

# Infos patients – Chirurgie Thoracique

## Informations patients chirurgie thoracique

- [Prendre rendez-vous](#)
- [L'équipe](#)
- [Informations patients](#)
- [Vidéo d'information](#)
- [Votre hospitalisation](#)
- [Admission en ligne](#)
- [Enseignement & publications](#)

Les spécialistes du département ont rédigé des fiches d'information dans le but de vous éclairer sur votre pathologie ou les techniques utilisées pour le traitement de celle-ci. Ces fiches complètent l'information orale reçue en consultation.

Les informations sur les techniques d'endoscopie ou de pneumologie peuvent être trouvées sur le site du [département de pneumologie](#).

Pour toute information complémentaire sur les cancers du poumon, vous pouvez également consulter [le site de l'Institut Curie](#)

# **LES CENTRES EXPERTS DES DÉPARTEMENTS DE CHIRURGIE THORACIQUE ET PNEUMOLOGIE**

Le Centre d'Investigation des Tumeurs du Thorax (CITT) fait partie de l'Institut du Thorax et se situe sur le site Montsouris

**Plus de 300 patients ont bénéficié du CITT dans l'année 2016**

Son objectif : améliorer les délais de prise en charge diagnostique et thérapeutique des opacités tumorales découvertes sur une radiographie pulmonaire ou un scanner du thorax.

**Le contact téléphonique : 01 56 61 61 00**

Lors du contact téléphonique de prise de rendez-vous, le patient est orienté vers l'infirmière coordinatrice du CITT qui recueille les données relatives aux examens déjà réalisés. Elle organise une première consultation avec un pneumologue dans les jours qui suivent.

## **La Consultation d'accueil**

Au cours de la première consultation, des orientations diagnostiques sont envisagées en fonction des antécédents du patient et des premiers examens disponibles. Les examens complémentaires nécessaires au bilan sont prescrits.

A l'issue de la consultation, l'infirmière coordinatrice reçoit le patient afin d'organiser sa prise en charge. Elle organise les rendez-vous d'examens complémentaires au sein de l'Institut du Thorax (site Montsouris et site Curie) ou à l'extérieur de Montsouris avec des centres de référence partenaires du CITT. Elle complète les informations concernant le déroulement des différents examens. Elle collige les résultats des examens réalisés et planifie la consultation de synthèse. Elle accompagne et assiste le patient dans ses

démarches administratives.

Lors de la première consultation, le patient reçoit une pochette dans laquelle seront intégrés les explications relatives aux examens, une fiche récapitulant le planning des examens, horaires et lieux des rendez-vous, que ce soit au sein de l'Institut du Thorax ou à l'extérieur. Dans le cas d'un examen prescrit dans un autre établissement, les coordonnées et le plan d'accès sont fournis.

## **Le bilan**

Certains des examens prescrits par le pneumologue seront planifiés au sein du plateau technique de l'Institut du Thorax :

- Sur le site Montsouris : fibroscopie bronchique, explorations fonctionnelles respiratoires, électrocardiogramme, bilan biologique, consultation d'anesthésie, imagerie cérébrale, ponction biopsie transpariétale sous scanner, écho-endoscopie bronchique, échographie cardiaque, échographie des troncs supra-aortiques, coronarographie...
- Sur le site Curie : ponction biopsie transpariétale sous scanner, TEP-18FDG ou scintigraphie pulmonaire

Si nécessaire, l'infirmière coordinatrice propose au patient de se rendre dans un établissement partenaire assurant les mêmes délais rapides de prise en charge et, dans la mesure du possible, proche de son domicile.

## **La Consultation de synthèse**

A l'issue de l'ensemble des examens, un diagnostic est le plus souvent établi. Le patient est revu par le pneumologue pour une consultation de synthèse et est orienté au sein de l'Institut du Thorax soit vers le département Thoracique (Site Montsouris) pour une intervention chirurgicale, soit vers le service d'Oncologie (Site Curie) pour un traitement

médical ou encore vers un autre établissement partenaire en fonction de la pathologie.

## Contacts

- Infirmière coordinatrice : Isabelle Baumer
- Pneumologues du CITT : Dr Raffaele Caliandro, Dr Philippe Girard, Dr Jean-Baptiste Stern et Dr Thibault Vieira
- Téléphone : 01 56 61 61 00 / Fax : 01 56 61 62 32 / Courriel : [citt@imm.fr](mailto:citt@imm.fr).

