

SEPTEMBRE 2020

CANCER INFO

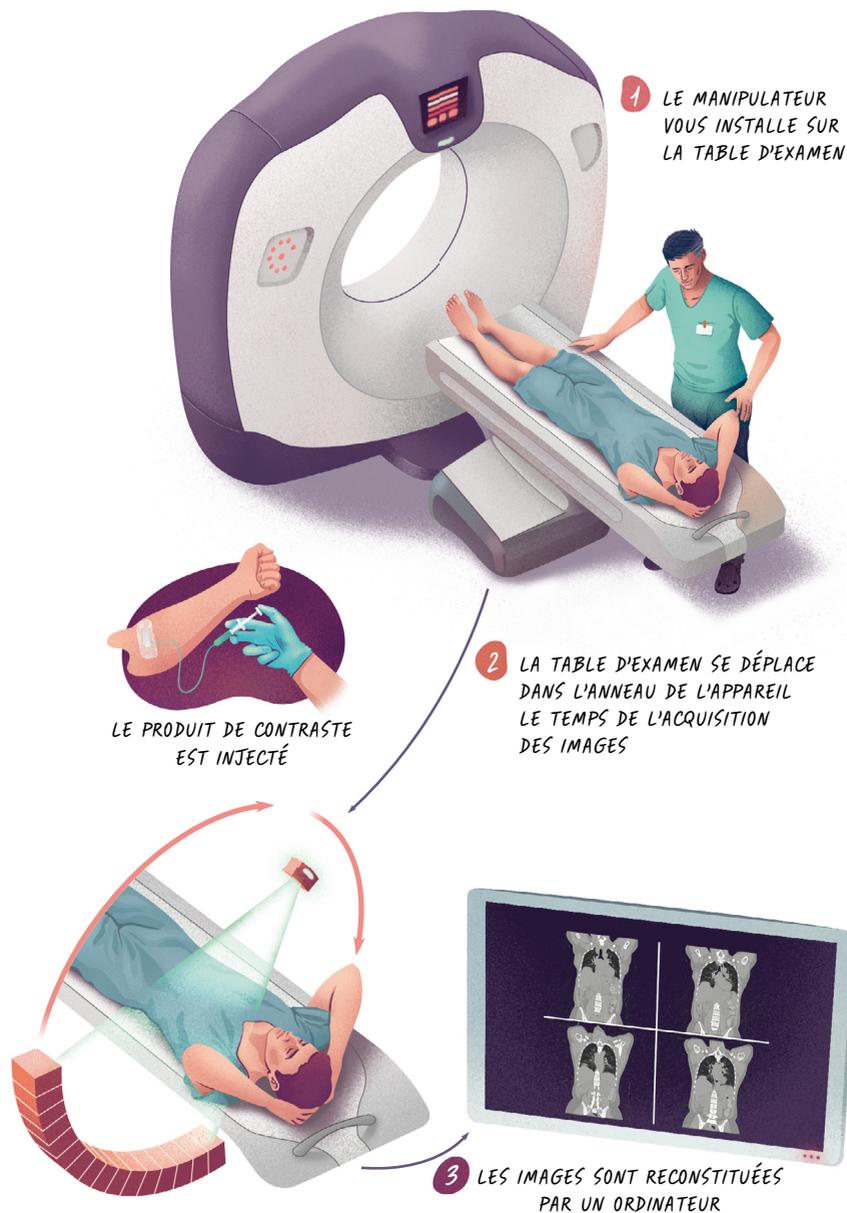
FICHES PATIENTS

LE SCANNER OU TOMODENSITO- MÉTRIE (TDM)

SOMMAIRE

- 03** INTRODUCTION
- 04** UN SCANNER, COMMENT ÇA MARCHE ?
- 05** QUE FAUT-IL SIGNALER AU MÉDECIN ET LORS DE LA PRISE DE RENDEZ-VOUS ?
- 06** COMMENT SE PRÉPARER LE JOUR DU SCANNER ?
- 07** COMMENT SE DÉROULE UN SCANNER ?
- 10** QUE SE PASSE-T-IL APRÈS L'EXAMEN ?
- 11** MÉTHODES ET RÉFÉRENCES

DÉROULEMENT D'UN SCANNER



INTRODUCTION

Le scanner ou tomodensitométrie (TDM) est un examen d'imagerie médicale qui aide au diagnostic du cancer, à l'évaluation de l'efficacité d'un traitement ou au suivi après la fin des traitements.

