vous avez besoin d'éclaircissements, ni à poser de nouvelles questions qui vous préoccupent. Dans la mesure du possible, le médecin prendra le temps nécessaire pour y répondre. S'il n'a pas le temps, il est possible de demander à le voir à un autre moment ou de prendre rendez-vous avec le médecin généraliste qui connaît votre dossier médical.

### Le rôle important des proches

Accompagner une personne atteinte d'un cancer est une épreuve difficile. L'investissement personnel auprès d'une personne malade est très éprouvant, tant sur le plan physique que psychologique. C'est un défi quotidien, émaillé de difficultés, et qui réclame une grande force pour pouvoir apporter l'aide nécessaire.

Différentes associations d'anciens patients et de bénévoles peuvent apporter leur soutien. N'hésitez pas à vous renseigner auprès de votre établissement

de soins ou de la Ligue contre le cancer au 01 53 55 24 13.

Proposer aux proches de lire ce guide leur permet de s'informer sur la maladie et sur ce que le patient peut ressentir. Cette lecture est aussi un moyen pour les proches de mieux comprendre la chimiothérapie et ce que vit la personne malade et ainsi, favoriser une meilleure communication.

### ATTENTION AUX SECTES

Des patients, anciens patients atteints de cancer et proches signalent avoir été sollicités par des sectes ou des personnes appartenant à des associations non identifiées. Ces sollicitations prennent le plus souvent plusieurs formes : propositions d'aide à la guérison, invitations à des groupes de discussion, etc. Ces mouvements sectaires profitent du désarroi des patients ou de leur entourage. Ils se manifestent aux abords de l'établissement où est suivi le patient, ou en le démarchant à son domicile.



### En cas de doute, renseignez-vous auprès de :

La Mission interministérielle de vigilance  
et lutte contre les dérives sectaires  
(Miviludes)

13, rue de Bourgogne - 75007 Paris  
Tél. : 01 42 75 76 10

L'Union nationale des associations de  
défense des familles et de l'individu  
victimes de sectes (UNADFI),

Tél. : 01 44 92 35 92  
[www.unadfi.org](http://www.unadfi.org)

Le site officiel [www.info-sectes.org](http://www.info-sectes.org)  
propose une liste des sectes et précise  
comment les reconnaître.

## LA PLACE DES MÉDECINES COMPLÉMENTAIRES ET DES TRAITEMENTS ALTERNATIFS

À un moment ou à un autre de leur maladie, certains patients ont recours à des médecines dites « douces » ou « complémentaires » (homéopathie, acupuncture, phytothérapie, techniques de relaxation, etc.), ou à des traitements

alternatifs (régimes alimentaires particuliers, produits non conventionnels ou liés à une tradition culturelle, etc.).

Les médecines complémentaires correspondent à des actes médicaux ou paramédicaux proposés en complément des traitements spécifiques du cancer (chirurgie, chimiothérapie, radiothérapie, etc.). Les patients utilisent ces méthodes pour mieux supporter les **effets secondaires\*** tels que la fatigue, les nausées, parfois l'**anxiété\***. Ce peut être aussi une façon pour les patients de se montrer actifs et dynamiques. Chacun doit pouvoir choisir en toute connaissance de cause ce qui l'aide à supporter au mieux les traitements. Le patient ne doit pas hésiter à en parler à son médecin traitant et à son oncologue.

Les traitements alternatifs, comme leur nom l'indique, sont des « alternatives » qui sortent du champ de la médecine traditionnelle (on parle aussi de « médecines parallèles »). Elles

---

Des informations détaillées pour les proches figurent dans le guide *Vivre auprès d'une personne atteinte d'un cancer*.

sont supposées renforcer les défenses immunitaires du patient et prétendent traiter le cancer de façon plus efficace que les traitements **standards\***. Des patients y ont recours par croyance, par idéologie, quelquefois par défiance, voire par désespoir.

Si des études ont souligné l'intérêt des médecines complémentaires, notamment en ce qui concerne la qualité de vie des patients, le bénéfice apporté par les traitements alternatifs n'est au contraire pas démontré. Ils risquent même de faire perdre des chances de survie, notamment si les traitements standard ne sont pas appliqués ou s'ils sont abandonnés.

Par ailleurs, d'anciens patients souhaitent mettre en garde les personnes malades et leur entourage contre le coût très élevé de certaines pratiques alternatives. Elles sont parfois associées à des mouvements sectaires.

**Les oncologues déconseillent absolument d'arrêter les traitements contre le cancer conventionnels (chirurgie, radiothérapie, chimiothérapie, etc.).** Les médecines douces les complètent peut-être, mais ne sauraient les remplacer. Les médecines complémentaires comme les traitements alternatifs ont un risque toxique en interagissant notamment avec les traitements. Le cancérologue doit discuter de ce problème avec le patient. Il lui donnera des conseils éclairés à ce sujet.

### REPRENDRE SON TRAVAIL

Certains patient souhaitent maintenir leur activité professionnelle pendant la chimiothérapie, d'autres l'interrompent et la retrouvent ou non peu de temps après le traitement. Cela dépend du type de cancer, de la façon dont s'est déroulée la chimiothérapie, de l'état physique du patient, de sa profession et de ses préférences.

Des contraintes financières ou professionnelles imposent quelquefois de maintenir son activité professionnelle (patient non salarié ou à un moment charnière de sa vie professionnelle). Rencontrer très tôt le service social est alors très utile, notamment pour essayer d'anticiper les difficultés et de les résoudre quand elles surviennent.

Une assistante sociale peut donner des informations sur tous les aspects administratifs et médicosociaux en lien avec la prise en charge de chaque patient.

## À retenir

Il est nécessaire de communiquer et de créer une relation de confiance avec médecin.  
Il est important de se sentir épaulé par son entourage.

Reprendre une activité professionnelle ou maintenir ses activités quotidiennes, quand cela est possible, est parfois bénéfique.



## FICHES PRATIQUES

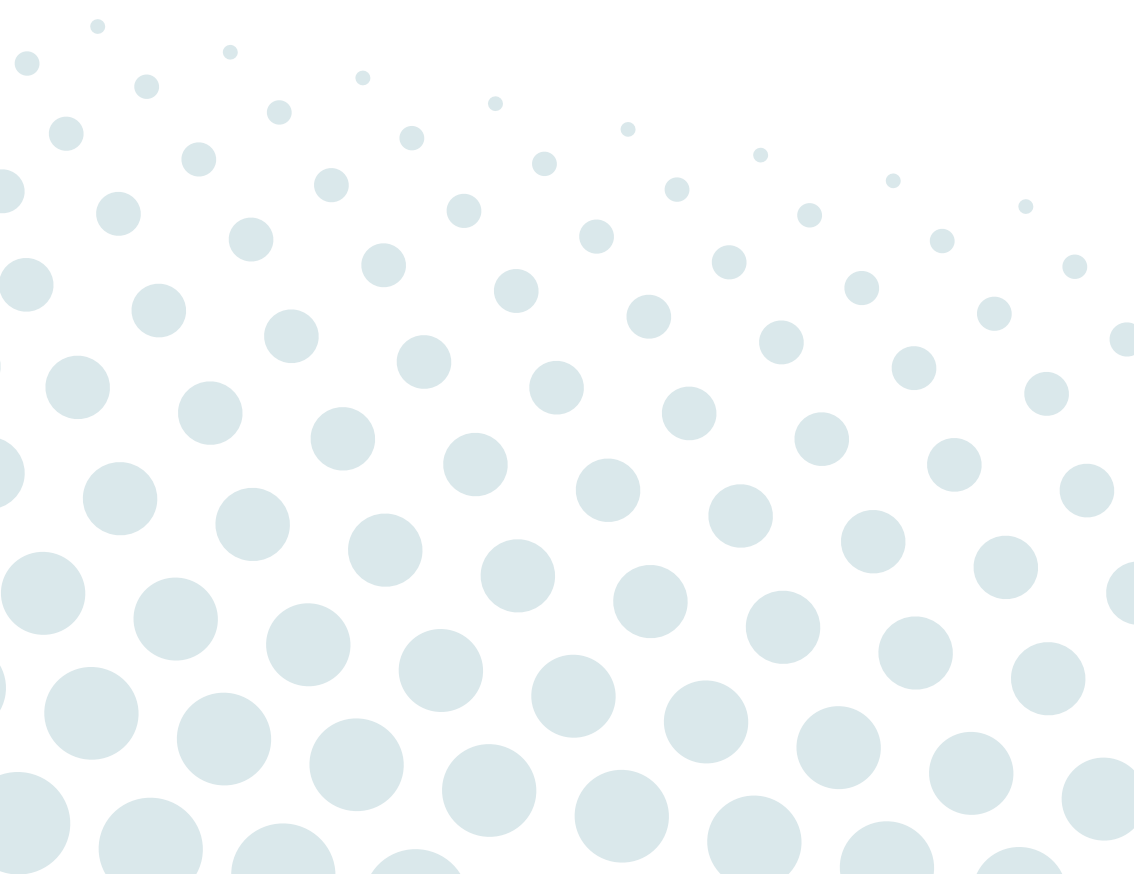
**Fiche 1.** Mieux gérer ma chimiothérapie

**Fiche 2.** Le casque réfrigérant

**Fiche 3.** Les professionnels au service du patient

**Fiche 4.** Les traitements ciblés

---



# Fiche 1. Mieux gérer ma chimiothérapie

## QUEL EST MON PROTOCOLE DE CHIMIOTHÉRAPIE ?

Nom et dosage des médicaments

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Nombre et dates des cures

Date de la 1<sup>ère</sup> cure : .....  
Date de la 2<sup>e</sup> cure : .....  
Date de la 3<sup>e</sup> cure : .....  
Date de la 4<sup>e</sup> cure : .....  
Date de la 5<sup>e</sup> cure : .....  
Date de la 6<sup>e</sup> cure : .....

