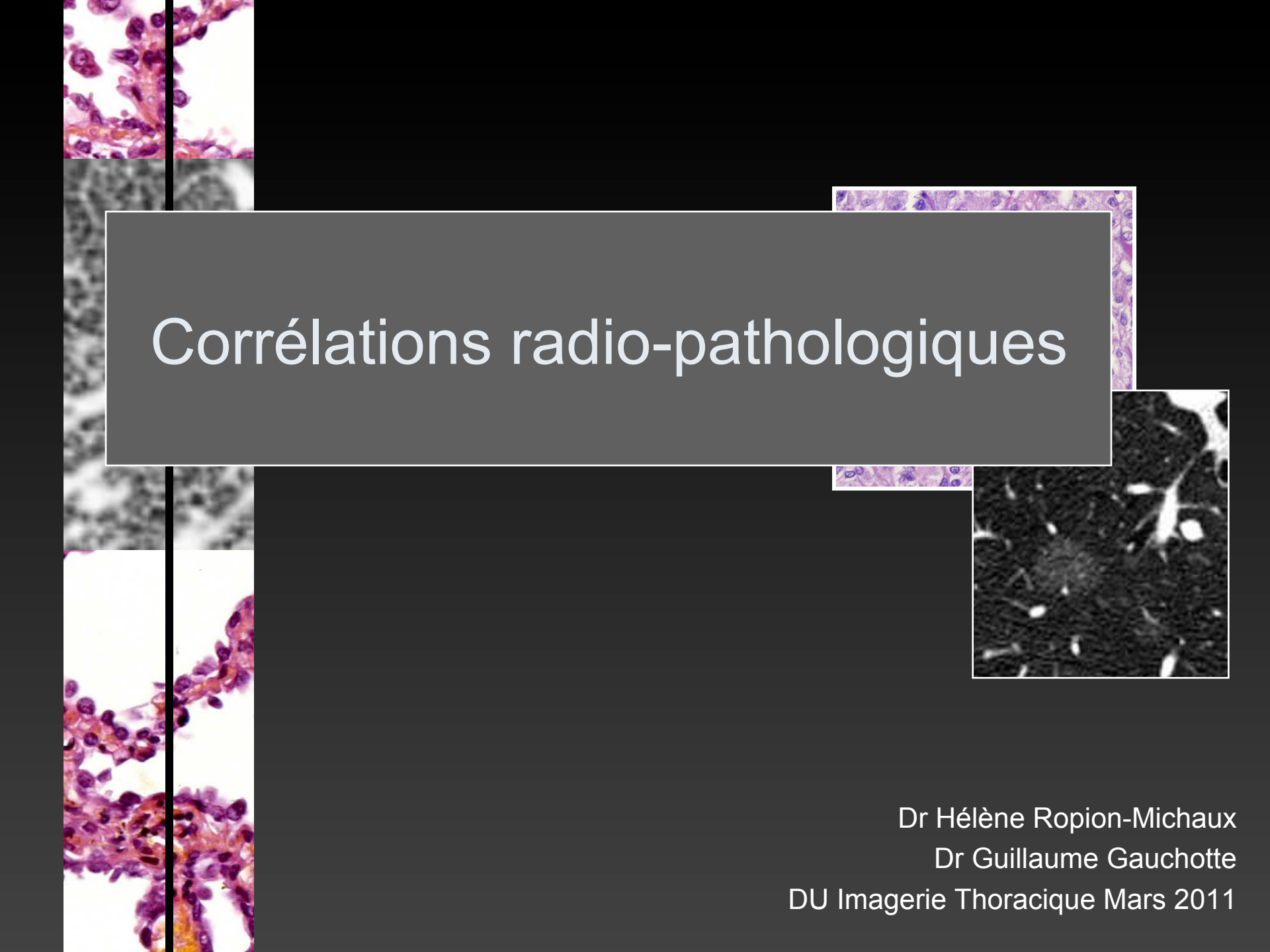


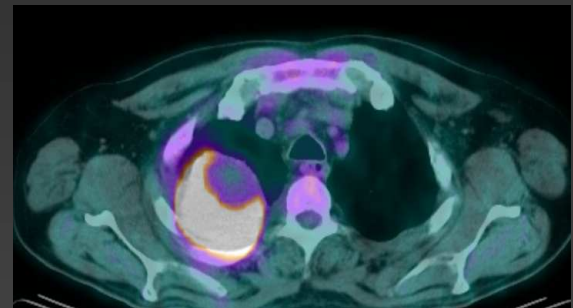
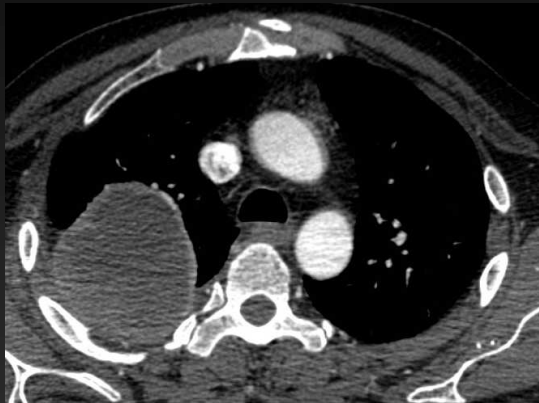
The background of the slide is dark grey. It is decorated with several rectangular images: a large histological section of lung tissue with purple-stained nuclei and pink cytoplasm/extracellular matrix is on the left; a smaller histological section is at the top left; a histological section is at the top right; a histological section is at the bottom right; and a CT scan image showing a lung with a central mass and branching structures is on the right side.

Corrélations radio-pathologiques

Dr Hélène Ropion-Michaux
Dr Guillaume Gauchotte
DU Imagerie Thoracique Mars 2011

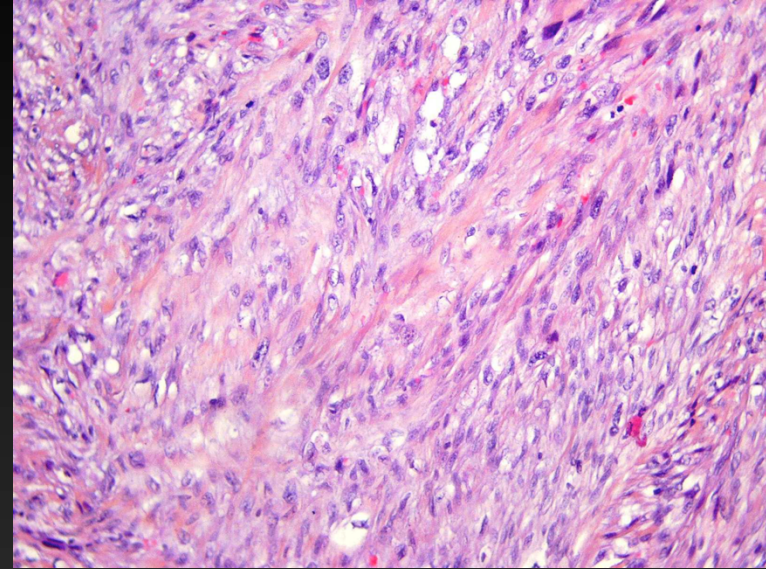
Cas n°1

- Monsieur H., 47 ans, BPCO et tabagique.
- Pariéctomie postéro-latéro-supérieure droite.



Cas n°1

Monsieur W., 60 ans, bilan de masse excavée avec lyse osseuse.



