



# Imagerie et suivi oncothoracique: Récidive?

## Problématiques induites par les Inhibiteurs de checkpoints Immunitaires (ICI)

Pierre Fajadet  
et les membres du Club Thorax

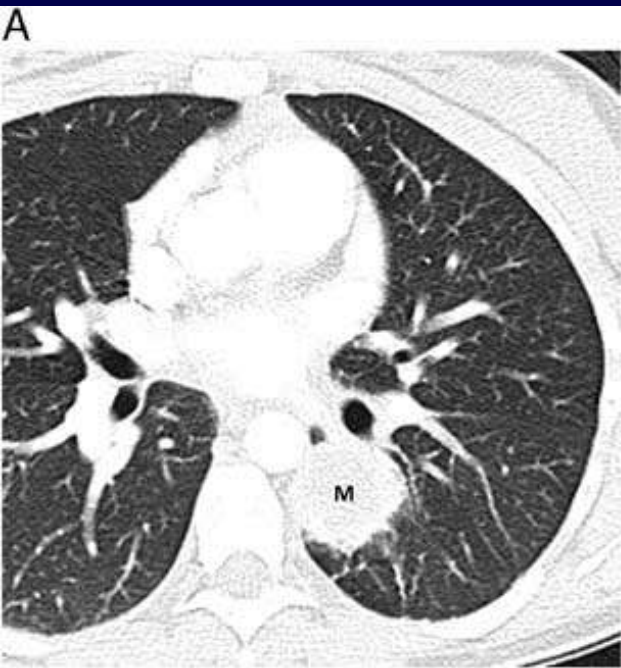
4 problèmes Dg dans le suivi  
d'un cancer bronchique (ou  
autre)

Nodule(s)

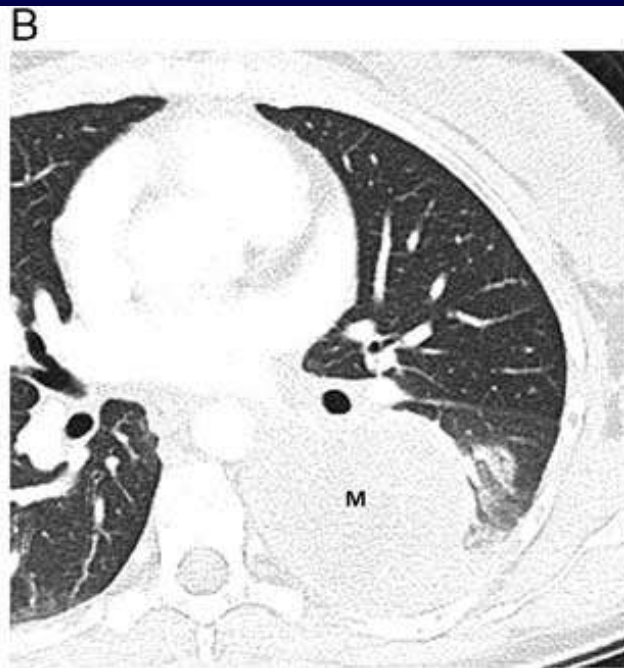
Adénopathies Médiast.

E.P.

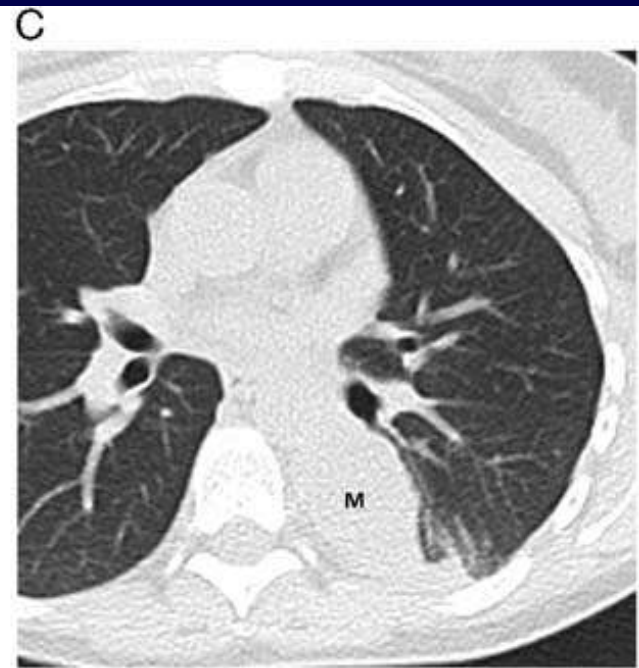
PID ( dyspnée)



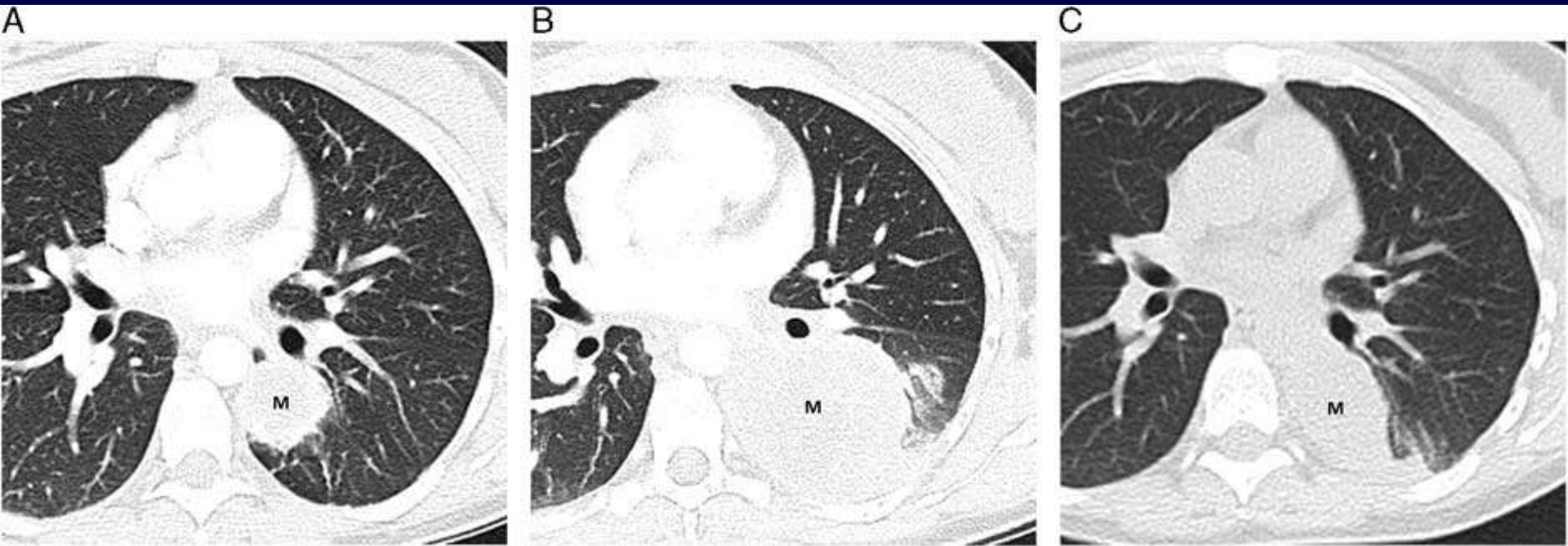
T0



S6



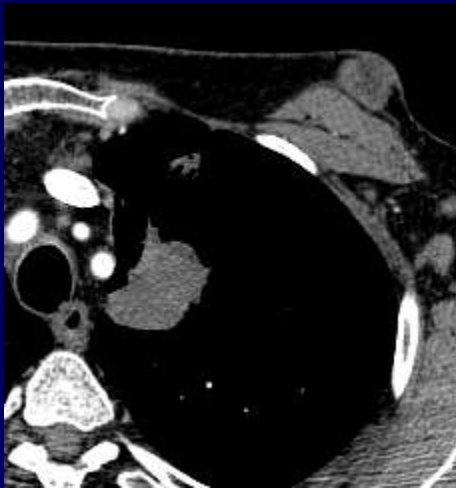
S10



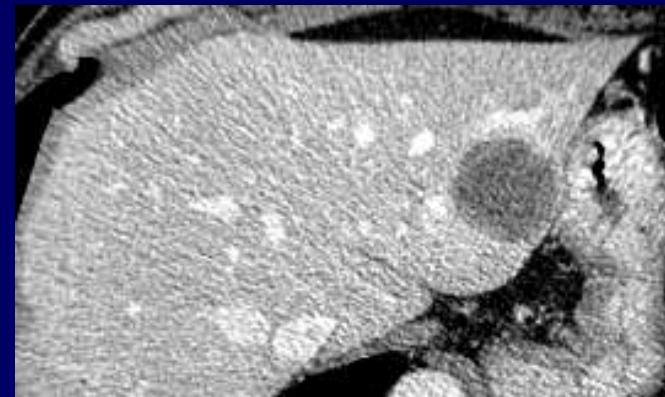
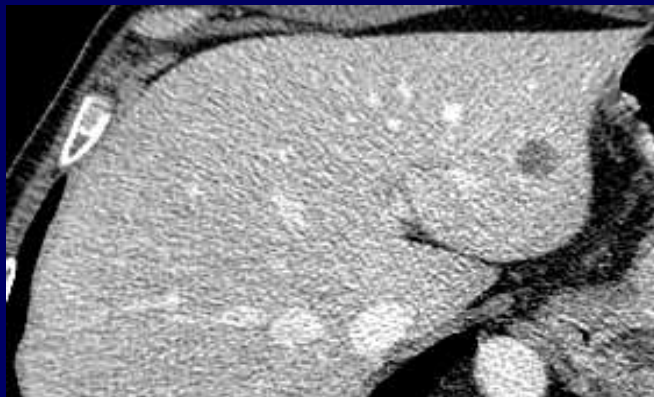
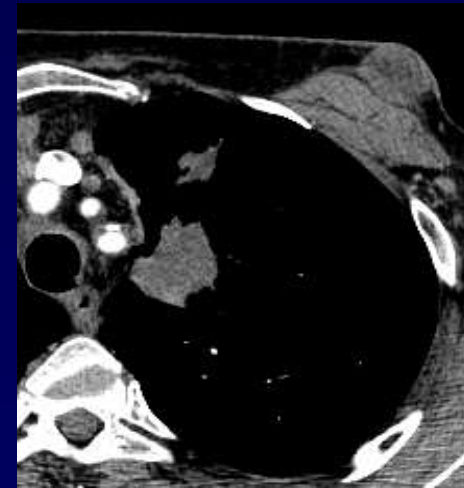
Pseudoprogression sous Nivolumab  
++++ Contrôle S4 après la TDM n° 2  
irRC vs RECIST 1.1

# Après 1<sup>ère</sup> cure d'immunothérapie : pseudo-progressions

Baseline : 08/2014

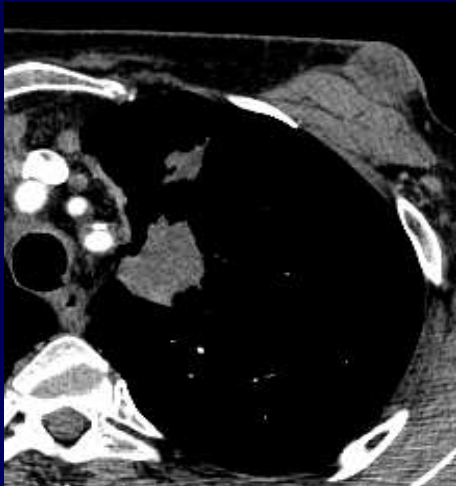


1<sup>er</sup> contrôle : 10/2014

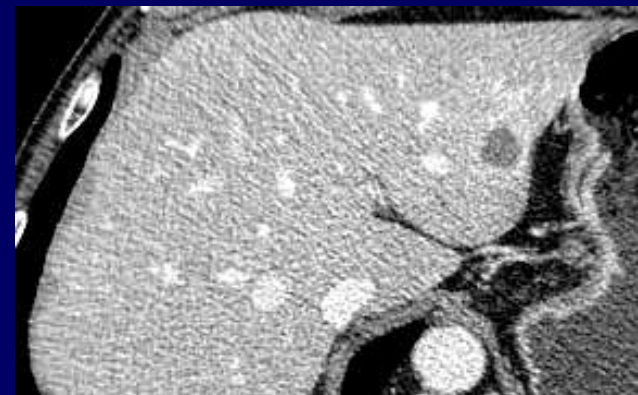
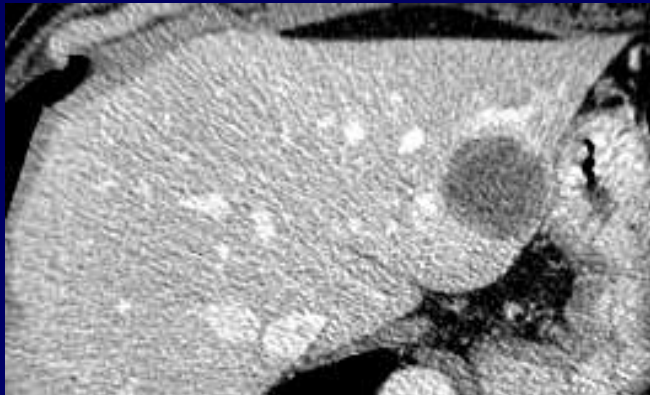
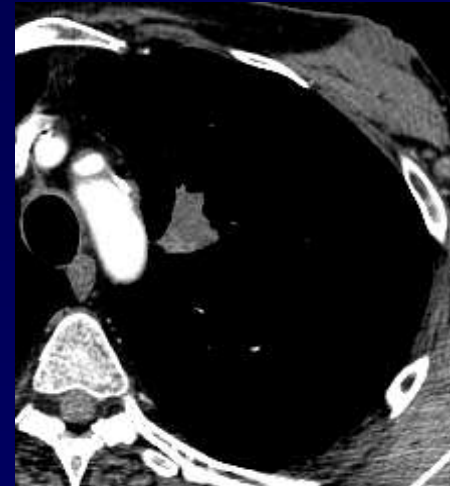


# Poursuite de l'immunothérapie, 2ème contrôle confirmation des pseudo-progressions

1<sup>er</sup> contrôle : 10/2014



2<sup>ème</sup> contrôle : 01/2015



# Adénopathies Médiastinales

# Adénopathies Médiastinales et Médicaments: ce qui est déjà connu

IMMUNO-SUPPRESSEURS (POLY PUIS MONOCLONAL)

PHENYTOÏNE

CYCLOSPORINE

LYMPHADENOPATHIE ANGIOIMMUNOBLASTIQUE (1/3 = LYMPHOME)

GRISEOFULVINE

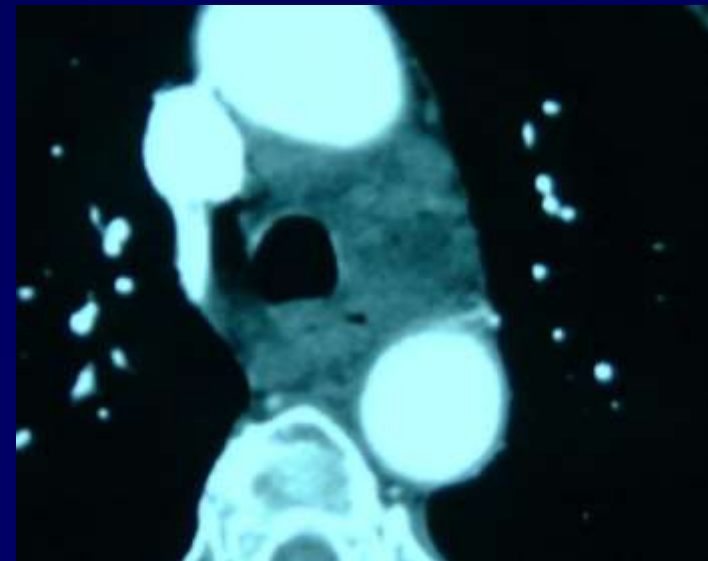
METHYL DOPA

PENICILLINE

SULFONAMIIDES

METHOTREXATE

Dg Diff: Lipomatose médiastinale sous corticothérapie  
et fibrose médiastinale lors de la prise de Méthysergide, (fibrose rétropéritonéale)



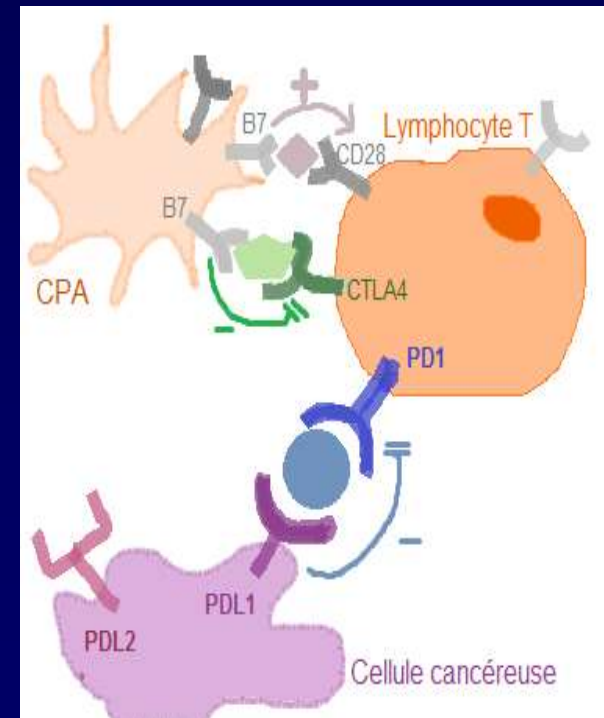


# Inhibiteurs de checkpoints Immunitaires (dans le CB(N)PC)

Anti PD1: Nivolumab, Pembrolizumab

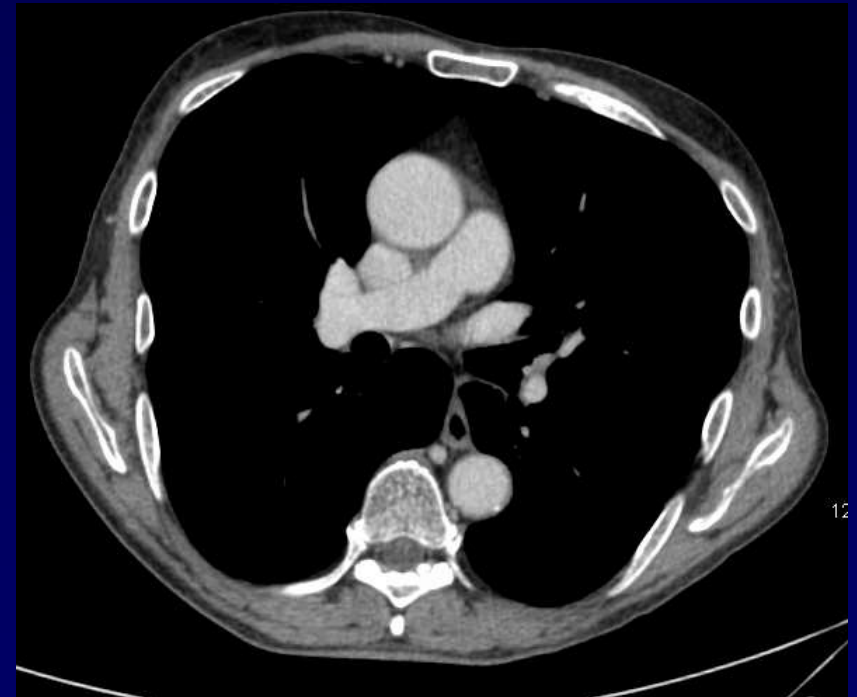
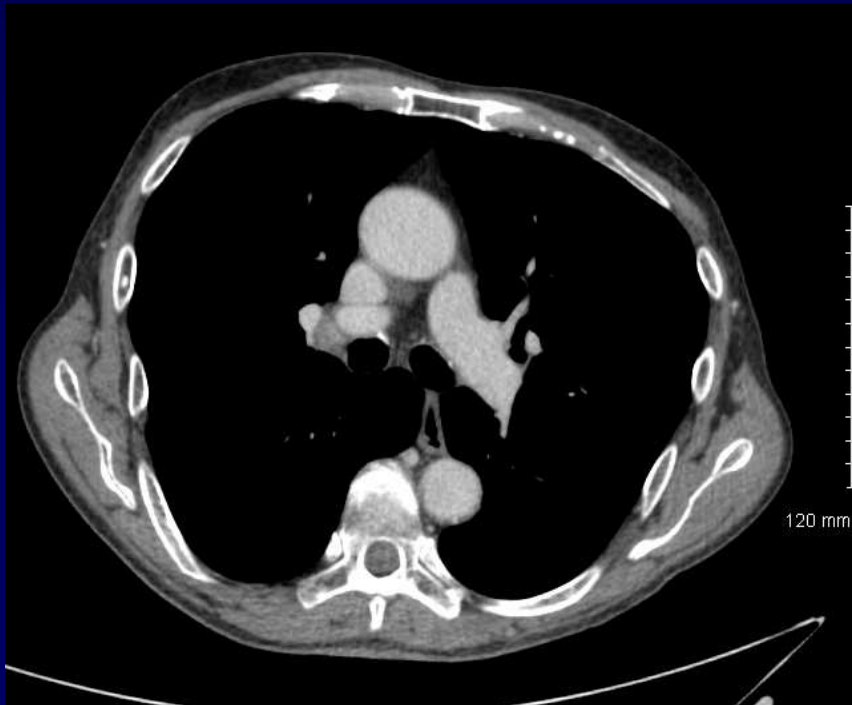
Anti CTLA-4: Ipilimumab

Anti PD-L1: Atézolizumab



# Cas de Mr T. Alain

## TDM 28/11/2016: CPC avant nivolumab + ipilimumab

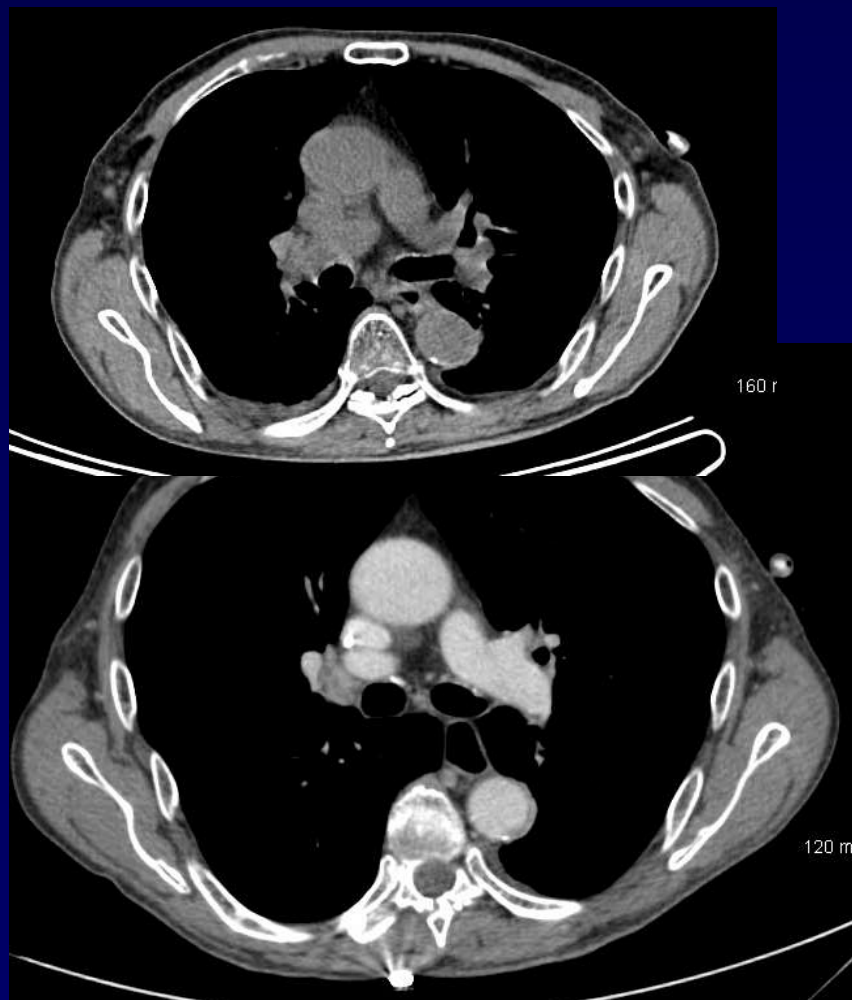


# TEP 14/02/2017

## Après nivolumab et Ipilimumab

### C1 et C2

(02/01/2017 et 23/01/2017 )



TDM IV 06/02/17

❑ 02/01/2017 et 23/01/2017 Ipilimumab et nivolumab C1 et C2

❑ Anapath 20/02/2017 Biopsie-exérèse d'un ganglion axillaire droit.

### **EXAMEN MACROSCOPIQUE**

1 ganglion de 1.7 cm de grand axe + 1 fragment adipeux de 2.5 cm.

### **EXAMEN MICROSCOPIQUE**

L'examen microscopique montre un ganglion d'architecture hyperplasique remaniée par un infiltrat inflammatoire chronique granulomateux avec des cellules épithélioïdes agencées de manière palissadique associées à des cellules géantes multinucléées et centrées par de la nécrose non caséuse.

Il s'y associe une réaction inflammatoire lymphocytaire associée à de nombreux polynucléaires éosinophiles et neutrophiles.

Les colorations au PAS et ZIEHL ne montrent pas de germe spécifique.

