

## Le « GPS pulmonaire », nouvel outil pour améliorer le diagnostic et le traitement des cancers du poumon et des pathologies pulmonaires

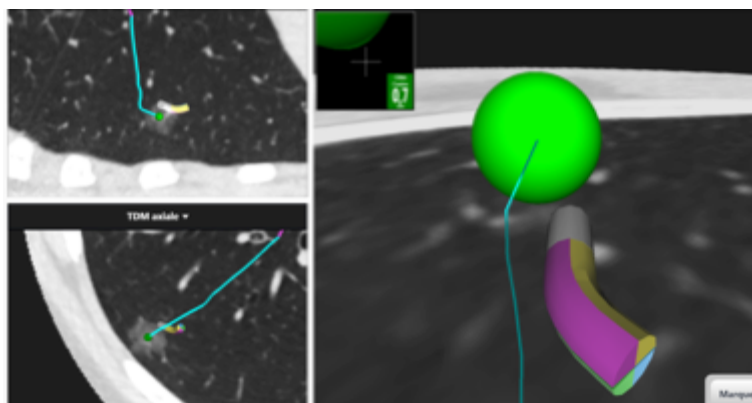
L'IMM est l'un des premiers établissements franciliens à utiliser la navigation électromagnétique bronchique (ENB) ou « GPS pulmonaire ». Cette nouvelle technique en 3 dimensions (3D) permet de repérer et de pratiquer une biopsie de nodules pulmonaires périphériques, souvent impossible à atteindre avec un fibroscope bronchique conventionnel. Moins risquée pour le patient, l'électronavigation est également utilisée en chirurgie mini-invasive pour la réalisation de résections pulmonaires complexes à thorax fermé. En oncologie thoracique, elle permet la pose de fiduciaires qui améliore la précision de la radiothérapie stéréotaxique.

### Le principe de la navigation électromagnétique ou « GPS pulmonaire ».

Dans un premier temps, **une carte de l'arbre respiratoire en 3 dimensions (3D)** est réalisée sur ordinateur à partir du scanner du patient, le médecin détermine ensuite la/les cible(s) à atteindre et le logiciel définit le chemin à suivre via une bronchoscopie virtuelle.

Le patient, sous anesthésie générale, repose sur une plaque générant un faible champ électromagnétique et trois électrodes sont positionnées sur son thorax afin de repérer le signal GPS.

Par le canal opérateur du fibroscope, le pneumologue ou le chirurgien introduit un cathéter qui peut avoir plusieurs angulations variant de 45, 90 ou 180° et dans lequel est passée une sonde orientable à 360° qui abrite un capteur. Il est repéré par les électrodes lorsque la sonde est introduite dans l'arbre bronchique du patient et sa position est alors projetée à l'écran sur une vue virtuelle. La synchronisation des images anatomiques du patient et la cartographie virtuelle se font en temps réel. Lorsque la cible est atteinte, le cathéter reste en place et la sonde est retirée pour laisser passer les instruments de prélèvements.



Véritable GPS pulmonaire, cet outil mini-invasif limite l'exposition du patient aux rayons ionisants du scanner et réduit fortement le risque de pneumothorax (assez fréquent après ponction trans-thoracique). Il permet également de déposer des marqueurs colorés pour localisation d'une tumeur avant une intervention de résection chirurgicale ou des repères métalliques avant un traitement par radiothérapie.

*« Les potentialités de cet outil ultra moderne nous donnent une capacité supplémentaire d'intervenir auprès de nos patients, afin de leur assurer une prise en charge efficace, rapide et avec moins de risques. Il pourrait notamment à l'avenir permettre le traitement par voie endobronchique de tumeurs pulmonaires chez des patients inopérables. » souligne le Dr. Caliandro, pneumologue du département thoracique de l'Institut Mutualiste Montsouris.*

### ***Focus sur le département thoracique de l'Institut du Thorax Curie-Montsouris***

Le département Thoracique de l'IMM est médico-chirurgical. Il prend en charge le diagnostic et le traitement des maladies de l'appareil respiratoire de l'adulte, en particulier le cancer broncho-pulmonaire. Il est classé parmi les 1<sup>ers</sup> établissements pour le cancer du poumon dans les palmarès annuels du magazine Le Point.

Depuis 6 mois, la prise en charge globale des cancers thoraciques est encore renforcée par la création de l'Institut du Thorax Curie-Montsouris dont le professeur Nicolas GIRARD vient de prendre la direction. Il réunit les services de pneumologie et de chirurgie de l'Institut Mutualiste Montsouris et le département d'oncologie thoracique et de radiothérapie de l'Institut Curie pour un parcours de soins personnalisé.

Toutes les techniques d'investigation et d'intervention chirurgicale qu'elles soient conventionnelles ou mini-invasives, sont mises en œuvre à l'Institut Mutualiste Montsouris. Les traitements par radiothérapie, chimiothérapie et immunothérapie sont effectués à l'Institut Curie avec un accès privilégié aux protocoles de recherche.

#### **Contacts Presse :**

**Laurence Bourgine**  
Responsable de la communication  
Institut Mutualiste Montsouris  
01 56 61 63 56 - 06 09 34 85 94  
laurence.bourgine@imm.fr

**Guénola de La Seiglière**  
ASERTO Relations Presse  
00 33 6 64 39 30 56  
g.delaseigliere@aserto.fr