

CT-SCANNER

COMMENT CELA FONCTIONNE ?

Le patient est allongé sur un lit qui coulisse dans un anneau comportant un émetteur de rayon X et des récepteurs permettant de mesurer l'intensité des rayons après leur passage dans le corps. Cette intensité « résiduelle » diffère selon la densité des tissus traversés qui sont ainsi identifiés et représentés sous la forme d'une image.

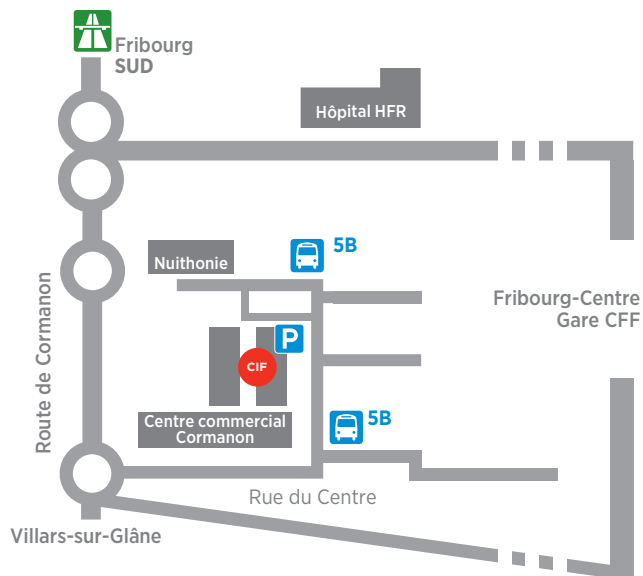
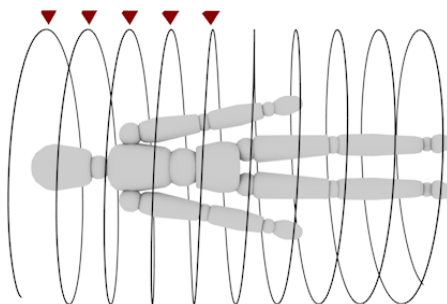
Le système émetteur-récepteurs tourne dans l'anneau au fur et à mesure que s'avance le lit, ce qui permet d'obtenir une série d'images en continu du corps du patient (hélice). Les données recueillies sont ensuite traitées par ordinateur, il est ainsi possible de recomposer les organes en coupes (tranches) ou en vues 3D. Ce traitement informatisé permet également de « colorer » artificiellement les organes, les images de scanner étant à l'origine en échelle de gris.

Les scanners récents (**scanners multibarrettes hélicoïdaux**) permettent d'obtenir des images avec une réduction de temps et de dose d'exposition aux rayons.

Scanner multibarrettes hélicoïdal

C'est la dernière évolution technologique du scanner permettant d'obtenir plusieurs coupes (images) très fines du corps lors d'un seul tour du tube autour du patient.

Le faisceau de rayons X est capté par plusieurs rangées parallèles de récepteurs, ce qui permet d'obtenir plusieurs coupes simultanées lors d'une seule rotation du tube. Ces rangées parallèles de détecteurs sont aussi appelées « barrettes », d'où la dénomination de « scanner multibarrettes ».



CIF
CENTRE D'IMAGERIE DE FRIBOURG
VILLARS-SUR-GLÂNE

Enfant - Adulte

Résonance magnétique

IRM ouverte à haut champ 1 Tesla
Examens usuels
Examens dynamiques du genou,
de l'épaule, de la colonne

CT-Scanner

CT-Scanner 32 coupes à réduction de dose
Examens usuels
Coloscopie virtuelle
Angio-CT
Dentascan

Radiologie numérique

CIF

Centre d'Imagerie de Fribourg – Villars-sur-Glâne

Rue du Centre 10
CH-1752 Villars-sur-Glâne

Ouvert du lundi au vendredi de 7h30 à 18h30

Tél. 026 408 71 00
Fax 026 408 71 01
Mail secretariat@cif-fribourg.ch
Site web www.cif-fribourg.ch

www.groupe3r.ch

Densitométrie osseuse

Trabéculométrie

Imagerie interventionnelle

Traitement de la douleur
Lavage des calcifications de l'épaule
Infiltrations diverses sous échoguidage et CT-Scanner

Échographie - Doppler - Élastographie

Mammographie MicroDose®

Téléradiologie - Téléconsulting

Centre agréé pour le dépistage du cancer du sein

COLOSCOPIE VIRTUELLE

www.groupe3r.ch



14-40-CIF-COL-FR1

COMMENT SE DÉROULE UNE COLOSCOPIE VIRTUELLE?

Avant l'examen

La coloscopie virtuelle nécessite une préparation particulière qui a pour but de vider votre côlon pour que l'examen se déroule dans des conditions optimales. Ainsi, durant les 2 jours qui précèdent l'examen, vous devez respecter un régime alimentaire particulier (repas sans résidus) et prendre des médicaments à des moments précis.

Au plus tard 2 jours avant l'examen, vous devez donc passer à l'institut pour chercher les médicaments et les informations nécessaires à la préparation de cet examen.

Pendant l'examen

Vous vous annoncez à la réception à l'heure convenue puis vous êtes pris en charge par un technicien en imagerie médicale. Vous vous rendez une dernière fois aux toilettes afin d'éliminer les derniers résidus présents dans votre rectum. Vous vous allongez ensuite sur le lit du CT-Scanner et on vous met en place une voie veineuse pour injecter un produit spasmolytique qui détend votre intestin durant l'examen. Une fine sonde est ensuite introduite dans votre rectum pour réaliser une insufflation contrôlée de CO₂, le but étant de « gonfler » votre côlon pour distendre ses plis et permettre une analyse optimale. Cette opération n'est pas douloureuse mais peut provoquer une gêne modérée.