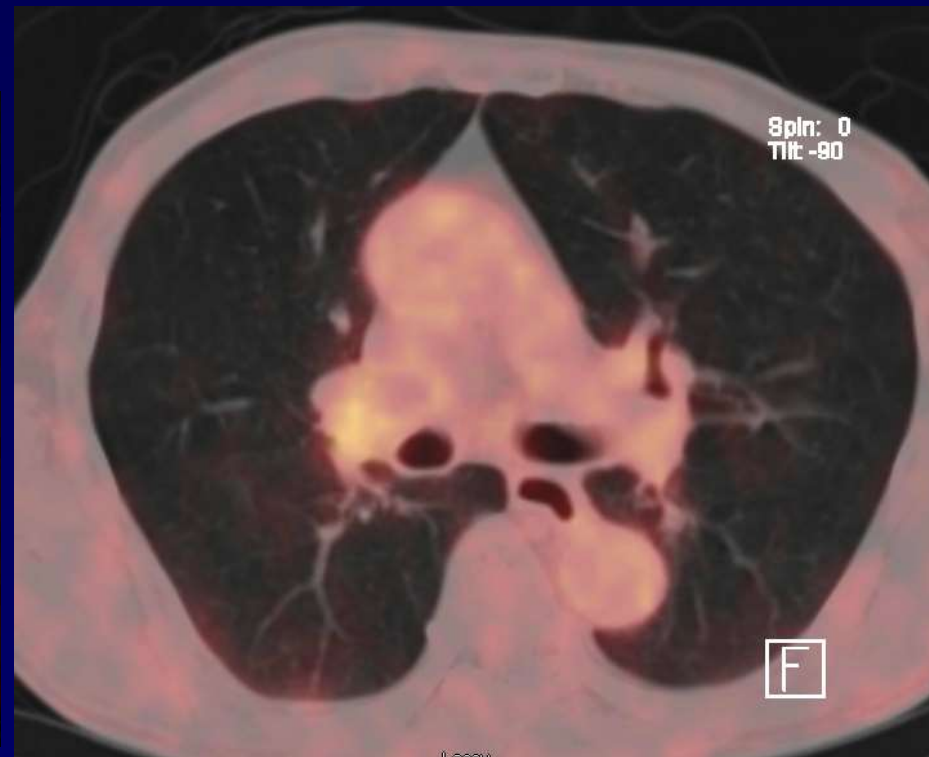
### **CONCLUSION**

**Adénite granulomateuse épithélioïde gigantocellulaire et nécrosante** : une origine infectieuse est à rechercher en priorité

❑ BK endobronchique PCR negative, Quantiferon negatif

TEP 14/04/2017

Arrêt Ipilimumab et nivolumab et  
corticoTt



# Réaction Granulomateuse sous ICI +++ vs Evolutivité du CB(N)PC

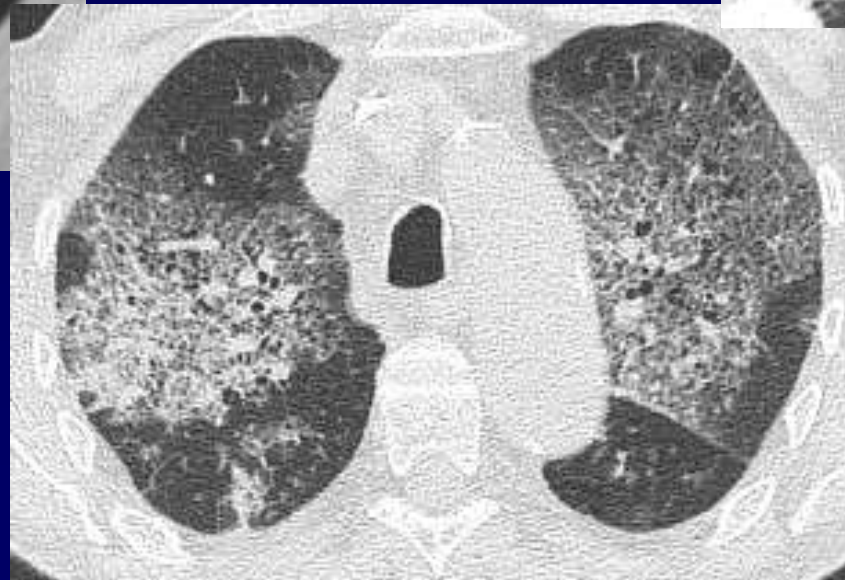
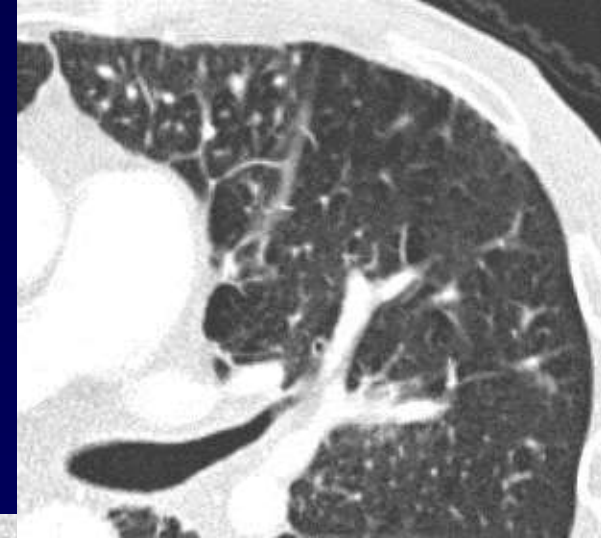
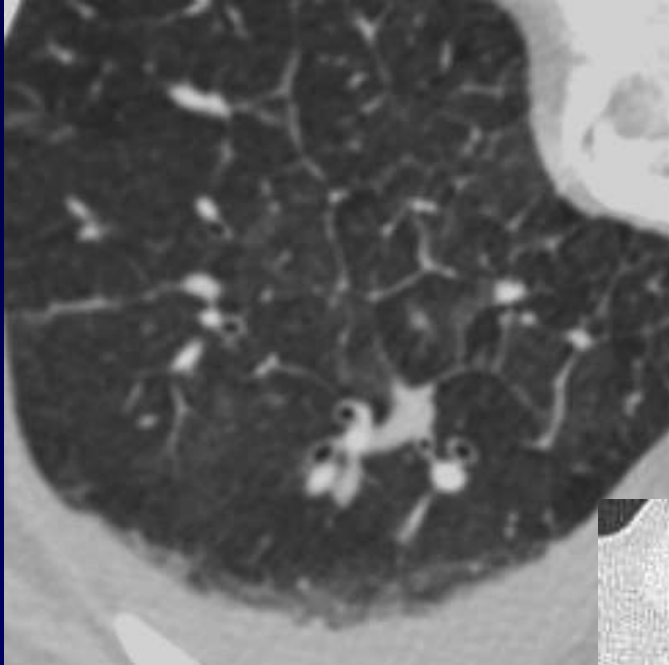
Validité de la surveillance type RECIST ??

Signification de la réaction granulomateuse  
??

ICI: Inhibiteurs de points de Contrôle Immunitaire

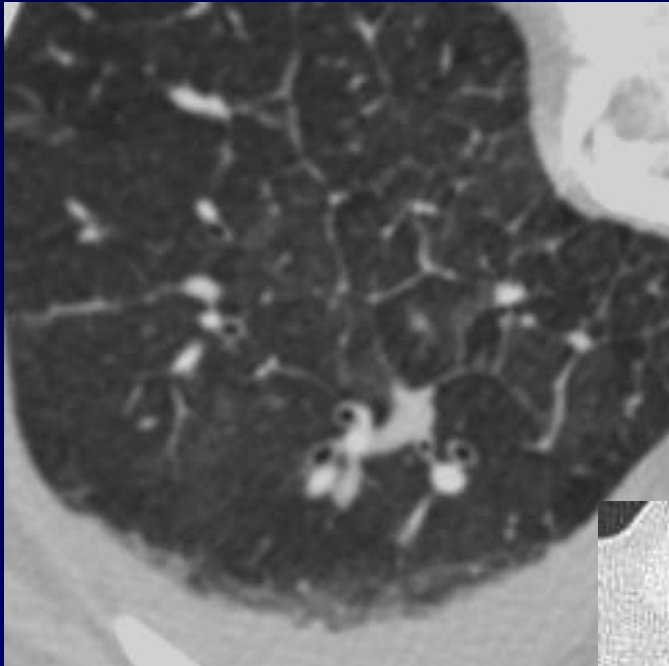
# PID et suivi de cancer ( Dyspnée)

# Dyspnée au cours d'un cancer du sein

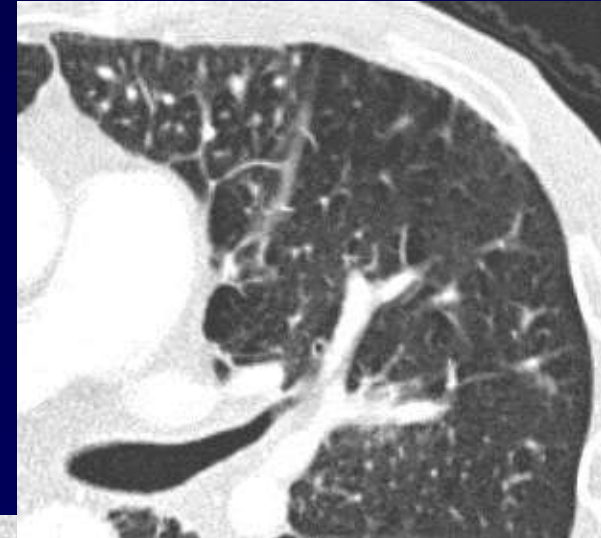




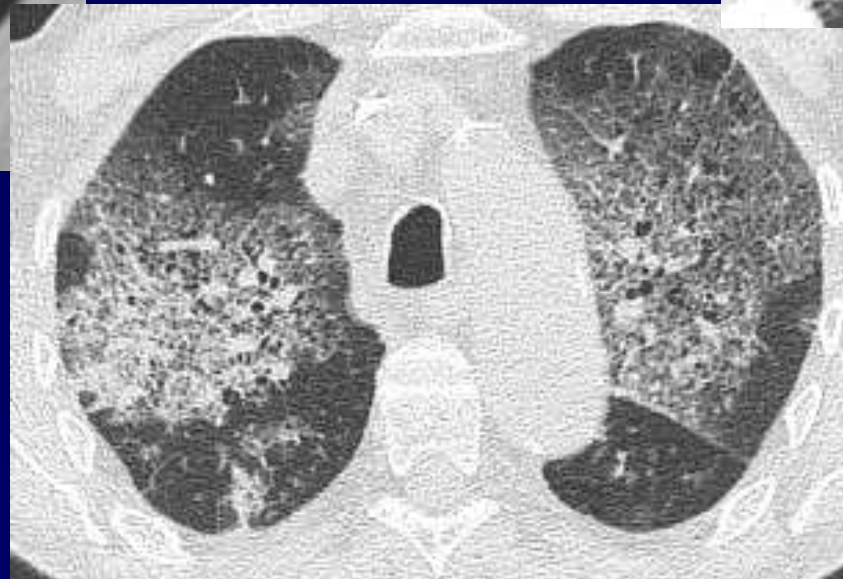
# Dyspnée au cours d'un cancer du sein



HTV



LK



Docetaxel

# Œdème pulmonaire

Atteinte septale interlobulaire fine

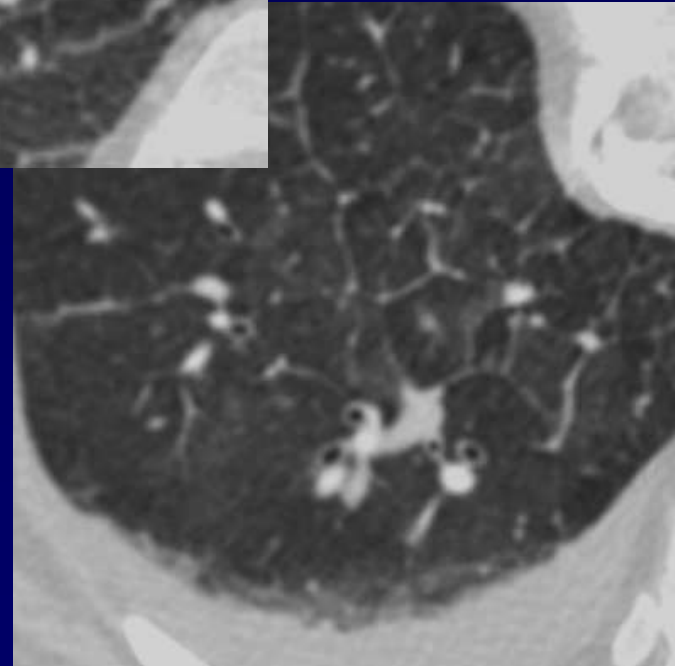
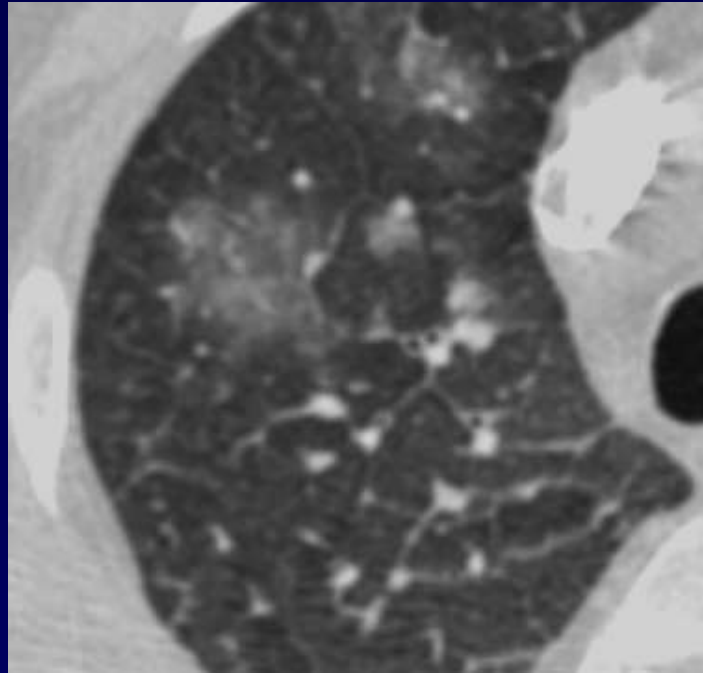
Bilatérale, apicale

Verre dépoli

Epanchement pleural bilatéral

Cardiomégalie

Régression sous diurétiques



# Lymphangite carcinomateuse

Atteinte septale

lisse ou nodulaire

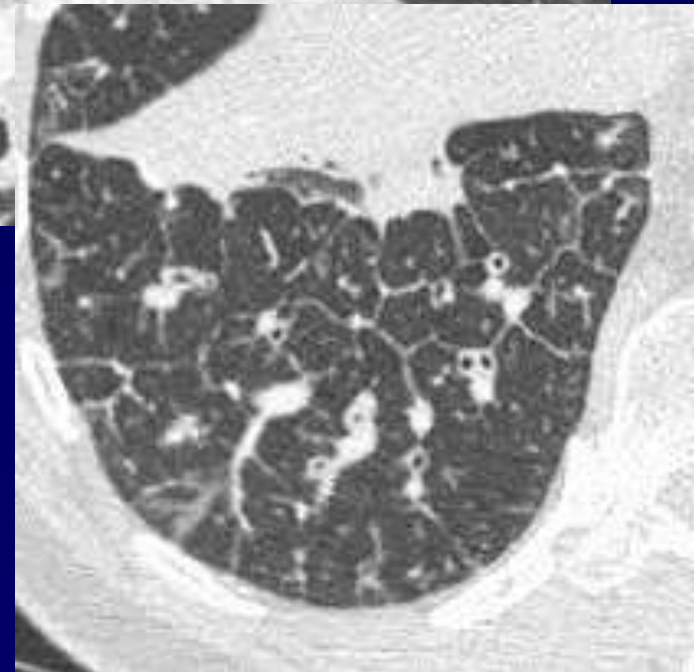
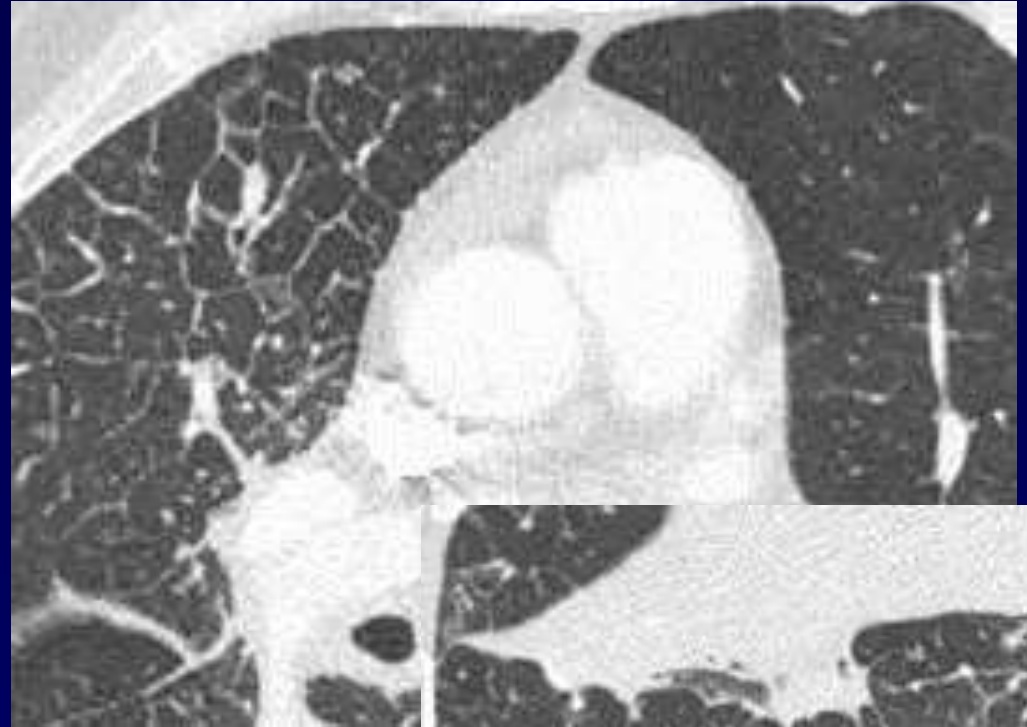
unilatérale le +

souvent

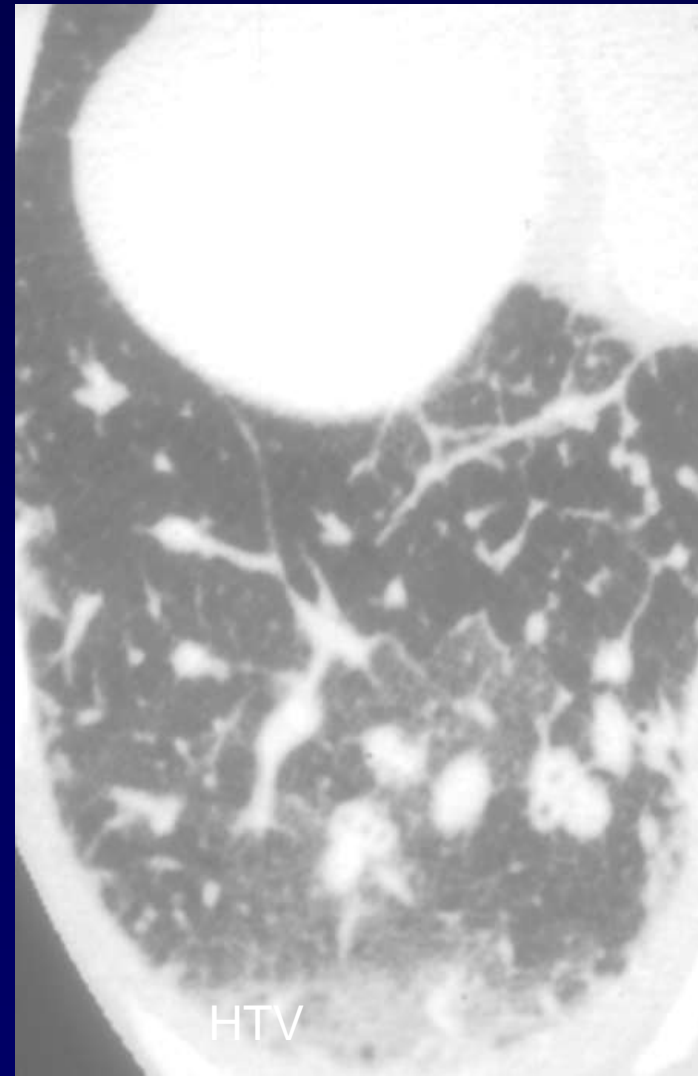
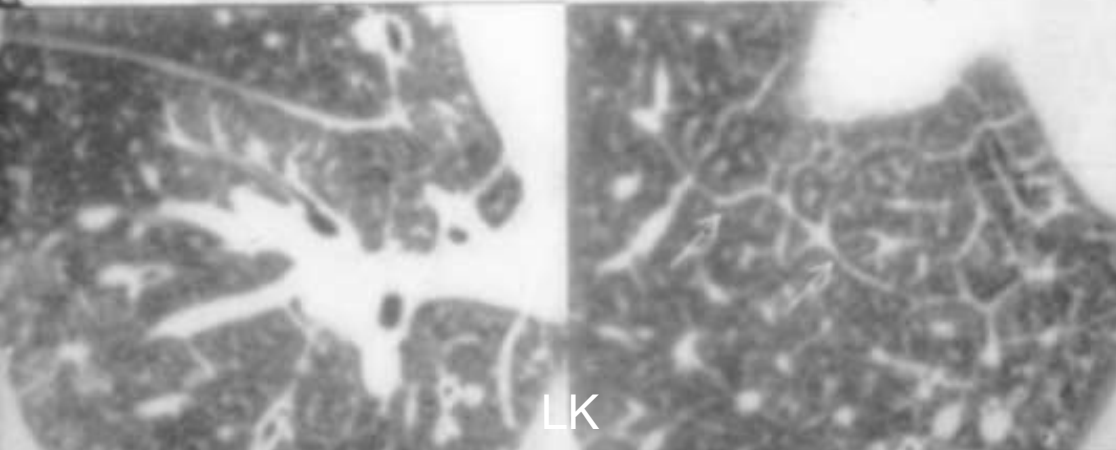
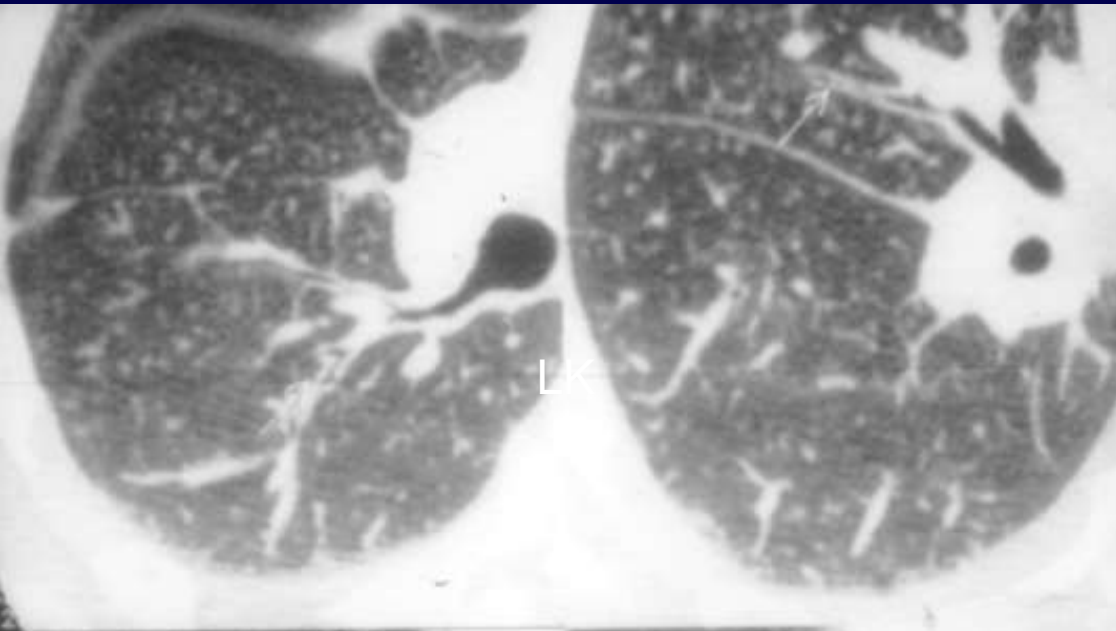
Epaississement péri-  
bronchovasculaire