*Fiche mise à jour le 30 décembre 2016*



**Contact** : 01 56 61 62 80

## Présentation

**Le Centre de Pneumologie Interventionnelle (CPI) de l'Institut Mutualiste Montsouris** est composé d'une équipe de pneumologues formés aux techniques diagnostiques endoscopiques modernes, notamment celles utilisant l'échographie endo-bronchique. L'objectif de ces examens est d'améliorer la performance diagnostique des nodules pulmonaires ou des ganglions médiastinaux anormaux.

Le CPI prend également en charge en urgence les obstructions de la trachée et des grosses bronches, qu'elles soient d'origine tumorale ou causées par des corps étrangers. Cette prise en charge peut comporter la pose de prothèses ou stents endobronchiques.

Enfin, le CPI prend en charge les pathologies de la plèvre, en

particulier les pleurésies, par la réalisation de biopsies pleurales, de ponctions diagnostiques et évacuatrices, de pose de drains thoraciques adaptés à l'étiologie de la pleurésie

## **Fonctionnement du CPI**

### **Le contact téléphonique**

Orienté par son médecin traitant, ou pouvant appeler de lui-même, le patient est en contact téléphonique avec l'infirmière ou la secrétaire coordinatrice du **Centre de Pneumologie Interventionnelle**. Celle-ci recueille les données relatives aux examens déjà réalisés, et oriente le/la patient(e) vers le médecin réalisant des examens complémentaires ou vers l'hospitalisation si nécessaire.

### **La consultation**

Pour organiser et programmer ces examens spécialisés, le patient doit être vu en consultation par le pneumologue. Pour les examens nécessitant une anesthésie générale, un rendez vous avec l'anesthésiste suivra la consultation. Dans certains cas, une admission en urgence peut s'avérer nécessaire, sans passer par la consultation.

### **L'endoscopie spécialisée**

**La fibroscopie bronchique** : réalisée sous anesthésie locale ou générale, elle permet de visualiser l'arbre bronchique proximal et de réaliser des prélèvements (biopsies, analyses microbiologiques). En cas de nodule pulmonaire périphérique, le plus souvent la fibroscopie ne permet pas le diagnostic, il faut donc avoir recours à d'autres examens, notamment l'écho-endoscopie bronchique radiale (mini-sonde).

**L'écho-endoscopie bronchique radiale** : cet examen réalisé sous AG en ambulatoire permet de biopsier des nodules ou masses pulmonaires qui ne sont pas accessibles par une fibroscopie bronchique « classique », car trop distaux dans

l'arbre respiratoire.

**L'écho-endoscopie bronchique linéaire (EBUS) avec ponction ganglionnaire** : cet examen réalisé sous anesthésie générale en ambulatoire permet de biopsier des ganglions du médiastin (partie médiane du thorax) qui semblent pathologiques.

### **La bronchoscopie interventionnelle**

Certaines pathologies de la trachée ou des grosses bronches nécessitent une désobstruction en urgence avec éventuellement la pose d'une prothèse. Dans ces cas, une hospitalisation en urgence peut être nécessaire.

Une fausse route par inhalation d'un corps étranger enclavé dans l'arbre bronchique peut également justifier d'une bronchoscopie rigide en urgence.

### **Les pathologies de la plèvre**

Le CPI permet de prendre en charge en consultation ou en courte hospitalisation l'ensemble des maladies de la plèvre.

**Réalisation de biopsies pleurales** : elles sont parfois nécessaires pour déterminer la nature de la pleurésie. Cela peut être fait en consultation externe sous anesthésie locale, ou parfois au bloc opératoire par thoracoscopie sous anesthésie générale par un chirurgien thoracique.

**Pose de drain tunnélisés PleurX®** : en cas de pleurésie chronique ou rapidement récidivante, il est parfois nécessaire de poser un drain qui pourra être laissé en place plusieurs semaines si nécessaire. Ces drains sont posés sous anesthésie locale, habituellement lors d'une courte hospitalisation.