Anapath : Carcinome sarcomatoïde



Tumeurs sarcomatoïdes

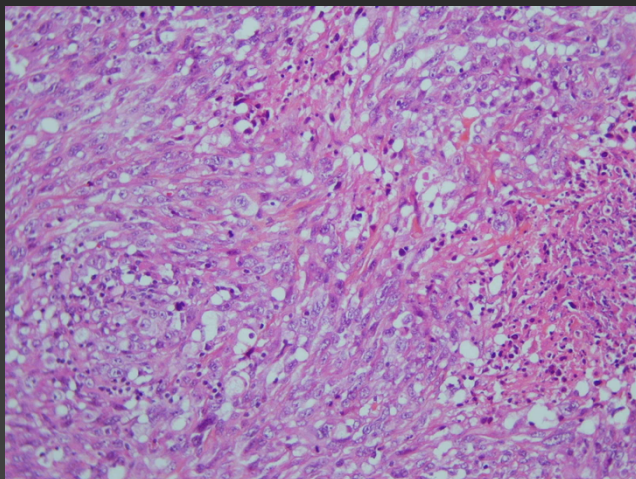
Carcinomes pulmonaires peu différenciés incluant : *carcinome pléomorphe*, *carcinome à cellules fusiformes*, *carcinome à cellules géantes*, *carcinosarcome* et *blastome pulmonaire*.

Les carcinomes sarcomatoïdes pulmonaires sont des tumeurs rares, sans présentation clinique spécifique, et dont l'identification précise repose sur l'examen anatomo-pathologique.

Le traitement chirurgical reste la référence pour les tumeurs localisées.

Imagerie:

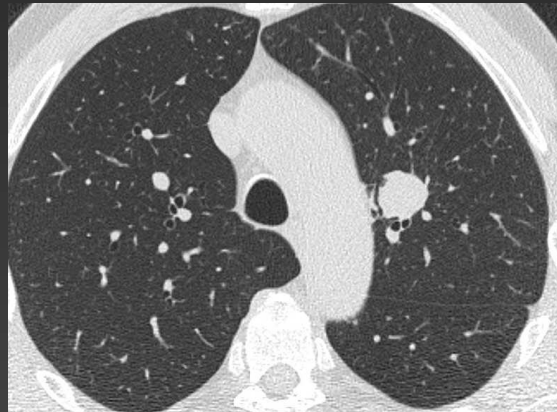
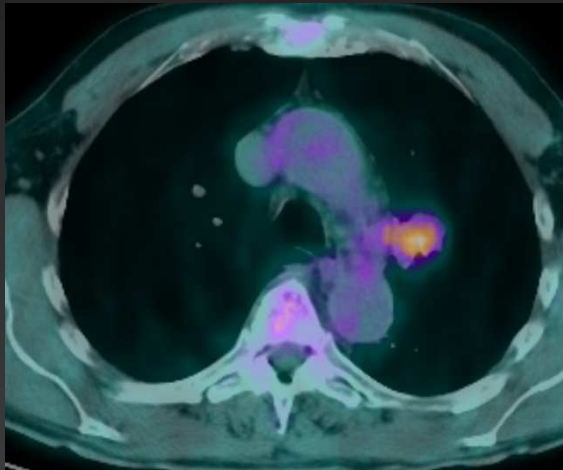
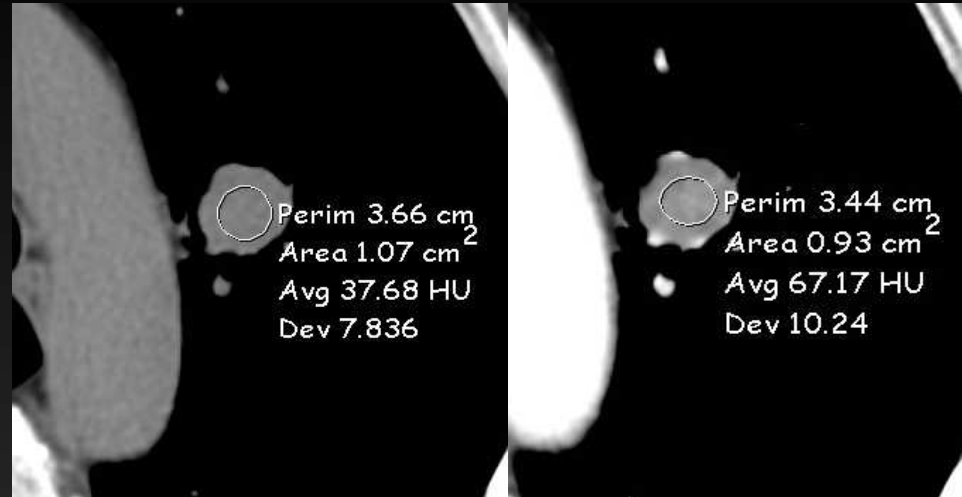
Tumeurs plutôt larges, périphériques, envahissant la paroi thoracique



Carcinome peu différencié, agressif
Prolifération de cellules très peu différenciées
Diagnostic + immunohistochimie: cytokératine

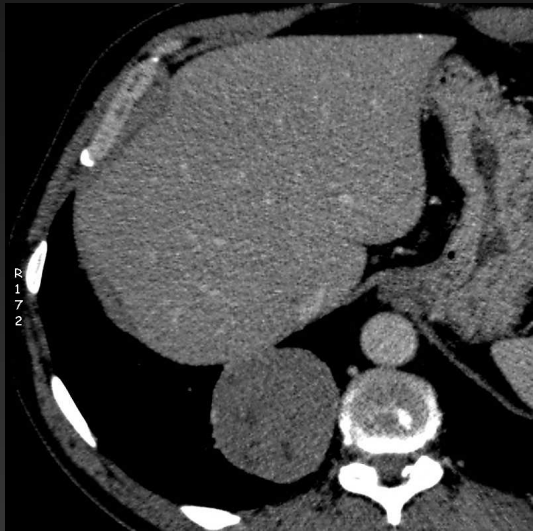
Cas n°2

- Monsieur B., 64 ans, suspicion de cancer bronchique.

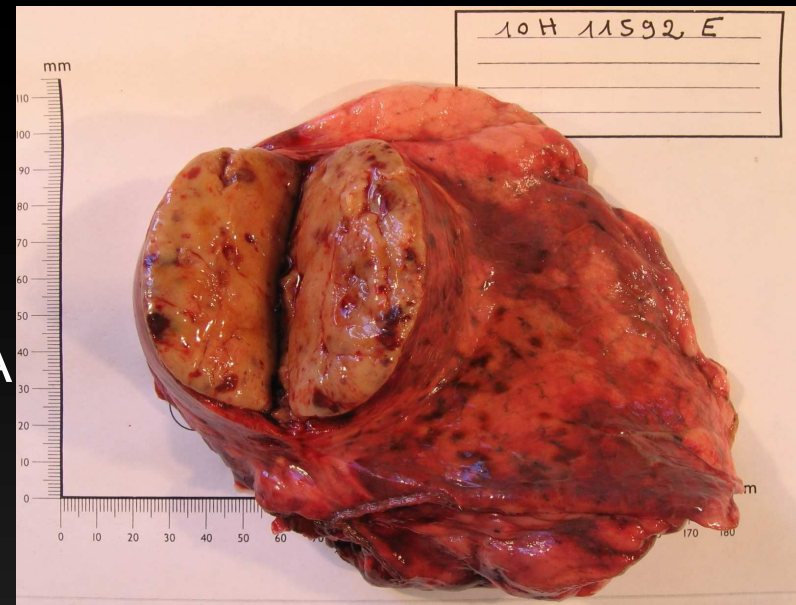


Cas n°2

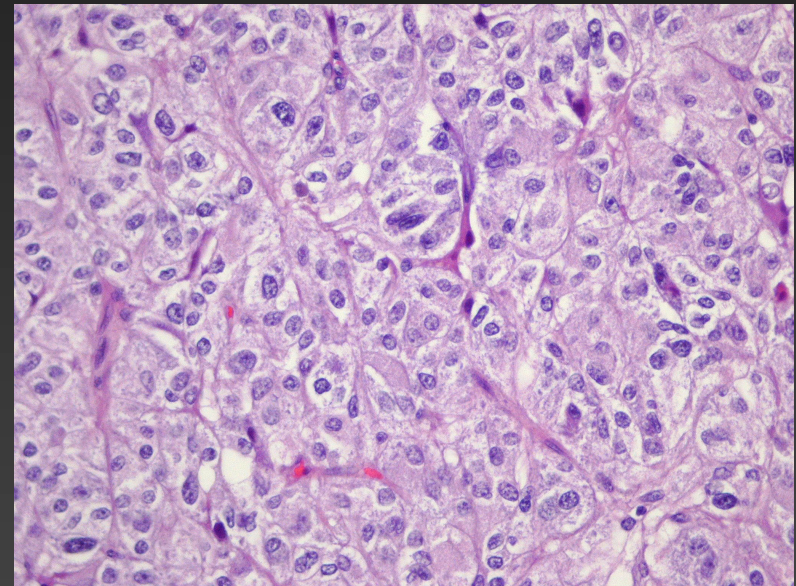
- Monsieur N., 57 ans, bilan d'une lésion suspecte de la base droite. Tabac = 8 PA