Nom du chimiothérapeute

.....

Établissement

.....

## QUELS SONT LES EFFETS SECONDAIRES ÉVENTUELS DE MA CHIMIOTHÉRAPIE ?

Beaucoup de progrès ont été faits ces dernières années pour améliorer le confort des personnes traitées par chimiothérapie. Cependant, la chimiothérapie peut entraîner des **effets secondaires\*** (voir chapitre 6 *Les effets secondaires d'une chimiothérapie*, p. 43).

Même si les effets secondaires immédiats de la chimiothérapie sont fréquents, ils sont **modérés, temporaires et non systématiques**. Ils sont directement

liés au type de médicaments administrés, à leurs doses et à leur association, à la réaction individuelle de chaque personne ainsi qu'à son état général. Les effets secondaires varient d'une cure de chimiothérapie à l'autre.

Grâce à cette grille, l'infirmière ou le médecin cochent les effets secondaires spécifiques que la personne est amenée à rencontrer le plus fréquemment en fonction de la dose et du type de médicament de chimiothérapie administrés. Cela permet de prendre les mesures préventives en conséquence.

- 
- |                             |                          |  |                          |
|-----------------------------|--------------------------|--|--------------------------|
| Fatigue.....                | <input type="checkbox"/> | Problèmes cutanés.....                     | <input type="checkbox"/> |
| Nausées, vomissements ..... | <input type="checkbox"/> | Risque d'infection .....                   | <input type="checkbox"/> |
| Diarrhée.....               | <input type="checkbox"/> | Répercussions sur le système génital ..... | <input type="checkbox"/> |
| Constipation .....          | <input type="checkbox"/> | Répercussions sur le système nerveux ..... | <input type="checkbox"/> |
| Problèmes de bouche .....   | <input type="checkbox"/> | Douleur .....                              | <input type="checkbox"/> |
| Problèmes capillaires ..... | <input type="checkbox"/> | Autres .....                               | <input type="checkbox"/> |
-



Fiche 1. Mieux gérer ma chimiothérapie

LE SUIVI DE MES EFFETS SECONDAIRES

Chaque jour, il vous est possible de noter dans la case située en face de chaque symptôme le chiffre qui correspond le mieux à votre appréciation des effets secondaires de la chimiothérapie.

Vous pourrez ensuite en discuter avec l'équipe soignante qui pourra vous prescrire des médicaments adaptés.

0 = pas du tout,    1 = Parfois,    2 = souvent,    3 = très souvent.

CURE 1                      Date / Mois : .....

|                    | 1 <sup>er</sup> jour | 2 <sup>e</sup> jour | 3 <sup>e</sup> jour | 4 <sup>e</sup> jour | 5 <sup>e</sup> jour | 6 <sup>e</sup> jour |
|--------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Nausées            |                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| Vomissements       |                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| Fatigue            |                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| Douleur            |                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| Autres symptômes : |                      |                     |                     |                     |                     |                     |

CURE 2                      Date / Mois : .....

|                    | 1 <sup>er</sup> jour | 2 <sup>e</sup> jour | 3 <sup>e</sup> jour | 4 <sup>e</sup> jour | 5 <sup>e</sup> jour | 6 <sup>e</sup> jour |
|--------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Nausées            |                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| Vomissements       |                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| Fatigue            |                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| Douleur            |                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| Autres symptômes : |                      |                     |                     |                     |                     |                     |

## CURE 3

Date / Mois : .....

|                    | 1 <sup>er</sup> jour | 2 <sup>e</sup> jour | 3 <sup>e</sup> jour | 4 <sup>e</sup> jour | 5 <sup>e</sup> jour | 6 <sup>e</sup> jour |
|--------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Nausées            |                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| Vomissements       |                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| Fatigue            |                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| Douleur            |                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| Autres symptômes : |                      |                     |                     |                     |                     |                     |

## CURE 4

Date / Mois : .....

|                    | 1 <sup>er</sup> jour | 2 <sup>e</sup> jour | 3 <sup>e</sup> jour | 4 <sup>e</sup> jour | 5 <sup>e</sup> jour | 6 <sup>e</sup> jour |
|--------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Nausées            |                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| Vomissements       |                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| Fatigue            |                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| Douleur            |                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| Autres symptômes : |                      |                     |                     |                     |                     |                     |

## CURE 5

Date / Mois : .....

|                    | 1 <sup>er</sup> jour | 2 <sup>e</sup> jour | 3 <sup>e</sup> jour | 4 <sup>e</sup> jour | 5 <sup>e</sup> jour | 6 <sup>e</sup> jour |
|--------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Nausées            |                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| Vomissements       |                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| Fatigue            |                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| Douleur            |                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| Autres symptômes : |                      |                     |                     |                     |                     |                     |

---

**CURE 6**

Date / Mois : .....

|                    | 1 <sup>er</sup> jour | 2 <sup>e</sup> jour | 3 <sup>e</sup> jour | 4 <sup>e</sup> jour | 5 <sup>e</sup> jour | 6 <sup>e</sup> jour |
|--------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Nausées            |                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| Vomissements       |                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| Fatigue            |                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| Douleur            |                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| Autres symptômes : |                      |                     |                     |                     |                     |                     |

Notes .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



## Fiche 2. Le casque réfrigérant

L'ÉQUIPE soignante peut proposer un casque réfrigérant à la personne malade pendant la séance de chimiothérapie. Le patient ne doit pas hésiter à le demander dans le cas où il ne lui est pas proposé.

### QU'EST-CE QU'UN CASQUE RÉFRIGÉRANT ?

Un casque réfrigérant vise à limiter ou à éviter la chute des cheveux. Il est constitué d'une poche remplie d'un gel de glycérine. Pour que le casque soit efficace, le gel de glycérine doit être très froid (de  $-18^{\circ}\text{C}$  à  $-25^{\circ}\text{C}$ ).

Pour obtenir cette température, le casque est placé préalablement au minimum 12 heures au congélateur, à une température comprise entre  $-25^{\circ}\text{C}$  et  $-30^{\circ}\text{C}$ . Il est ensuite posé sur la tête.

Le froid entraîne une contraction des **vaisseaux sanguins\*** (vasoconstriction) qui diminuent alors de taille. Ainsi, le sang circule moins bien autour de la

racine du cheveu. Moins atteinte par les médicaments, la racine continue à se développer normalement, ce qui diminue la chute des cheveux.

Le casque est sans danger pour le cerveau.

### POURQUOI PROPOSE-T-ON DE METTRE UN CASQUE RÉFRIGÉRANT ?

Les médicaments de chimiothérapie circulent dans l'ensemble du corps. Ces médicaments s'attaquent aux **cellules\*** cancéreuses, mais aussi à certaines cellules saines qui se multiplient rapidement comme les cellules à l'origine des poils et des cheveux. C'est la raison pour laquelle certains

médicaments anticancéreux entraînent une perte des poils et en particulier des cheveux.

On parle d'alopecie pour définir cette chute partielle ou complète des cheveux et, parfois, également des poils (sourcils, cils, barbe, poils des aisselles, du pubis).

Cette alopecie est l'un des **effets secondaires\*** de la chimiothérapie. Elle est souvent mal vécue. En effet, outre les contraintes de la maladie et du traitement, les personnes sont atteintes dans leur image corporelle. Ceci a parfois un grand impact sur leur qualité de vie (voir paragraphe *Une chute des cheveux*, p. 50).

En fonction du produit de chimiothérapie, porter un casque réfrigérant pendant la perfusion de chimiothérapie vise à limiter de façon importante l'alopecie et à contribuer ainsi à une amélioration du bien-être. Le traitement peut alors être mieux supporté.

Le casque est plus ou moins performant en fonction du médicament utilisé.

## COMMENT LE CASQUE EST-IL INSTALLÉ ?

Pour une plus grande efficacité, les cheveux sont préalablement mouillés (pose d'un bonnet à usage unique humidifié à l'eau froide, pulvérisation d'eau sur les cheveux, etc.). Cette étape prépare le patient à une basse température, isole la tête du contact direct avec le casque et surtout, chasse l'air qui circule dans les cheveux.

Le casque doit être uniquement en contact avec le cuir chevelu. Il est important de protéger la nuque, les tempes, les oreilles et le front à l'aide de coton.

Selon les modèles, le casque est installé, puis fixé à l'aide de bandes pour qu'il adhère bien au cuir chevelu. Il est disposé sur l'ensemble du cuir chevelu pour ne pas créer de zones d'alopecie.

Le casque est mis en place environ 15 minutes avant le début de la perfusion. Il doit rester sur la tête au moins tout le temps de la perfusion de chimiothérapie.

---



Pose d'un casque réfrigérant

## QUELS SONT LES INCONVÉNIENTS DU CASQUE ?

Le casque n'est pas toujours bien toléré, en particulier par les personnes sujettes aux migraines ou atteintes d'**arthrose\*** cervicale.