Adénopathies

Parfois épanchement  
pleural



# Distinction Hypertension veineuse- lymphangite carcinomateuse parfois difficile



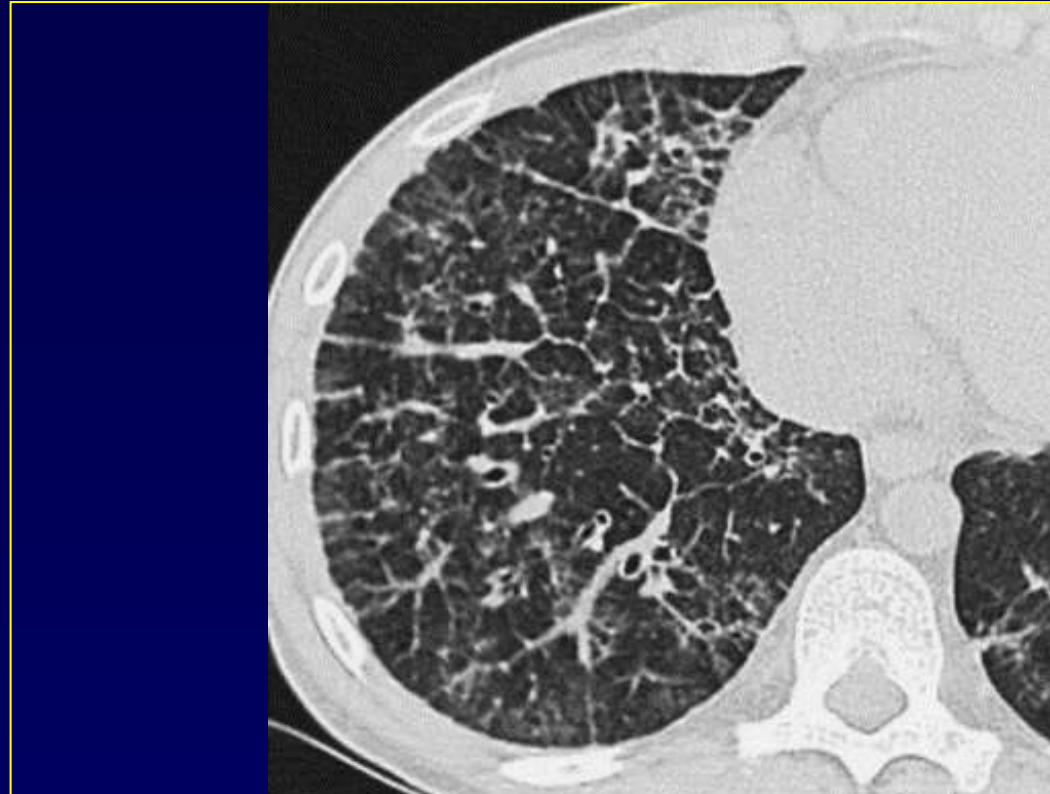
# Maladie veino-occlusive

Œdème interstitiel avec  
HTAP SANS dilatation  
des cavités Gauches

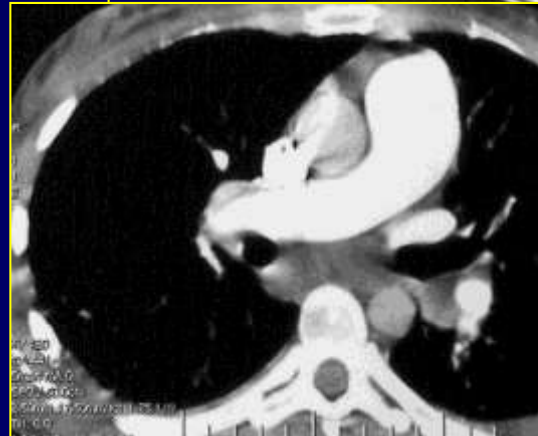
Atteinte septale

Micro nodules flous  
centrolobulaires

Dilatation des AP  
des cavités droites



RxTt  
Greffe de moelle  
polychimioTt

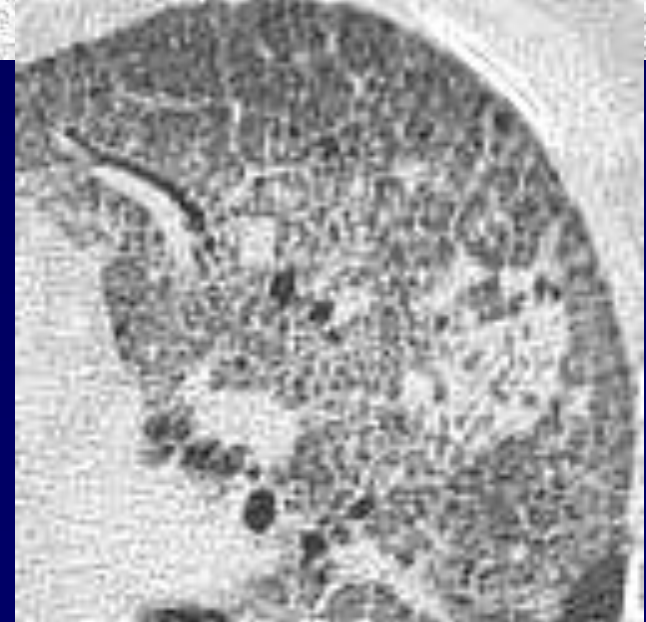
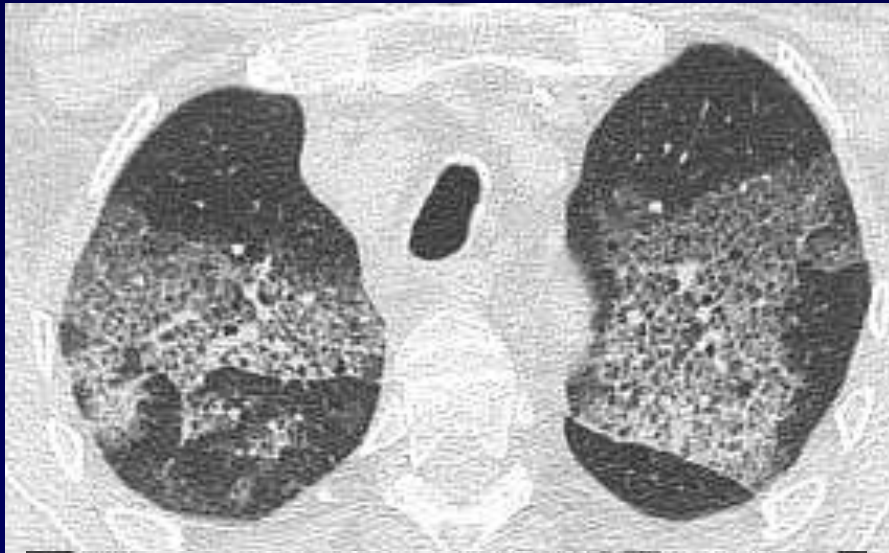


# PNEUMOPATHIES MEDICAMENTEUSES EN SUIVI ONCOLOGIQUE:

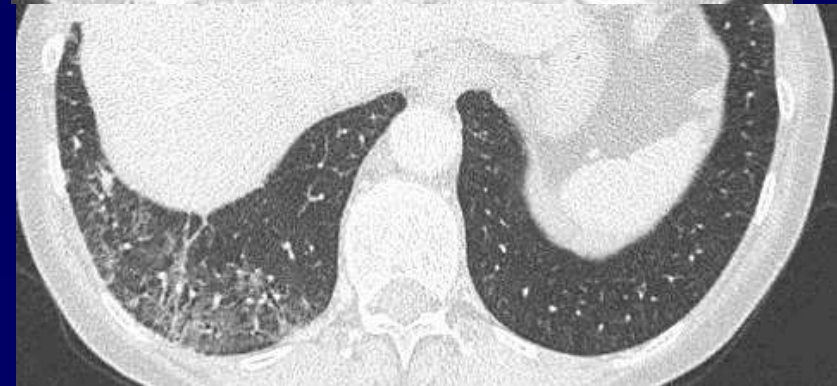
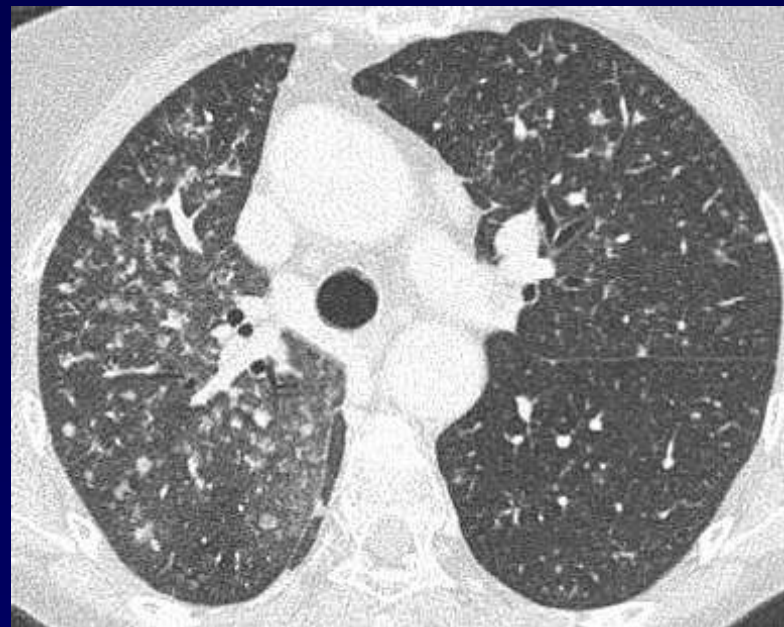
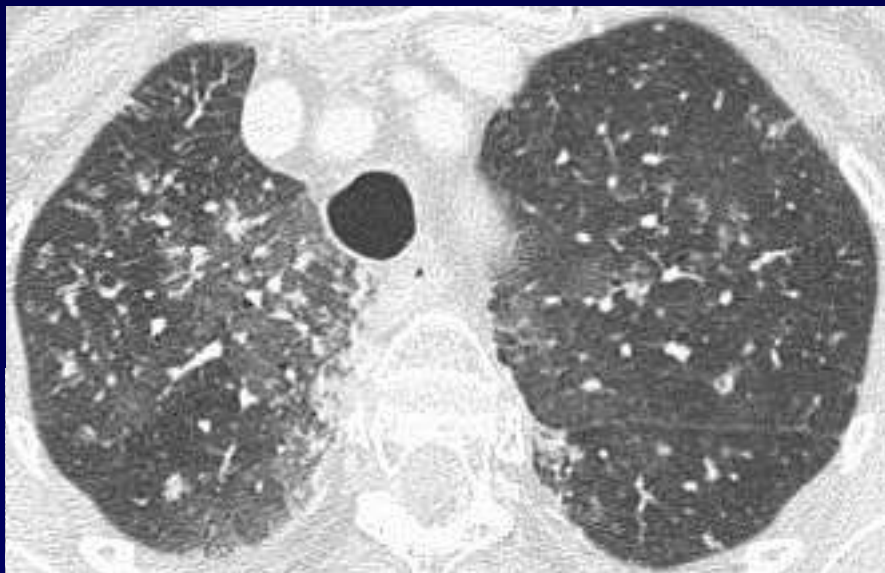
LES NOUVELLES MOLECULES, Ac  
MONOCLONAUX ++++  
( .....nib, .....mab)

# PID Aigue: Docetaxel

(Taxotère<sup>®</sup>, Sein) Evolution défavorable



# CBNPC multifocal avec mutation activatrice de l'EGFR: Afatinib ( Giotrif<sup>o</sup> ). PID bien tolérée



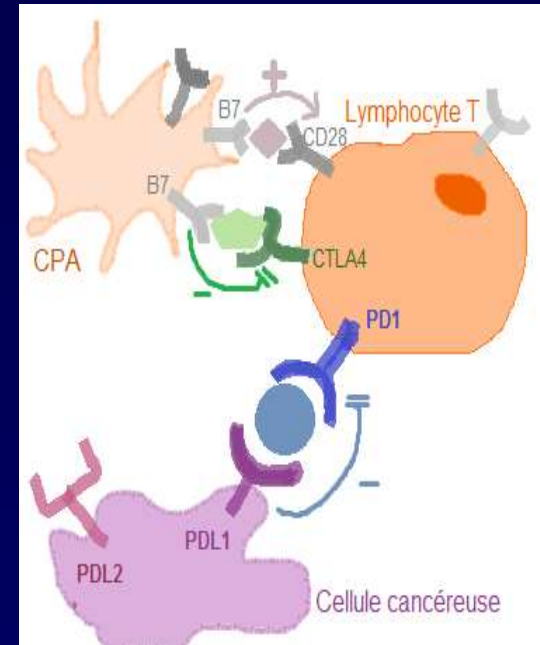


# PID et Inhibiteurs de checkpoints Immunitaires ( ICI) dans le CBNPC

Anti PD1: Nivolumab, Pembrolizumab

Anti CTLA-4: Ipilimumab

Anti PD-L1: Atézolizumab



Lors du Tt par ICI du CBNPC, les PID sont plus fréquentes ( 4%) et plus précoces ( 2,5 mois) que pour le mélanome

# PID et Inhibiteurs de checkpoints Immunitaires

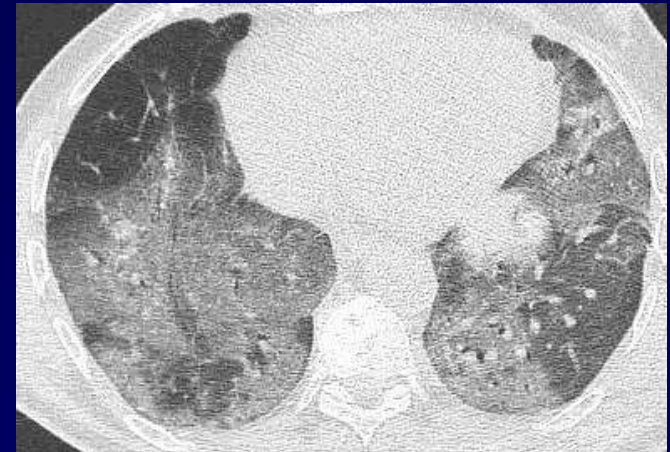
64 Pts ( KB: 48 (ADK), Mélanome: 13)

Verre Dépoli: 81 %

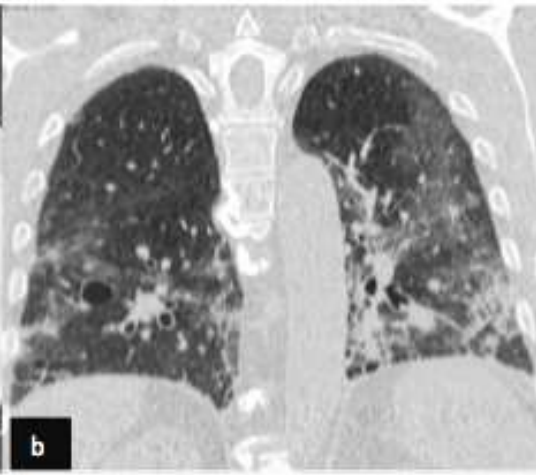
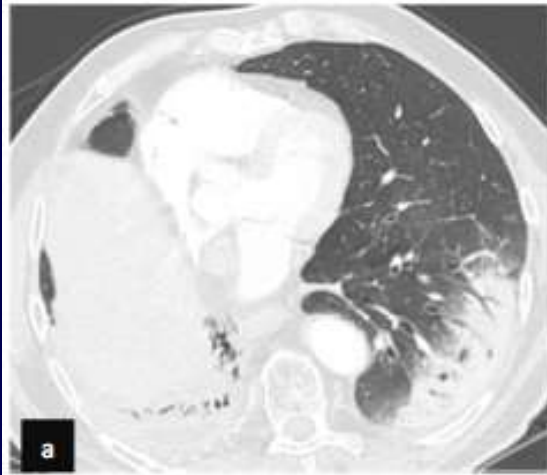
Condensation: 53 %

Réticulations Intralob.: 22 %

Epaissis. Septal inter lobulaire: 16 %

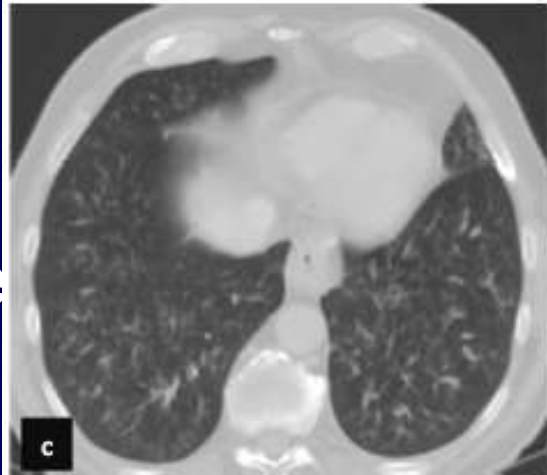


OP  
23%



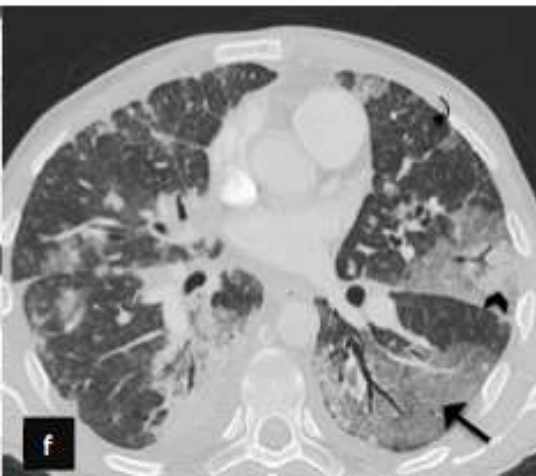
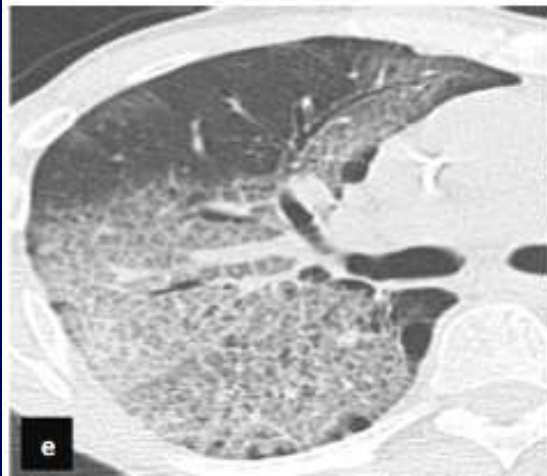
NSIP, 8%  
Et OP 9,5%

Bronchiolite  
6%



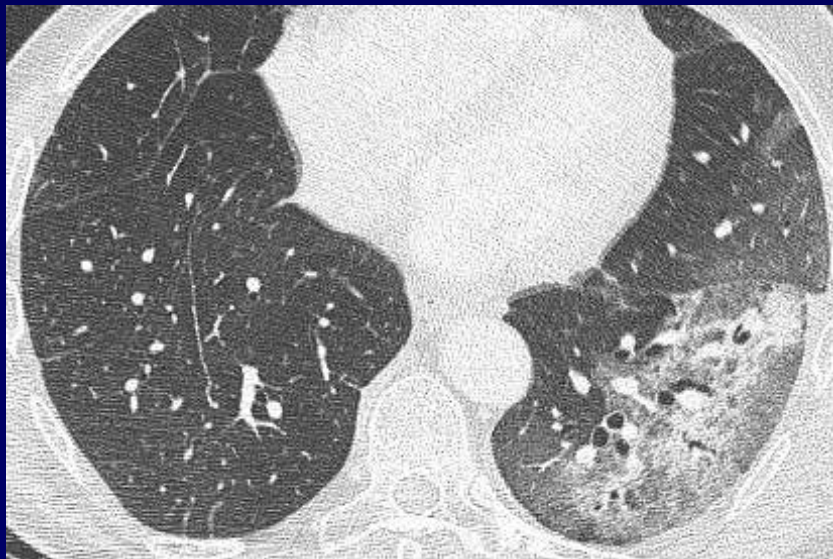
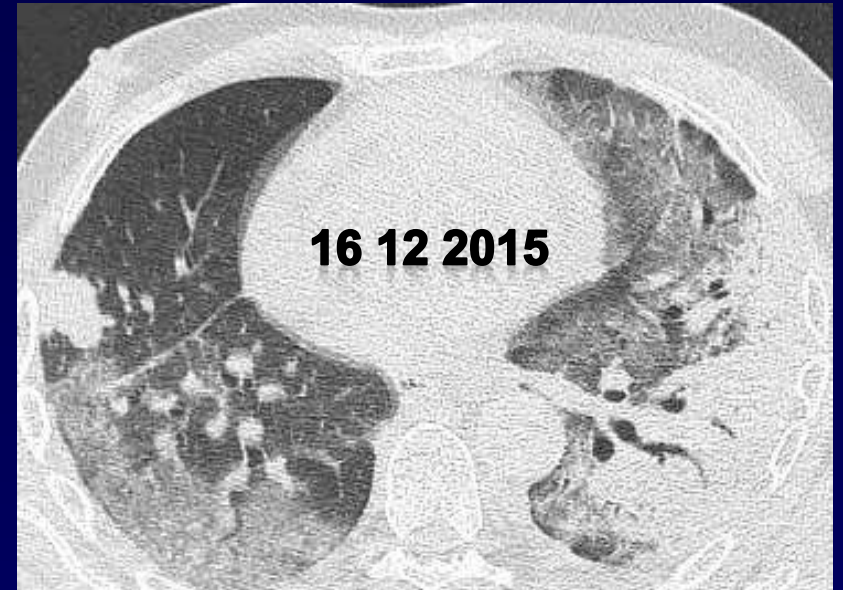
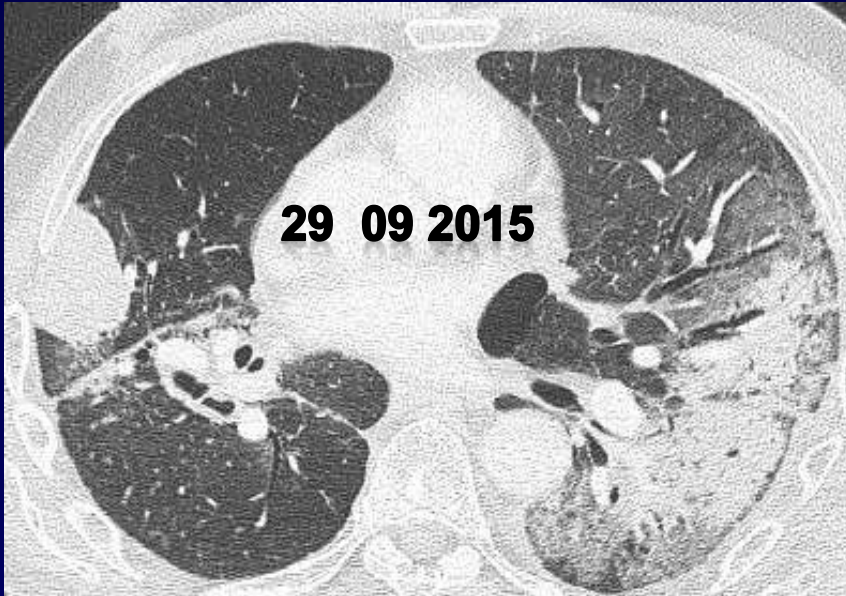
PHS  
15,6%

Crazy  
Paving

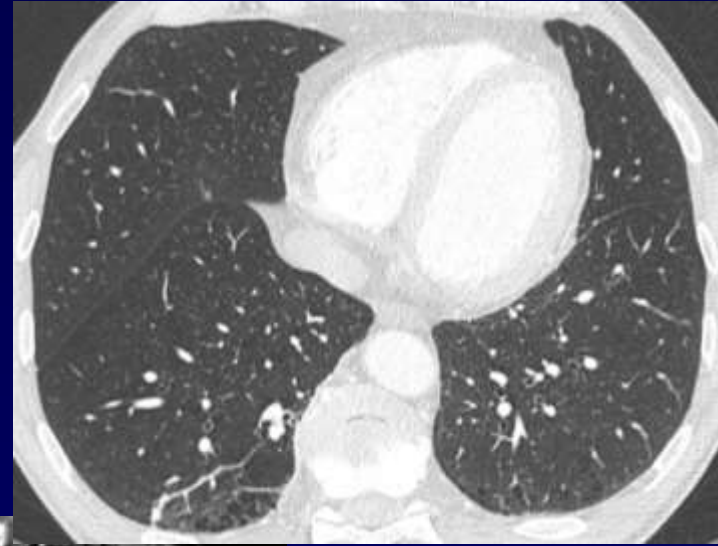


Inclassable  
35%

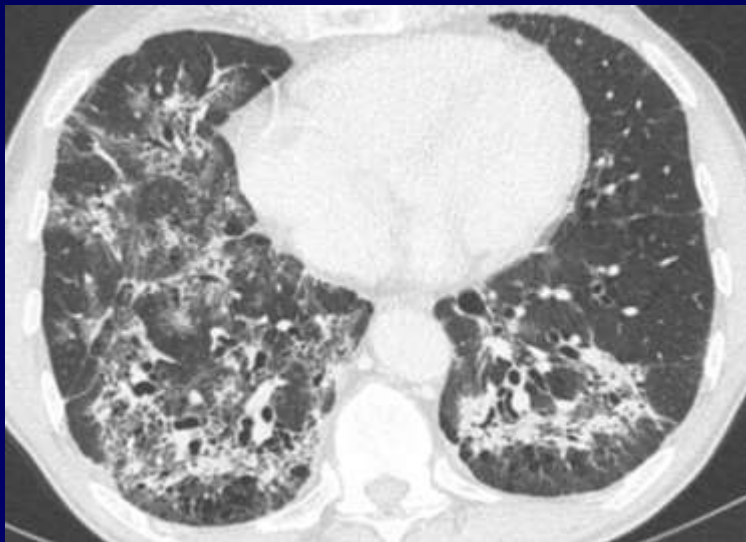
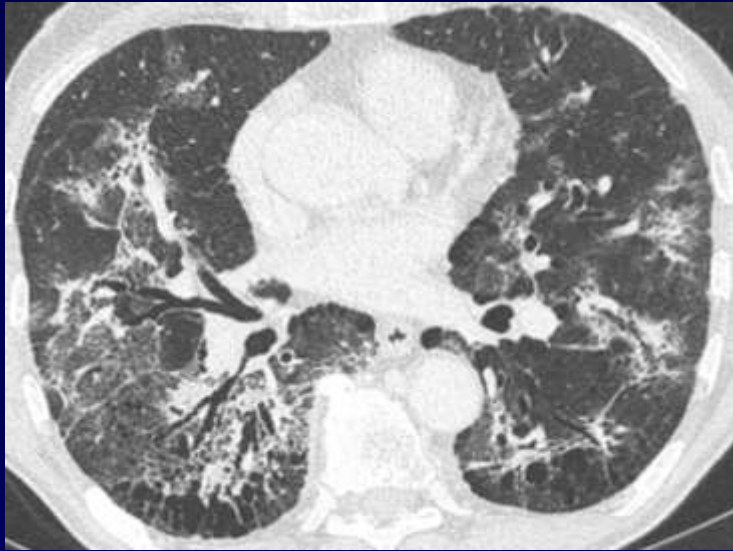
# CBNPC - Nivolumab