**Rédacteurs: Dr JB. Stern – Dr R. Caliandro.**

***Fiche mise à jour le 2 mai 2016***

# PATHOLOGIE

## CANCER DU POUMON

EDU CANCER BRONCHOLOGUE PRIMAIRE

www.oncologues.fr/medecins/Thorax/Thorax-Primaire

**Definition :**

Le terme de cancer désigne une prolifération anormale de cellules. Les cancers sont classés en fonction de l'appareil respiratoire concerné à l'origine du sang.

Comme tout les tumeurs de notre organisme, le cancer peut atteindre les poumons et notamment les bronches. On parle de cancers bronchiques ou broncho-pulmonaires primaires, en opposition avec les localisations secondaires d'un cancer d'une autre origine (métabolisme pulmonaire).

Les cancers du poumon sont des maladies graves et fréquentes, ils sont le 4<sup>ème</sup> cancer en termes d'incidence (17000 nouveaux cas par an) mais la première en termes de mortalité. L'incidence du cancer du poumon varie par années, les cancers bronchiques primaires sont globalement en augmentation (ils augmentent chez les femmes et commencent à diminuer chez les hommes qui restent cependant les plus touchés, première cause de mortalité par cancer chez l'homme).

On parle de cancers bronchiques au pluri car il existe plusieurs types de cancer du poumon répartis en deux grandes familles : les carcinomes à cellules petites et les carcinomes à cellules grandes. Les adénocarcinomes et les cancers épidermoïdes, qui sont les plus fréquents, sont classés dans la deuxième famille.

**Quels sont les facteurs de risque du cancer du poumon ?**

Le tabac est le facteur de risque le plus fréquemment cité. Son importance est renforcée si durant l'histoire d'un individu il a fumé tout ou partie de sa vie, même un « petit fumé » régulier pendant de nombreuses années présente un risque de cancer du poumon. Plus de 85% des cas de cancer du poumon sont dus à la cigarette. Cette proportion est de 70% pour les adénocarcinomes, l'importance de ce facteur est moindre, surtout chez les femmes, et peut être en partie compensée par d'autres facteurs de risque.



[TELECHARGER LA FICHE](#)

## BILAN PRÉOPÉRATOIRE AVANT UNE CHIRURGIE D'EXERCISE DE TUMEUR PULMONAIRE

www.oncologues.fr/medecins/Thorax/Thorax-Primaire

**Cette fiche résume les principales données qui doivent être évaluées avant une intervention pour tumeur du poumon. Certains de ces examens sont également indiqués pour d'autres types d'interventions thoraciques, le bilan préopératoire comporte plusieurs examens pour être sûr de bien en faire le bilan. En effet lorsque le diagnostic de cancer du poumon est établi, seuls 25% des patients pourront être opérés, cet examen est donc essentiel à un stade précoce, cet examen qui fait du patient un candidat à une résection est important.**

**Il est indispensable de disposer des éléments pour :**

- Avoir une évaluation complète, c'est-à-dire permettant l'évaluation de l'état de la tumeur
- Réduire les risques post-opératoires du patient

**Le bilan préopératoire d'une tumeur du poumon comporte deux parties distinctes :**

- Des données liées à l'extension de la tumeur et le stade de la tumeur (bilan de la tumeur). Par exemple, le tumeur est-elle limitée aux ganglions de voisinage ou s'est-elle diffusée à distance (métabolisme) ?
- Des données liées à déterminer si votre état général et votre fonction respiratoire et cardiovasculaire sont suffisants pour supporter une résection (bilan d'aptitude).

Organiser le bilan préopératoire et gagner du temps est proposé par le Centre d'Investigation des Tumeurs du Réseau ESCC de l'AFM - A propos de l'activité de 01 40 00 00 00

**1 - Le bilan de la maladie**

**LES EXAMENS RADIOLOGIQUES**

**Tumeur Primaire**

**Le scanner en coupe de base (axiale) :**

- Déterminer l'aspect et les dimensions de la tumeur
- Déterminer son rapport avec les ganglions voisins
- Déterminer éventuellement les anomalies d'adénopathie axillaire liées aux ganglions axillaires



[TELECHARGER LA FICHE](#)

## TUMEURS EPITHÉLIALES DU THYMUS ET THYMOMES

www.oncologues.fr/medecins/Thorax/Thorax-Primaire

**Les tumeurs épithéliales du thymus sont rares. Elles représentent 20% des tumeurs du médiastin. Elles sont classées en deux groupes : les thymomes et les thymocarcinomes.**

- Les thymomes, il s'agit le plus souvent de tumeurs encapsulées (bien délimitées). Ces thymomes sont parfois associés aux myasthénies et sont de bon pronostic.
- Les thymocarcinomes, qui sont des tumeurs plus agressives.