Le lit coulisse lentement dans l'appareil pour réaliser les images en position couchée sur le ventre puis sur le dos. Votre respiration doit être retenue lors de la brève acquisition des images (environ 20 secondes). À chaque étape de l'examen, les images sont vérifiées par le technicien afin de s'assurer de la bonne insufflation du côlon. Les images sont ensuite traitées par un ordinateur qui reconstruira votre côlon en 3 dimensions. Selon les indications, une injection de produit de contraste pourra être réalisée.

Après l'examen

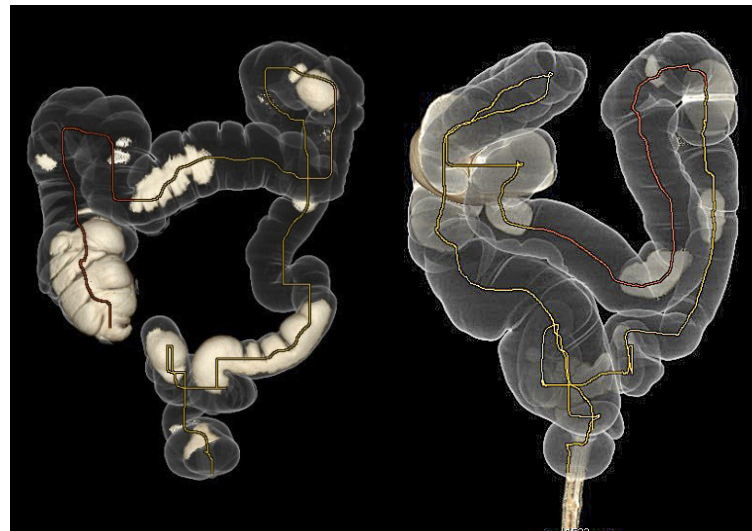
Le médecin radiologue analyse les images et rédige un rapport détaillé. Celui-ci est remis à votre médecin traitant qui vous communiquera les résultats de l'examen.

PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES

ATTENTION

- Pour les femmes enceintes, l'examen de CT-Scanner est **contre-indiqué**
- Pour les femmes réglées, l'examen doit avoir lieu dans les 10 premiers jours qui suivent l'apparition des règles
- La préparation à l'examen peut rendre la contraception orale inefficace
- D'une manière générale, pour les personnes sous traitement médicamenteux oral, la préparation à l'examen peut rendre le traitement inefficace
- Il est possible qu'une injection de produit de contraste iodé soit nécessaire, veuillez signaler toute allergie à l'iode
- Veuillez signaler si vous souffrez d'un glaucome, de problèmes prostatiques ou d'une insuffisance rénale
- Veuillez signaler si vous prenez des médicaments à base de Bismuth.

Si vous êtes concerné par l'un des points ci-dessus, vous devez impérativement en discuter avec votre médecin traitant ou nous contacter pour obtenir des informations complémentaires et ajuster la préparation à l'examen.



↑ Visualisation du colon en trois dimensions après l'examen

DÉPISTAGE DU CANCER DU CÔLON

On estime que 5 personnes sur 100 présenteront un cancer du côlon au cours de leur vie. Comme pour tous les cancers, une détection précoce permet de traiter plus efficacement une tumeur peu évoluée.

Actuellement, ce dépistage se fait par la recherche de sang dans les selles et par la **coloscopie optique**, méthode traditionnelle consistant à examiner le côlon à l'aide d'un fibroscope introduit par l'anus. Cette technique a des limites et est parfois mal tolérée par les patients.

Une alternative existe, c'est la **coloscopie virtuelle** par CT-Scanner. Cette technique est validée pour la détection des polypes de plus de 5 mm (excroissance de la muqueuse du côlon), soit ceux qui présentent un potentiel de dégénérescence en cancer le plus important. La coloscopie virtuelle consiste à réaliser un examen CT-Scanner de l'abdomen afin de reconstituer le côlon en 3 dimensions pour le parcourir avec une caméra « virtuelle ».

Les avantages de la coloscopie virtuelle

- Une **meilleure tolérance de l'examen** (examen indolore et peu invasif)
- Pas de délai d'attente
- Un examen complet de l'abdomen (les autres organes de l'abdomen sont également analysés, ce qui permet de découvrir une autre anomalie significative dans 10% des cas)
- Une absence de sédation (pas d'anesthésie, ni de médicaments contre le stress et la douleur)
- Seule alternative en cas d'échec de la coloscopie optique (autocoagulation, côlon long et difficilement accessible, forte douleur,...).

De par ses avantages, la coloscopie virtuelle est en passe de devenir la méthode de choix de dépistage du cancer du côlon car elle permet d'examiner rapidement **un grand nombre de personnes à risque, les femmes et les hommes de plus de 50 ans.**

Si cet examen de dépistage est négatif, il est recommandé de le **refaire chaque 5 ans**. S'il est positif, une coloscopie optique par le gastro-entérologue est à effectuer pour enlever l'anomalie et l'analyser au microscope. La coloscopie virtuelle apporte donc au gastro-entérologue des renseignements précieux pour la conduite de son examen optique (taille et localisation précise, multiplicité,...).