Un scanner permet d'obtenir des images précises de l'intérieur du corps grâce à l'utilisation de rayons X. Cet examen est utilisé pour examiner n'importe quelle partie du corps: les organes (tels que le cerveau, le foie, les poumons, le pancréas par exemple), mais aussi les vaisseaux sanguins, la moelle épinière, les os et les articulations.

L'appareil de scanner ressemble à un large anneau, dans lequel tourne un émetteur-récepteur de rayons X qui permet d'obtenir des images « en coupes » du corps humain. Pendant l'examen, vous êtes allongé sur un lit (ou table d'examen) qui se déplace à l'intérieur de l'anneau. À chaque tour de l'émetteur-récepteur, une image est prise. Le scanner réalise ainsi une succession d'images de l'intérieur du corps, généralement plusieurs centaines de coupes en quelques secondes. Les coupes sont ensuite assemblées par un ordinateur pour reconstituer des images en 2 ou 3 dimensions qui sont interprétées par un radiologue.

L'injection d'un produit dit « de contraste » dans la circulation sanguine est souvent nécessaire pour améliorer la visibilité de certains organes et détecter des anomalies.

REMARQUE

Afin de ne pas alourdir le texte de cette fiche, nous avons employé le masculin comme genre neutre pour désigner aussi bien les hommes que les femmes.

UN SCANNER, COMMENT ÇA MARCHE ?

BON À SAVOIR

Comme la radiographie, le scanner utilise les rayons X pour visualiser l'intérieur du corps.

Le scanner émet des rayons X (rayonnements ionisants) qui possèdent la propriété de traverser le corps humain. Cette technique d'imagerie permet de visualiser les différentes structures de l'organisme. L'injection d'un produit de contraste iodé est souvent nécessaire pendant l'examen afin de mieux visualiser la zone à examiner.

Pendant l'examen, l'émetteur-récepteur de rayons X tourne pour réaliser des images « en coupes » du corps. À chaque tour, une image est prise. L'image obtenue est le résultat du passage des rayons X à travers le corps. Le rayonnement est plus ou moins atténué selon la densité et l'épaisseur des différentes structures du corps humain (os, graisse, muscles, eau, air, vaisseaux, etc.). Ainsi, les os apparaissent en blanc, les tissus mous (graisse, muscles, organes, etc.) affichent des teintes grisâtres et l'air dans les poumons apparaît en noir. L'appareil permet généralement de réaliser plusieurs centaines de coupes en quelques secondes. Les coupes sont ensuite assemblées par un ordinateur pour reconstituer des images en 2 ou 3 dimensions qui sont interprétées par un radiologue.



EXISTE-T-IL DES RISQUES ?

Le scanner vous expose à une quantité très faible de radiations. La dose délivrée est limitée au strict minimum et contrôlée par des professionnels de santé spécialisés.

Afin de limiter l'exposition aux radiations et les effets indésirables possibles liés à l'emploi d'un produit de contraste cet examen est prescrit par votre médecin dans le cadre d'indications précises, à certaines phases du diagnostic, du traitement ou du suivi.

QUE FAUT-IL SIGNALER AU MÉDECIN ET LORS DE LA PRISE DE RENDEZ-VOUS ?

Signalez à votre interlocuteur si :

- vous avez déjà réalisé un examen avec injection de produit de contraste iodé et avez présenté une réaction allergique : urticaire, œdème ou choc ;
- vous êtes allergique à certains médicaments ;
- vous êtes enceinte ou pensez l'être ;
- vous avez des antécédents de maladie ou de chirurgie des reins, souffrez de diabète, d'asthme ou d'une autre maladie chronique pour laquelle vous prenez un traitement régulier ;
- votre état de santé ne vous permet pas de vous déplacer vers le lieu d'examen et nécessite qu'un transport soit organisé.

Votre interlocuteur vous remettra ou vous enverra une feuille de renseignements sur le déroulement de votre examen et, si nécessaire, une ordonnance afin d'effectuer une prise de sang quelques jours avant l'examen, ainsi qu'une ordonnance permettant de retirer le produit de contraste en pharmacie.

