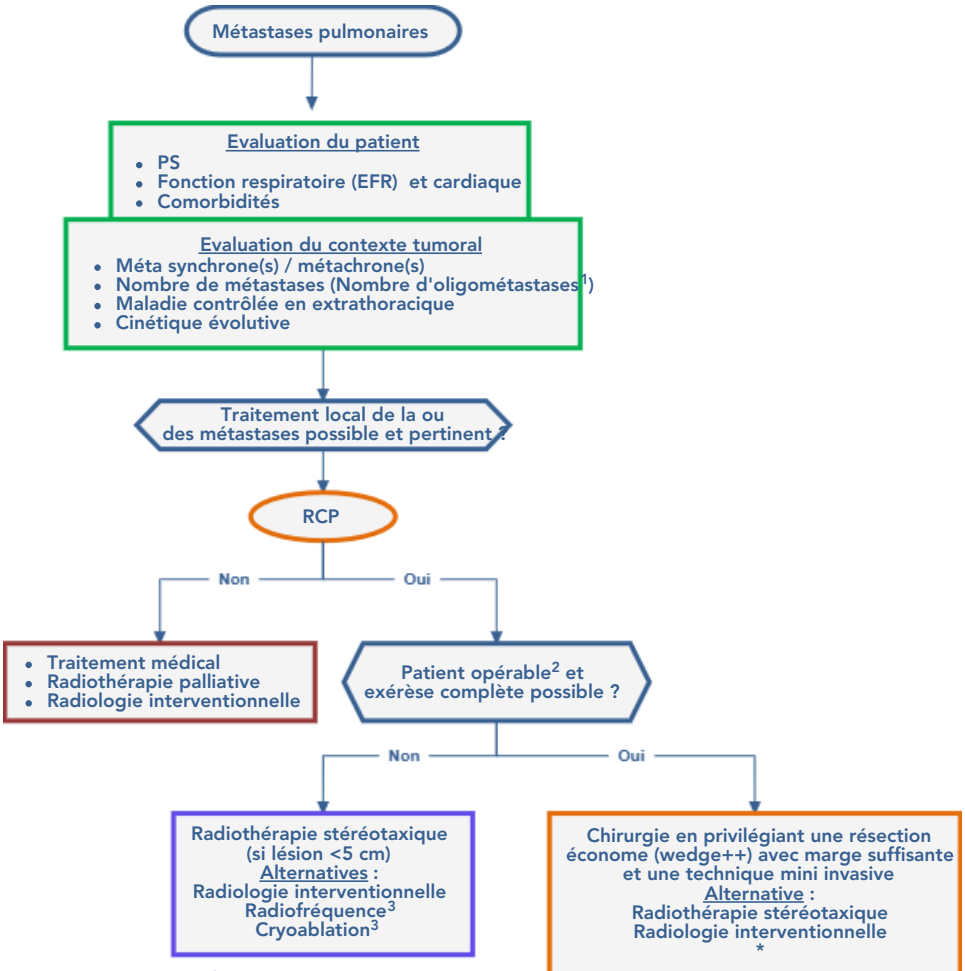
# Métastases pulmonaires

*Cette référence de bonnes pratiques cliniques, dont l'utilisation s'effectue sur le fondement des principes déontologiques d'exercice personnel de la médecine, a été élaborée par un groupe de travail pluridisciplinaire de professionnels de santé des Dispositifs Spécifiques Régionaux du Cancer de Bourgogne-Franche-Comté (**OncoBFC**), du Grand Est (**NEON**) et d'Île-de-France (**ONCORIF**), en tenant compte des recommandations et règlementations nationales, conformément aux données acquises de la science au **11 juin 2026.***

## 1. Généralités

- Cette référence décrit la conduite à tenir devant une ou des métastase(s) pulmonaire(s) dans le cas où le cancer primitif est connu.

## 2. Principes de traitement




[1] Oligométastatique :
- nombre limité de métastases souvent ≤ 3 à 5 lésions selon le primitif

[2] Critères de Crawford :
- Tumeur primitive contrôlée
- Absence d'autre site metastatique non contrôlé
- Résécabilité complète possible
- Patient opérable

[3] Radiofréquence en cas de lésions périphériques < 3 cm
Alternative en cas de comorbidités ou refus de chirurgie

*NB : possibilité de combiner les techniques en séquentiel en cas de métastases multiples bilatérales

### 2.1. Pertinence de la chirurgie

- La pertinence de l'indication d'exérèse chirurgicale d'une ou de plusieurs métastases pulmonaires selon la tumeur primitive est la suivante :
  - ++++ : tumeurs germinales
  - +++ : ostéosarcomes
  - ++ : autres sarcomes, cancers colorectaux, rein
  - + : sein
  - ± : autres tumeurs.