Ces tumeurs sont souvent portées des anticorps directs de diagnostic thérapeutique qui sont effectués dans une optique de concertation par l'équipe nationale (Réseau RTTHMC) sous l'égide de l'Institut National du Cancer. C'est un des deux centres de l'équipe RTTHMC (le troisième est l'Institut de Thorax sous la coordination du Pr Nicolas Coste).

Les tumeurs épithéliales du thymus sont souvent découvertes de façon fortuite lors de la réalisation d'un examen d'imagerie demandé pour un autre motif. Elles sont parfois associées à une maladie auto-immune (myasthénie) ou à une maladie auto-immune qui sont les facteurs dans le bilan pré-opératoire.

**Diagnostic :**

Le diagnostic repose principalement sur le scanner de thorax.

Le scanner le diagnostic est fortement évocateur sur le scanner, une résection d'urgence, sans diagnostic histologique est en général proposée.

Une fois le diagnostic est posé, l'imagerie est alors utilisée pour le bilan de la tumeur ou sur une maladie métastatique, comme par exemple en lymphatique, il est préférable de compléter le bilan par d'autres examens (IRM, PET/scan) afin de réaliser une biopsie sous contrôle local, sous contrôle ultrasonographique, afin d'éviter une intervention inutile.

**Bilan :**

**Le bilan comprend :**

- Une étude des caractéristiques de la tumeur et de son extension éventuelle à distance (ganglions ou la tumeur elle-même)

[TELECHARGER LA FICHE](#)



# TECHNIQUES CHIRURGICALES

**RÉSECTIONS PULMONAIRES MAJEURES**  
avec l'approfondissement de l'Institut de Thorax et de Médecine

**Définition :**

**Resection Pulmonaire Majeure** : Agitue au moins soit d'une partie d'un lobe pulmonaire (segmentectomie) soit d'un lobe (lobectomie), soit l'ablation d'un poumon entier (pneumectomie).

Ces opérations sont dites anatomiques car elles respectent le contrôle des vaisseaux et de la bronche distale du segment, lobe ou poumon à résection. Ce sont des interventions plus importantes que les résections dites « simples » (voir la fiche d'information "Tumeurs pulmonaires").

**Lobectomies et Segmentectomies**

Le poumon droit comporte 3 lobes (supérieur, moyen et inférieur) et le poumon gauche 2 lobes (supérieur et inférieur). Après une coupe horizontale, on se voit lobe supérieur et lobe inférieur. Dans certains cas, seule une partie d'un lobe pulmonaire peut être enlevée (Segmentectomie). On représente par exemple un lobe supérieur d'un lobe.





[TELECHARGER LA FICHE](#)

**LOBECTOMIES ET SEGMENTECTOMIES PULMONAIRES PAR THORACOSCOPIE**  
avec l'approfondissement de l'Institut de Thorax et de Médecine

**Définition :**

- Lobectomie** : C'est l'ablation d'un lobe de poumon (sur la fiche d'information "Tumeurs pulmonaires majeures") pour une tumeur bénigne, une métastase ou une tumeur maligne.
- Segmentectomie** : C'est l'ablation d'un segment d'un lobe de poumon pour une tumeur bénigne, une métastase ou une tumeur maligne.
- Lobectomie ou segmentectomie par thoracoscopie** : C'est une intervention faite par une ouverture de thorax, avec une incision plus ou moins large selon les cas, un traitement des vides et une possibilité de prélever le poumon (sur la fiche d'information "Tumeurs pulmonaires majeures").
- Lobectomie ou segmentectomie par thoracoscopie** : C'est une intervention faite sans ouverture de thorax, sur de petites sections de 7 à 8 cm (tranché) par lesquelles sont introduites une caméra et des instruments. Sur la fiche d'information "Thoracoscopie", l'intervention peut être ou non assistée par robot.