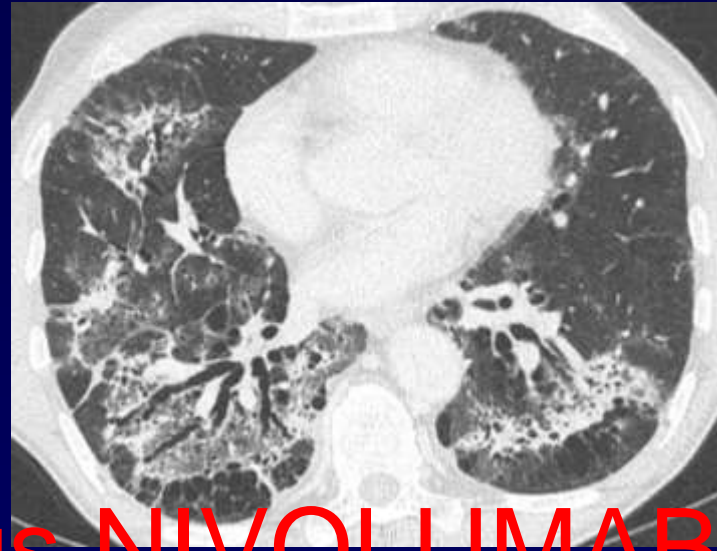
# CBNPC 07/2018 – Pré Nivolumab +++



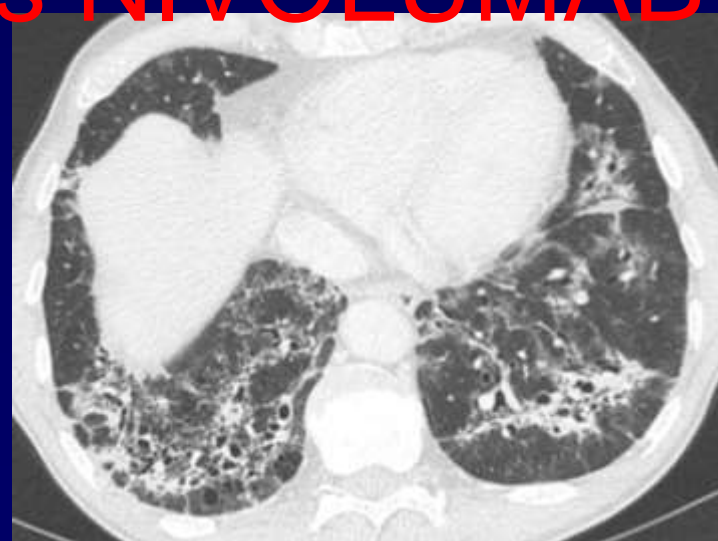
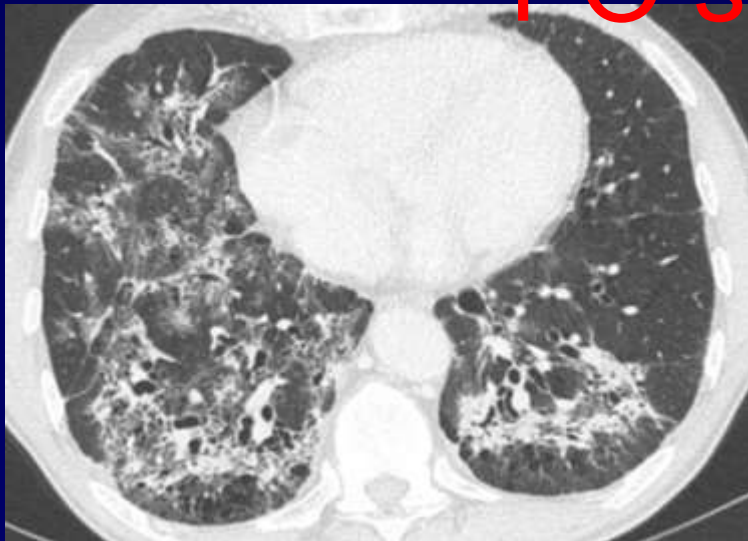
# CBNPC – Nivolumab 01/2019



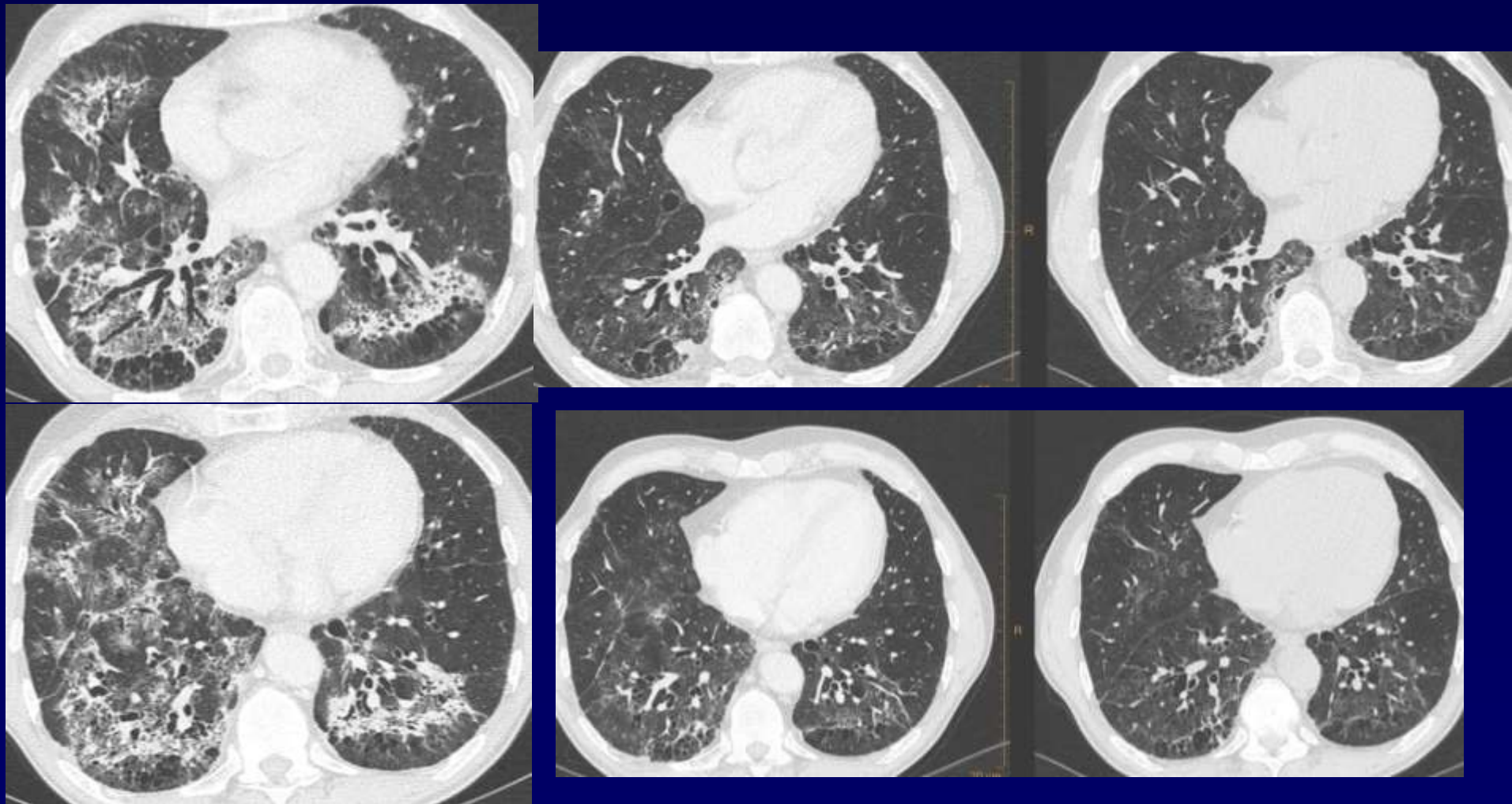
# CBNPC – Nivolumab 01/2019



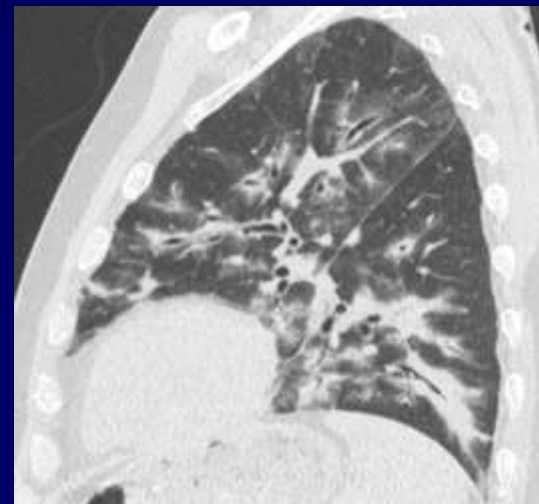
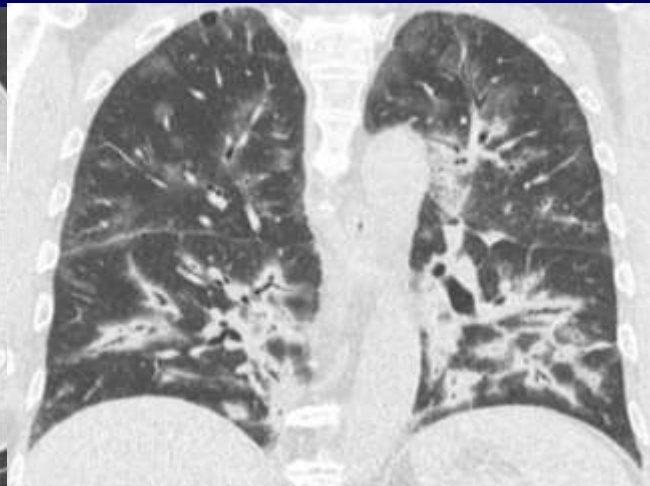
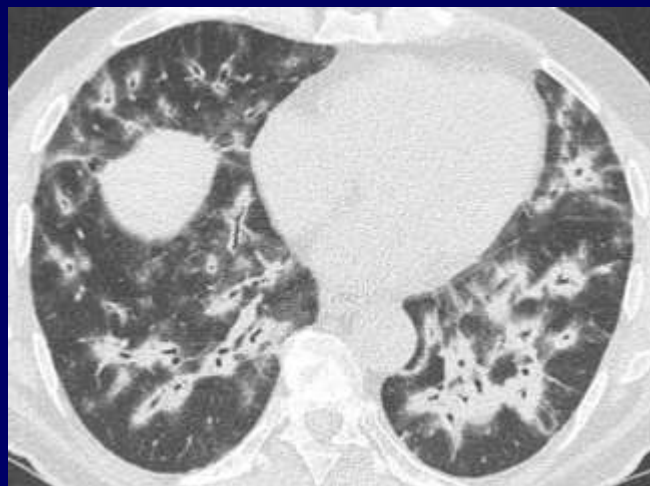
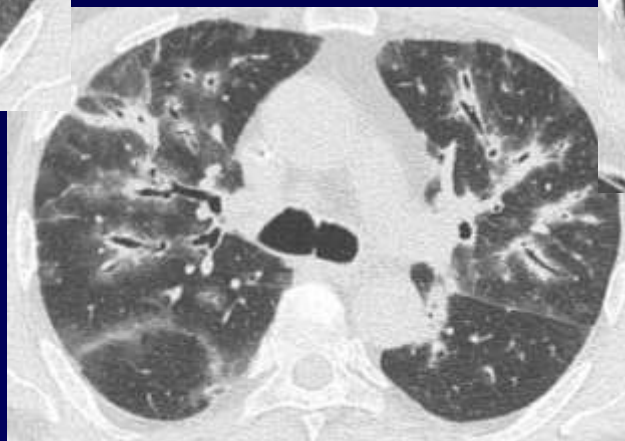
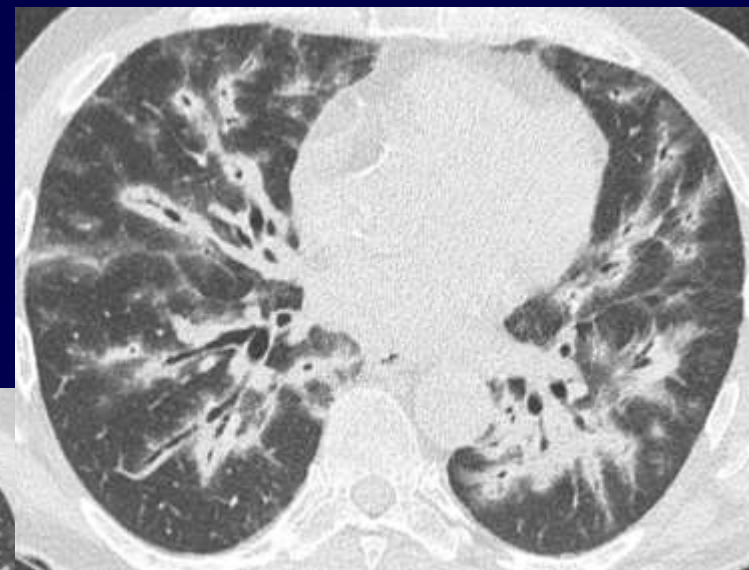
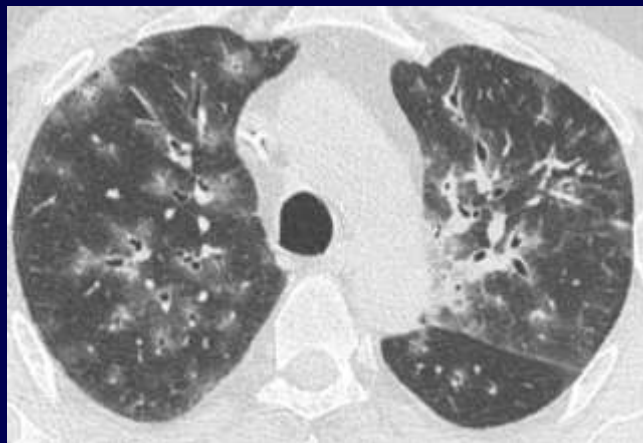
PO sous NIVOLUMAB



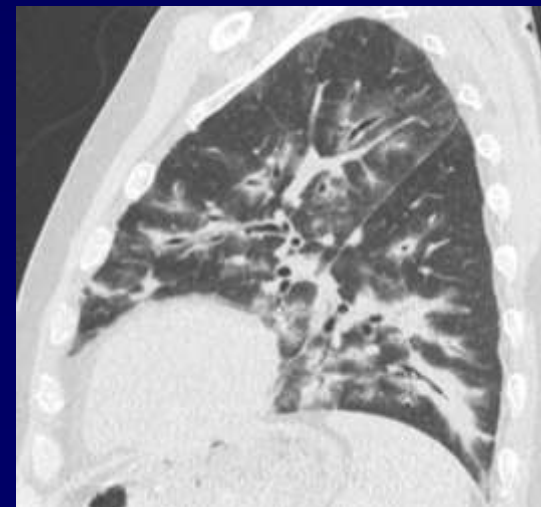
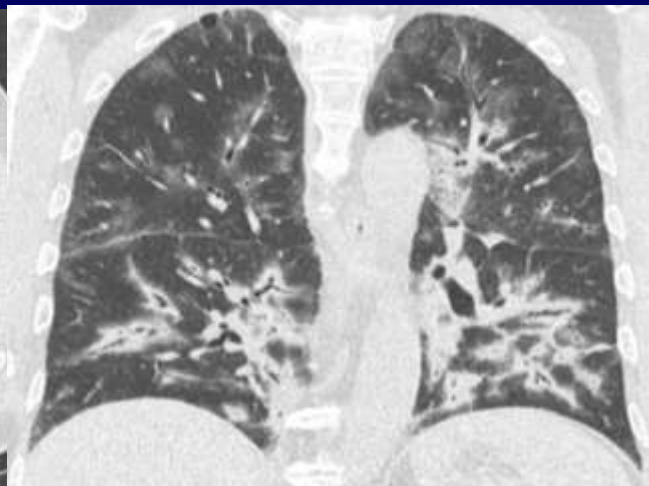
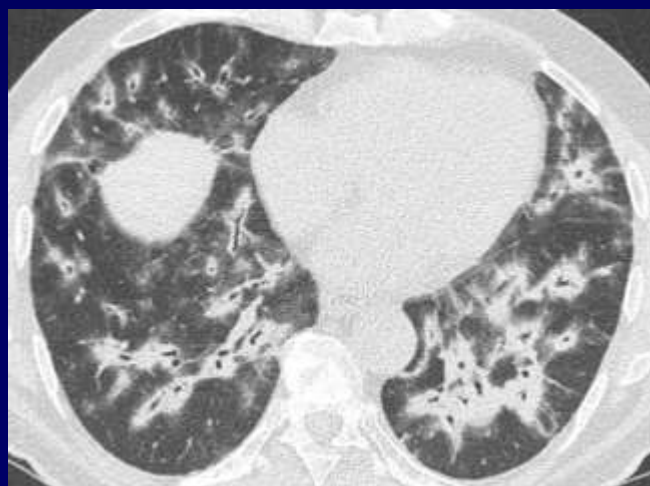
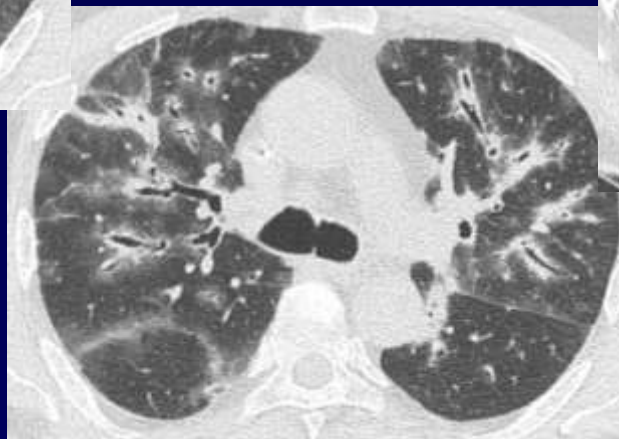
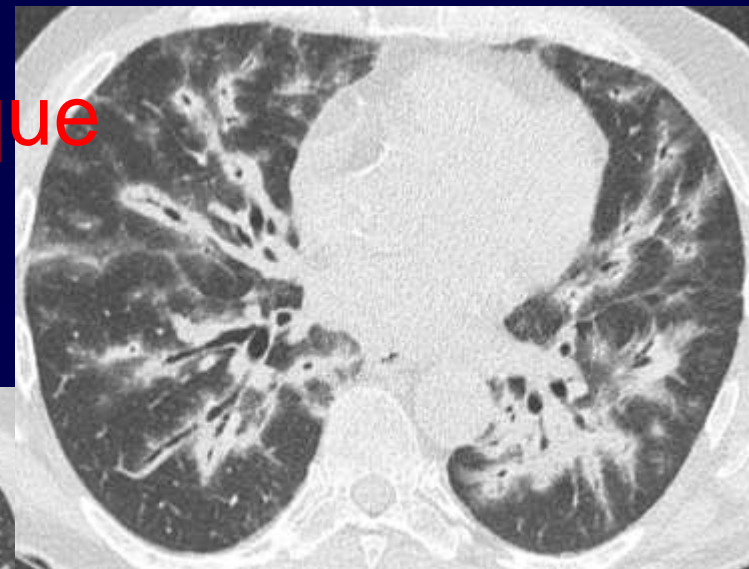
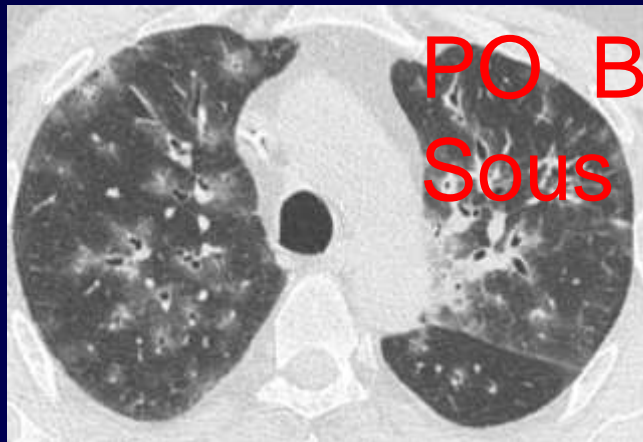
# Stop Nivolumab et corticoïdes 01 vs 04 et 06/ 2019







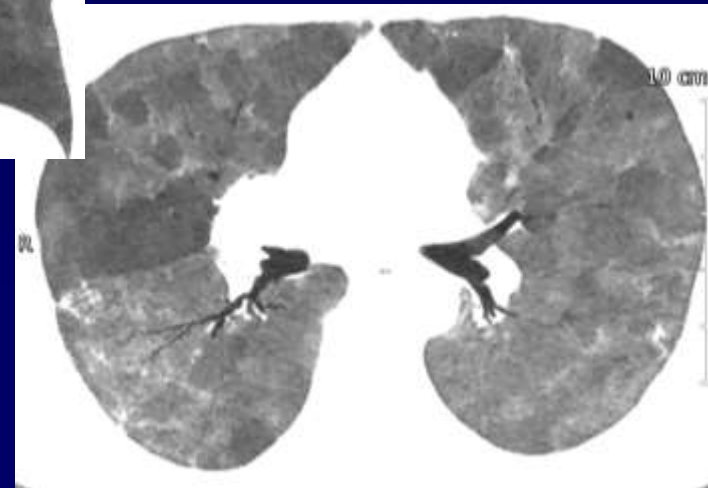
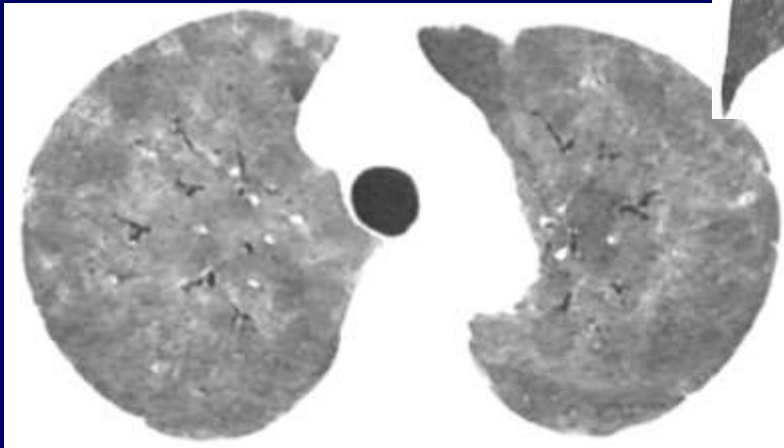
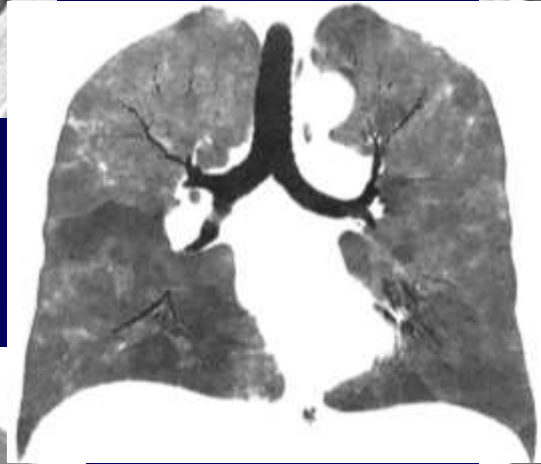
PO Bronchocentrique  
Sous Nivolumab



Et la vraie vie d'une RCP .....