Microscopie: architecture endocrinoïde, cellules monomorphes, capillaires. Immunohistochimie: marqueurs neuro-endocrines



Macroscopie: tumeur bien limitée, surface lisse, très vascularisée

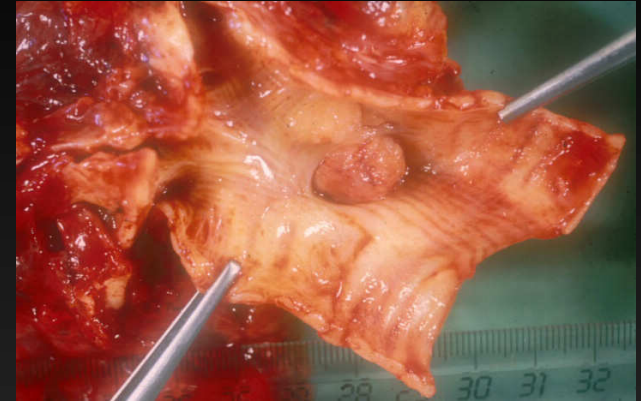


Tumeur carcinoïde typique

T neuroendocrines, 1 à 2% des néoplasies pulmonaires.

Les tumeurs **carcinoïdes typiques** : plutôt centrales, de plus petite taille lors de leur découverte et à l'origine d'un trouble ventilatoire.

Les tumeurs **carcinoïdes atypiques** : de plus grande taille, plus périphériques, et rarement à l'origine d'une obstruction bronchique mais extension ganglionnaire plus fréquente.



Imagerie: PDC +++ (stroma vasculaire) plus homogène pour les formes typiques.

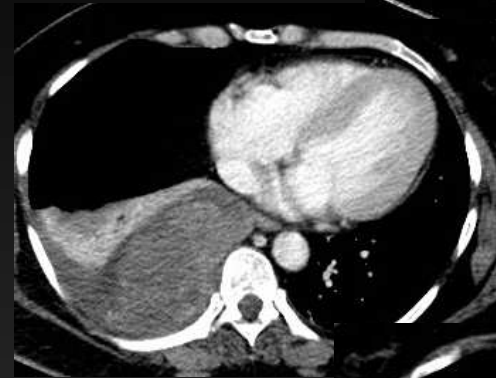
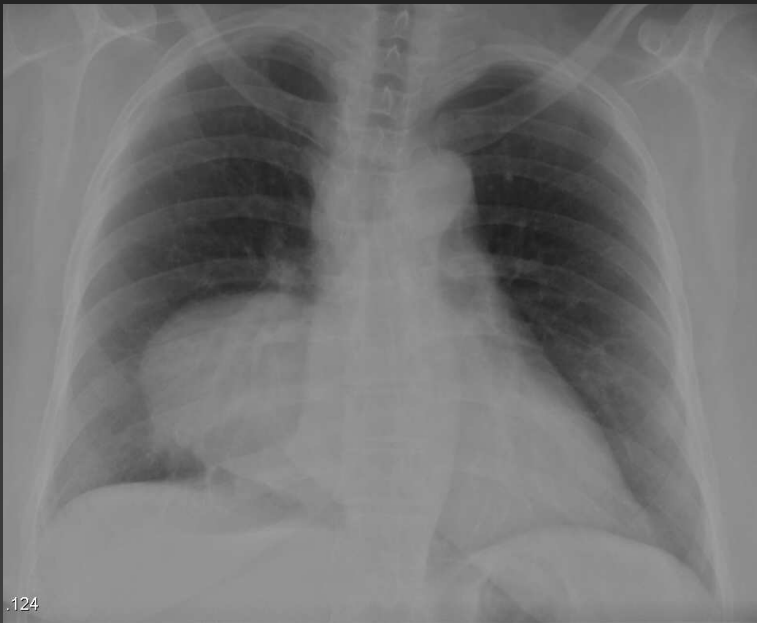
Etude de la prise de contraste du nodule au scanner:

*Le degré de rehaussement après injection est directement lié à la probabilité de malignité et à la vascularisation du nodule. Le seuil de rehaussement de densité le plus efficace est **15 UH** : sensibilité > à 95 % mais spécificité médiocre donc VPN +++ (nodule qui ne se rehausse pas ou peu = lésion bénigne).*

Swensen SJ, Brown LR, Colby TV, Weaver AL Pulmonary nodules: CT evaluation of enhancement with iodinated contrast material Radiology 1995; 194 : 393-398

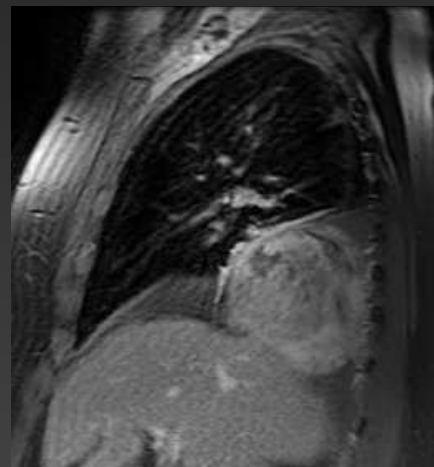
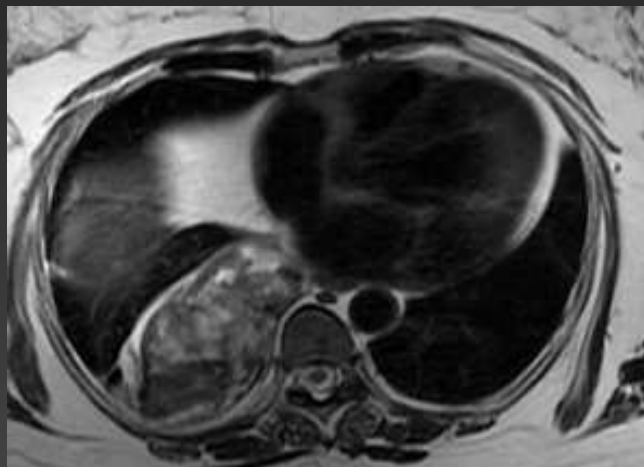
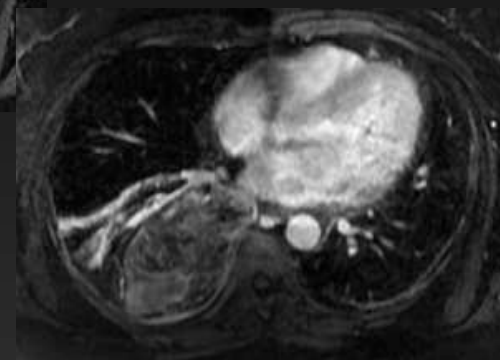
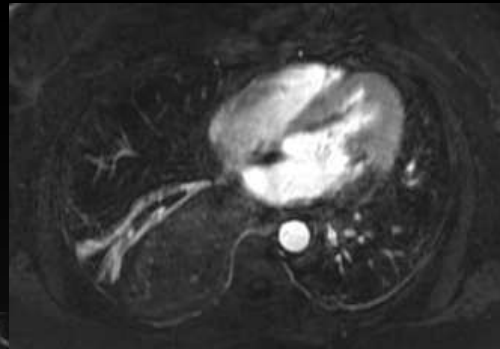
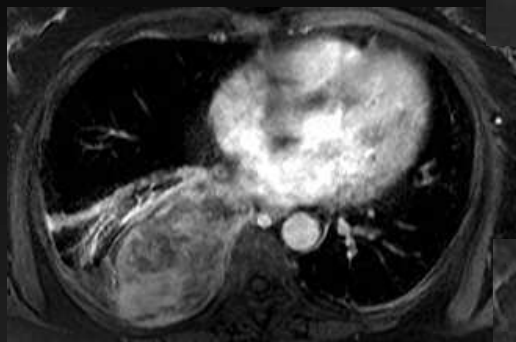
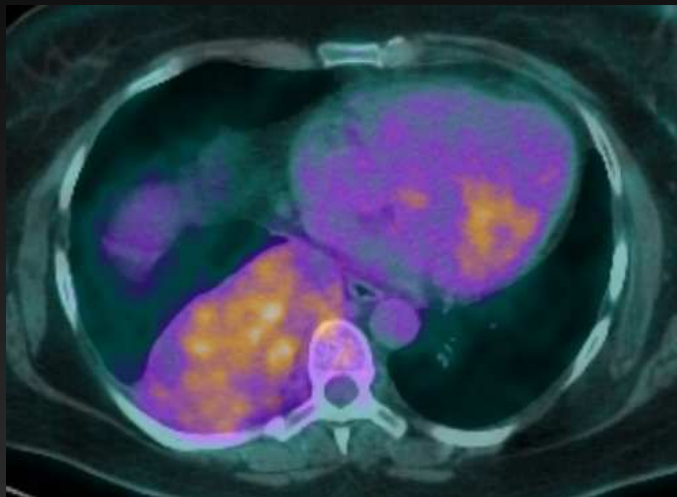
Cas n°3