[TELECHARGER LA FICHE](#)

**THYMECTOMIE (ABLATION DU THYMUS)**  
avec l'approfondissement de l'Institut de Thorax et de Médecine

Le but de cette fiche est de présenter sur les indications qui nécessitent une thymectomie mais d'expliquer les principes et les modalités de l'intervention. Les enseignements sur les thymomes et tumeurs épithéliales du thymus peuvent être trouvés sur la fiche d'information "Tumeurs épithéliales du thymus et thymomes".

**Le thymus**

Le thymus est situé dans une région anatomique appelée le "médiastin antérieur" derrière le sternum, entre les deux bronches. Il est généralement le forme d'un triangle. Le thymus est surtout développé chez l'enfant et chez l'adulte et est important dans la mise en place des défenses immunitaires. Sa taille diminue progressivement avec l'âge.

**Indications de l'ablation du thymus**

Il peut être nécessaire d'enlever le thymus dans deux cas :

- Pour éviter certaines pathologies auto-immunes comme la myasthénie.
- Pour enlever une tumeur développée dans le thymus. Cette tumeur est le plus souvent une tumeur épithéliale bénigne (voir la fiche d'information "Tumeurs épithéliales du thymus et thymomes").

**But de l'intervention**

- Myasthénie** : le but est l'ablation complète du thymus et de tous les ganglions atteints.
- Thymome** : le but est l'ablation complète du thymus, de tous les ganglions atteints, et parfois des organes de voisinage (sur la fiche d'information "Tumeurs épithéliales du thymus et thymomes").
- Tumeurs bénignes dans le thymus** : ablation de la tumeur pour des symptômes.

**Anesthésie**

L'intervention est réalisée sous anesthésie générale. Même en l'absence de myasthénie, un test avant à la parhéraldine est recommandé pour évaluer le risque de blocage des nerfs du thorax, notamment le nerf récurrent.



[TELECHARGER LA FICHE](#)

## CHIRURGIE THORACIQUE ASSISTÉE PAR ROBOT

Pratiqué dans les centres de Thorax, d'Urologie et de Gynécologie

**Qu'est-ce qu'un robot ?**

Plutôt que de robotique, il s'agit d'un système de télémanipulation, c'est-à-dire d'un système ayant une interface électronique qui répond à distance et de temps réel, à des commandes faites par le chirurgien qui manipule par l'intermédiaire de manettes de commande. La relation entre le chirurgien et le patient passe par une interface dite "tablette tactile" (écran de commande - robot).

Le robot comprend donc :

- Une console de commandes où se situe le chirurgien
- Des bras mécaniques qui portent les instruments chirurgicaux

Quelles opérations sont réalisables avec robot assistance à l'IRM ?

- Les excisions partielles ou complètes (subtotale ou végétale) de tumeurs accessibles à une observation par voie mini-invasive
- La résection des tumeurs de médiastin inférieurs à 5 cm

**Aspect technique**

La technique opératoire est identique à la chirurgie par thoracoscopie avec les différences suivantes :

- La carte d'incision est influencée par la déviation de l'axe
- Les bras du robot sont positionnés autour du patient et sont reliés aux manipulateurs qui sont chargés au cours de l'intervention par un chirurgien externe
- L'opérateur est situé à la console de commande



A. BORDO, C. BOUTIER, L. SERRA, F. PAST, - IRM - de chirurgie

[TELECHARGER LA FICHE ROBOT](#)

## THORACOSCOPIE

Pratiqué dans les centres de Thorax, d'Urologie et de Gynécologie

**Qu'est-ce qu'une thoracoscopie ?**

Une intervention par thoracoscopie consiste à remplacer une large incision thoracotomique et ses conséquences (douleurs musculaires, ecchymose cutanée, risque de complications) par des incisions dites mini-invasives comprises entre 1 et 2,5 cm, de façon à ouvrir le thorax en conservant au maximum l'axe costal correspondant à l'ablation dans la cavité pleurale d'un endonerge (ou optique) mini à une console et aux instruments nécessaires à l'intervention. Pour certains interventions majeures, une incision de sauvetage est tout particulièrement évitée.

Peut-on réaliser toutes les interventions par cette technique ?