Le casque est désagréable les 10 premières minutes. C'est parfois douloureux : il arrive que le casque provoque des

maux de tête importants, parfois dans les heures qui suivent la pose du casque.

Des médicaments adaptés à la personne malade (paracétamol, etc.) atténuent ces maux de tête. Il est conseillé de les prendre une demi-heure avant que le casque ne soit posé.

La sensation de froid, provoquée par la très basse température nécessaire au bon fonctionnement du casque, se propage souvent sur la nuque et dans tout le corps, entraînant ainsi des tremblements. D'anciens patients suggèrent de placer une serviette éponge autour du cou afin de diminuer la sensation de froid. La serviette évite que de l'eau coule dans le cou quand le casque se réchauffe. Ils conseillent également de prévoir un châle ou un vêtement supplémentaire et de ne pas hésiter à demander une couverture si la personne malade a froid. Apporter un peigne ou une brosse permet de se recoiffer ensuite.

Si la durée de perfusion est longue, le casque se réchauffe à l'air ambiant. Il doit

alors être changé pour rester efficace. Le plus souvent, il est remplacé toutes les 45 minutes jusqu'à la fin de la perfusion. Si un bonnet humidifié a été mis en place sous le casque, il est également remplacé à cette occasion.

### Y A-T-IL DES CONTRE-INDICATIONS AU PORT DU CASQUE ?

Le casque réfrigérant est contre-indiqué chez les personnes atteintes d'un cancer du sang ou de la **lymphe\*** ou qui présentent des métastases du cuir chevelu ou du crâne.



# Fiche 3. Les professionnels au service du patient

**A**u cours de la maladie, la personne malade et ses proches rencontrent de nombreux professionnels. Pour mieux les connaître, cette fiche explique en quoi consiste leur activité.

L'**agent de service** participe aux différentes tâches pour le confort de la personne malade : l'entretien des locaux, la distribution des repas et éventuellement, l'accueil des personnes.

L'**aide-soignant** participe aux soins des patients en collaboration avec l'infirmier.

L'**anatomopathologiste ou pathologiste** est le médecin spécialiste qui examine au microscope des **cellules\*** et des **tissus\*** prélevés sur la personne malade. Son rôle est déterminant dans le **diagnostic\*** et l'orientation du choix des traitements lors de la **réunion de concertation pluridisciplinaire\***.

L'**anesthésiste-réanimateur** est le médecin spécialiste chargé du suivi de la personne malade avant, pendant et après une intervention chirurgicale. C'est lui qui l'endort, la surveille, assiste son réveil et prend en charge la douleur après l'opération.

L'**assistant social** de l'hôpital est un professionnel du domaine social, qui accompagne la personne malade et sa famille, et les aide à résoudre leurs difficultés économiques et sociales. On parle aussi de travailleur social.

L'**attaché de recherche clinique** assiste le médecin responsable d'un essai thérapeutique. Dans le cadre de cet essai,

il participe à l'évaluation des effets du traitement proposé et fait le lien entre l'équipe médicale et la personne malade.

Le **brancardier** est chargé des déplacements de la personne malade au sein de l'hôpital.

Le **cancérologue** est le médecin spécialiste du cancer. On parle d'oncologue médical (chimiothérapeute), d'hématologue pour les cancers du sang, de chirurgien oncologue...

Le **cardiologue** est le médecin spécialiste qui procède à l'examen, au diagnostic et au traitement d'une personne atteinte de maladie du cœur.

Le **chimiothérapeute** est le médecin qui traite les cancers à l'aide de médicaments. Il existe trois types de médicaments possibles : la chimiothérapie, l'**hormonothérapie\*** ou l'**immunothérapie\***. On parle aussi d'oncologue médical.

Le **chirurgien** est le médecin qui opère un patient sous **anesthésie\*** locale ou générale. En cancérologie, la chirurgie a différents objectifs. Une intervention chirurgicale peut viser à établir un **diagnostic\*** en prélevant un fragment d'une anomalie sur un **tissu\*** ou un organe afin de l'analyser. La chirurgie est un des traitements envisagés pour traiter un cancer : l'objectif est alors d'enlever la totalité de la tumeur ou, si ce n'est pas possible, seulement une partie pour réduire la taille de la tumeur ; c'est alors un traitement local qui peut être précédé ou suivi d'un autre traitement comme une chimiothérapie. Enfin, la chirurgie peut avoir pour but de réparer un organe (sein, mâchoire...) lésé par un traitement du cancer.

Le **dermatologue** est le médecin spécialiste des maladies de la peau, des cheveux, des ongles et des muqueuses.

Le **diététicien** prend en charge tous les problèmes nutritionnels en rapport avec le cancer et ses traitements. Il travaille en

## Fiche 3. Les professionnels au service du patient

lien avec l'équipe de nutrition, en collaboration avec un médecin nutritionniste et l'équipe soignante.

L'**ergothérapeute** est spécialisé dans le traitement des troubles et des handicaps physiques ou psychiques. Il aide la personne malade à se réinsérer dans son environnement quotidien et professionnel. Il lui permet d'acquérir, de maintenir ou de récupérer son autonomie. L'ergothérapeute propose diverses solutions techniques, qui vont de l'aménagement de l'habitat à la résolution de problèmes d'habillement.

Le **gastroentérologue** est le médecin spécialiste du tube digestif.

Le **gynécologue** est le médecin spécialiste de l'appareil génital de la femme.

L'**hématologue** est le médecin spécialiste des maladies du sang.

L'**hôtesse d'accueil** est chargée de renseigner et d'orienter la personne malade et sa famille lors de leur arrivée à l'hôpital.

L'**infirmier diplômé d'État (IDE)** est chargé des soins aux personnes malades, de leur surveillance et de l'administration des traitements prescrits par le médecin. L'infirmier exerce son activité au sein d'un établissement de soins ou en libéral. Le cadre de santé (ou surveillant) est un infirmier responsable de la coordination d'un service à l'hôpital. Il joue un rôle important de communication entre l'équipe soignante et la personne malade.

Le **manipulateur de radiologie** est un technicien responsable du maniement des appareils de **radiologie\***. Il est spécialement formé en imagerie médicale. Il assiste le radiologue.

Le **masseur-kinésithérapeute** aide à rééduquer différentes parties du corps grâce à des mouvements adaptés. Il réalise, sur prescription médicale, des actes manuellement ou à l'aide d'appareils, et apprend à la personne malade des gestes ou des techniques qui lui permettent de remédier à ses déficits.

Le **médecin du travail** veille à la protection de la santé et à la sécurité au travail, notamment en surveillant les conditions d'hygiène du travail, les risques de contagion et l'état de santé des travailleurs. Il s'agit autant de la santé physique que mentale (stress, fatigue, etc.). Le médecin du travail est salarié de l'entreprise ou appartient à un service interentreprises de santé au travail.

Le **médecin généraliste** est le médecin habituel de la personne malade. Il prend en charge ses différents problèmes de santé. Il a un rôle très important lors du diagnostic, du traitement et de la surveillance du cancer pendant les périodes où la personne malade est à son domicile. Il fait le lien par des contacts téléphoniques, des comptes rendus et des courriers médicaux avec l'hôpital ou la clinique où est soignée la personne malade. Il peut être le médecin traitant déclaré en tant que tel à la Sécurité sociale.

Le **médecin traitant** est le médecin choisi par la personne malade pour

coordonner ses soins, la guider vers d'autres professionnels de santé, gérer son dossier médical et assurer une prévention personnalisée. La personne malade s'adresse en priorité à lui en cas de problème de santé. Le médecin traitant est un médecin généraliste ou un spécialiste. Il exerce en libéral, à l'hôpital ou dans un centre de santé.

L'**oncologue** est le médecin cancérologue plus particulièrement spécialisé dans les traitements du cancer par chimiothérapie ou **radiothérapie\***. On parle d'oncologue médical (chimiothérapeute) ou d'oncologue radiothérapeute (radiothérapeute).

L'**orthoprothésiste** est un technicien qui fabrique des prothèses externes destinées à remplacer un membre ou une partie de membre après une amputation.

L'**orthophoniste** est spécialisé dans la rééducation des troubles de la voix, du langage et de la déglutition après une opération ou une radiothérapie de la bouche ou de la gorge.

---

## Fiche 3. Les professionnels au service du patient

Le **pathologiste** est le médecin spécialiste qui examine au microscope des **cellules\*** ou des **tissus\*** prélevés sur la personne malade. On parle aussi d'anatomopathologiste.

Le **personnel d'accueil** est chargé de renseigner et d'orienter la personne malade et sa famille lors de leur arrivée à l'hôpital.

Le **pharmacien** contrôle, prépare et délivre les médicaments prescrits par les médecins. Il peut également donner des renseignements sur le mode d'administration des médicaments et leurs effets secondaires.

Le **physicien** est spécialiste du fonctionnement et du contrôle des appareils de **radiologie\***. On parle aussi de radiophysicien ou de physicien médical.

Le **pneumologue** est le médecin spécialiste des maladies des poumons et des voies respiratoires.

Le **psychanalyste** est un praticien formé à l'exercice de la psychanalyse. Il est psychiatre ou psychologue. Il s'est lui-même soumis, à une psychanalyse personnelle, accompagnée d'une formation théorique et pratique. La psychanalyse classique s'exerce habituellement en cabinet privé sur le modèle fauteuil-divan. Elle se pratique parfois de manière aménagée, en face à face, dans des lieux de consultation publique et même à l'hôpital. On parle alors de psychothérapie d'inspiration psychanalytique.