- Mme M., 44 ans, douleurs thoraciques avec irradiations dorsales puis en détresse respiratoire avec troubles de la conscience. Eliminer une dissection aortique



Cas n°3

- Mme M., 44 ans

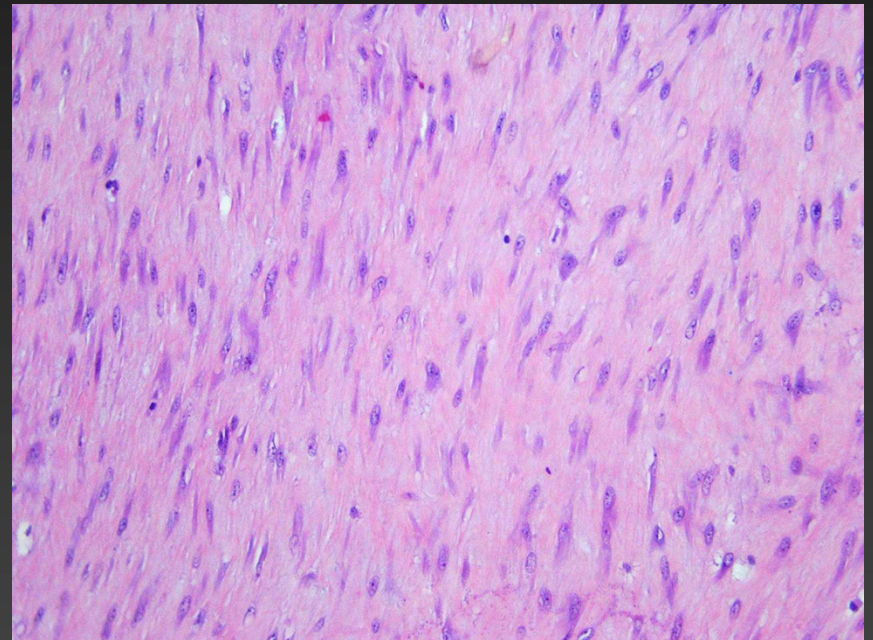


Tumeur desmoïde pleurale



Exérèse par thoracotomie postéro-latérale : tumeur fibreuse avec base d'adhérence large au niveau des 8ème, 9ème et 10ème espaces intercostaux postérieurs, sans adhérence avec le poumon

Microscopie: grands faisceaux de cellules organisées en parallèle et séparée par du collagène.
Cellules fusiformes exprimant la β caténine



Tumeur desmoïde

Les tumeurs desmoïdes sont des tumeurs développées à partir du tissu conjonctif, des fascias, des aponévroses, ou des cloisons intramusculaires des muscles striés. Elles correspondent à des proliférations tissulaires ubiquitaires faites de fibroblastes différenciés au sein d'une matrice collagène.

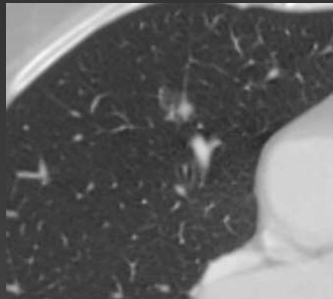
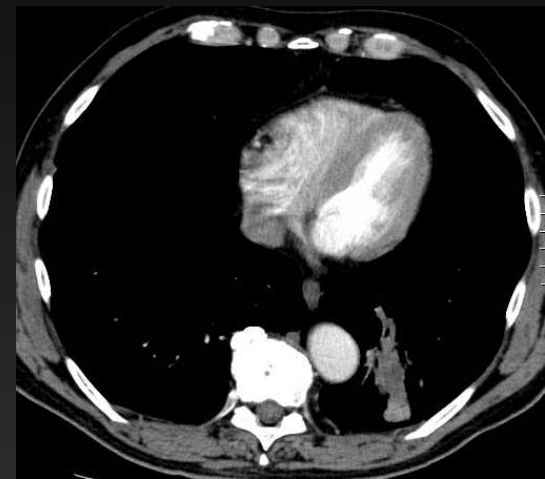
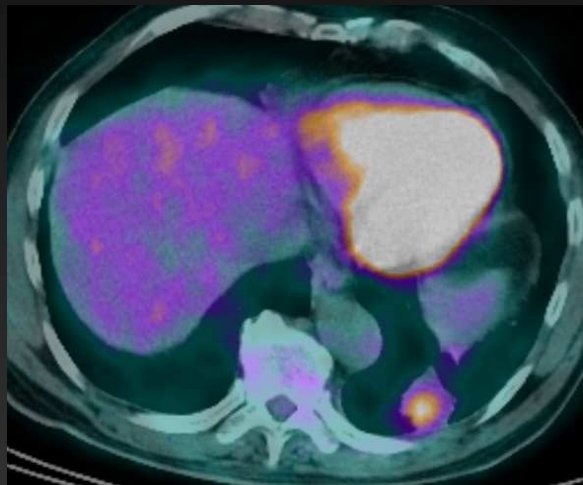
En théorie, les tumeurs desmoïdes ne devraient être présentes qu'au niveau des fascias et des structures musculoaponévrotiques. En réalité, ces dernières sont probablement ubiquitaires.

Il s'agit de tumeurs bénignes mais caractère infiltrant des tissus adjacents + origine à partir d'un clone unique = néoplasies de bas grade à malignité locale.

Imagerie: Tumeur hétérogène, à composante fibreuse prédominante et vascularisée.