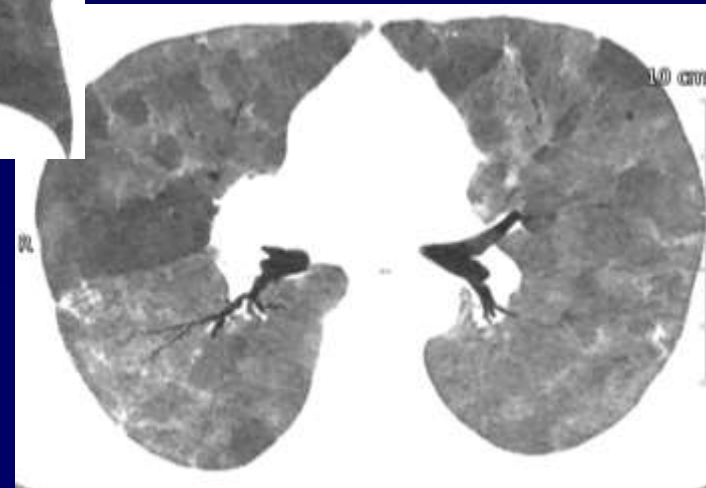
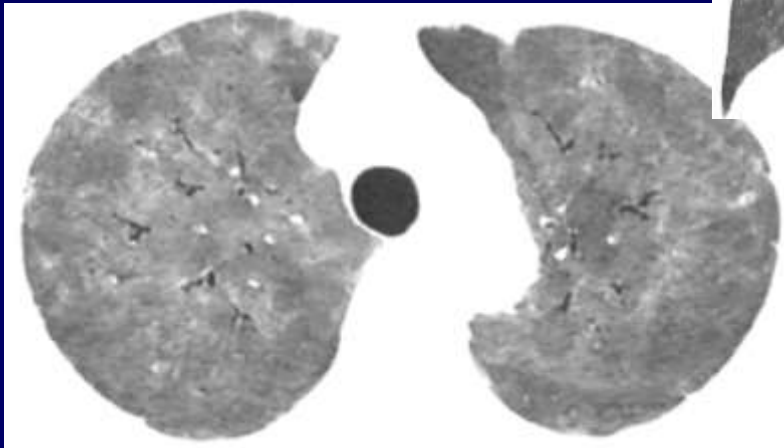
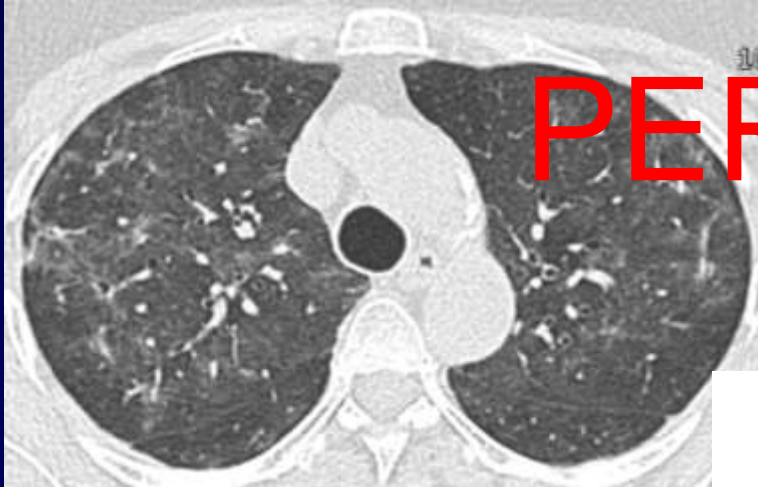
Un cas ETRANGE

# CBNPC - Nivolumab

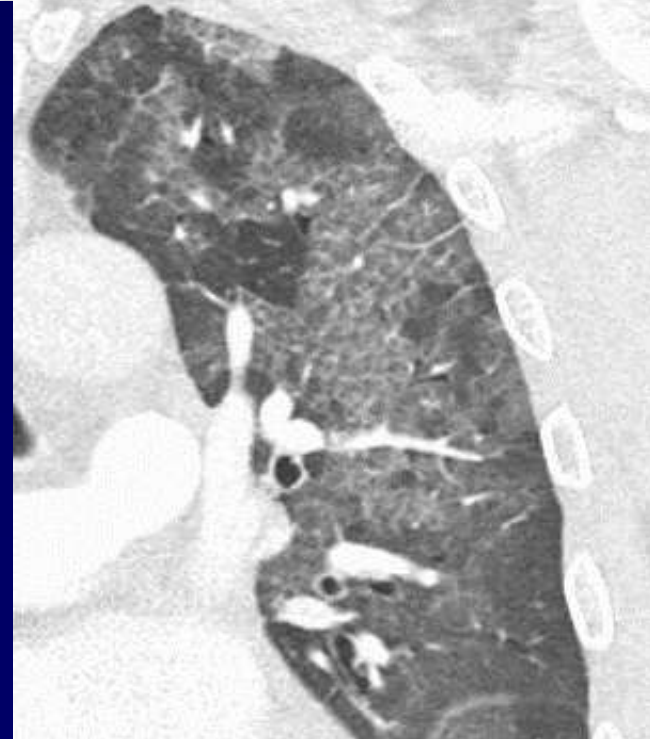
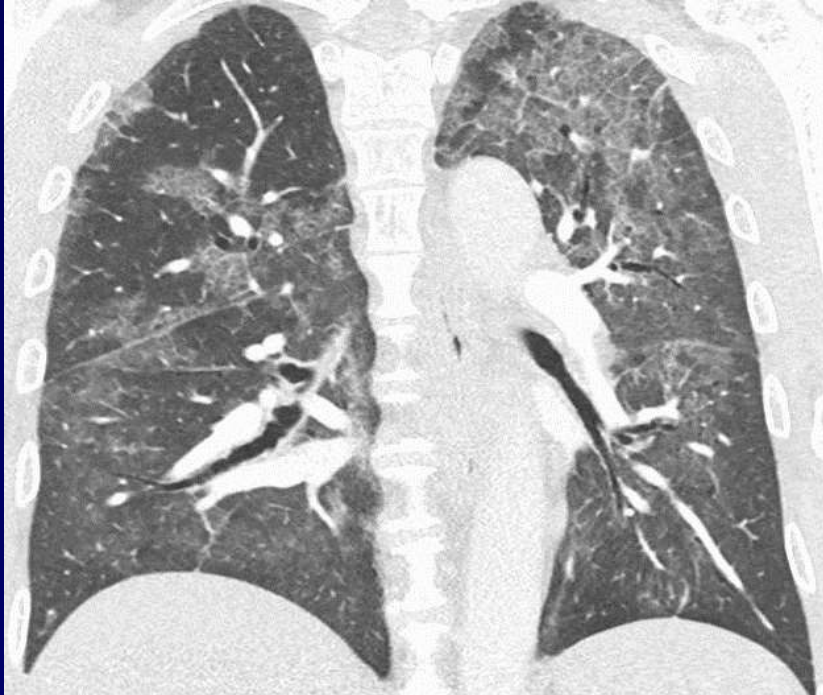
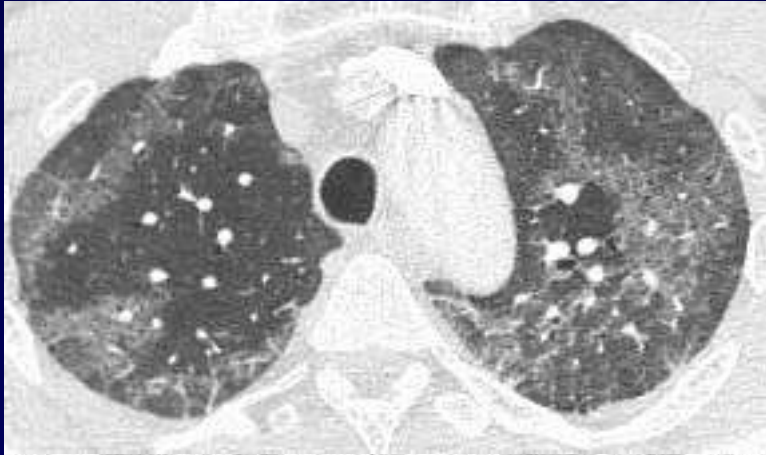


# CBNPC - Nivolumab

PERRUCHES



# ATCD ADK Pulmonaire, Dyspnée peu fébrile



Atteinte septale interlobulaire + Verre dépoli  
= « crazy paving » : LBA +++

## Protéinose Alvéolaire +++++

**Carcinome bronchiolo-alvéolaire**

Mais aussi :

Pneumonie bactérienne,

**pneumocystose**

PHS

pneumopathie lipidique

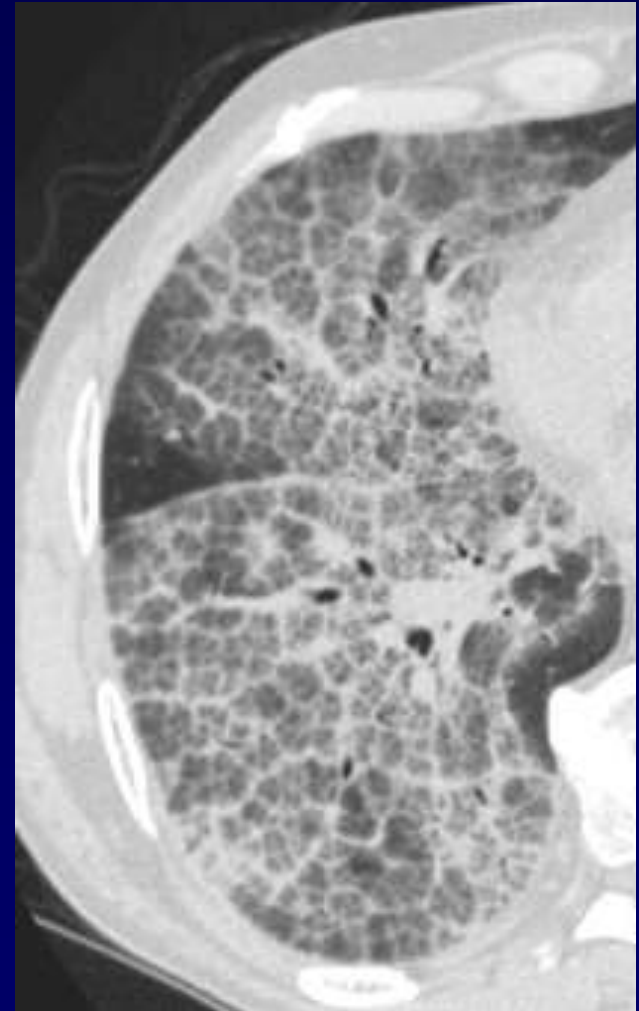
Carrington

AIP, UIP

hémorragie-œdème pulmonaire

**Pneumopathie radique**

**médicamenteuse**

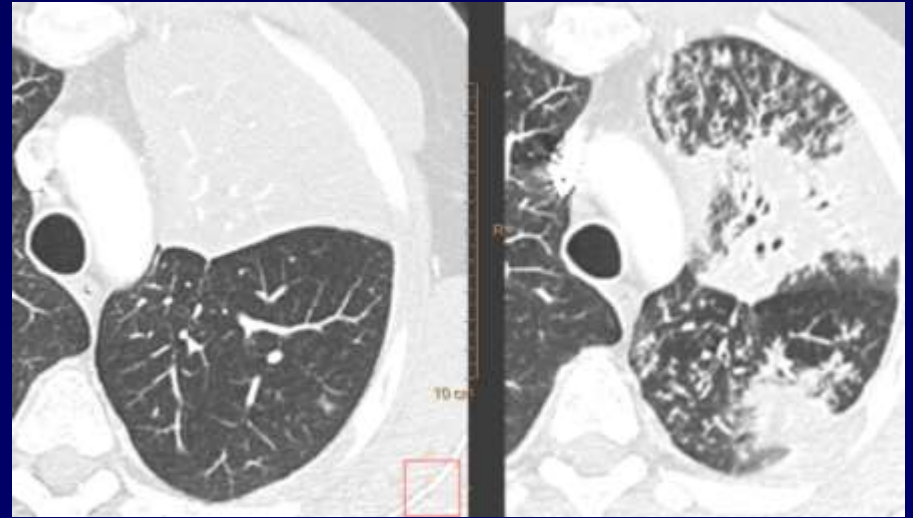
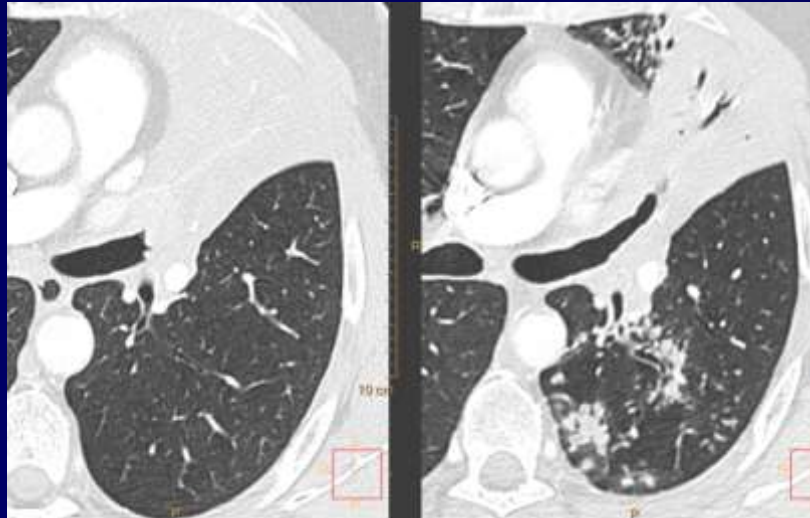
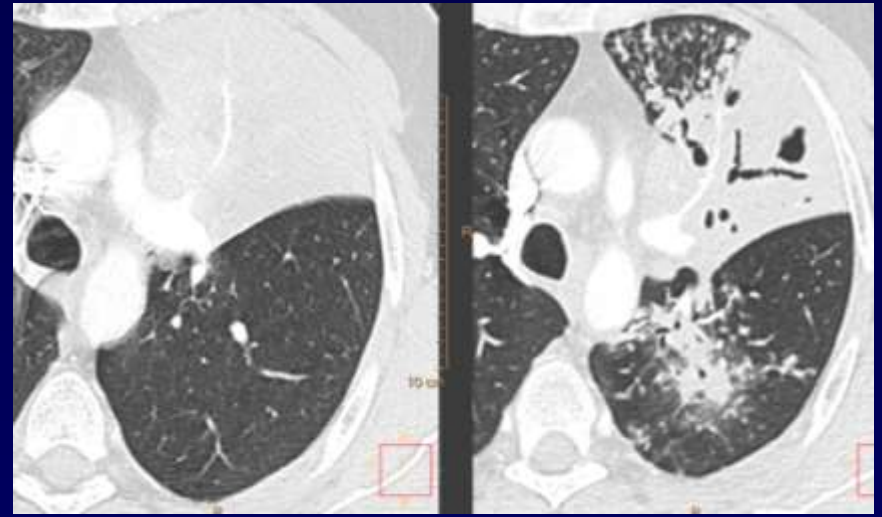
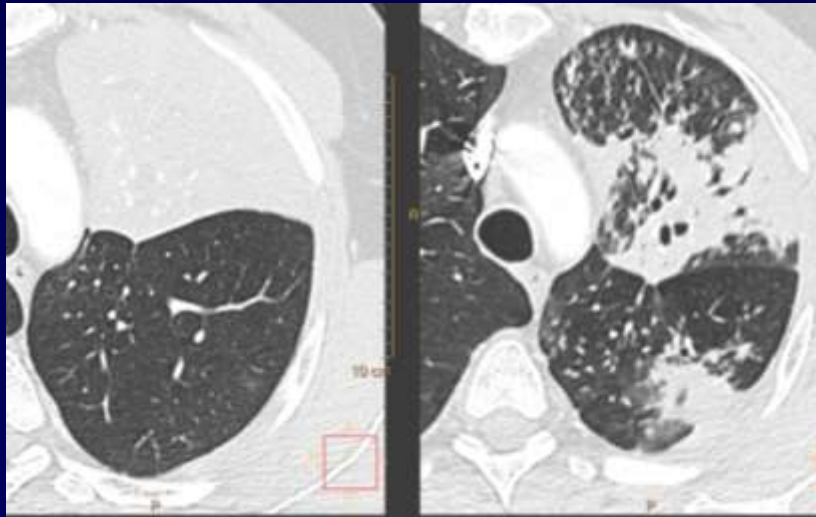


# Evoquer de principe une PCP: Bactrim, LBA +++

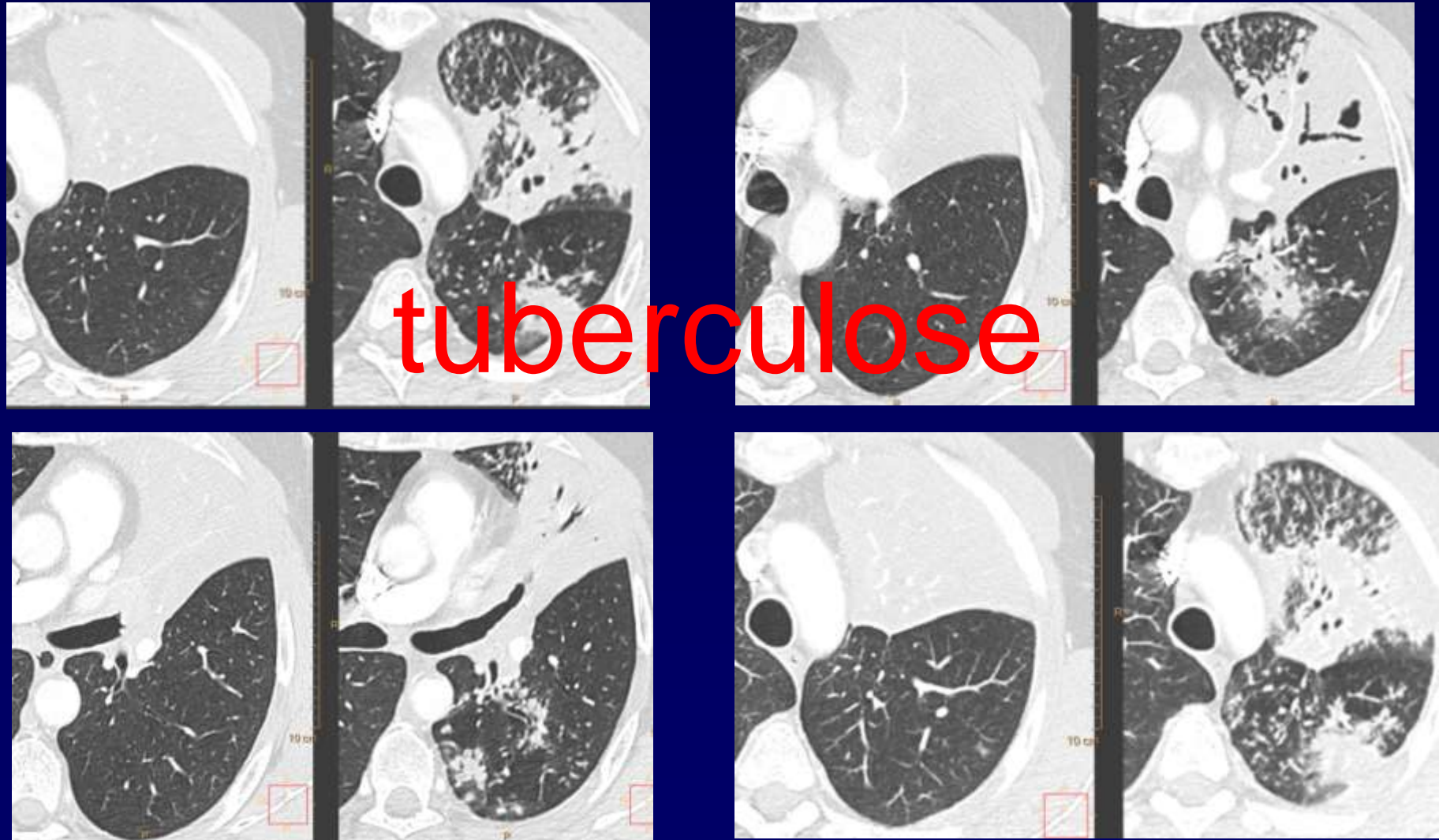




# Mélanome, méta endobronchique, Nivolumab



# Mélanome, méta endobronchique, Nivolumab



# PPT Médicamenteuses: Tableaux clinico-radiologiques

Domage alvéolaire diffus.

phase exsudative, proliférative, +/-  
fibrose

VD, condensations

NSIP

BOOP

Pneumopathie éosinophilique

Hémorragie pulmonaire

# POUMONS MEDICAMENTEUX

## LES 5 CRITERES (AKOUN)

ADMINISTRATION D'UN MEDICAMENT  
REFERENCE POUR SES RISQUES  
PULMONAIRES

PID RECENTE :

CLINIQUE Variable 50/50, TEMPORALITE = < 2 (4) mois

RADIO )

EFR (RESTRICTIF) )



PEU SPECIFIQUE

ELIMINATION AUTRES CAUSES :

INFECTIEUSE, TUMORALE, HEMODYNAMIQUE,  
SYSTEMIQUE, ENVIRONNEMENTALE

# POUMON MEDICAMENTEUX

## LES 5 CRITERES (AKOUN)

### **LBA – BTB**

LBA ( réalisé ds 50% ) :

HYPERCELLULARITE

LYMPHO (37,5%)

Eliminer INFECTION

BTB ( réalisée ds 10 % ) :

Infiltrat lymphocytaire











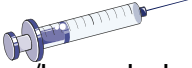







Eliminer L.K.

### **REGRESSION A L'ARRET DU TRAITEMENT**

+ OU - CORTICOIDES

# Comment traiter ?

## Proposition de prise en charge des PID

Grade de sévérité (CTCAE 4:0) Trouble caractérisé par une inflammation focale ou diffuse du parenchyme pulmonaire.	Grade 1 Symptomatique; nécessitant un traitement médical; interférant avec les activités instrumentales de la vie quotidienne	Grade 2 Symptômes sévères; interférant avec les activités élémentaires de la vie quotidienne; Oxygénothérapie requise	Grade 3 Symptômes sévères; interférant avec les activités élémentaires de la vie quotidienne; Oxygénothérapie requise	Grade 4 Atteinte respiratoire mettant en jeu du pronostic vital; nécessitant une prise en charge en urgence
Arrêt de l'immunothérapie				
Traitement symptomatique: Oxygène/ATB...	/			
Corticostéroïdes	? 	 (0,5 à 1mg/Kg)	 (2 à 4 mg/kg)	 (4mg/kg ou bolus IV)
Rechallenge*	/			
TDM monitoring				

\*avis spécialisé LBA/biopsies et CS 1mg/Kg/J

\*CS 2mg/Kg/J  
Discuter traitement IS ?  
Décroissance CS lente sur 2 mois

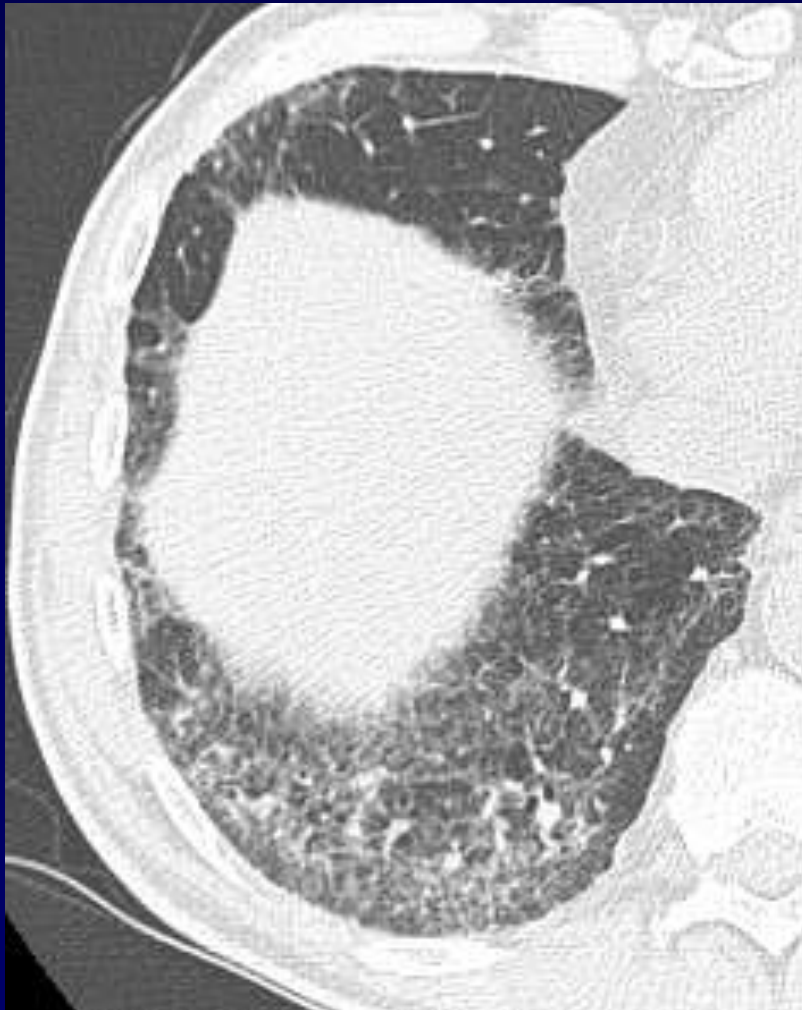
\*discuter ajout prophylaxie pneumocytis dès >20mg de CS >4sem

PID et ICI

# En pratique: PID et suivi KB intra vs inter lobulaire

NSIP au Gemzar

vs Lymphangite K



# En pratique: Poumon Médicamenteux et TDM HR .

**Verre dépoli** (+septa Inter lobulaires) .

Cytotoxiques : + Réticulations Intra Lob.

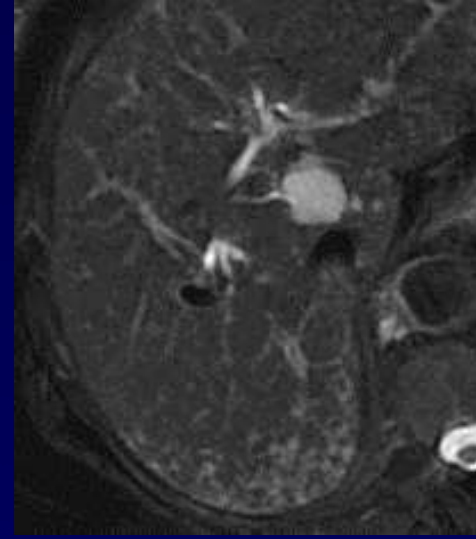
.

Antibiotiques : + opacités centro  
lobulaires .

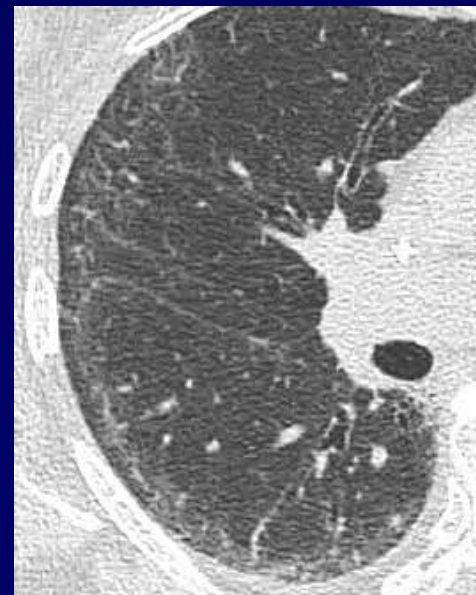
Akari M. Radiology 2002 ; 224 : 852-60 .