## 2.2. Traitement systémique

- Validation des traitements : systématiquement arbitrée par la RCP du primitif pour tout ce qui concerne le traitement systémique global.
- Rôle de la RCP d'organe : Propose et valide l'approche thérapeutique locale (ex: chirurgie ou radiothérapie stéréotaxique de la métastase pulmonaire), en coordination étroite avec la RCP du primitif.

# 3. Cas particulier des situations oligométastatiques

- Les situations oligométastatiques pulmonaires représentent un sous-groupe au pronostic distinct des formes polymétastatiques et doivent bénéficier d'une stratégie individualisée, définie en RCP (Li, 2018; Gomez, 2019).
- La prise en charge repose sur une approche combinée visant un contrôle complet des sites tumoraux, avec une intention pouvant être curative ou, en cas de symptomatologie, palliative.

- **Principes généraux (Li S, 2018) :**
  - L'objectif du traitement local est d'obtenir un controle tumoral, pouvant permettre de différer une modification du traitement systémique et/ou de le reprendre.
  - Association d'un traitement systémique, avec possibilité de maintenance.
  - Intégration d'un ou plusieurs traitements locaux (chirurgie, radiothérapie, ablation percutanée), réalisés de manière séquentielle ou combinée.
  - Définition de la stratégie globale et de la séquence thérapeutique en RCP.

- **Techniques d'ablation locale :**
  - Méthodes percutanées mini-invasives sous guidage radiologique :
    - Principalement composées de techniques thermiques (radiofréquence (Fanucchi, 2016), micro-ondes (Geevarghese, 2025), cryo-ablation):
    - Techniques sources de morbidité significative
    - La littérature suggère une potentielle supériorité de la cryoablation en comparaison au traitement par micro-ondes en termes de complication et de controle tumoral (Xu, 2023).
  - Indication en cas de maladie strictement oligométastatique et/ou de lésion symptomatique.

- **Radiothérapie stéréotaxique :**
  - Irradiation délivrant de doses élevées sur un volume limité (1 à 5 fractions).
  - Peut constituer un traitement exclusif pour un nombre limité de lésions, classiquement ≤ 4, à discuter au cas par cas selon l'état général, le score pronostique, le volume tumoral total, les contraintes de doses pulmonaires et principalement des organes adjacents (bronche, trachées, vaisseaux, paroi, …) (Gomez, 2019).
  - Surveillance par imagerie rapprochée (TDM et/ou TEP) afin de suivre la survenue de pneumopathie radique et son evolution ultérieure, avec pour diagnostic différentiel la progression tumorale (Mayinger, 2023).

# 4. Bibliographie


- Fanucchi O, Ambrogi M, Aprile V, et al.
  Long-term results of percutaneous radiofrequency ablation of pulmonary metastases: a single institution experience.
  *Interact CardioVasc Thorac Surg. 2016;23(1):57-64.*
- Geevarghese R, Alexander E, Elsakka A, et al.
  Outcomes following microwave ablation of 669 primary and metastatic lung malignancies.
  *Eur Radiol. 2025;36(3):2295-2304.*
- Gomez D, Tang C, Zhang J, et al.
  Local Consolidative Therapy Vs. Maintenance Therapy or Observation for Patients With Oligometastatic Non–Small-Cell Lung Cancer: Long-Term Results of a Multi-Institutional, Phase II, Randomized Study.
  *JCO. 2019;37(18):1558-1565.*
- Li S, Zhu R, Li D, et al.
  Prognostic factors of oligometastatic non-small cell lung cancer: a meta-analysis.
  *J. Thorac. Dis.. 2018;10(6):3701-3713.*
- Mayinger M, Kotecha R, Sahgal A, et al.
  Stereotactic Body Radiotherapy for Lung Oligo-metastases: Systematic Review and International Stereotactic Radiosurgery Society Practice Guidelines.
  *Lung Cancer. 2023;182(na):107284.*
- Xu Z, Wang X, Ke H, et al.
  Cryoablation is superior to radiofrequency ablation for the treatment of non-small cell lung cancer: A meta-analysis.
  *Cryobiology. 2023;112(na):104560.*