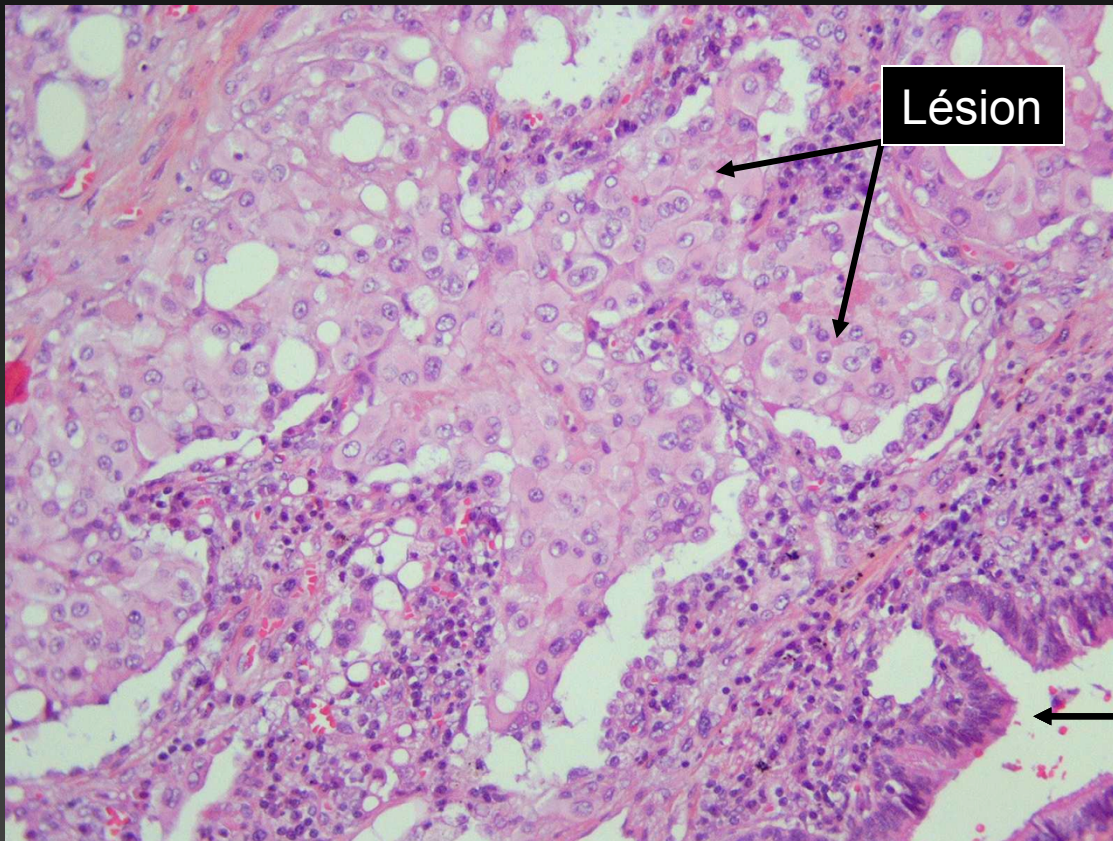
Cas n°4

- Monsieur D., opacité LIG. 1ère Biopsie retrouvant une inflammation non spécifique.



- **Microscopie:** cellules attachées d' aspect épithélial.
- Immunohistochimie +++ : marqueurs vasculaires + kératine

Hémangioendothéliome épithélioïde



Bronche normale

Hémangioendothéliome épithélioïde

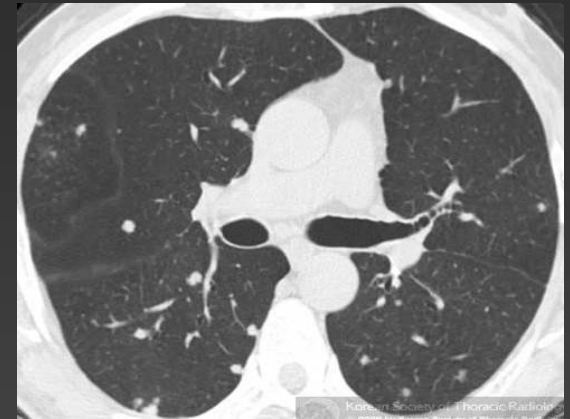
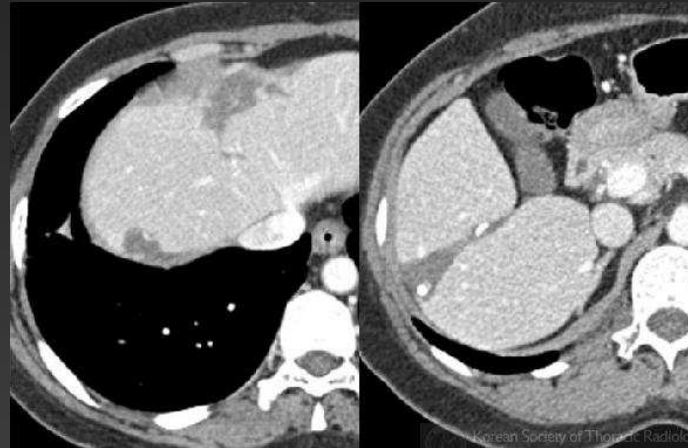
Tumeur d'origine endothéliale

90% des cas de découverte fortuite

Atteinte simultanée ou non d'autres organes (foie, os, t mous..)

Décrit par Dail et Liebow en 1975, cette tumeur est proche d'un sarcome de bas grade (ex « tumeurs bronchoalvéolaires intravasculaires » IVBAT).

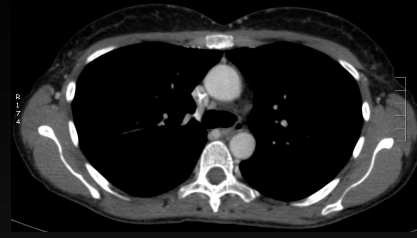
Imagerie: nodules bilatéraux (jusqu'à 3 cm) plutôt sous pleuraux et LI à contours légèrement flous . Calcifications inhabituelles. *DD: hémangiome sclérosant, métastases*



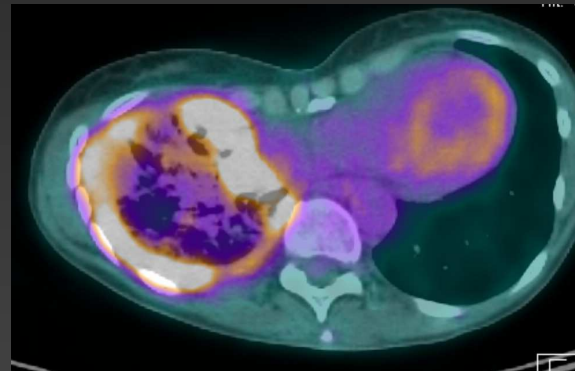
Cas n°5

- Mme R., 50 ans, ADK de l'ovaire en 1993. Plusieurs rechutes notamment péritonéale. Augmentation récente du CA125 (215,5 U/ml).