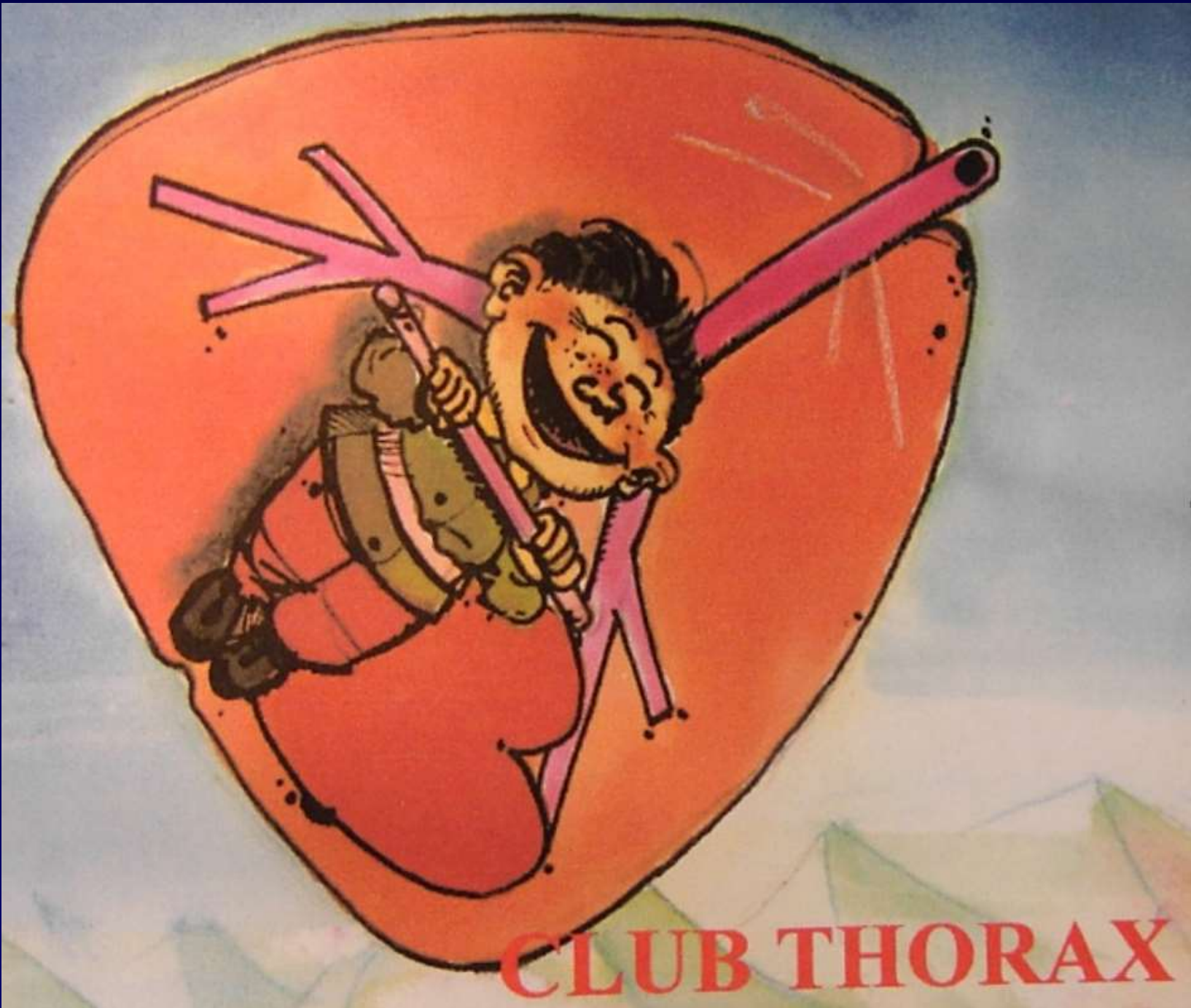
# En pratique: nodulaire ( PBF-T?) vs réticulaire ( médicament ?)



SOS  
Oxaliplatine



NSIP  
Gemzar



**CLUB THORAX**

# **PNEUMOPATHIES MEDICAMENTEUSES:**

## **Tableaux radiologiques**

**Atteinte alvéolaire diffuse**

**Atteinte interstitielle, Aigue – Chronique**

**Condensation localisée**

**Nodules**

**Atteinte vasculaire pulmonaire**

**Atteinte ganglionnaire médiastinale**

**Atteinte pleurale**

# PNEUMOPATHIES MEDICAMENTEUSES

## **OPACITES ALVEOLAIRES DIFFUSES = OEDEME PULMONAIRE**

LESIONNEL : Arabinoside

IL2

METHOTREXATE INTRA-THECAL

TMP – SMX

Salbutamol, Salicylates

TRALI

NON LESIONNEL : OKT 3

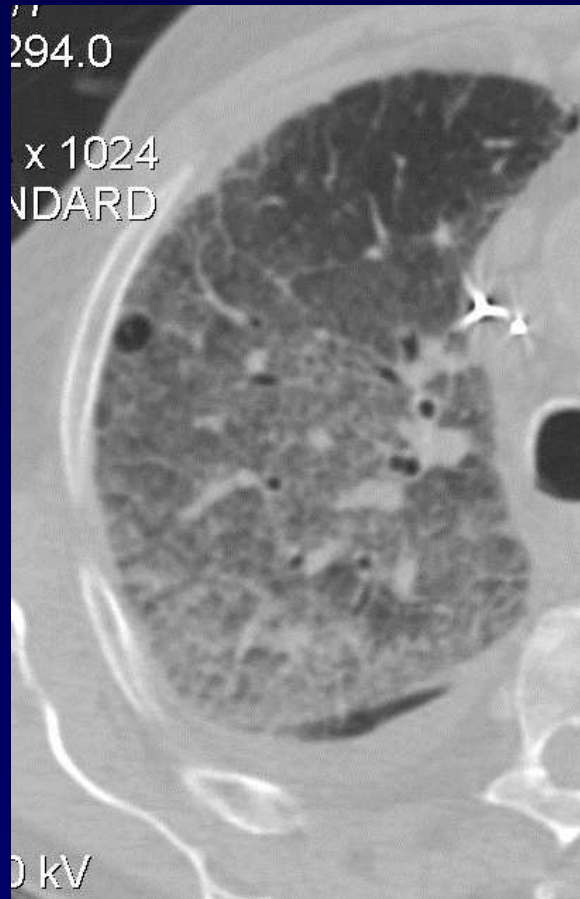
TRANSFUSIONS

H.I.A. : ANTICOAGULANT

Nitrofurantoïne, Amiodarone

DPA (PSEUDO GOOD PASTURE)

# Hémorragie intra alvéolaire à l'Amiodarone



# PNEUMOPATHIES MEDICAMENTEUSES

## ***OPACITES INTERSTITIELLES DIFFUSES***

### **AIGUE : P.H.S.**

METHOTREXATE

NITROFURANTOÏNE

PROCARBAZINE

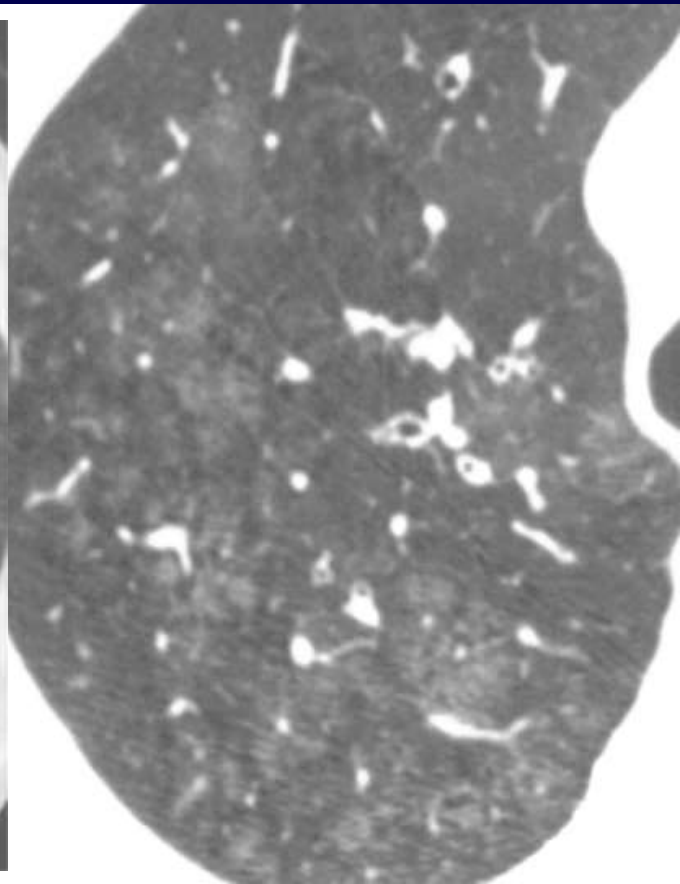
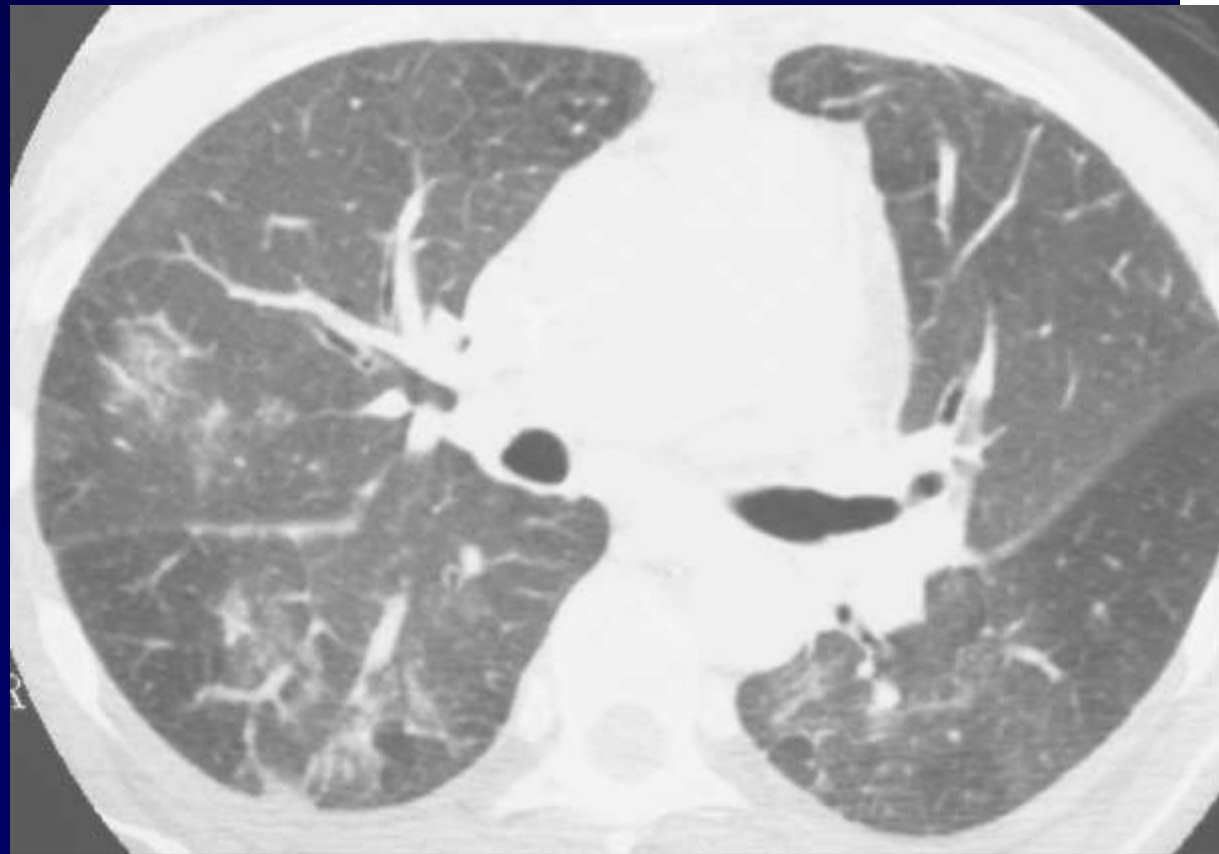
BETA - BLOQUEURS

SELS D'OR

NILUTAMIDE

DOCETAXEL

INTERFERON ALPHA



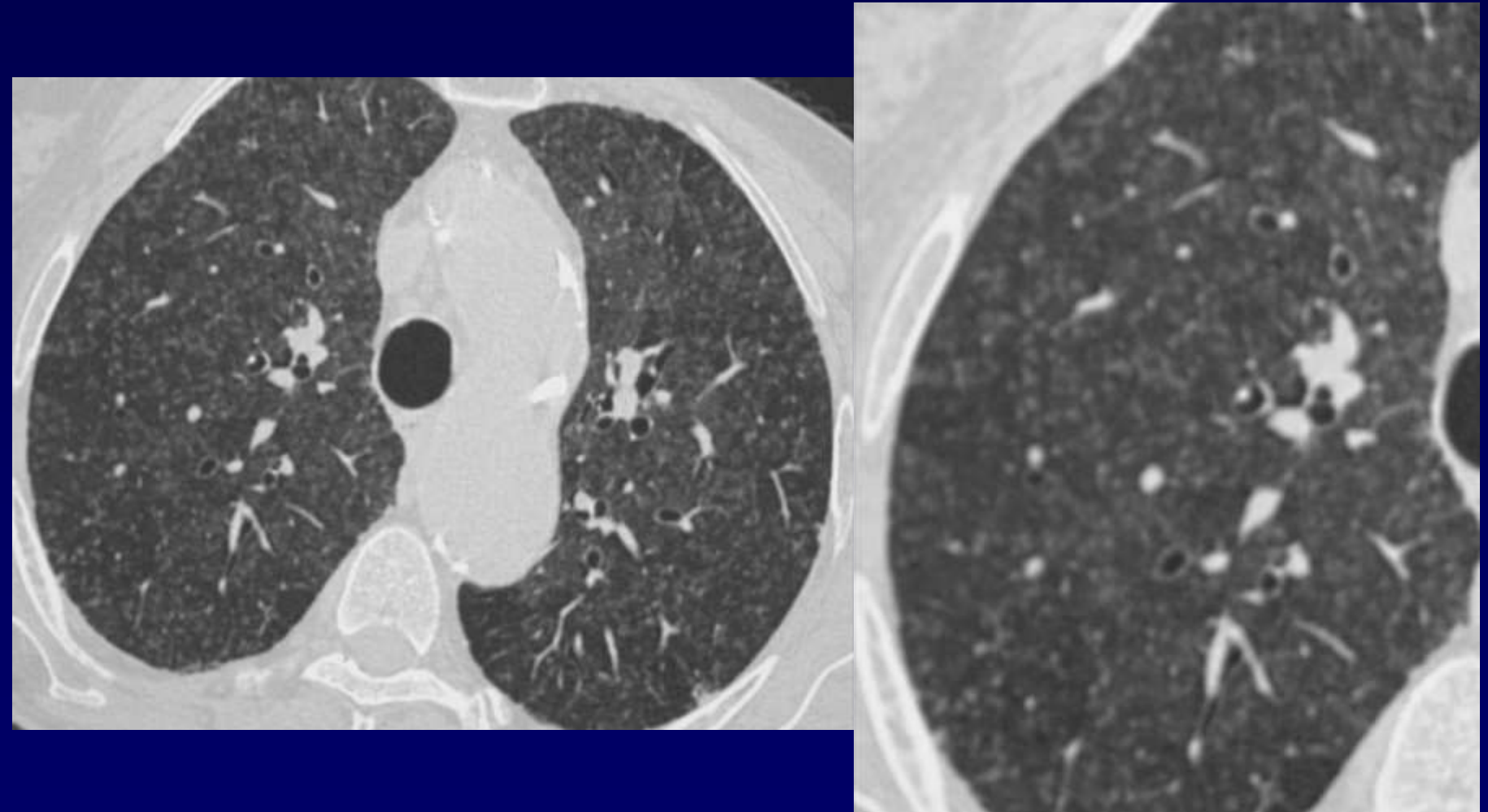
# Médicaments et rhumatologie

Sur aiguë		Aiguë-Subaiguë		Chronique	
tableau	exemple	tableau	exemple	tableau	exemple
<b>DAD</b>	MTX leflunomide anti TNFa anti CD20	<b>PINS</b>	MTX leflunomide anti TNFa CYP Azathioprine	<b>UIP</b>	MTX anti TNF CYP
<b>HIA</b>	azathioprine	<b>PO</b>	AINS anti CD20		
		<b>PNP à Eo</b>	AINS		
		<b>PHS</b>	MTX		
<b>Infection</b> communautaire > opportuniste		<b>Infection</b> opportuniste, communautaire, légionnellose			
		<b>Néoplasie</b>		<b>Néoplasie</b>	
<b>PR</b>		<b>PR</b>		<b>PR</b>	
		<b>IVG</b>		<b>IVG</b>	

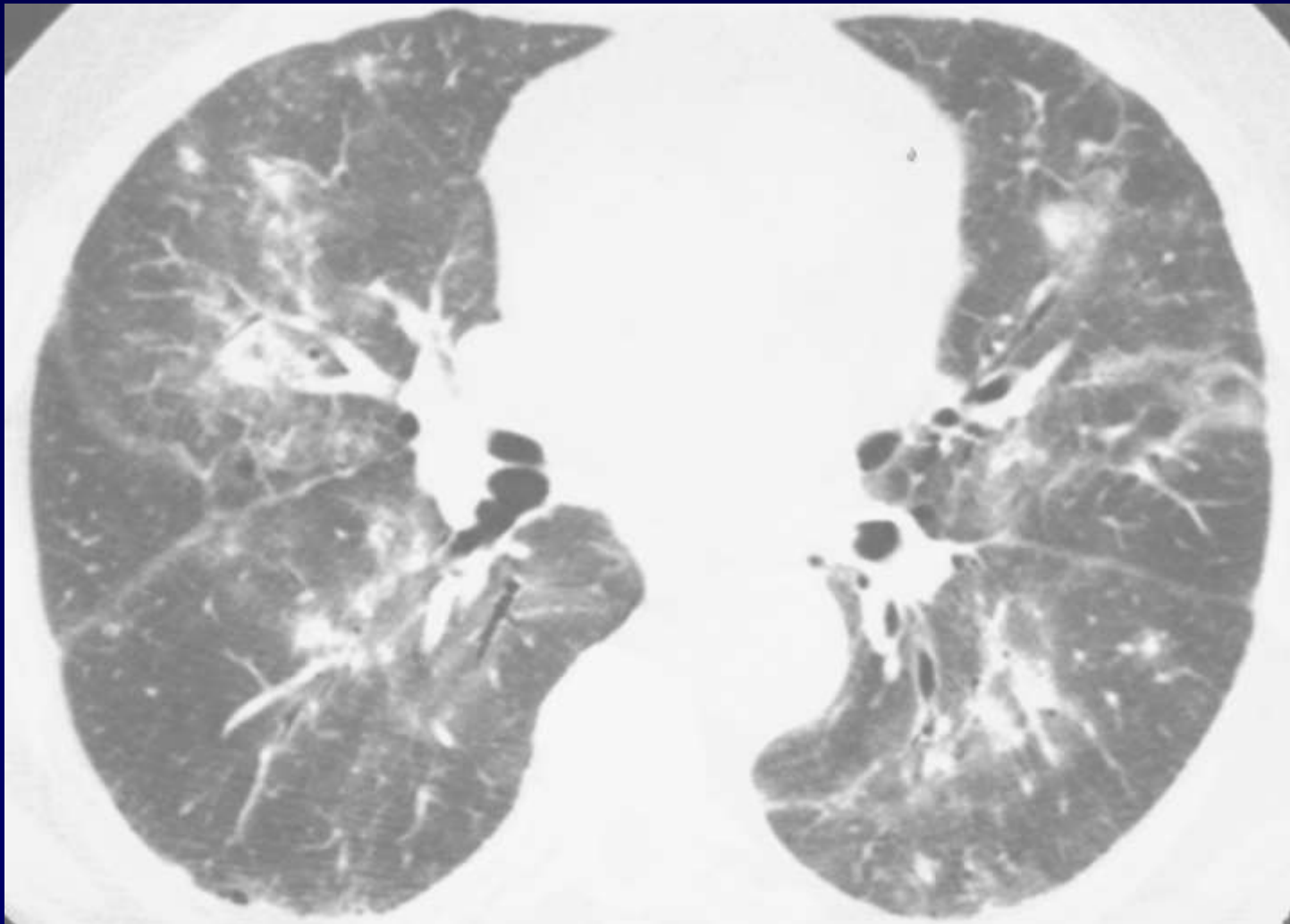




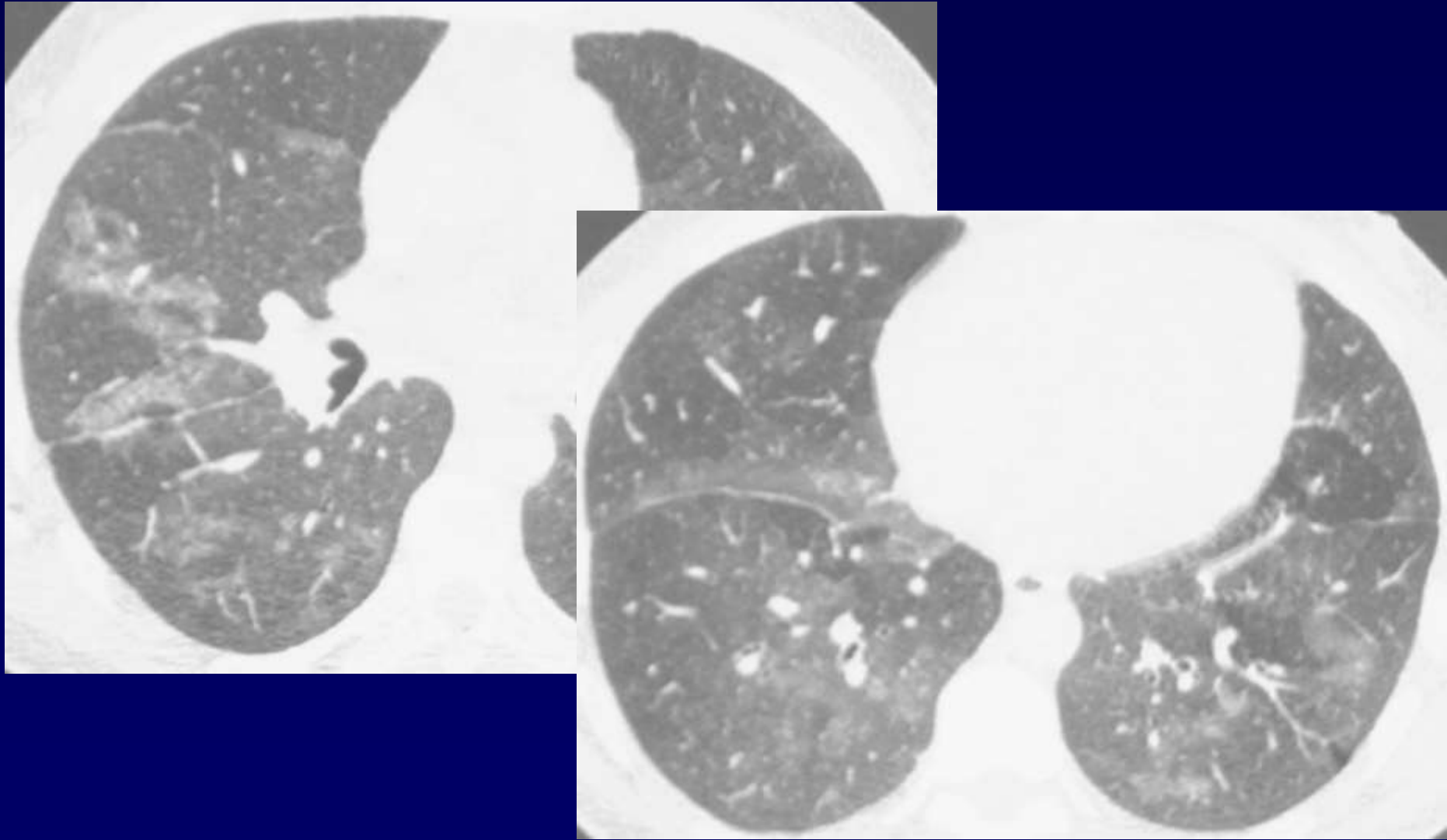
# Crohn – Mésazaline ( Pentasa<sup>o</sup> )



# K prostate - Anandron (nilutamide )



# Maladie périodique - colchimax



# PNEUMOPATHIES MEDICAMENTEUSES

## ***OPACITES INTERSTITIELLES DIFFUSES***

CHRONIQUE : DAD, Risque de fibrose

AGENTS CYTOTOXIQUES =

BLEOMYCINE

METHOTREXATE

BCNU

BUSULFAN

GEMCITABINE, IRINOTECAN

GEFINITIB, ERLOTINIB ( Tarceva°)

OXALIPLATINE ( FOLFOX)