Peuvent être réalisées en outre, qu'il s'agisse de tumeurs ou de lésions, toutes des tumeurs thoraciques, sous réserve de la formation adéquate de l'équipe chirurgicale, de l'équipement approprié du bloc opératoire et du respect des règles de sécurité. La thoracoscopie est utilisée couramment dans les cas suivants :

- SPONDYLECTOMIE ET TRAITEMENT DES PLEURÈMES
- BIOPSIE DU MÉDIASTIN ET CORONAROGRAPHIE EN LA PRATIQUE
- ABLATION DE CERTAINS NŒUDS LYMPHATIQUES
- BIOPSIE DES POUMONS
- TRAITEMENT DU MÉNÉGIÈGE
- BIOPSIE DE CERVICARTE CAROTIDIENNE
- ABLATION DE CERTAINS TUMEURS MÉSODERMES
- ABLATION D'UN CERTAIN DISCRÉTIONNAIRE D'UN NŒUD LYMPHATIQUE DE LA POUMON



A. BORDO, C. BOUTIER, L. SERRA, F. PAST, - IRM - de chirurgie

[TELECHARGER LA FICHE](#)

## MÉDIASTINOSCOPIE

Pratiqué dans les centres de Thorax, d'Urologie et de Gynécologie

**Qu'est-ce qu'une médiastinoscopie ?**

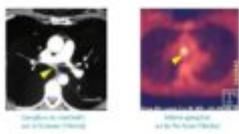
La médiastinoscopie est l'exploration du médiastin par l'introduction d'un endonerge appelé vidéo-médiastinoscope. Le médiastin est une région anatomique située dans la partie antérieure du thorax, entre les deux poumons. Cette région comprend le cœur, de nombreux vaisseaux, des ganglions lymphatiques et les ganglions lymphatiques.

**But de la médiastinoscopie**

Le but principal est de pallier aux ganglions qui ont été ou qui le seront ou sur la scintigraphie au 18 F-FDG (PET Scan). Ces ganglions peuvent être isolés, mais nécessitent une méthode alternative ou spécifique. L'absence des ganglions qui sont étroitement liés à une anastomose pathologique, permet ainsi de réaliser un diagnostic ou de faire le bilan d'extension d'un tumeur.

Dans le cas des tumeurs bronchiques, la médiastinoscopie est parfois une intervention préalable indispensable pour valider le diagnostic histopathologique.

Actuellement, les indications tendent à se limiter aux ganglions qui ne sont pas accessibles à d'autres techniques qui peuvent être réalisées en ambulatoire : l'exploration (systématique) par thoracoscopie et l'exploration (systématique) (SILC), pour faire l'information complémentaire.

A. BORDO, C. BOUTIER, L. SERRA, F. PAST, - IRM - de chirurgie

[TELECHARGER LA FICHE](#)



# MARQUAGE CHIRURGICAL SOUS ENB ELECTROCOAGULATION BRONCHIQUE

Unité d'Oncothorax de l'Institut du Thorax



Pour le patient, une alternative chirurgicale pour contrôler le cancer précoce d'un nodule pulmonaire ou pour le patient à risque de sa taille ou parfois de sa localisation profonde dans le poumon, le chirurgien peut avoir besoin de se repérer afin de réaliser l'intervention à bon compte.

Ce repérage se réalise soit par une ponction avec scanner ou sous électrocoagulation bronchique (EB) guidée par une cartographie de la plèvre recréée par un logiciel dédié (sans ou avec repérage) ou un repérage fluorescent (sans d'indocyanine).

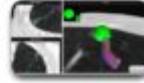


Cette fiche d'information explique cette procédure de repérage.

## Principes

Le point de repérage bronchique ou la cartographie de la plèvre est réalisée par le chirurgien. Elle consiste à vérifier sur une reconstruction 3D le trajet et l'axe de la bronche pour repérer la tumeur en passant par les bronches.

Le jour de votre intervention, au bloc opératoire, sous anesthésie générale, vous serez placé dans un appareil électrocoagulateur. Grâce à la cartographie créée par ordinateur, une navigation est réalisée jusqu'au nodule. Une injection de 0,5 ml de colorant préférentiel est alors réalisée pour réaliser le marquage de la tumeur.



La durée de la procédure est en moyenne de 20 minutes.

[TELECHARGER LA FICHE MARQUAGE](#)