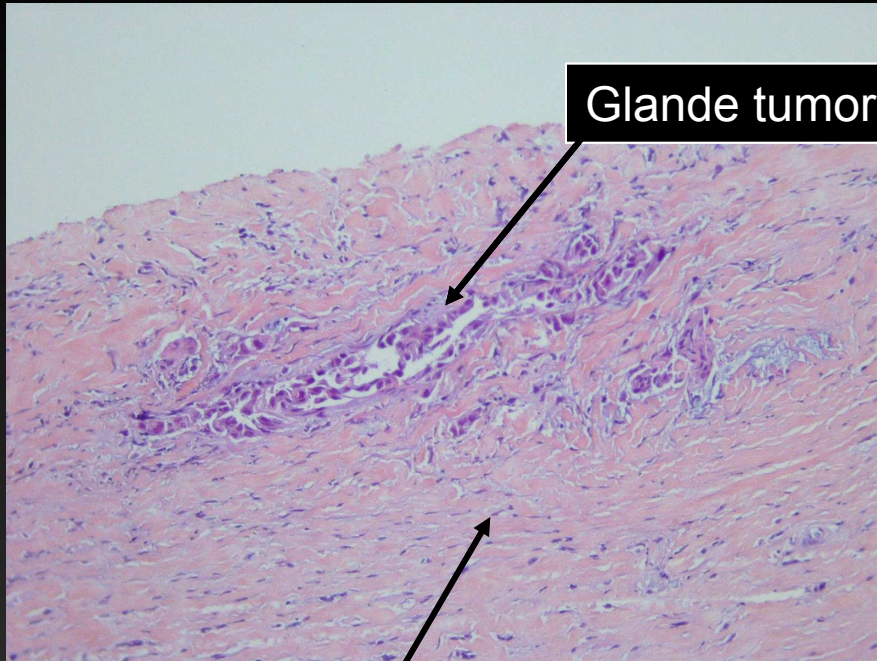
Janvier 2010



mars 2010



Métastases pleurales de cancer de l'ovaire



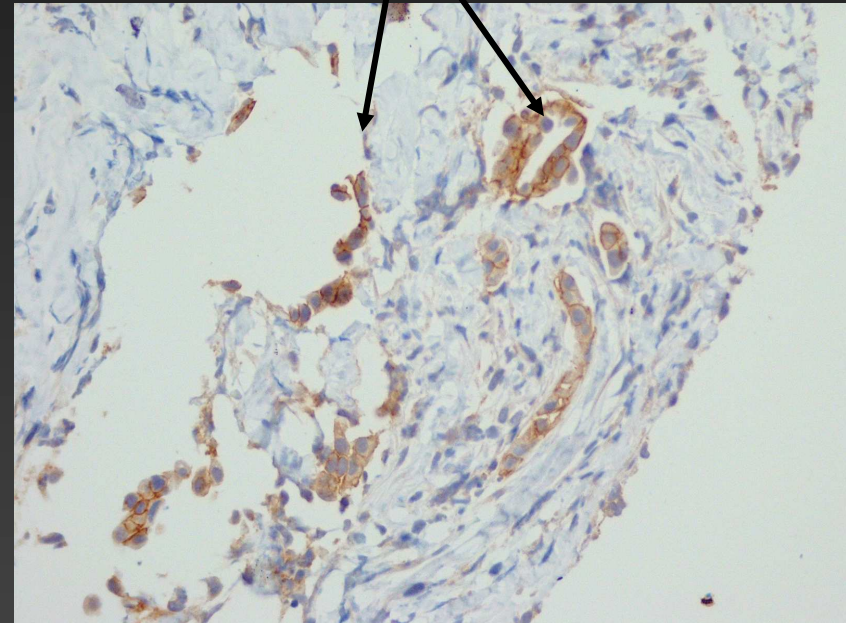
Glande tumorale

Plèvre (tissu fibreux)

Architecture glandulaire =

- Soit ADK
- Soit mésothéliome

Cerne marron clair autour des cellules
= adénocarcinome



Diagnostic positif:

- Récepteurs œstrogènes +
- Calrétinine négatif (élimine mésothéliome)

Métastases pleurales

Le plus souvent à point de départ thoracique : **cancer bronchopulmonaire (36 %)** et **cancer du sein (25 %)**.

Lymphome (10 %), ovaires (5 %), estomac (5 %) et plus rarement pancréas, utérus, thymome.

Atteinte pleurale métastatique et imagerie:

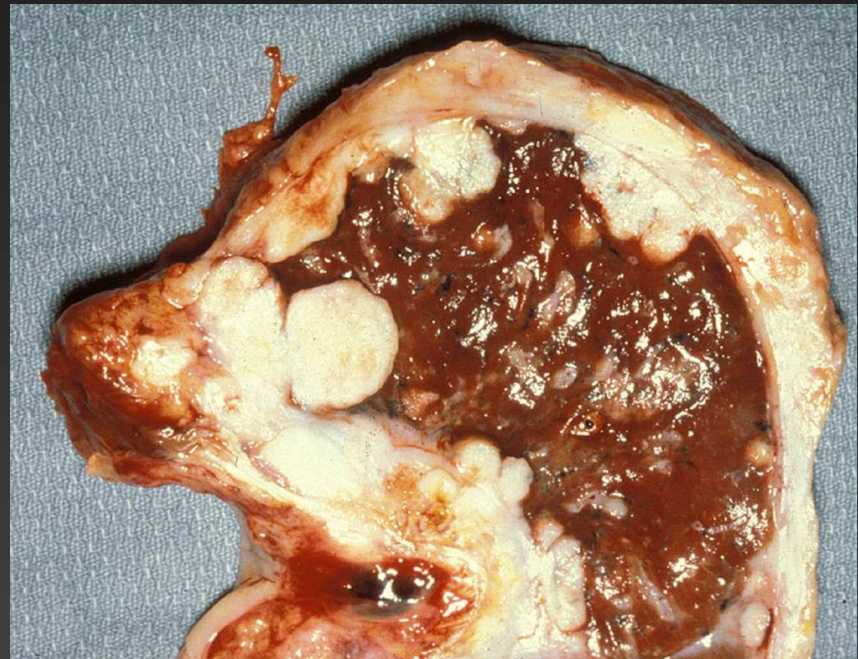
Certains signes radiographiques sont évocateurs d'un épanchement pleural métastatique : **épanchement pleural massif** et qui se reproduit rapidement après ponction, épanchement pleural bilatéral avec un coeur de volume normal, association d'un épanchement pleural et de **nodules pulmonaires multiples** ou d'un aspect de **lymphangite carcinomateuse**.

L'épanchement pleural peut être isolé ou associé à un **épaississement pleural tissulaire**, visible en TDM sous forme d'un épaississement pleural irrégulier ou nodulaire d'importance très variable.

Métastases pleurales

Diagnostic différentiel:

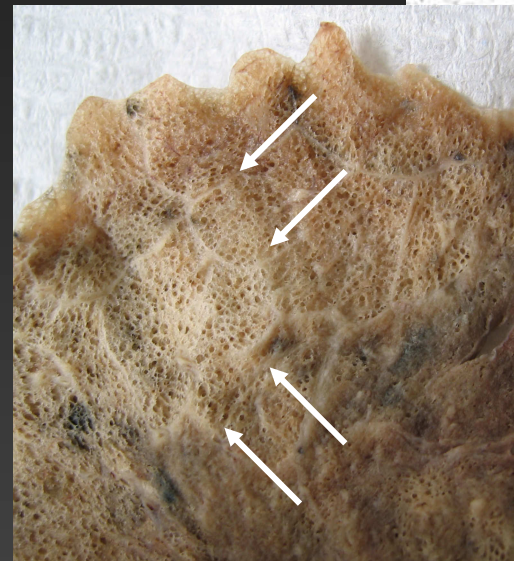
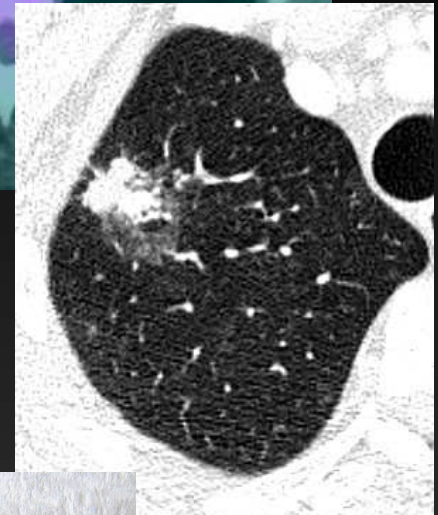
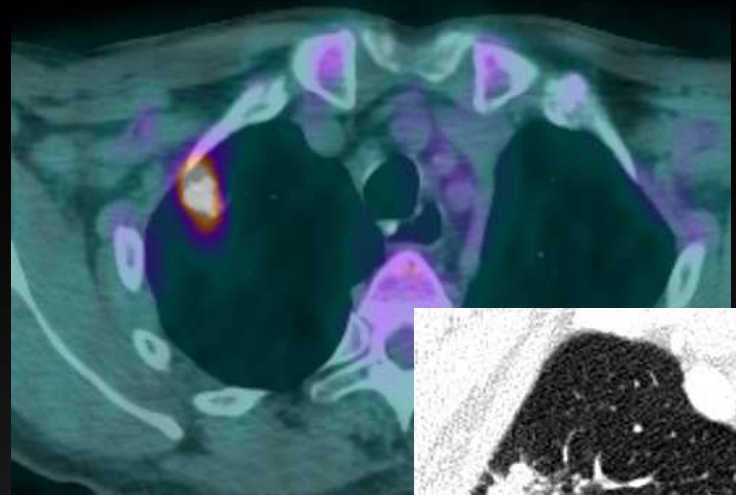
Les signes TDM du **mésothéliome** sont : épaississement pleural (92 %), épaississement scissural (86%), épanchement pleural (74 %), perte de volume de l'hémithorax atteint (42 %), calcifications pleurales (20%), envahissement de la paroi thoracique (18%).