Le **psychiatre** est le médecin spécialiste des maladies mentales. Il diagnostique et traite les troubles psychopathologiques (**anxiété\***, **dépression\***, confusion, troubles du comportement et difficultés relationnelles, etc.). Il peut prescrire des médicaments psychotropes (anti-dépresseurs, etc.). Il reçoit aussi les patients ou leur famille en entretien pour un soutien ou un suivi psychothérapique. Lorsqu'il travaille en cancérologie, on parle aussi de psycho-oncologue ou d'oncoppsychiatre.

Le **psychologue** est un professionnel de l'écoute, formé à aider des personnes en situation de souffrance psychique, en entretien individuel ou en groupe. Il est diplômé en psychopathologie clinique et pathologique (master professionnel). Il assure un soutien et un suivi psychothérapeutique des personnes malades et de leurs familles. Il est aussi à même de repérer la détresse liée à la maladie et à ses traitements, et les troubles psychopathologiques. Lorsqu'il travaille en cancérologie, on parle aussi de psychoncologue ou d'oncopsychologue.

Le **psychomotricien** est spécialisé dans la rééducation des troubles du mouvement (bégaiement, tics, problèmes de coordination, d'orientation, d'équilibre...). Il utilise des techniques de relaxation, d'expression corporelle ou plastique, d'éducation gestuelle, de jeux d'équilibre et de coordination.

Le **psycho-oncologue** est le médecin psychiatre, le psychologue ou le psychanalyste spécifiquement formé aux problèmes psychiques des personnes

atteintes de cancer ou de leurs proches. L'équipe soignante bénéficie également de son écoute et de son soutien en cas de besoin.

Le **radiologue** est le médecin spécialiste qui réalise et interprète des images de parties du corps ou d'organes lors des examens radiologiques (ou examens d'imagerie) qui contribuent au diagnostic. Il existe différents examens radiologiques : radiographie, échographie, scanner, IRM (Imagerie par Résonance Magnétique).

La **secrétaire médicale** accueille, renseigne et oriente la personne malade. Elle organise les rendez-vous de consultations, assure le contact avec l'équipe soignante et tient à jour le dossier médical du patient. On parle aussi d'assistante médicale.

Le **sexologue** aide la personne malade et son (sa) partenaire de vie à gérer les difficultés sexuelles liées à la maladie et ses traitements. On parle aussi de sexothérapeute.

---

## Fiche 3. Les professionnels au service du patient

La **socioesthéticienne** aide à la qualité de vie des personnes hospitalisées par la mise en œuvre de soins esthétiques, coiffure, maquillage, manucure, etc.

Le **sophrologue** propose des techniques de soutien fondées sur des exercices de respiration consciente, des visualisations positives et des massages de détente.

L'**urologue** (ou chirurgien urologue) est le médecin spécialiste des problèmes urinaires et génitaux, et en particulier du diagnostic, du traitement et de la surveillance des cancers urologiques : cancer du rein, de la vessie, de la prostate, des testicules, du pénis, etc. C'est lui qui opère le patient pour enlever la tumeur.

---





## Fiche 4. Les traitements ciblés

**D**E récentes découvertes ont mis au point de nouveaux médicaments dont la façon d’agir est différente de celle de la chimiothérapie : ils ne s’attaquent plus à l’ADN des cellules cancéreuses, mais ils freinent ou arrêtent leur développement.

On parle de traitements, de thérapeutiques ou encore de thérapies ciblées car ils visent une cible bien déterminée : les mécanismes grâce auxquels la tumeur se développe. Le principe de ces traitements est de priver la tumeur d’éléments indispensables à son développement.

La plupart des médicaments de chimiothérapie agissent à l’intérieur même des **cellules\***, au niveau de l’**ADN\***. Ils les empêchent de se multiplier. Les cellules qui ne peuvent pas se multiplier finissent par mourir. On parle d’action cytotoxique, autrement dit d’action toxique pour les cellules.

Ces médicaments ne font pas la différence entre les cellules cancéreuses et les cellules saines, ils les atteignent toutes, ce qui provoque des **effets secondaires\*** comme une chute des **globules blancs\***, une perte des cheveux, des troubles digestifs, etc. (voir chapitre 6 *Les effets secondaires d’une chimiothérapie*, p. 43).

### DE QUOI UNE TUMEUR A-T-ELLE BESOIN POUR SE DÉVELOPPER ?

Plusieurs éléments sont nécessaires au développement d’une tumeur.

D’une part, elle doit se nourrir. Pour cela, elle fabrique ses propres vaisseaux sanguins à l’aide de substances qu’elle produit elle-même. Ces substances sont des agents angiogènes. Si on empêche la tumeur de fabriquer ces vaisseaux sanguins, on l’empêche de se nourrir et donc de se développer.

D'autre part, les cellules doivent se diviser pour que la tumeur grossisse. Les recherches scientifiques ont repéré des signaux à l'intérieur des cellules qui les font se diviser. Ces signaux sont appelés des facteurs de croissance.

Ils sont souvent utilisés en association avec les autres traitements du cancer (voir chapitre 1 *La chimiothérapie et les différents traitements possibles du cancer*, p. 9). Leurs effets secondaires sont différents de ceux de la chimiothérapie.

L'utilisation des traitements ciblés du cancer est récente et ce domaine est en pleine évolution. Votre oncologue peut vous renseigner sur les dernières avancées de ces nouveaux traitements.

### COMMENT LES TRAITEMENTS CIBLÉS FREINENT-ILS LE DÉVELOPPEMENT DE LA TUMEUR ?

Les traitements ciblés freinent la croissance de la tumeur en s'attaquant aux mécanismes qui lui permettent de se développer.

Ils agissent :

- sur les substances dont la tumeur a besoin pour fabriquer ses propres **vaisseaux sanguins\*** (les agents angiogènes) ;
- ou sur les mécanismes qui stimulent la division des cellules (les facteurs de croissance).

**En agissant sur ces deux principaux mécanismes de développement de la tumeur, les traitements ciblés freinent ainsi sa croissance.**

### QUELS SONT LES TYPES DE MÉDICAMENTS UTILISÉS ?

Il existe 3 types de traitements ciblés qui se différencient par leur action spécifique sur l'un ou l'autre des deux principaux mécanismes de développement de la tumeur : les hormonothérapies, les traitements avec des anticorps et les traitements inhibiteurs.

#### Les hormonothérapies

L'hormonothérapie est le traitement ciblé le plus ancien.

Certaines hormones stimulent la croissance des cellules cancéreuses et donc le développement de la tumeur, elles constituent de véritables facteurs de croissance.

Une hormonothérapie vise à limiter l'action de ces hormones sur les cellules ou à diminuer leur sécrétion afin de ralentir ou d'arrêter la croissance des cellules cancéreuses.

Une **hormone** est une substance chimique produite par certaines glandes de l'organisme. Les hormones agissent sur le développement ou le fonctionnement d'un organe. Parfois, elles stimulent la croissance des **cellules\*** cancéreuses.

Une **glande** est un organe dont la fonction est de fabriquer certaines substances qu'elle libère ensuite, soit dans le sang (glande endocrine), soit à l'extérieur de l'organisme (glande exocrine). Certaines glandes produisent des hormones indispensables au bon fonctionnement de l'organisme.

Différentes hormonothérapies sont utilisées pour traiter le cancer.

La première consiste à administrer des médicaments entrant en compétition avec les hormones qui favorisent la croissance de la tumeur.

La deuxième consiste à administrer des médicaments qui agissent contre l'hormone visée.

Le troisième type d'hormonothérapie vise à bloquer la production des hormones soit par des médicaments, soit en enlevant l'organe qui les produit lors d'une opération chirurgicale.

Le médecin propose l'hormonothérapie adaptée à la situation du patient. Ce choix dépend entre autre du type de tumeur, de l'âge de la personne malade, de son avis ainsi que des habitudes de l'équipe médicale.

Ce traitement est différent du traitement hormonal de la ménopause. Votre médecin est à votre écoute pour vous renseigner à ce sujet.

Les hormonothérapies peuvent actuellement être utilisées pour traiter les cancers du sein, du corps de l'utérus et de la prostate.

En fonction du développement des données scientifiques, d'autres cancers pourront être traités par hormonothérapies.

| LOCALISATIONS                 |  |
|-------------------------------|--|
| Sein                          | Certaines cellules cancéreuses du sein ou du corps de l'utérus (l'endomètre) se développent sous l'action d'hormones (œstrogènes ou progestérone). Lorsque les hormonothérapies bloquent l'effet de ces hormones sur les cellules cancéreuses, la croissance de la tumeur est arrêtée. |
| Corps de l'utérus (endomètre) |  |
| Prostate                      | Les cellules cancéreuses de la prostate se développent sous l'action d'hormones appelées les androgènes. Lorsque les hormonothérapies bloquent l'effet des androgènes sur les cellules cancéreuses, la croissance de la tumeur est arrêtée.  |

### Les anticorps

Les anticorps sont des **protéines\*** produites par l'organisme et qui ont pour rôle de neutraliser certaines substances, les **antigènes\***, que les anticorps recon-

naissent comme n'appartenant pas à l'individu. Les anticorps permettent de lutter contre les **infections\*** et les cancers. Certains sont fabriqués en laboratoire.