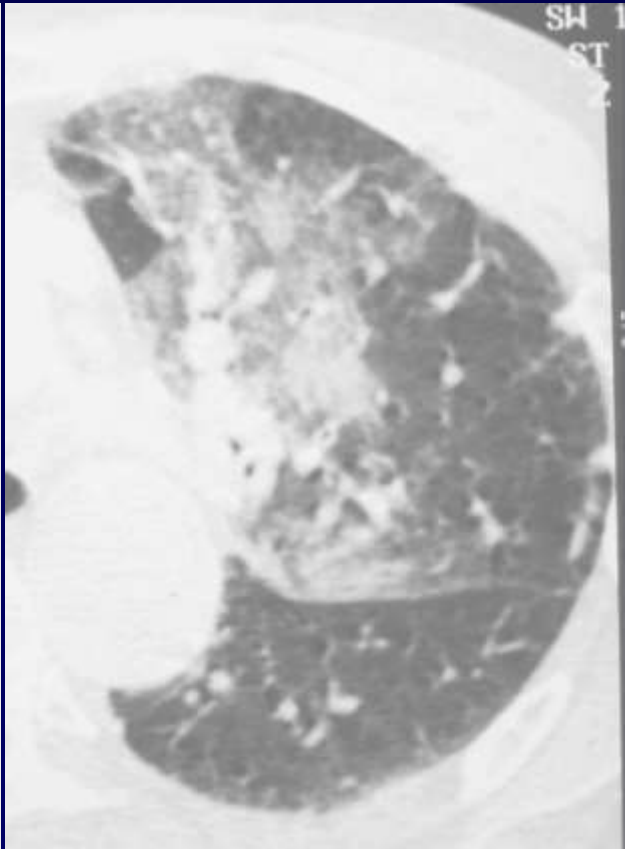
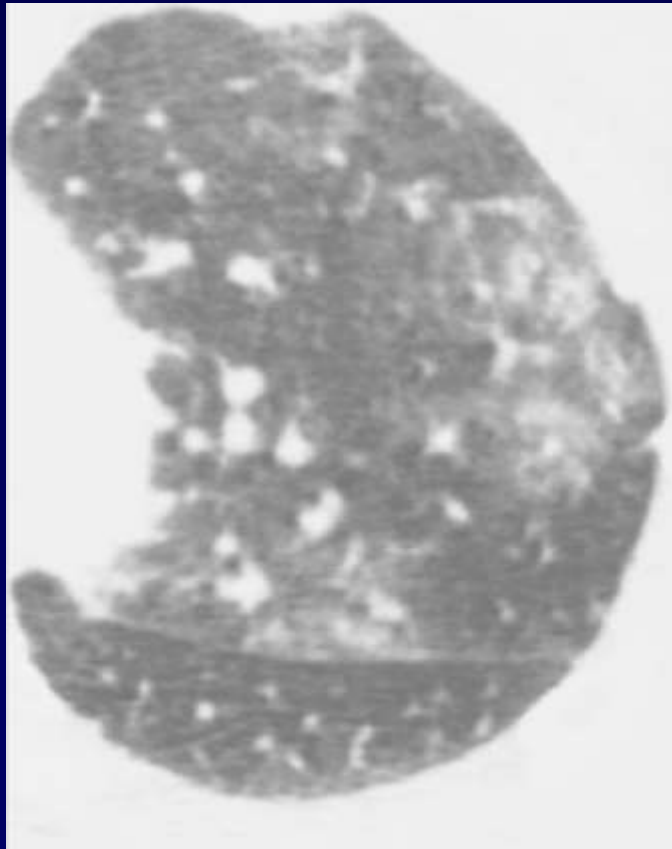
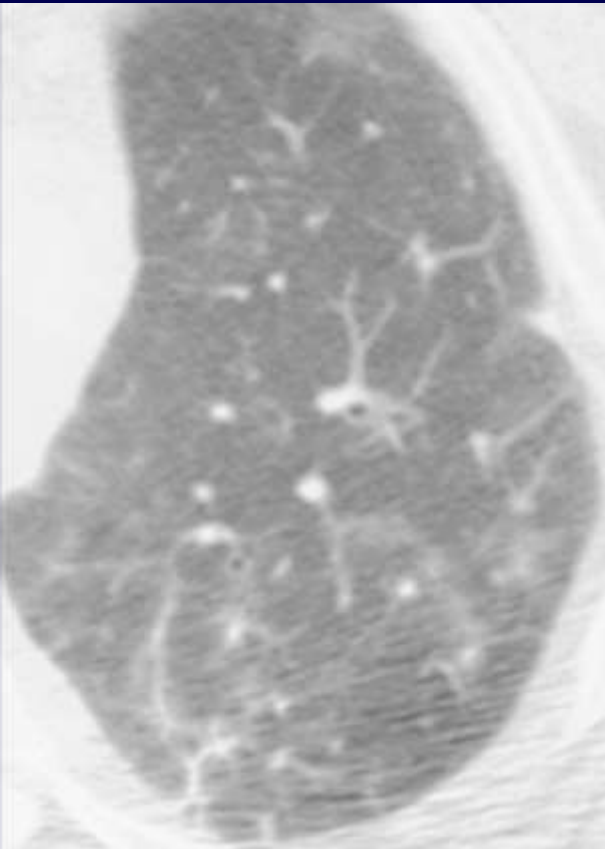
AGENTS NON CYTOTOXIQUES =

AMIODARONE

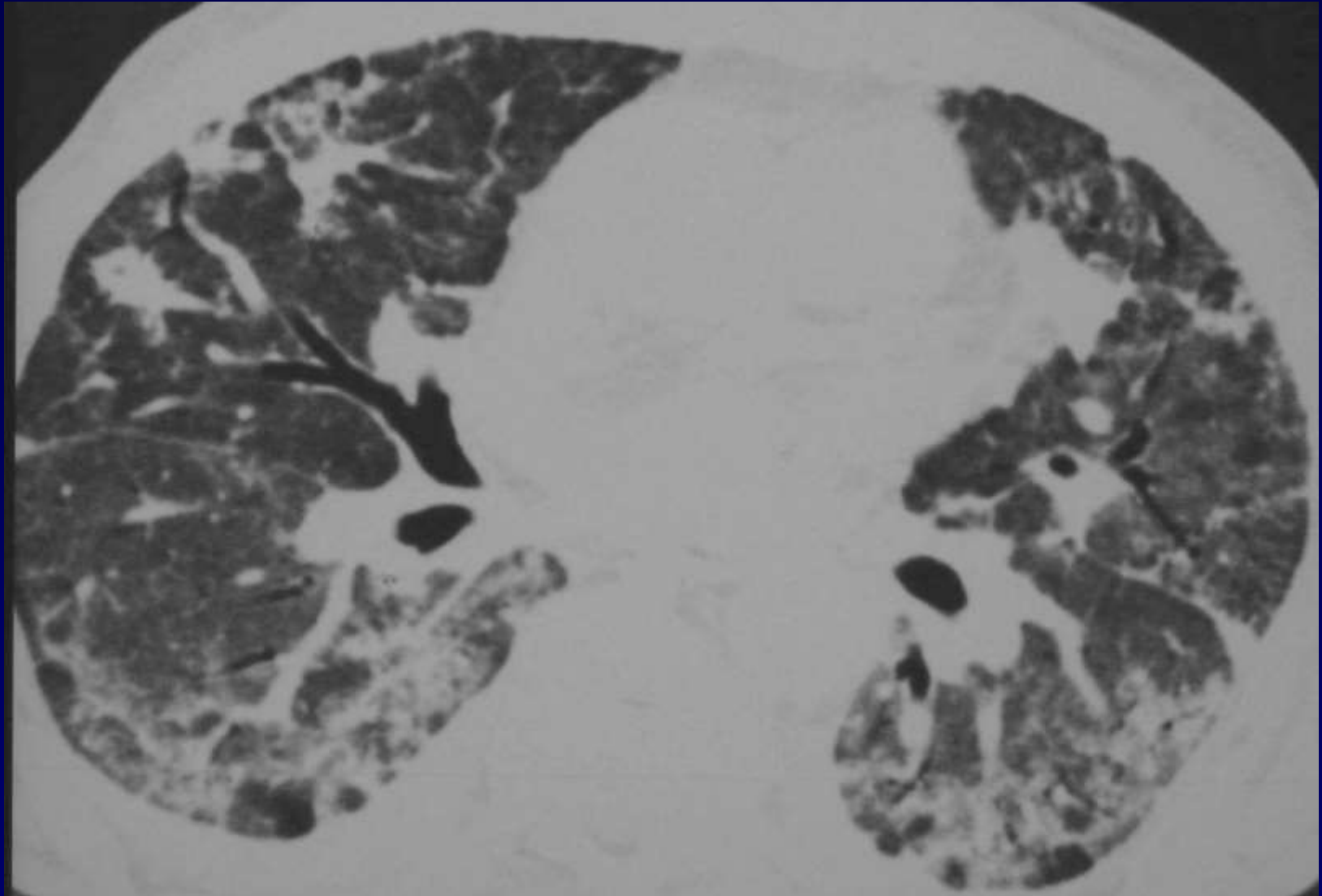
NITROFURANTOÏNE

SELS D'OR

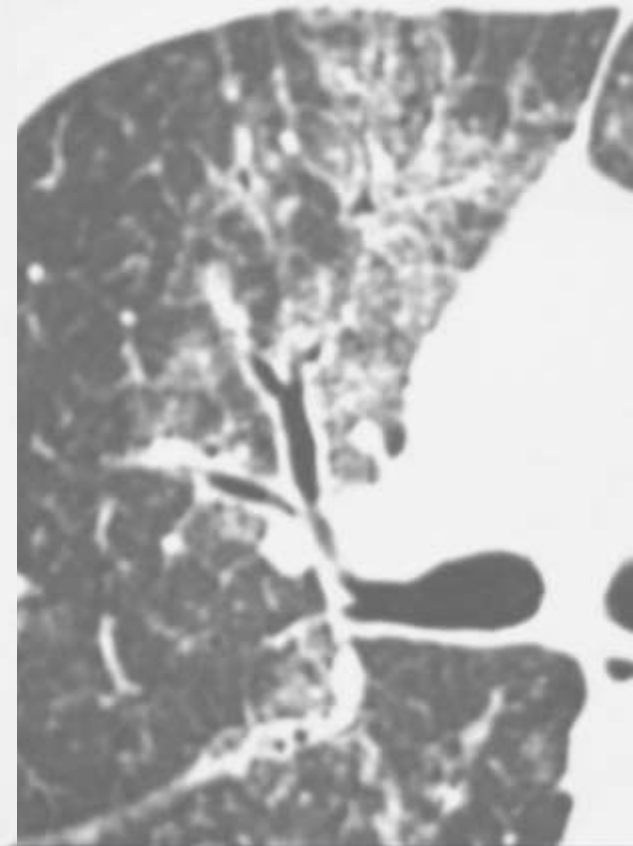
# cordarone



# LMC - Busulfan



# LMC - HYDREA





NSIP: FOLFOX ( Oxaliplatine),  
> 3 – 6 mois Tt



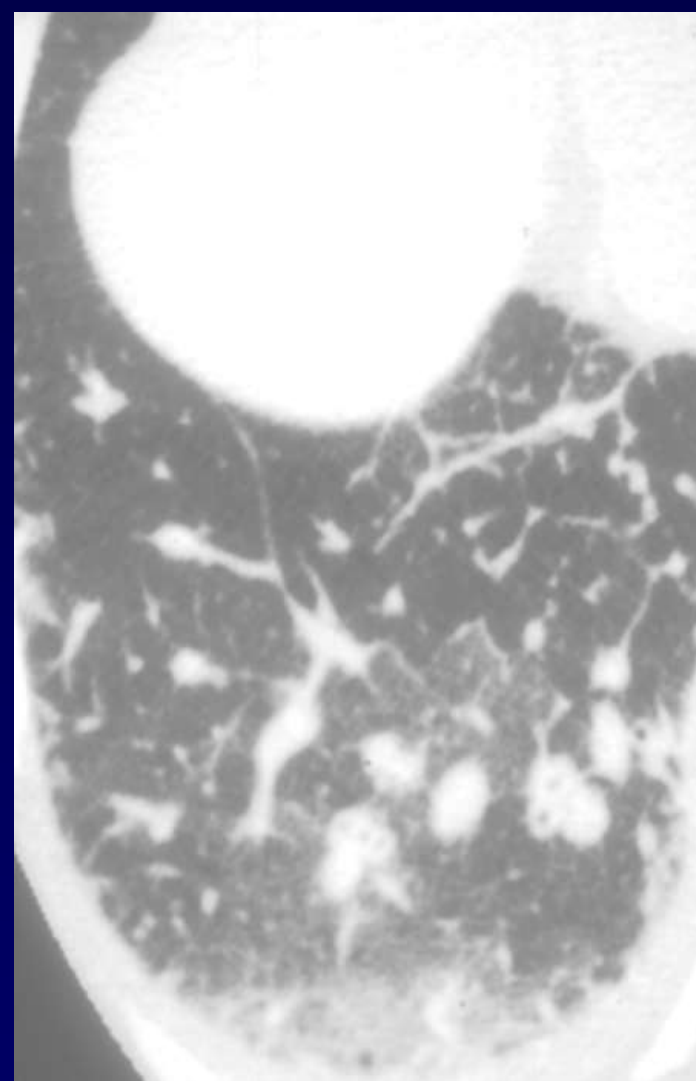
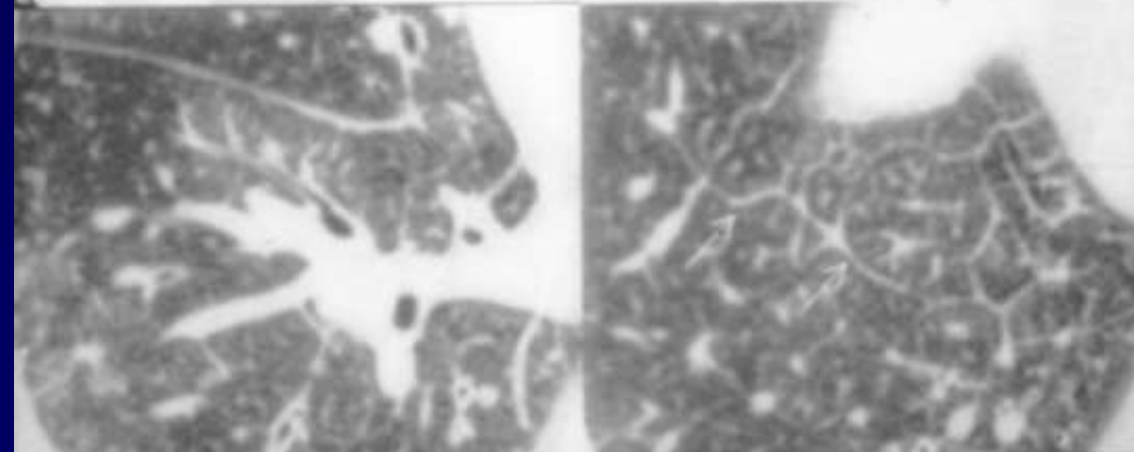
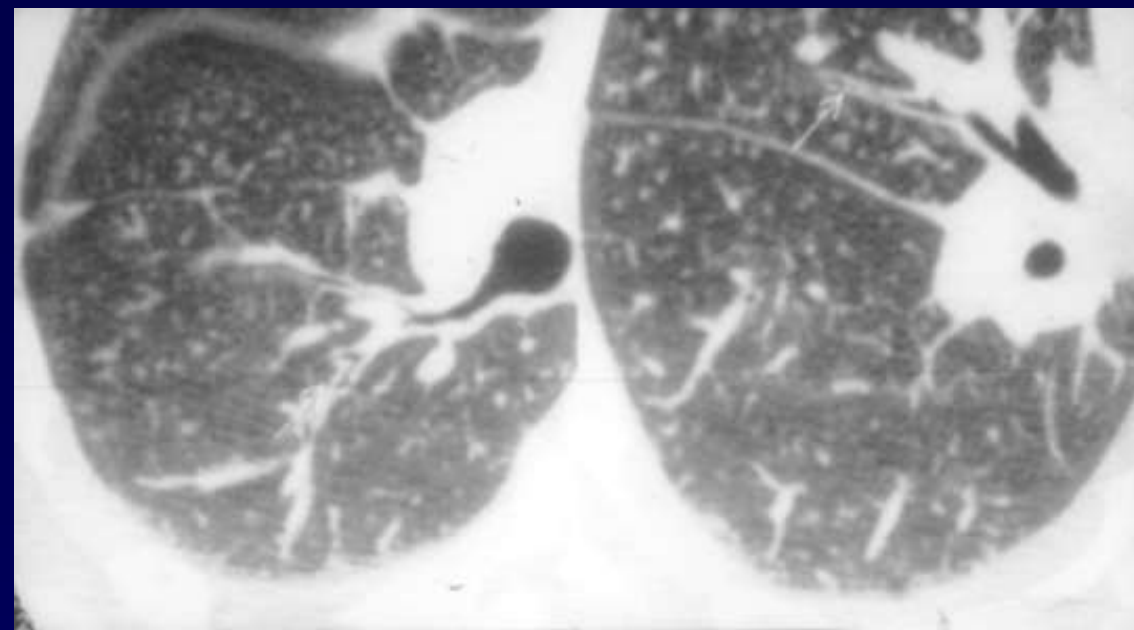
# PNEUMOPATHIES MEDICAMENTEUSES

## ***ATTEINTE INFILTRATIVE DIFFUSE : DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL***

CARDIAQUE

INFECTIEUX

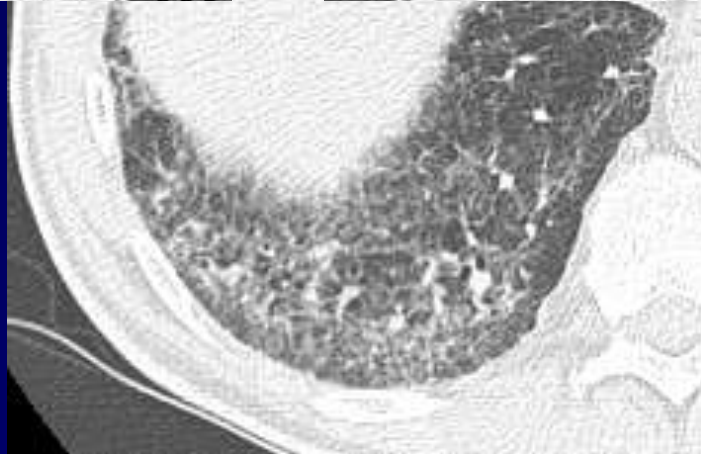
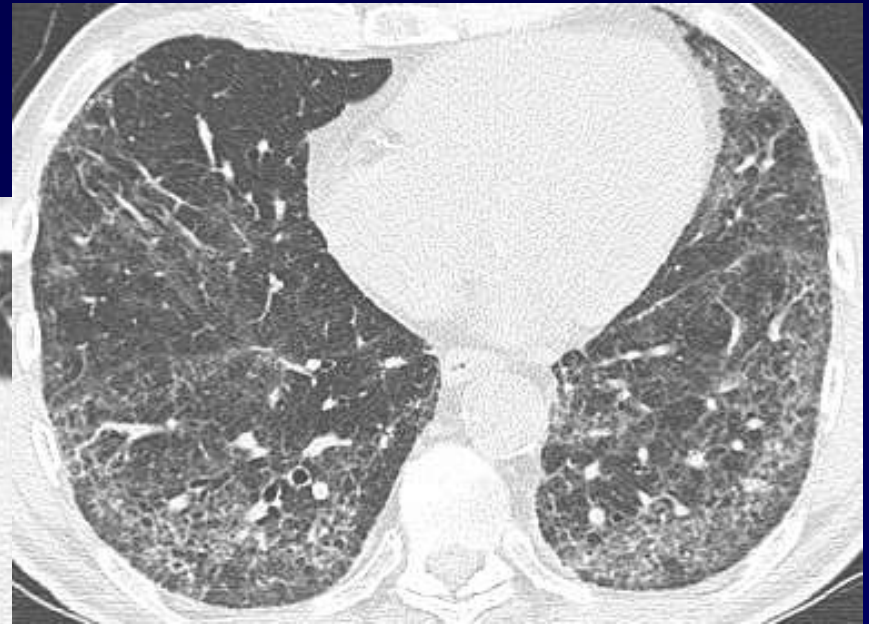
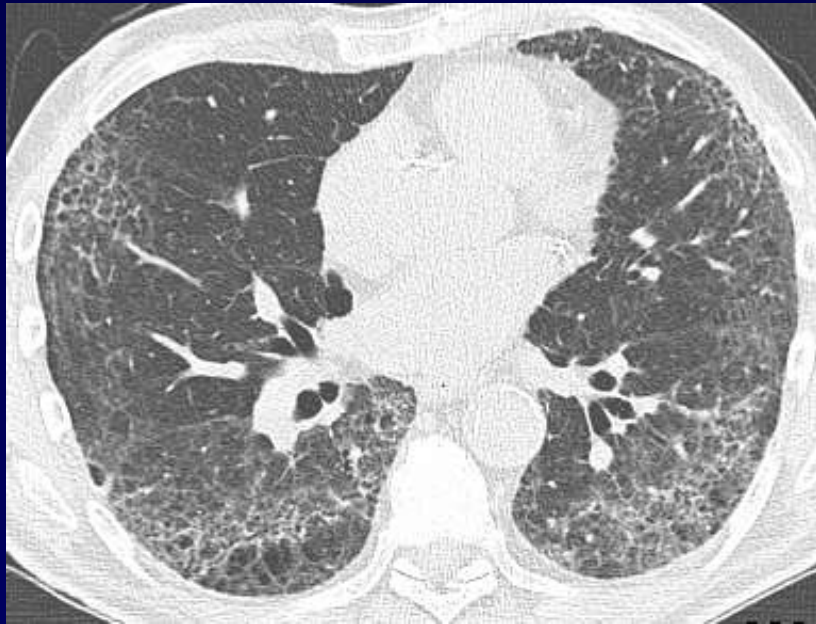
NEOPLASIQUE (LYMPHANGITE)



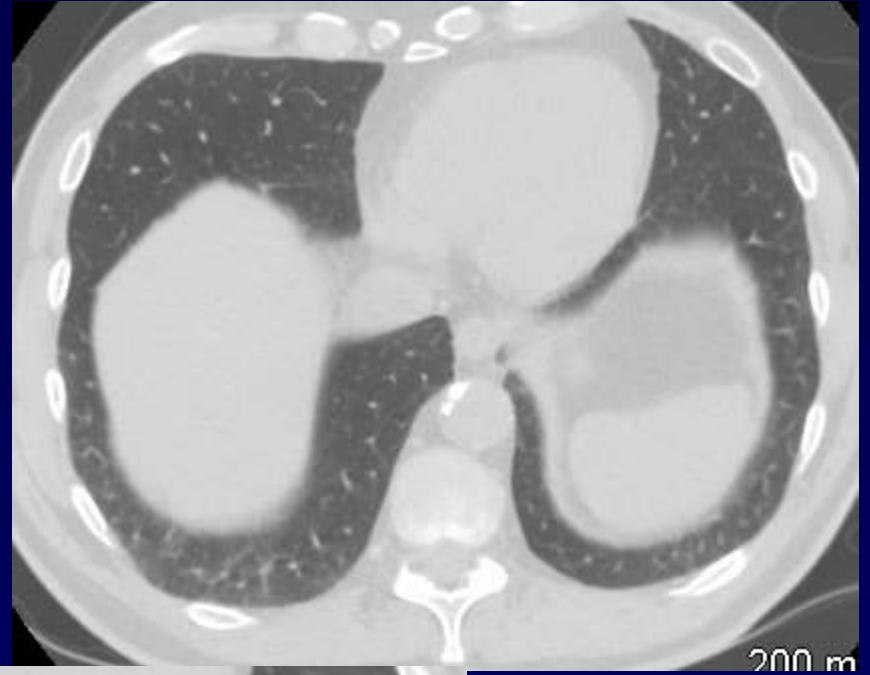
# Pneumopathie à E. Coli lors de la 7<sup>o</sup> cure de Gemzar pour K du pancréas localement avancé



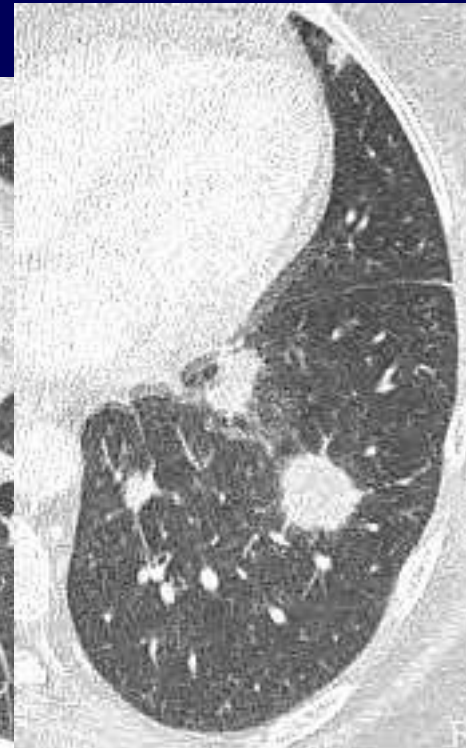
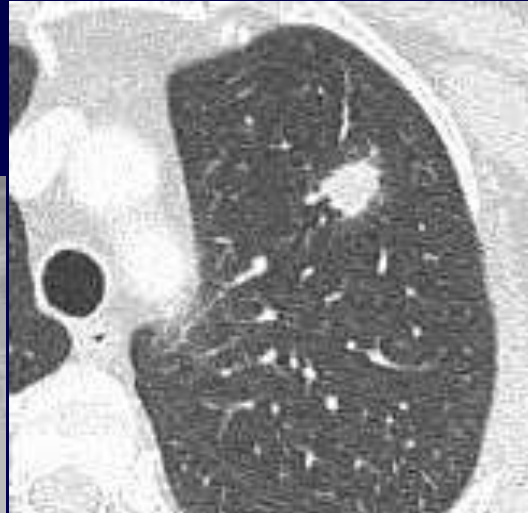
# TDM Post Antibio et arrêt Gemzar: NSIP