BON À SAVOIR

Pour la prise de rendez-vous, munissez-vous de l'ordonnance du médecin. Cela vous permettra de décrire la demande d'examen avec précision.



À NOTER

Une sensation de chaleur ou des vomissements après injection ne sont pas considérés comme des réactions allergiques.

Les antécédents d'allergie aux fruits de mer ou aux antiseptiques à base de povidone iodée (comme la bétadine) ne sont pas des facteurs de risque d'allergie au produit de contraste iodé utilisé lors d'un scanner.

COMMENT SE PRÉPARER LE JOUR DU SCANNER ?

Suivez attentivement les consignes de préparation qui vous ont été communiquées lors de la prise de rendez-vous et/ou par courrier.

Sauf avis médical contraire, le jour de l'examen vous pouvez manger, boire et prendre vos médicaments selon vos habitudes.

Lorsque l'injection d'un produit de contraste est nécessaire, privilégiez un repas léger avant le scanner afin d'éviter les nausées lors de l'injection. Dans certains cas, il faut être à jeun avant l'examen, c'est-à-dire ne pas avoir mangé, bu, ni fumé pendant la durée indiquée lors de la prise de rendez-vous. D'autres consignes pourront également vous être données. Cela dépend de la partie du corps qui doit être examinée au scanner.

Choisissez une tenue confortable et légère, de préférence sans boutons-pressions ni fermetures métalliques. Venez sans pinces à cheveux métalliques, ni bijoux ou piercings.

COMMENT SE DÉROULE UN SCANNER ?

L'examen complet dure 1 heure en moyenne (accueil, préparation, examen, surveillance et rendu des images) dont 10 à 20 minutes pour la réalisation du scanner en lui-même selon l'étendue de la zone à visualiser et l'utilisation de produit de contraste.

À votre arrivée, un manipulateur en électroradiologie médicale vous questionne sur votre état de santé (antécédents, maladies et traitements en cours) et vous explique le déroulement de l'examen.

Ensuite, vous êtes accompagné dans une cabine de préparation pour y déposer les accessoires et objets contenant du métal, selon la partie du corps à examiner (par exemple le soutien-gorge pour les examens du thorax) et, si besoin, revêtir la blouse en tissu ou en papier qui vous est remise.

Lorsque l'injection d'un produit de contraste iodé est nécessaire, un cathéter est posé au niveau du pli du coude ou du dos de la main. Il s'agit d'un petit tube en plastique souple placé dans une veine à l'aide d'une aiguille. Vous êtes ensuite accompagné en salle d'examen.

L'appareil de scanner est contrôlé à l'aide d'un ordinateur par un manipulateur en électroradiologie médicale, installé derrière une vitre qui le protège des rayons X.

Pendant le scanner, vous êtes seul dans la salle. Néanmoins, la personne en charge de votre examen vous surveille en permanence. Un micro vous permet de communiquer avec elle pendant toute la durée de l'examen et elle peut intervenir à tout moment.

Pendant l'examen, vous êtes allongé sur un lit qui se déplace à l'intérieur de l'anneau du scanner. Selon la partie du corps scannée, il vous est demandé de placer vos bras le long du corps ou derrière votre tête.



PENSEZ À PRENDRE AVEC VOUS

- Votre carte d'identité, votre carte Vitale et votre carte de mutuelle si vous en possédez une.
- L'ordonnance et/ou le courrier du médecin demandeur du scanner.
- Les ordonnances détaillant vos traitements en cours.
- Le résultat de la dernière prise de sang concernant l'évaluation de la fonction rénale, si demandée.
- Les résultats de vos examens d'imagerie précédents (scanner, radiographie, échographie, IRM, etc.) et les Cd-roms contenant les images.
- Le compte rendu d'intervention chirurgicale ou d'hospitalisation, le cas échéant.
- Le produit de contraste, si demandé.
- Le bon de transport signé par le prescripteur, si besoin.

Dans l'anneau, l'acquisition des images ne dure que quelques secondes. L'opération peut être répétée plusieurs fois (2 à 4 fois). Un léger bruit vous indiquera que l'acquisition est en cours.

Il est très important de rester immobile toute la durée de chaque acquisition des images. À certains moments, il pourra vous être demandé de retenir votre respiration quelques secondes.