---

Des informations détaillées sur les hormonothérapies sont disponibles dans les guides *Comprendre le cancer du sein* et *Comprendre le cancer de la prostate*.

Diriger les anticorps contre les facteurs de croissance des cellules cancéreuses est un traitement possible. En empêchant les facteurs de croissance d’agir, les anticorps empêchent indirectement la cellule de se diviser, bloquant ainsi sa croissance.

Les noms de ces anticorps se terminent souvent par *-mab*, comme le trastuzumab par exemple. Ils sont injectés directement dans une veine ou un **cathéter\***.

Il existe actuellement trois types d’anticorps qui peuvent être utilisés pour traiter les cancers du sein, du côlon et de la sphère ORL.

**En fonction du développement des données scientifiques, d’autres cancers pourront être traités par les anticorps.**

| LOCALISATIONS | ANTICORPS CORRESPONDANT | SPÉCIFICITÉS   |
|---------------|-------------------------|--|
| Sein          | Trastuzumab             | Pour certains cancers du sein qui présentent une anomalie biologique, sous la forme d’une présence en nombre élevé de <b>récepteurs*</b> appelés HER2 sur la cellule (voir le guide d’information <i>Comprendre le cancer du sein</i> ). |
|               | Bevacizumab             | Médicament qui empêche l’action d’un <b>facteur de croissance*</b> qui lui-même agit sur des agents angiogènes.  |
| Côlon et ORL  | Cetuximab               | Dirigé contre le récepteur appelé HER1.  |

## Les inhibiteurs

Un autre type de traitements ciblés utilise des inhibiteurs.

De manière générale, un inhibiteur est une substance qui ralentit ou arrête une réaction. Ce sont des molécules qui viennent perturber le développement de la tumeur, soit en bloquant les agents angiogènes soit en perturbant certains facteurs de croissance.

Cette fonction est indiquée, dans leur nom : les médicaments inhibiteurs se

terminent en *-inib*, comme le sunitinib par exemple.

De nombreuses molécules sont en cours d'évaluation et peu d'inhibiteurs sont encore utilisés. Ils peuvent être utilisés pour traiter les cancers du rein, des bronches, certaines leucémies et tumeurs digestives.

**En fonction du développement des données scientifiques, d'autres cancers pourront être traités par les inhibiteurs.**

| LOCALISATIONS   | INHIBITEUR CORRESPONDANT | SPÉCIFICITÉS   |
|---|--------------------------|--|
| Rein  | Sunitinib<br>Sorafenib   | C'est un <b>antiangiogène*</b> qui empêche les molécules produites par la tumeur (les angiogènes) de fabriquer ses vaisseaux sanguins. |
| Bronches  | Erlotinib                | C'est un inhibiteur d' <b>enzymes*</b> nécessaires à la croissance de la tumeur.   |
| Certaines leucémies et tumeurs digestives particulières | Imatinib                 |  |

## QUELS SONT LES EFFETS SECONDAIRES DES TRAITEMENTS CIBLÉS ?

De manière générale, les médicaments utilisés pour des traitements ciblés n'entraînent pas les mêmes effets secondaires qu'une chimiothérapie classique (voir chapitre 6 *Les effets secondaires d'une chimiothérapie* p. 43). Ils sont le plus souvent moins importants.

L'hormonothérapie provoque des effets identiques à ceux de la ménopause (bouffées de chaleur, par exemple).

Les antiangiogènes font augmenter la tension artérielle.

Les anticorps, en particulier le trastuzumab, sont parfois responsables de troubles cardiaques qui nécessitent une surveillance régulière de la personne soignée.

**Des médicaments adaptés visent à contrôler ces effets secondaires qui peuvent disparaître à l'arrêt des traitements.**

---





# Glossaire : Les mots et leur sens

Ce glossaire explique les termes en rapport avec le guide  
*Comprendre la chimiothérapie.*

\* : voir ce mot

## A

**ADN/acide désoxyribonucléique :** longue double chaîne de molécules en spirale qui compose les chromosomes. On parle aussi d'hélice d'ADN. L'ADN se trouve dans le noyau de chaque cellule du corps.

**Alopécie :** chute partielle ou complète des cheveux et, parfois, également des poils (sourcils, cils, barbe, poils des aisselles, du pubis). Il s'agit de l'un des **effets secondaires\*** temporaires de certains médicaments de chimiothérapie.

**Ambulatoire :** se dit d'un traitement qui permet au patient de sortir de l'établissement de santé quelques heures après un traitement.

**Anémie :** diminution du nombre de **globules rouges\*** dans le sang, qui se traduit notamment par une grande fatigue, une pâleur, un essoufflement.

**Anesthésie :** acte qui consiste à endormir et rendre insensible un patient (anesthésie générale) ou une partie du corps (anesthésie locale).

**Anesthésique local :** produit utilisé pour endormir une partie du corps du patient.

---

**Antécédent** : fait antérieur concernant la santé du patient ou de sa famille.

**Antécédent chirurgical** : opération déjà subie.

**Antécédent médical** : traitement déjà subi ou en cours, ou maladie antérieure (diabète, maladie cardiaque, etc.).

**Antiangiogène** : médicament qui bloque le mécanisme permettant à la tumeur de développer des vaisseaux sanguins, l'empêchant ainsi de se nourrir.

**Anticoagulant** : médicament qui diminue la coagulation du sang, évitant ainsi la formation de caillots dans les vaisseaux sanguins.

**Antémétique** : médicament qui agit contre les nausées et les vomissements.

**Antigène** : substance qui stimule le système de défense de l'organisme. Celui-ci produit alors des anticorps.

**Anxiété** : sentiment de danger imminent face à une situation précise ou non. L'anxiété se traduit par un malaise général, un désarroi, une agitation ou une sensation d'anéantissement.

**Aplasie** : très forte diminution des **globules blancs\***, accompagnée d'une baisse des autres composants du sang (**globules rouges\*** et **plaquettes\***). C'est un **effet secondaire\*** temporaire de certains médicaments de chimiothérapie.

**Artère** : gros **vaisseau sanguin\*** qui conduit le sang du cœur vers les organes.

**Arthrose** : altération des articulations provoquée par une usure mécanique.

## C

**Cancer** : maladie provoquée par la transformation de **cellules\*** qui deviennent anormales et prolifèrent de façon

incontrôlée. Ces cellules dérégulées finissent souvent par former une masse qu'on appelle tumeur maligne.

**Cathéter :** tuyau souple et fin installé dans une veine afin d'y injecter un produit ou des médicaments, et qui permet également d'effectuer des prises de sang. Un cathéter diminue le risque d'abîmer les veines et facilite les perfusions de chimiothérapie. Le cathéter améliore le confort du patient qui n'a pas besoin de subir une piqûre à chaque injection. On parle aussi de port-à-cath® ou PAC, ou encore de chambre implantable.

**Cavité abdominale :** espace situé au niveau du ventre (l'abdomen) à l'intérieur duquel sont regroupés l'estomac, le foie, les reins, etc.

**Cavité péritonéale :** espace situé entre les deux membranes qui tapissent l'intérieur de l'abdomen (le péritoine) et recouvre les organes tels que l'estomac, le foie, le pancréas, etc.

**CECOS (Centre d'Étude et de Conservation des Œufs et du Spermé) :** organisme où il est possible de déposer son spermé et qui le conserve avant un traitement susceptible d'entraîner une stérilité.

**Cellule :** élément visible au microscope dont est constitué tout organisme vivant. Plantes et animaux sont composés de cellules très différentes qui se multiplient, meurent et se renouvellent. Des cellules cancéreuses sont des cellules qui se sont modifiées et se multiplient de façon incontrôlée.

**Chimiosensible :** se dit d'une **tumeur\*** cancéreuse qui réagit aux médicaments de chimiothérapie, notamment lorsque la taille de la tumeur diminue sous l'effet d'une chimiothérapie.

**Chirurgie :** acte médical qui consiste à opérer un patient. Une opération chirurgicale a pour but soit de prélever un fragment d'une anomalie afin de l'analyser (c'est alors un examen), soit

d'enlever une tumeur et éventuellement, les ganglions proches de l'organe atteint (c'est alors un traitement).

**Clavicule** : os long sur l'avant de l'épaule.

**Colique** : douleur soudaine, parfois violente au niveau du ventre.

**Collyre** : médicament sous forme de crème ou de gouttes qui s'applique dans l'œil.

**Cure** : traitement médical d'une durée déterminée.

**Cystite** : inflammation de la vessie, organe qui stocke l'urine avant que celle-ci ne soit évacuée.

**D**

**Dépression** : état de profonde tristesse, accompagné de perte de désir et d'intérêt pour le monde environnant, et parfois de troubles de l'appétit et du sommeil.

**Diabète** : maladie caractérisée par un excès de sucre dans le sang.

**Diagnostic** : démarche qui identifie la maladie à l'origine des manifestations anormales ressenties par le patient.

**Dispositif d'annonce** : ensemble des dispositions prévues par le Plan national de lutte contre le cancer pour améliorer les conditions dans lesquelles le **diagnostic\*** de cancer et les traitements sont annoncés aux personnes malades. Ce dispositif d'annonce a pour objectif d'instaurer dès le début de la maladie des moments d'information, de discussion et de soutien avec les différents professionnels de santé en fonction des besoins de la personne malade et de ses proches.