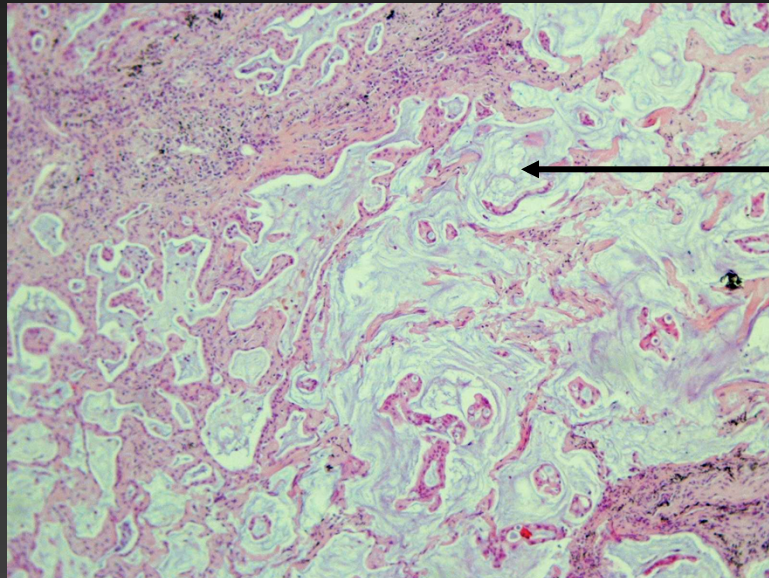
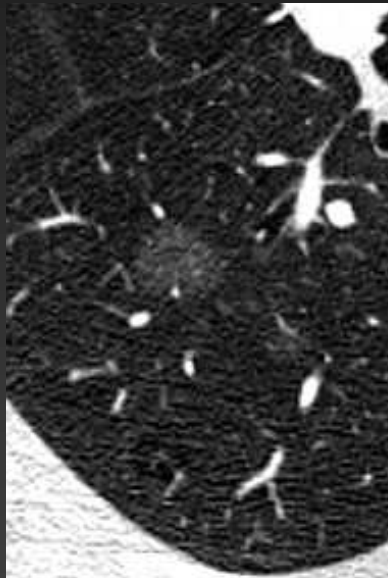
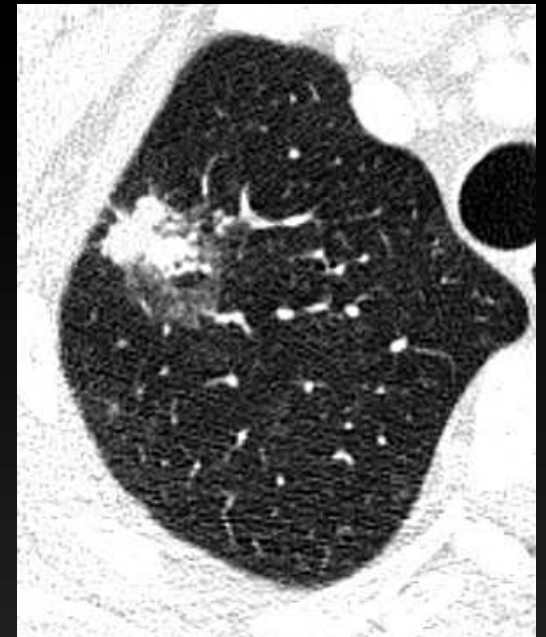
Mésothéliome

Cas n°6

- Monsieur G., 62 ans, ancien fumeur
- Bilan d'extension d'un mélanome: Découverte d'une lésion suspecte du LSD à la RT



- Monsieur G., 62 ans.
- Lobectomie supérieure droite : adénocarcinome bronchique
- Multiples foyers d'hyperplasie pneumocytaire atypique à distance de la tumeur



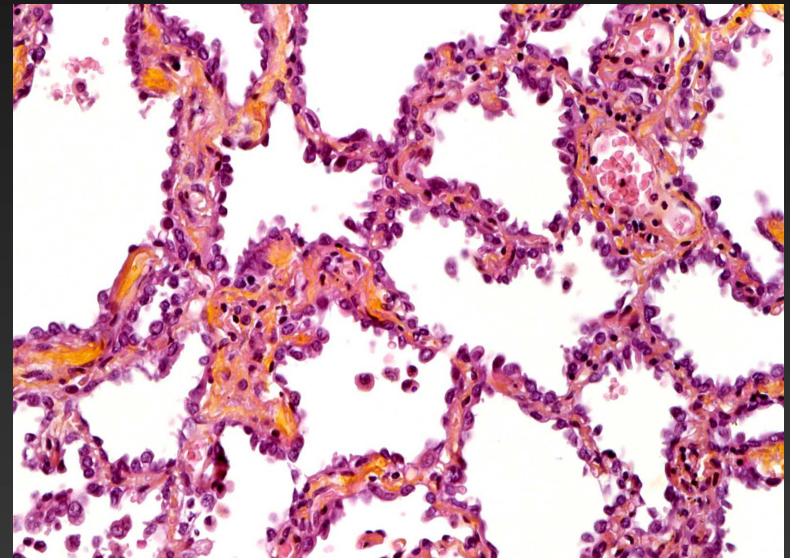
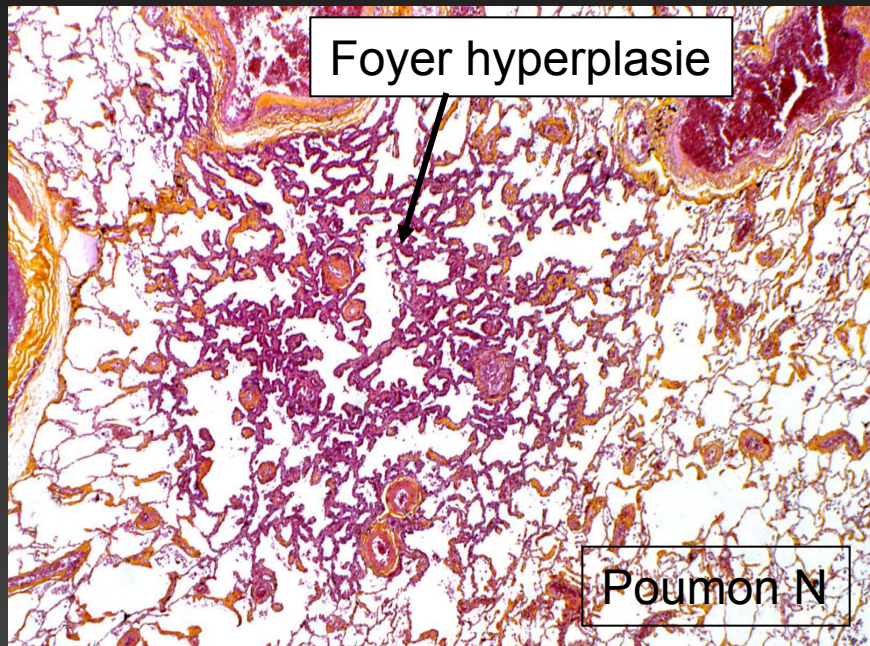
Plages bleutées = Mucine

Hyperplasie adénomateuse atypique

Lésion « **pré invasive** », s'observe rarement seule:

- pièce de résection chirurgicale pour adénocarcinome
- dans le parenchyme à distance de BAC et adénocarcinome
- lésions fréquentes, risque faible de dégénérescence cancéreuse