Si vous avez froid dans la salle d'examen, vous pouvez demander une couverture.

À la fin de l'examen, vous regagnez la cabine pour vous rhabiller puis rejoignez la salle d'attente. Après un temps de surveillance nécessaire pour s'assurer de l'absence de réaction allergique, le cathéter qui a été placé pour l'examen est retiré et la zone comprimée pendant quelques minutes afin d'éviter la formation d'ecchymoses aussi appelées « bleus ».



QUE FAUT-IL SAVOIR SUR LE PRODUIT DE CONTRASTE ?

Le produit de contraste iodé est une substance qui opacifie les vaisseaux sanguins et imprègne les tissus afin de mieux visualiser les lésions cancéreuses sur les images. L'injection est généralement bien tolérée. La survenue d'effets indésirables est peu fréquente. Ils sont habituellement passagers et bénins tels que :

- une sensation de chaleur dans tout le corps ;
- l'apparition d'un goût étrange « métallique » dans la bouche pendant l'injection ;
- des nausées pendant quelques secondes (exceptionnellement des vomissements) ;
- des maux de tête ;

■ l'apparition d'un petit hématome lié à la piqûre ou encore une diffusion du produit sous la peau (extravasation) est possible. Sans gravité, ces effets se résorbent d'eux-mêmes en quelques jours.

Dans de rares cas, l'intolérance au produit de contraste peut occasionner des troubles plus prononcés qui nécessitent un traitement, tels que :

- des réactions allergiques (urticaire, asthme) ;
- des complications cardiovasculaires et rénales.

Les professionnels qui sont responsables de votre examen sont parfaitement formés à la gestion de ces situations.

QUE SE PASSE-T-IL APRÈS L'EXAMEN ?

Après le scanner, le radiologue analyse les images et restitue les résultats par écrit sous la forme d'un compte rendu.

Le compte rendu du scanner est envoyé au médecin qui vous a prescrit l'examen et qui vous expliquera les résultats lors d'un rendez-vous ultérieur. Votre médecin traitant reçoit un double des résultats, ainsi que vous-même si vous le souhaitez.

Enfin, si un produit de contraste a été administré, il est conseillé de bien vous hydrater (eau, thé, café, soupes, jus, etc.) pendant le reste de la journée afin d'aller fréquemment uriner pour éliminer rapidement le produit. D'autres consignes peuvent également être données en fonction de votre situation. Pendant les 24 heures suivant l'examen, surveillez l'apparition éventuelle de boutons sur la peau et prévenez votre médecin le cas échéant.

SOURCES DE RÉFÉRENCE

- **Guides Cancer Info** et contenu e-cancer.fr, rubrique Patients et proches
- **Société française de radiologie** : sfrnet.org/sfr/professionnels/1-fiche-information-patients/scanner/index.phtml
- **Assurance maladie** : ameli.fr/assure/sante/examen/imagerie-medicale/deroulement-scanner
- **Base de données publique du médicament** : base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr

ONT PARTICIPÉ À L'ÉLABORATION DE CE DOCUMENT

- **Jean-Philippe Dillenseger**, MERM, professeur de l'Éducation nationale en imagerie médicale (section IMRT), Docteur de l'université de Strasbourg, membre du collège scientifique de l'Association française du personnel paramédical d'électroradiologie
- **Nicole Dispans**, patiente, Aubergenville
- **Michel Kauffmann**, patient et bénévole du Comité de patients pour la recherche clinique en cancérologie de la Ligue contre le cancer
- **Pr Alain Luciani**, radiologue, Hôpitaux Universitaires Henri Mondor, Université Paris-Est Créteil, AP-HP, membre du bureau de la Société française de radiologie
- **Pr Marie-Pierre Revel**, radiologue, Hôpital Cochin, AP-HP Centre - Université de Paris
- **Dr Laurent Verzaux**, radiologue, membre du Conseil de surveillance de la Société française de radiologie, Le Havre

INSTITUT NATIONAL DU CANCER

Rédaction et coordination

- **Isabel Pifarré**, chargée de projets, département Bonnes pratiques, direction des Recommandations et du Médicament
- **Marianne Duperray**, directrice, direction des Recommandations et du Médicament