**E**

**Échographie** : technique d'examen qui permet de regarder l'intérieur du corps à travers la peau. Cet examen est indolore : le médecin fait glisser sur la

zone du corps à examiner une sonde qui produit des ultrasons (vibrations non audibles par l'oreille humaine). Quand ils rencontrent les organes, les ultrasons émettent un écho. Capté par un ordinateur, cet écho est transformé en images sur un écran de télévision. Ces images peuvent ensuite être imprimées.

**Éducation thérapeutique :** ensemble d'actions visant à aider les patients et leurs proches à acquérir des compétences pour gérer au mieux la maladie. L'éducation thérapeutique cherche à aider les patients et leurs proches à comprendre la maladie, à participer activement aux soins et à dialoguer avec les soignants. Cette notion recouvre un large champ qui va de l'information sur la maladie et ses traitements à l'aide psychologique et sociale, en passant par l'organisation et la façon dont les soins se déroulent à l'hôpital.

**Effet secondaire :** conséquence désagréable d'un traitement. Les effets secondaires n'apparaissent pas de façon systématique. Ils dépendent des

traitements reçus, des doses administrées, du type de cancer et de la façon dont chacun réagit aux traitements. Il existe deux types d'effets secondaires : les **effets secondaires immédiats\*** et les **effets secondaires tardifs\***. On parle aussi d'effets indésirables.

**Effet secondaire immédiat :** effet secondaire qui apparaît dans les premiers mois d'un traitement (nausées, perte de cheveux, etc.). Temporaire, il disparaît généralement après la fin des traitements.

**Effet secondaire tardif :** effet secondaire qui apparaît après la fin d'un traitement (cicatrice qui devient douloureuse...). Un effet secondaire peut persister longtemps après l'arrêt des traitements et parfois, devenir définitif. Il est alors appelé séquelle.

**Enzyme :** protéine présente dans les cellules. Elle a pour fonction de faciliter les réactions chimiques qui s'y produisent. Par exemple, lors de la digestion, ce sont des enzymes qui

---

accélèrent la décomposition et la transformation des aliments.

**Érythème** : rougeur de la peau.

**Essai thérapeutique** : étude dont l'objectif est d'évaluer certains aspects d'un traitement déjà connu ou de tester un nouveau traitement afin de montrer s'il apporte un avantage par rapport aux traitements habituellement utilisés : meilleure efficacité, diminution des **effets secondaires\***, amélioration de la qualité de vie... On parle aussi d'essai clinique.

**Examen biologique** : analyse d'échantillons de l'organisme (prélèvements) au microscope. Cette analyse est réalisée dans un laboratoire d'analyse médicale.

**Examen d'imagerie** : examen qui permet d'obtenir des images d'une partie du corps ou d'un organe. Il existe différents types d'examens d'imagerie : les examens radiologiques (**radiographie\***, **échographie\***, **scanner\***, **IRM\***...) et les examens de médecine nucléaire (**scintigraphie\***, **TEP\***).

## F

**Facteur de croissance** : substance produite par le corps qui sert à réguler la croissance des cellules. Certains facteurs de croissance sont aussi fabriqués en laboratoire.

**Facteur de risque** : élément qui peut favoriser le développement d'un cancer ou sa rechute.

## G

**Ganglion** : petit renflement réparti le long des **vaisseaux lymphatiques\***. Les ganglions jouent un rôle essentiel dans la protection du corps contre les infections ou les cellules cancéreuses. Ils mesurent normalement moins d'un centimètre de diamètre. Si leur taille est anormale, on parle d'adénopathie.

**Glande** : petit organe dont la fonction est de fabriquer certaines substances qu'elles libèrent ensuite, soit dans le sang (glande endocrine), soit à l'extérieur de l'organisme (glande exocrine). Les

glandes salivaires fabriquent la salive ; les glandes mammaires produisent le lait maternel.

**Globule blanc :** **cellule\*** qui combat les **infections\***. Les globules blancs se trouvent dans la **lymphe\*** et dans le sang.

**Globule rouge :** **cellule\*** qui sert à transporter l'oxygène dans le sang.

**Grefe cancéreuse :** **cellules\*** cancéreuses qui se sont détachées de la tumeur et qui se sont propagées dans un autre endroit de l'organisme.

**Guérison :** disparition de toute trace de cancer après un certain temps.

## H

**Hématome :** accumulation de sang sous la peau ou dans une cavité à la suite d'une rupture de vaisseaux sanguins, canaux par lesquels circule le sang. Le sang forme un bleu.

**Hémorragie :** important écoulement de sang.

**Hormone :** substance chimique produite par certaines **glandes\*** de l'organisme. Les hormones agissent sur le développement ou le fonctionnement d'un organe. Parfois, elles stimulent la croissance des cellules cancéreuses.

**Hormonodépendant :** se dit d'un cancer dont le développement est sensible aux **hormones\***. On dit aussi qu'il est hormonosensible.

**Hormonothérapie :** traitement du cancer qui consiste à réduire ou à empêcher l'activité ou la production d'une **hormone\*** susceptible de stimuler la croissance d'une tumeur cancéreuse. Une hormonothérapie est un traitement général : il agit dans l'ensemble du corps.

## I

**Immunothérapie :** traitement qui vise à stimuler les défenses immunitaires de

l'organisme, que constituent les cellules, les tissus et les organes, contre les cellules cancéreuses.

**Infection** : pénétration et prolifération dans le corps d'un micro-organisme invisible à l'œil nu (bactérie, virus...), susceptible de provoquer des troubles. Une infection est locale ou généralisée (septicémie).

**IRM (Imagerie par Résonance Magnétique)** : technique d'examen qui permet de créer des images précises des organes ou d'une partie du corps en utilisant les propriétés de l'hydrogène présent dans les molécules d'eau de notre corps. L'appareil contient un aimant très puissant (d'où le terme de magnétique) qui fait réagir les molécules d'hydrogène et permet de les visualiser. Les images sont reconstituées par ordinateur. Un **produit de contraste\*** est parfois injecté au patient pour améliorer la qualité des images.

## L

**Laxatif** : aliment ou médicament facilitant l'évacuation des selles.

**Liquide céphalorachidien** : liquide dans lequel baignent le cerveau et la **moelle épinière\***.

**Liquide physiologique** : liquide semblable à celui dans lequel baignent les **cellules\***.

**Lymph**e : liquide légèrement coloré produit par le corps dans lequel baignent les **cellules\***. La lymphe transporte et évacue les déchets des cellules. Comme le sang, la lymphe circule dans des vaisseaux, appelés vaisseaux lymphatiques.

## M

**Métastase** : tumeur formée à partir de cellules cancéreuses qui se sont détachées d'une première **tumeur\*** et qui ont migré par les **vaisseaux lymphatiques\***



ou les **vaisseaux sanguins\*** dans une autre partie du corps où elles se sont installées.

**Métastatique :** qui a produit des **métastases\***. Un cancer est dit métastatique quand ses cellules se sont propagées dans un ou plusieurs autres endroits du corps.

**Moelle épinière :** partie du système nerveux qui se trouve dans la colonne vertébrale. La moelle épinière conduit les informations du cerveau vers les organes et, inversement, des organes vers le cerveau.

**Moelle osseuse :** substance qui se trouve à l'intérieur des os et qui produit les différentes **cellules\*** du sang (globules rouges, globules blancs et plaquettes).

**Mucite :** inflammation des muqueuses, membranes qui tapissent les cavités de l'organisme. Une mucite de la bouche est parfois douloureuse, mais temporaire.

**Mycose :** affection provoquée par des champignons microscopiques. Les mycoses peuvent atteindre la peau, les orteils, les ongles, le cuir chevelu, ainsi que le cœur, le foie, l'estomac, l'utérus, etc.

## N

**Numération-formule sanguine (NFS ou NF) :** examen qui, à la suite d'une prise de sang, vise à compter les différents composants du sang (**globules rouges\***, **globules blancs\***, **plaquettes\***) afin de déterminer si leur nombre est suffisant.

## O

**Œdème :** gonflement des tissus causé par une accumulation anormale de liquide.

**Option :** **recommandation\*** d'examen ou de traitement établie à partir des études scientifiques. Dans une même

situation, les recherches scientifiques n'ont pas identifié d'examen ou de traitement qui présente plus d'avantages que d'autres. Voir [standard\\*](#).

## P

**Pacemaker** : appareil destiné à stimuler les contractions du cœur.

**Perfusion** : injection continue goutte à goutte de médicament liquide dans les veines lors d'une chimiothérapie, par exemple.

**Phlébite** : inflammation d'une veine, pouvant provoquer son obturation par la formation d'un caillot de sang.

**Plaquette** : composant du sang qui arrête les saignements et permet la cicatrisation.

**Plèvre** : membrane constituée des deux feuillets qui enveloppent les poumons.

**Pneumothorax** : présence anormale d'air entre les deux feuillets de la membrane qui enveloppe les poumons (la plèvre).

**Produit de contraste** : substance dont le trajet ou l'accumulation sont visualisés lors des examens destinés à obtenir des images d'une partie du corps ou d'un organe (l'iode, par exemple).