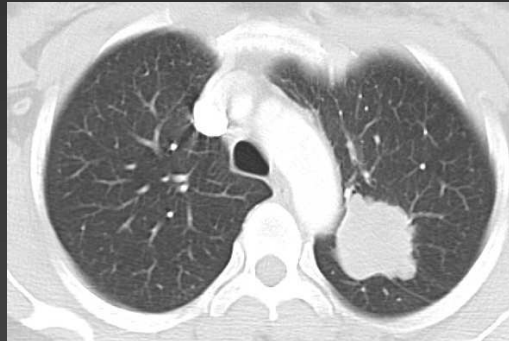
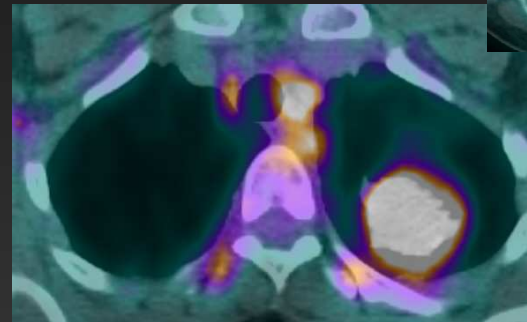
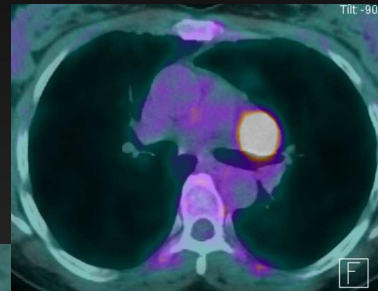
Imagerie : verre dépoli +++



« Trop de cellules »
Prolifération de pneumocytes de type II
à la surface des alvéoles

Cas n°7

- Mme T., CPC diagnostiqué en mars 2009. Radio-chimiothérapie et radiothérapie cérébrale préventive (IPC).



Cas n°7

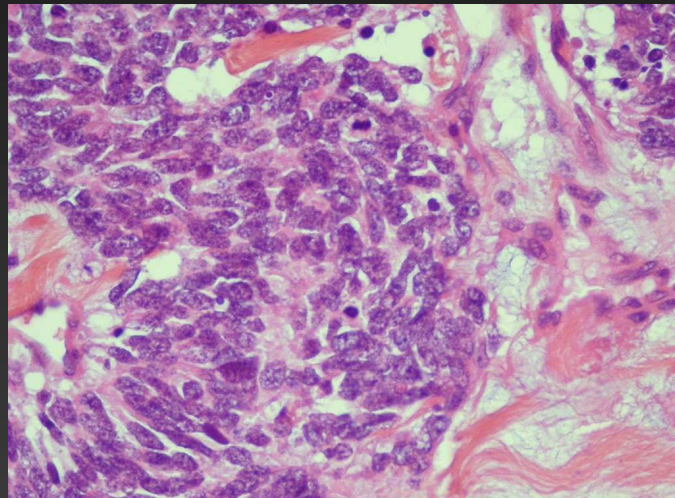
- Mme T., CPC. Opérée en avril 2010, contrôle en février 2011: pas de récurrence.



Post opératoire



Post radio-chimio



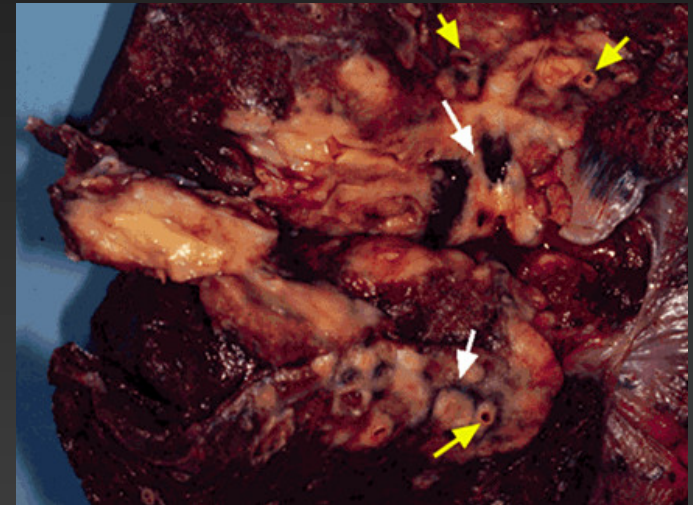
Microscopie: Cellules de petite taille, cytoplasme peu abondant, mitoses +++
Immunohisto : marqueurs neuroendocrines

Carcinome à petites cellules (CBPC)

15 à 20 % des cancers bronchiques. Tumeur d'origine neuroendocrine (autres tumeurs NE : carcinome neuroendocrine à grandes cellules, carcinoïdes typique et atypique).

Temps de doublement très rapide (30 jours), pouvoir métastatique +++ par voie lymphatique et sanguine, très grande sensibilité à la chimiothérapie et radiothérapie. Syndrome paranéoplasique fréquent.

Imagerie: tumeur volumineuse, centrale (90%) hilare ou péri hilare, adénopathies ++



Lésion tumorale située dans le hile pulmonaire, étendue aux nœuds lymphatiques du hile (→) et entourant de nombreux vaisseaux et nerfs (→)

Cas n°8

- Mme R., 50 ans: dorsalgies droites et dyspnée.



Volumineuse tumeur bien limitée par une capsule richement vascularisée.



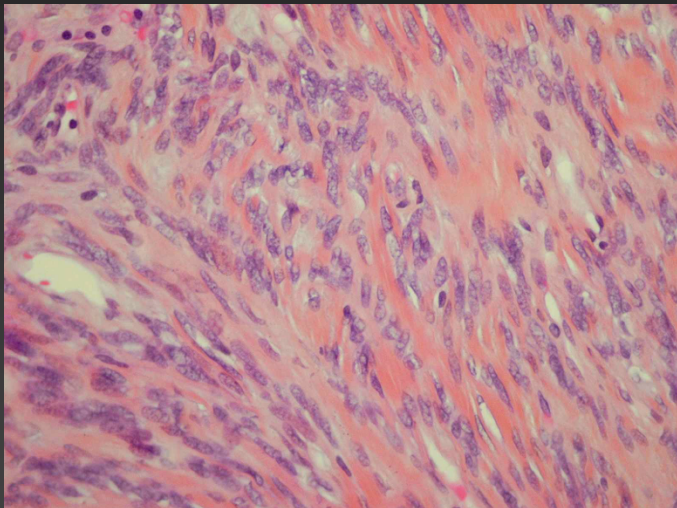
Tumeur fibreuse solitaire de la plèvre

Tumeurs d'origine mésenchymateuses, le plus souvent unique, de découverte fortuite (50% des cas) ou symptomatique (dyspnée, toux, fièvre, OAH, pleurésie, hypoglycémie)

TDM: masse polylobée homogène ou hétérogène, PDC homogène ou hétérogène selon le contingent kystique ou nécrotique. PDC intense = hypervascularisation (risque hémorragique)



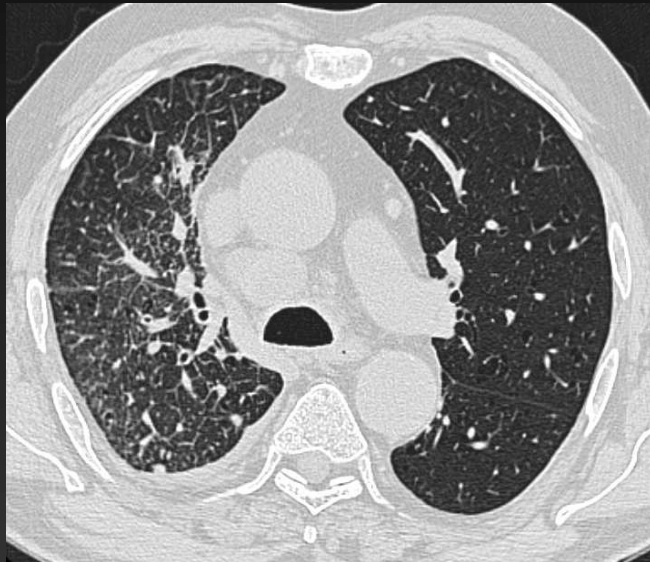
A la coupe: aspect homogène blanchâtre fasciculé.



Microscopie: prolifération tumorale de cellules fusiformes sans caractère cytologique de malignité.

Cas n°9

- M. G., 67 ans



**Lymphangite
carcinomateuse**

unilatérale extension
ganglionnaire médiastinale
d' un carcinome bronchique