UNE COLLECTION À VOTRE DISPOSITION POUR VOUS INFORMER

Les fiches

- **L'IRM** (l'imagerie par résonance magnétique)
- **Le scanner**
- **La scintigraphie osseuse**
- **La TEP-TDM** (au 18F-FDG)
- **La stomie digestive**
- **Les soins palliatifs**
- **La consultation d'oncogénétique**

Les guides

- J'ai un cancer, **comprendre et être aidé** (2020)
- Les traitements des cancers du **côlon** (mis à jour en 2020)
- Les traitements des cancers du **rectum** (mis à jour en 2020)
- Les traitements des cancers de l'**ovaire** (mis à jour en 2020)
- Les traitements des cancers de la **thyroïde** (mis à jour en 2020)
- Les traitements du cancer du **pancréas** (mis à jour en 2020)
- Comprendre les **lymphomes non hodgkiniens** (avec France Lymphome Espoir) (2019)
- Traitement du cancer et **tabac** : pourquoi arrêter et comment me faire aider ? (2019)
- Les traitements des cancers des **voies aérodigestives supérieures** (2018)
- **Démarches sociales** et cancer (mis à jour en 2018)
- Les traitements des cancers du **poumon** (2017)
- Les traitements du **mélanome de la peau** (2016)
- Les traitements du cancer de la **prostate** (2016)
- La participation de mon **enfant** à une **recherche clinique** sur le cancer (en partenariat avec la SFCE et l'Espace éthique - Région Île-de-France) (2016)
- Participer à un **essai clinique en cancérologie** (2015)
- Comprendre le **myélome multiple** (2015)
- La prise en charge de la **leucémie lymphoïde chronique** (2015)
- Les traitements des cancers de l'**œsophage** (2015)
- Comprendre le **lymphome hodgkinien** (en partenariat avec France Lymphome Espoir) (2015)

- Qu'est-ce qu'une **thérapie ciblée ?** (2015)
- Les traitements des cancers du **testicule** (2014)
- Les traitements des cancers de la **vessie** (2014)
- Les traitements des cancers de **l'estomac** (2014)
- **Mon enfant a un cancer** : comprendre et être aidé en partenariat avec la Société française de lutte contre les cancers et leucémies de l'enfant et de l'adolescent (SFCE) (2014)
- Les traitements des cancers du **sein** (2013)
- Les traitements du cancer du **rein** (2013)
- Les traitements du cancer de **l'endomètre** (2013)
- Comprendre la **chimiothérapie** (2011)
- La **polypose adénomateuse** familiale (2011)
- Les traitements du cancer invasif du **col de l'utérus** (2011)
- Les traitements du cancer du **foie** (2011)
- Les tumeurs du **cerveau** (2010)
- Comprendre la **radiothérapie** (2009)
- Traitements du cancer et **chute des cheveux** (2009)
- **Douleur** et cancer (2007)
- Comprendre la **nutrition entérale** (2007)
- La **radiothérapie** (2007)
- **Vivre pendant et après** un cancer (2007)
- **Vivre auprès d'une personne** atteinte d'un cancer (2006)
- **Fatigue** et cancer (2006)

Pour en savoir plus et télécharger/commander gratuitement cette fiche :



Imprimé sur papier
100 % recyclé

Édité par l'Institut national du cancer (INCa)

Tous droits réservés - Siren 185512777

Réalisation : INCa

Illustrations : Pierre Bourcier

Impression : CIA GRAPHIC

ISBN : 978-2-37219-580-5

ISBN net : 978-2-37219-581-2

DEPÔT LÉGAL SEPTEMBRE 2020

À TÉLÉCHARGER OU À COMMANDER GRATUITEMENT

@ **e-cancer.fr**, rubrique « Catalogue des publications ».
Accédez à notre catalogue en ligne en quelques clics
en scannant le QR code.



0 805 123 124 Service & appel
gratuits

Le scanner ou tomodensitométrie (TDM)

Cette fiche fait partie de Cancer info, la plateforme d'information de référence à destination des malades et des proches développée par l'Institut national du cancer en partenariat avec la Ligue contre le cancer.

Les contenus de Cancer info sont élaborés à partir des recommandations destinées aux professionnels de santé et relus par un groupe de travail pluridisciplinaire associant professionnels et usagers.

Pour vous informer sur la prévention,
les dépistages et les traitements des cancers,
consultez **e-cancer.fr**