**Programme personnalisé de soins (PPS)** : description du traitement particulier proposé à chaque patient. Ce programme est élaboré au cours d'une [réunion de concertation pluridisciplinaire\\*](#) et soumis au patient lors d'une consultation spécifique dans le cadre du [dispositif d'annonce\\*](#). À l'issue de cette consultation, le médecin lui remet un document qui indique le ou les traitements à réaliser, leur durée, le lieu et les dates prévisibles auxquelles ils doivent se dérouler. Le programme personnalisé de soins, parfois abrégé en PPS, est adapté ou interrompu en fonction de la réaction du patient aux traitements ou de leur efficacité, et de l'évolution de la maladie.

**Protéine** : substance nécessaire au bon fonctionnement des tissus et des cellules. Les protéines sont apportées à l'organisme par l'alimentation.

**Protocole** : description précise des conditions et du déroulement d'une étude ou d'un traitement. Un protocole de chimiothérapie a pour but de spécifier les noms et les doses de médicaments, le nombre de cures, etc.

**Purpura** : petites taches rouges sur la peau qui apparaissent à la suite d'une rupture de petits **vaisseaux sanguins\***.

## R

**Radiographie** : examen qui permet d'obtenir des images d'une partie du corps à l'aide de **rayons X\***. Il s'agit d'un **examen d'imagerie\***. On parle parfois plus simplement de radio.

**Radiologie** : spécialité médicale qui utilise des **rayons X\*** ou des ultrasons (vibration non audible par l'oreille

humaine) pour obtenir des images d'une partie du corps ou des organes (**radiographie\***, **échographie\***, **scanner\***, **IRM\***).

**Radiothérapie** : traitement du cancer par des **rayons\*** qui détruisent les cellules cancéreuses ou stoppent leur développement. Les rayons sont dirigés directement vers la tumeur et, parfois, sur certains **ganglions\*** reliés à l'organe atteint. La radiothérapie est un traitement local. Ce traitement se fait dans un service spécialisé de radiothérapie. On parle aussi de rayons ou de séances de rayons.

**Rayon** : particule ou onde invisible qui détruit les **cellules\*** lors d'une **radiothérapie\***. Les rayons utilisés sont de plusieurs types : proton, neutrons, électrons, photons... On parle aussi de rayonnements ou de radiations.

**Rayon X** : rayon invisible émis par un tube ressemblant à une grosse ampoule électrique. Les rayons X sont

plus ou moins arrêtés par les différents composants du corps humain qu'ils traversent. Les rayons qui ont pu traverser sont détectés et permettent de réaliser des images de l'intérieur du corps. Les rayons X sont également appelés photons X. Selon leur puissance, ils peuvent être utilisés pour réaliser des **examens d'imagerie\*** ou des traitements (radiothérapie).

**Récepteur :** molécule située à l'intérieur d'une cellule ou sur sa membrane, capables d'accueillir d'autres molécules produites par l'organisme ou des médicaments.

**Récidive :** réapparition de cellules cancéreuses, au même endroit ou dans une autre région du corps.

**Recommandation :** examen ou traitement préconisé dans une situation donnée qui suit les recherches scientifiques. On distingue deux types de recommandations : les Standards, lorsqu'il existe une seule Recommandation, et les Options, lorsqu'il

existe plusieurs Recommandations. On parle aussi de Recommandation pour la pratique clinique (RPC).

**Réseau :** organisation qui vise à coordonner les acteurs de soins autour du patient. Lorsqu'il s'agit de la prise en charge de patients atteints de cancer, on parle de réseau de cancérologie.

**Réunion de concertation pluridisciplinaire :** réunion régulière entre professionnels de santé, au cours de laquelle sont discutés la situation d'un patient, les traitements possibles en fonction des dernières études scientifiques, l'analyse des bénéfices et les risques encourus, ainsi que l'évaluation de la qualité de vie qui va en résulter. Les réunions de concertation pluridisciplinaires rassemblent au minimum un chirurgien, un oncologue médical et un radiothérapeute. Le médecin informe ensuite le patient et lui remet son **programme personnalisé de soins\*** (PPS).

---

## S

**Scanner :** examen qui permet d'obtenir des images du corps à l'aide de **rayons X\***. C'est un type de **radiographie\*** dont les images sont reconstituées par ordinateur et grâce auxquelles on procède à une analyse précise de différentes régions du corps. Les radiologues parlent aussi de tomodesitomètre, abrégé en TDM. Le terme scanner désigne aussi l'appareil utilisé pour réaliser cet examen.

**Scintigraphie :** technique d'examen qui permet d'obtenir des images du corps. Cette technique d'imagerie utilise des produits faiblement radioactifs qui sont injectés, puis repérés.

**Site implantable :** petit boîtier placé sous la peau du **thorax\*** et relié à une veine par un petit tuyau (cathéter). Grâce à une aiguille, on peut injecter un produit à travers la peau dans le sang sans abîmer les veines des bras. On parle aussi de chambre implantable ou de Port-à-Cath® (PAC).

**Stade d'évolution :** extension du cancer. Un cancer commence par le développement d'une ou plusieurs **cellules\*** cancéreuses. Ces cellules se multiplient et forment une tumeur. Quand les cellules cancéreuses restent dans l'organe d'origine, on parle d'évolution ou d'extension locale du cancer. Plus les cellules se multiplient, plus la tumeur grossit. Elle risque alors de laisser échapper des cellules cancéreuses vers d'autres endroits de l'organisme. Si les cellules cancéreuses atteignent des **ganglions\***, on parle d'extension régionale. Lorsqu'on retrouve des cellules cancéreuses dans d'autres organes (foie, os, poumon, etc.), on parle d'extension métastatique ou d'extension à distance du cancer.

**Standard :** examen ou traitement considéré comme le meilleur après l'analyse des études scientifiques. Un examen ou traitement standard est proposé de façon systématique dans une situation donnée. Il arrive que le médecin ne puisse pas disposer de l'examen ou appliquer le traitement standard du fait

de facteurs particuliers liés au patient ou à sa maladie : le médecin propose alors un ou plusieurs examens ou traitements mieux adaptés à la situation. Voir **recommandation\*** et **option\***.

**Stérile** : qui ne contient pas de microbe.

## T

**TEP (tomographie par émission de positons)** : examen qui permet d'obtenir des images précises du corps en coupes fines grâce à un traceur, un produit faiblement radioactif. Ces images sont reconstituées en trois dimensions sur un écran d'ordinateur.

**Thorax** : partie supérieure du tronc qui contient le cœur et les poumons.

**Tissu** : ensemble de **cellules\*** qui ont une même fonction (tissu musculaire ou tissu osseux par exemple).

**Traitement adjuvant** : traitement complémentaire d'un traitement principal. Une chimiothérapie est un traitement adjuvant lorsqu'elle complète une opération chirurgicale, par exemple.

**Tumeur** : grosseur plus ou moins volumineuse due à une multiplication excessive de **cellules\*** normales (tumeur bénigne) ou anormales (tumeur maligne). Les tumeurs bénignes (comme par exemple les grains de beauté, les verrues...) se développent de façon localisée sans altérer les **tissus\*** voisins. Les tumeurs malignes (cancer) ont tendance à envahir les tissus avoisinants et à migrer dans d'autres parties du corps (métastases).

**Tumeur primitive** : tumeur à partir de laquelle s'échappent des cellules cancéreuses qui vont former des métastases dans d'autres parties du corps.

## U

**Ulcération :** plaie parfois profonde, qui ne cicatrise pas facilement.

**Urticaire :** éruption cutanée, ressemblant à des piqûres d'ortie, souvent due à une réaction allergique.

## V

**Vaisseau lymphatique :** canal par lequel circule la lymphe (liquide dans lequel baignent les cellules) et qui relie les **ganglions\*** entre eux pour former le système lymphatique.

**Vaisseau sanguin :** canal par lequel circule le sang (artère, veine ou petit vaisseau capillaire).

**Vulve :** partie génitale externe de la femme.

---

# Membres du groupe de travail

Nous remercions chaleureusement les patients et leurs proches qui, par leur implication et leurs commentaires, ont contribué à l'élaboration de ce guide : M. GENIEZ, J. ANGER, A. GARY, J. FRANÇOIS, J. TUFFERY, J. LAWRIW, M. MORTELECQUE, F. FORTIN, M.-A. BOLLENGIER, M.-P. DUCOUROUBLE, L. DELANNOY et d'autres personnes ayant souhaité rester anonymes.

## Coordination de la réédition actualisée

**L. LEICHTNAM-DUGARIN**, chargée de mission en santé, responsable des méthodologistes, INCa, Boulogne-Billancourt (méthodologiste)  
**P. VENNIN**, oncologue médical, Centre Oscar Lambret, Lille (coordonnateur)  
**P. KERBRAT**, oncologue médical, Centre Eugène Marquis, Rennes (coordonnateur)

## Groupe de travail scientifique initial

**C. ALLEAUME**, oncologue médical, Centre Hospitalier, Saint-Brieuc  
**L. GASNAULT**, oncologue médical, Centre Joliot Curie, Saint-Martin-les-Boulogne  
**M. HEBBAR**, oncologue médical, CHRU, Hôpital Huriez, Lille  
**E. LUPORSI**, oncologue médical, Centre Alexis Vautrin, Nancy  
**P. MAREC-BÉRARD**, pédiatre, Centre Léon Bérard, Lyon  
**H. SIMON**, oncologue médical, CHR, Brest

---



# Relecteurs

## Relecteurs de la réédition actualisée

**Emmanuel Achille**, oncologue médical,  
Clinique Claude Bernard, Metz

**Lydie Aimard**, oncologue  
radiothérapeute, CHP Clairval et  
Beauregard, Marseille

**Gérard Auclerc**, oncologue  
médical, Centre Charlebourg,  
La Garenne-Colombes

**Anne Bellanger**, chargée de mission,  
direction de la Qualité des Soins, INCa,  
Boulogne-Billancourt

**Dominique Bonnard**, oncologue  
radiothérapeute, Clinique Catherine de  
Sienna, Nantes

**Sylvie Brusco**, méthodologiste,  
chargée de mission en santé, INCa,  
Boulogne-Billancourt

**Sylvie Burnel**, chargée de mission,  
direction de la Qualité des Soins, INCa,  
Boulogne-Billancourt

**Julien Carretier**, coordonnateur,  
chargé de mission en santé, INCa,  
Boulogne-Billancourt

**Erick Chirat**, oncologue  
radiothérapeute, CRTT, Meudon la  
Forêt

**Philippe Dalivoust**, oncologue médical,  
Clinique La Casamance, Aubagne

**Marie Déchelette**, méthodologiste,  
INCa, Boulogne-Billancourt

**Valérie Delavigne**, linguiste, INCa,  
Boulogne-Billancourt

**Sylvie Detry**, chargée de mission essais  
cliniques, INCa, Boulogne-Billancourt

**Marianne Duperray**, chargée de  
mission, direction Information des  
publics, INCa, Boulogne-Billancourt

**Philippe Gomez**, oncologue  
radiothérapeute, Centre Frédéric Joliot,  
Rouen

**Philippe Janoray**, oncologue  
radiothérapeute, Dijon

**Dominique Jaubert**, oncologue médical,  
Centre d'oncologie-radiothérapie,  
Clinique Tivoli, Bordeaux

**Hervé Lauche**, oncologue  
radiothérapeute, Montpellier

---

**Élisabeth Luporsi**, oncologue médical,  
Centre Alexis Vautrin, Nancy

**Dominique Manoux**, oncologue  
radiothérapeute et médical, Centre  
de cancérologie, Thiais

**André Mathieu**, oncologue médical,  
Clinique Les Genêts, Narbonne

**Valérie Mazeau-Woynar**, responsable  
du département des recommandations,  
direction de la Qualité des Soins, INCa,  
Boulogne-Billancourt

**Karina Oddoux**, chargée de mission,  
direction Information des publics, INCa,  
Boulogne-Billancourt

**Hassan Rhliouch**, oncologue  
radiothérapeute, Centre Marie Curie,  
Arras

**Richard Villet**, Chef de service viscérale  
et gynécologique, Groupe Hospitalier  
Diaconesses Croix Saint-Simon, Paris

### Relecteurs de la première édition

**V. Andrieu**, gynécologue, Cabinet  
médical, Colmar

**C. Bressac**, oncologue médical, Clinique  
de la Casamance, Aubagne

**L. Cals**, oncologue médical, Hôpital  
Font-Pré, Toulon

**B. Colas**, médecin, Cabinet médical,  
Ermont

**P. Colombat**, oncologue médical,  
CHRU, Tours

**F. Dandine**, infirmière chef de centre,  
Cabinet médical SNCF, Montpellier

**T. Dorval**, oncologue médical, Institut  
Curie, Paris

**J.-C. Eymard**, oncologue médical,  
Institut Jean Godinot, Reims

**V. Fabre**, oncologue médical, Clinique  
des Cèdres, Cornebarrieu

---

**E. Farjas**, médecin, Cabinet médical, St Quentin Fallavier

**K. Fizazi**, oncologue médical, Institut Gustave Roussy, Villejuif

**Y. Kessler**, oncologue médical, Polyclinique de Gentilly, Nancy

**R. Largillier**, oncologue médical, Centre Antoine Lacassagne, Nice

**J.-F. Latour**, pharmacien, Centre Léon Bérard, Lyon

**J.-P. Lotz**, oncologue médical, Hôpital Tenon, Paris

**F. May-Levin**, responsable groupe de parole, Ligue nationale contre le cancer, Paris

**P. Saltel**, psychiatre, Centre Léon Bérard, Lyon

**C. Van Koutte**, assistante de direction, Centre Oscar Lambret, Lille

**R. Vasseur**, infirmière générale, Institut Curie, Paris

**E. Voog**, hématologue-oncologue, Clinique Victor Hugo, Le Mans

**V. Zundel**, médecin, Cabinet médical, Sultz

---

# Les guides d'information CANCER INFO

Les guides d'information CANCER INFO expliquent avec des mots simples et clairs l'état des connaissances actuelles sur les cancers, leurs traitements et leurs conséquences. Ils visent à :

- rendre accessible une information validée, compréhensible et à jour ;
- améliorer la compréhension des différents aspects de la maladie et de ses répercussions, tant sur le plan médical que social, familial et psychologique ;
- faciliter le dialogue entre les personnes malades, leurs proches, le médecin et l'équipe soignante ;
- permettre aux patients de mieux participer aux choix de leurs traitements.

Ces guides sont élaborés dans le cadre d'une méthodologie pluridisciplinaire associant les professionnels de santé et les personnes malades, anciens malades et proches. Les informations médicales qu'ils contiennent sont issues de recommandations de traitement et de suivi destinées aux professionnels de santé. Les guides d'information CANCER INFO sont régulièrement mis à jour en fonction des avancées médicales.

L'Institut National du Cancer met également à disposition de ceux qui sont à la recherche d'une information de référence sur les cancers :

- la ligne téléphonique d'information et d'écoute CANCER INFO, 0810 810 821, prix d'un appel local ;
- la banque de connaissances CANCER INFO, sur son site [www.e-cancer.fr](http://www.e-cancer.fr).

---

Les informations de ce guide ne peuvent en aucun cas tenir lieu d'avis médical. Elles n'ont notamment pas valeur ni de diagnostic, ni de pronostic ni d'avis thérapeutique qui relèvent exclusivement du colloque singulier entre un médecin et son patient. L'Institut National du Cancer ne saurait être tenu responsable de tout préjudice, direct ou indirect, de quelque nature que ce soit, résultant de l'utilisation, même partielle, des informations de ce guide.

# Les guides d'information actuellement disponibles

## LES CANCERS

- Les traitements du cancer invasif du col de l'utérus (2011)
- Les traitements des cancers de l'ovaire (2010)
- Les traitements du cancer de la prostate (2010)
- Les traitements du mélanome de la peau (2010)
- Les traitements du cancer du rectum (2010)
- Les tumeurs du cerveau (2010)
- Les traitements des cancers du poumon (2010)
- Les traitements du cancer du côlon (2010)
- Mon enfant a un cancer (2009)
- Comprendre le cancer du sein (2007)

## LES TRAITEMENTS

### ET LA RECHERCHE CLINIQUE

- Comprendre la radiothérapie (2009)
- Comprendre la chimiothérapie (2008)
- Les essais cliniques en cancérologie : les réponses à vos questions (2008)

## LA VIE AVEC UN CANCER

- Démarches sociales et cancer (2009)
- Traitements du cancer et chute des cheveux (2009)
- Douleur et cancer (2007)
- Vivre pendant et après un cancer (2007)
- Vivre auprès d'une personne atteinte d'un cancer (2006)
- Fatigue et cancer (2005)

Ces documents sont disponibles gratuitement sur [www.e-cancer.fr](http://www.e-cancer.fr)

---



Pour en savoir plus et télécharger ou commander  
gratuitement ce guide :



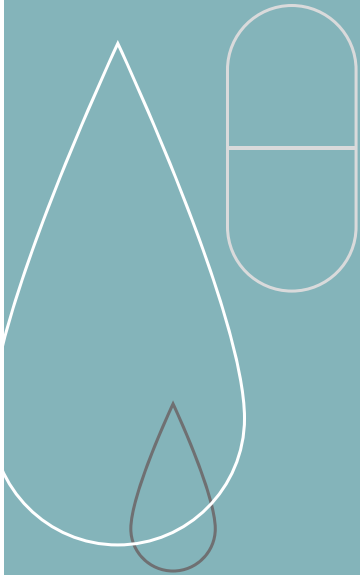
Imprimé sur papier  
100 % recyclé

Édité par l'Institut National du Cancer  
Tous droits réservés – Siren 185 512 777  
Conception/réalisation : INCa  
Couverture : Olivier Cauquil  
Crédits photos : Institut Gustave Roussy - Droits réservés  
Impression : La Galiote Prenant  
Retirage : mars 2015

ISBN : 978-2-37219-088-6  
ISBN net : 978-2-37219-089-3

DEPÔT LÉGAL SEPTEMBRE 2011

**0 805 123 124** Service & appel  
gratuits



Vous êtes atteint d'un cancer qui nécessite un traitement par chimiothérapie. Ce guide d'information a pour but de vous aider à mieux comprendre ce traitement.

à quoi sert une chimiothérapie ? Comment se déroule-t-elle concrètement ? Avec quels effets secondaires possibles ? Quel est le rôle de chacun des membres de l'équipe soignante ? Quelles sont les conséquences d'une chimiothérapie sur la vie quotidienne ? Autant de questions auxquelles ce guide tente de répondre en fournissant des informations médicales de référence et validées par des spécialistes de la chimiothérapie.

Cependant, votre situation face au cancer est unique. Les informations de ce guide ne peuvent donc pas remplacer un avis médical personnalisé. Ce guide constitue avant tout un support pour vos échanges avec votre médecin et l'équipe soignante.