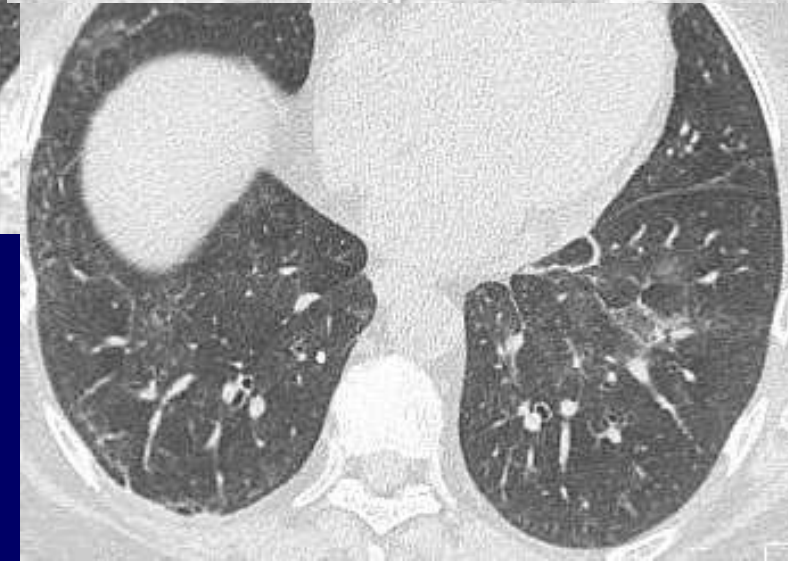
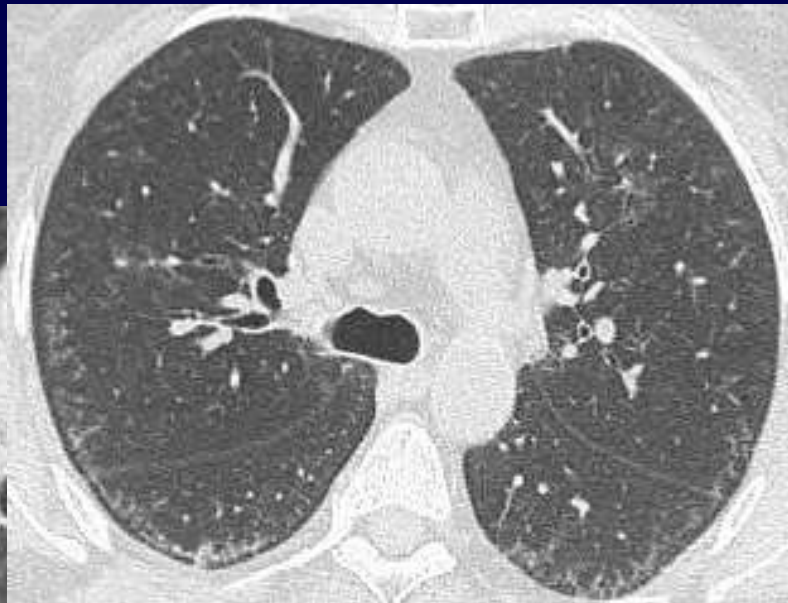
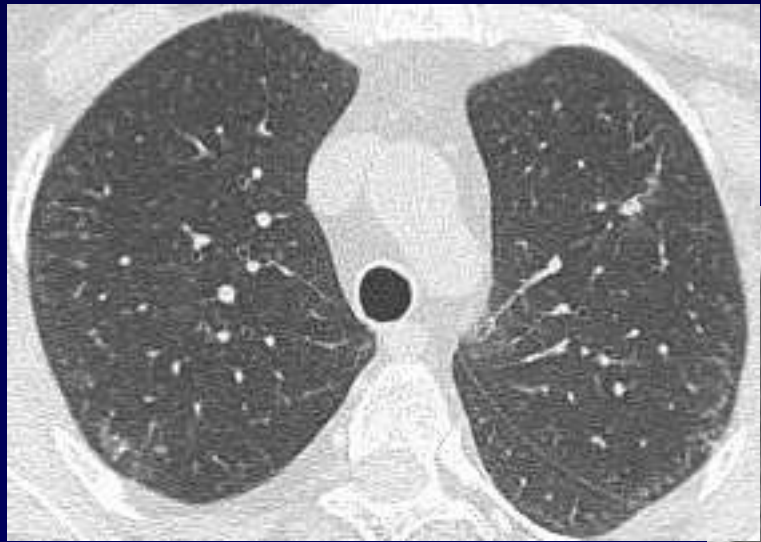
# TDM Pré opératoire ( et pré chimio)



# Wegener pré Tt



# Wegener , Endoxan: NSIP



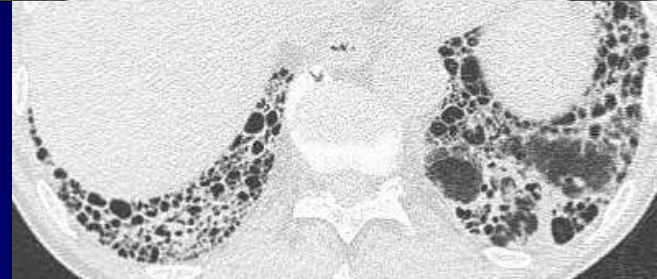
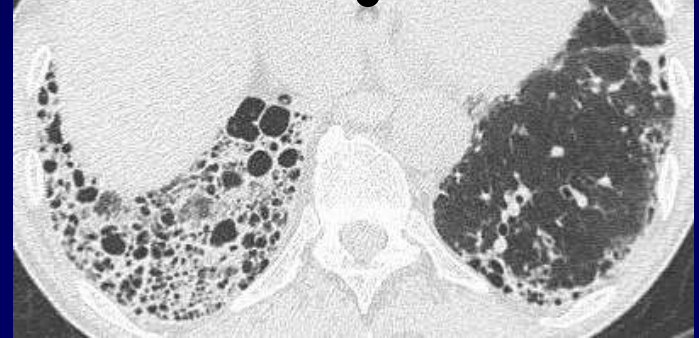
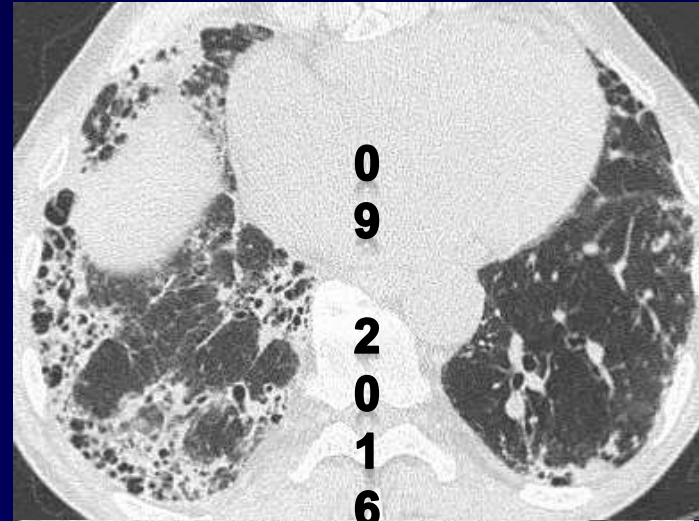


# Imputabilité: PR, Méthotrexate et Huméra puis Arava

07 2014



0  
9  
2  
0  
1  
6



# PNEUMOPATHIES MEDICAMENTEUSES

## ***CONDENSATIONS LOCALISEES***

PNEUMOPATHIE LIPIDIQUE

AMIODARONE (1/3)

VASCULARITE - AMPICILLINE

- SULFONAMIDE

EMBOLIE : C.O.P.

PNEUMOPATHIE EOSINOPHILIQUE

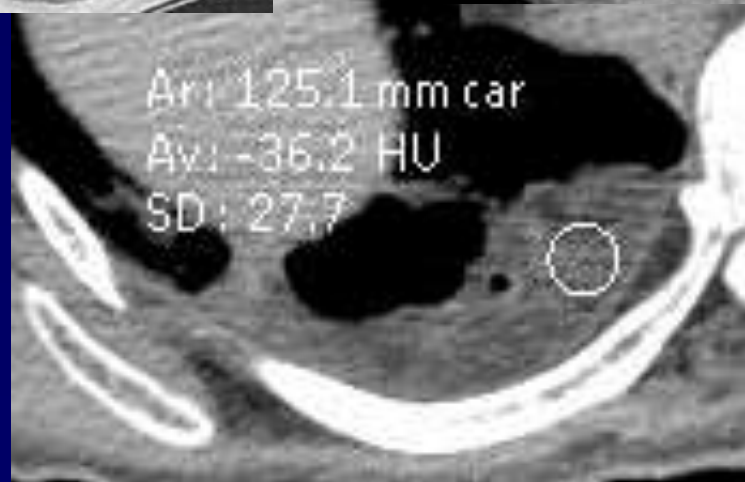
( MINOCYNE, PENICILLINE, SULFONAMIDE,  
SALICYLATE, IEC)

BOOP : - Localisé : CORDARONE

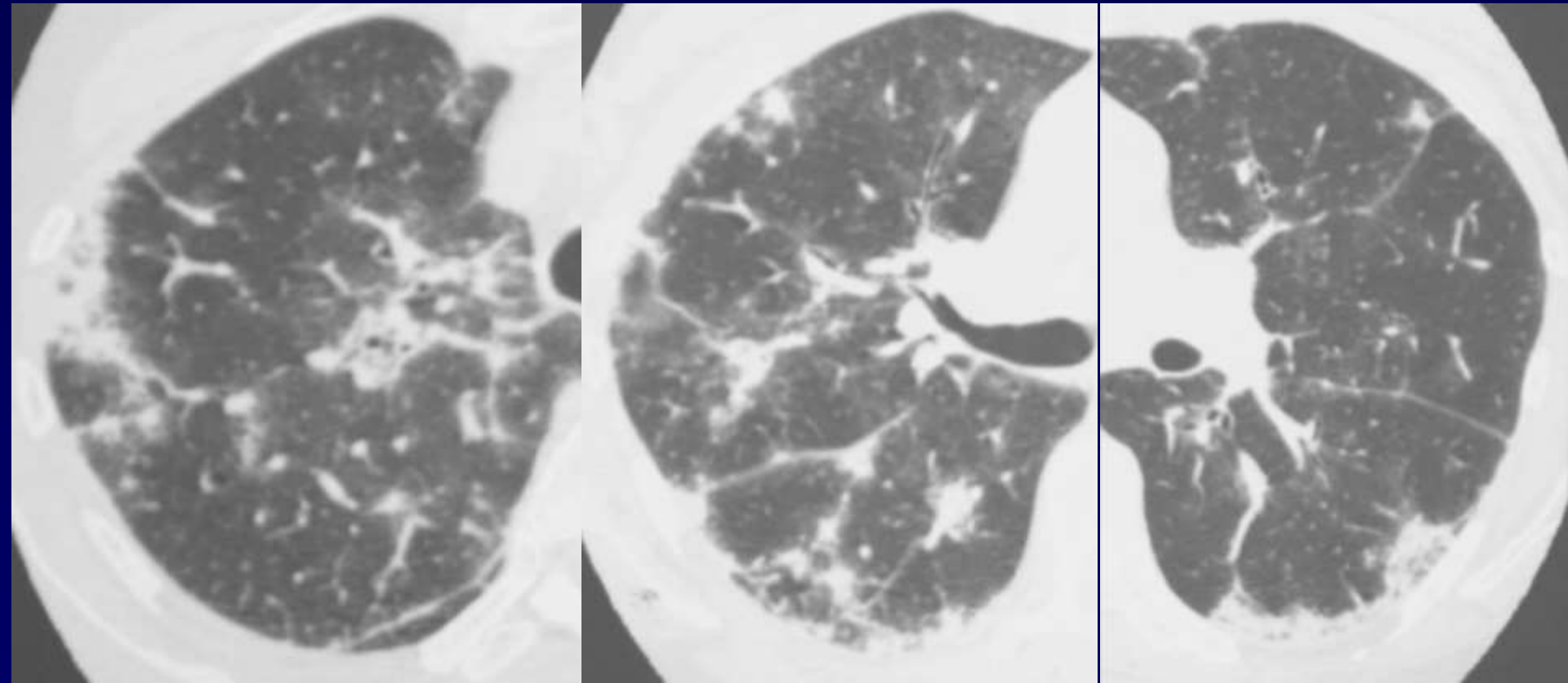
- Diffuse : DTPA

- Nodulaire : BLEOMYCINE

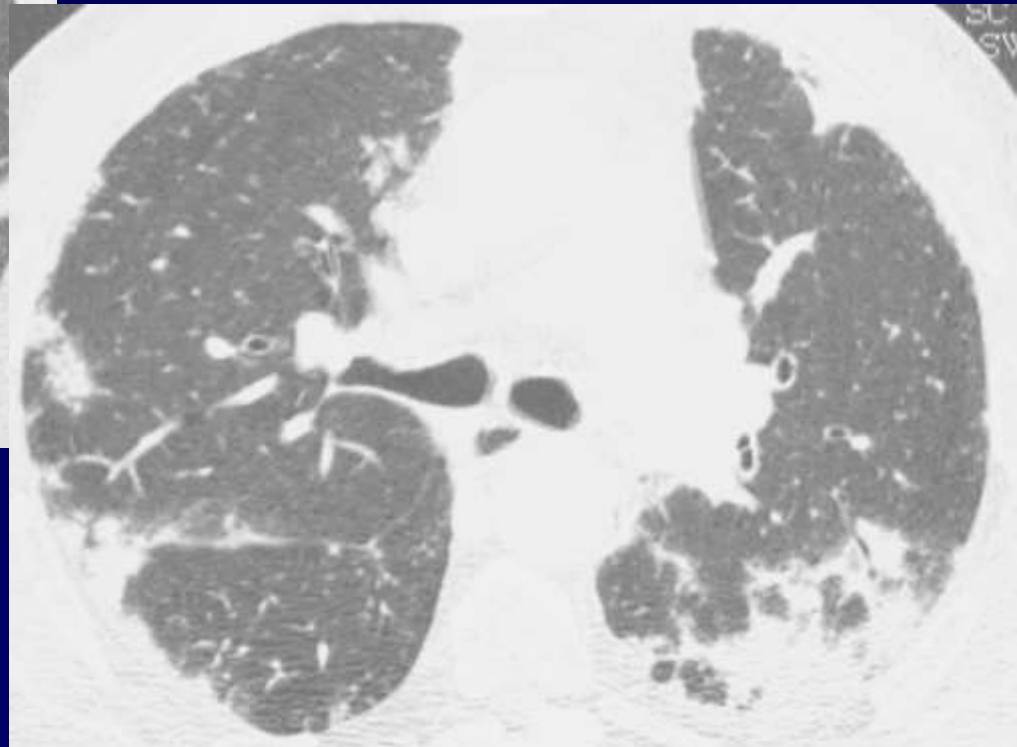
# Pneumopathie lipidique



# Inf. Urinaire - Furantoine



# cordarone



# PNEUMOPATHIES MEDICAMENTEUSES

## ***AMIODARONE***

5 à 10 % DES CAS

DOUBLE MECANISME :

H.S.

DOSE

2 FORMES :

PNEUMOPATHIE INTERSTITIELLE TYPE H.S.

(POUMON CARDIAQUE ?)

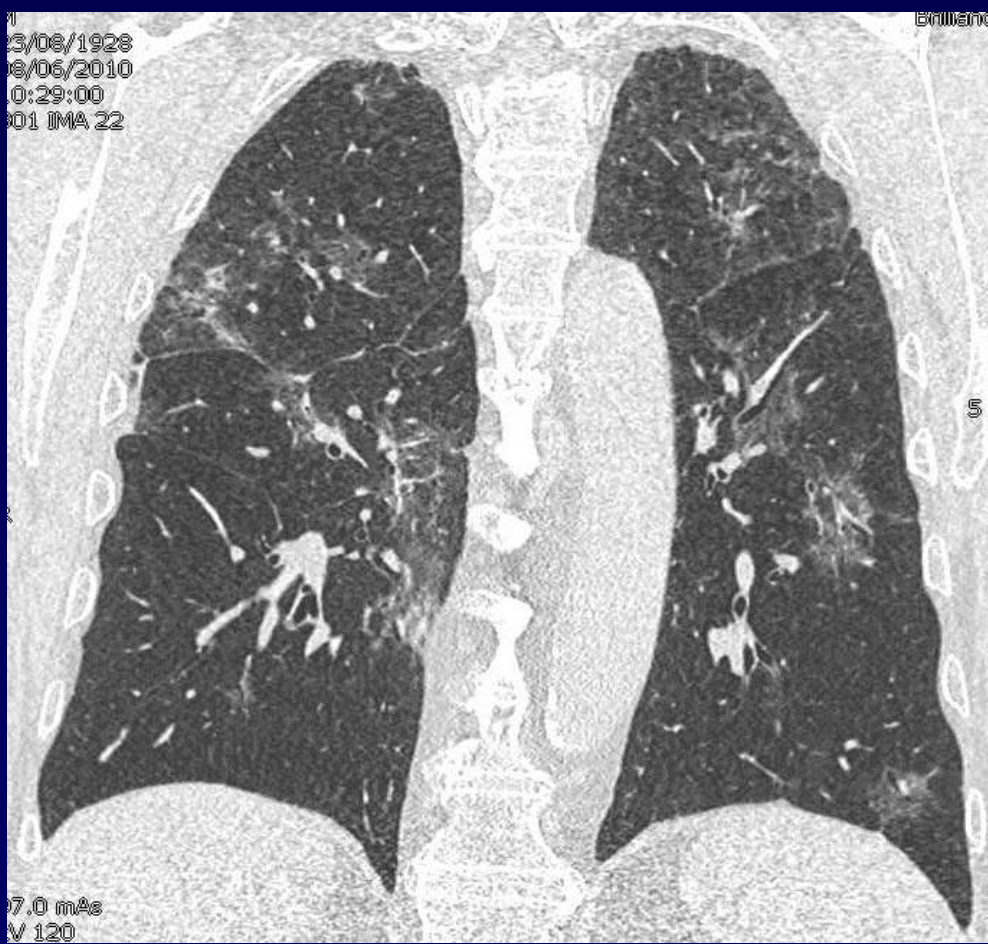
CONDENSATION ALVEOLAIRE

(E.P. ?)

ARRET + OU - CORTICOÏDES

REINTRODUCTION ?

03/08/1928  
08/06/2010  
10:29:00  
001 IMA 22



Brilliance

5 c

7.0 mAs  
V 120



Sc



1 IMA 6

Sc

# PNEUMOPATHIE A L' AMIODARONE : DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

## **Consolidation hyper-dense :**

Hyper PTH

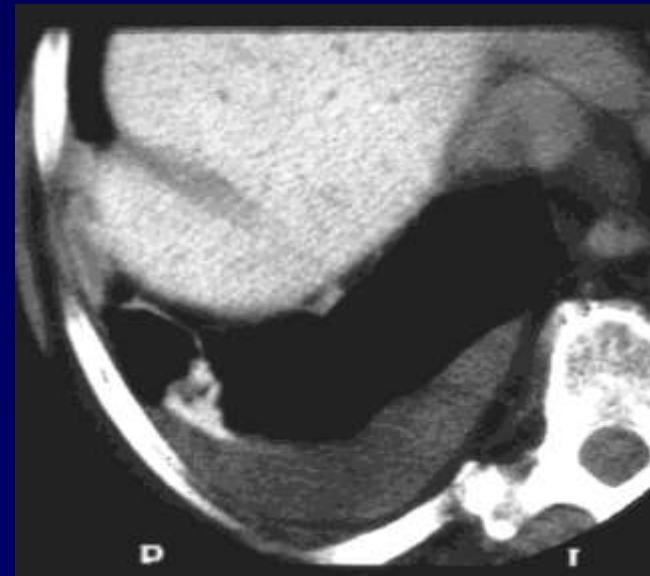
Hémorragie pulmonaire aiguë localisée

Et l' Embolie pulmonaire +++++

## **Foie hyper-dense :**

Hémochromatose

Glycogénose





# PNEUMOPATHIES MEDICAMENTEUSES

## ***NODULES PULMONAIRES***

CYCLOSPORINE

PARAFFINOSE ( DENSITE)

+ RARE :

BLEOMYCINE

AMIODARONE

 DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL ++++

# PNEUMOPATHIES MEDICAMENTEUSES

## ***ATTEINTE VASCULAIRE PULMONAIRE***

### OUTRE

E.P. (COP, LUPUS INDUITS)

VASCULARITES = RARES

### MVO

POLYCHIMIOOTHERAPIE (BLEOMYCINE, MITOMYCINE)

### HTAP

ANOREXIGENES +++ ( Benfluorex, HTAP pré capillaire)

TALCOSE DU TOXICOMANE

# PNEUMOPATHIES MEDICAMENTEUSES

## ***ATTEINTE PLEURALE***

LUPUS INDUIT (20%) +++++

PROCAÏNAMIDE

INH

HYDRALAZINE

METHYLDOPA

CPZ

+ PLEVRE - + PARENCHYME

ANTICOAGULANTS

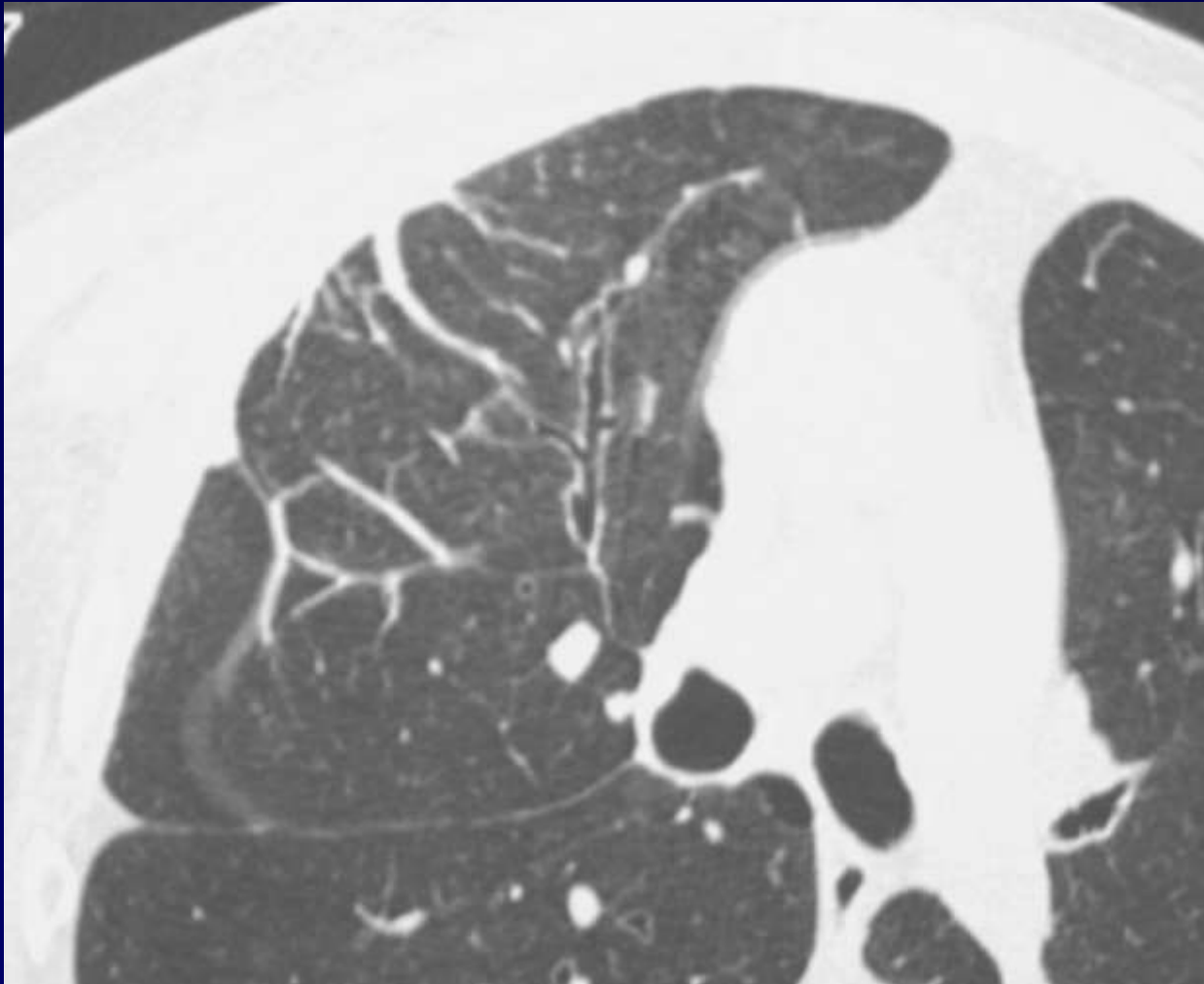
HYPERSTIMULATION OVARIENNE

FIBROSE PLEURALE

BROMOCRIPTINE

METHYSERGIDE

# Méthysergide .



# Conclusion .

DG difficile d' élimination ++++

Y penser systématiquement au même titre qu' une cause néoplasique, cardiaque infectieuse .....

# Embolie pulmonaire non-cruorique

- Tumor
  - Solid tumor (renal cell carcinoma, right atrium myxoma or lymphoma, pulmonary artery sarcoma, endocardial metastases, etc.)
  - Endovascular lymphoma
- Hematopoietic cell
  - Tumoral (acute or chronic myeloblastic leukemia)
  - Sickle cell disease
  - Leukostasis
- Septic emboli
  - Infected thrombophlebitis
  - Lemierre syndrome
  - Infected indwelling catheter
  - Osteomyelitis
  - Hydatid
- IV drug addict
  - Septic emboli
  - Talc
  - Cellulosis
  - Cotton
  - Starch

- Air
- Fat
- Amniotic fluid
- Bone marrow
- Skin, hair
- Osseous or cartilaginous fragments
- Parasite (schistosomiasis)
- Parenchyma (liver, brain)
- Extraneous material:
  - Missile
  - Indwelling catheters
- Cardiac vegetations
- Others
  - Mercury
  - Barium sulfate
  - Iodinated oil
  - Sclerotherapy material
  - Methylmethacrylate cement (percutaneous vertebroplasty, orthopedic surgery)
  - Vegetable

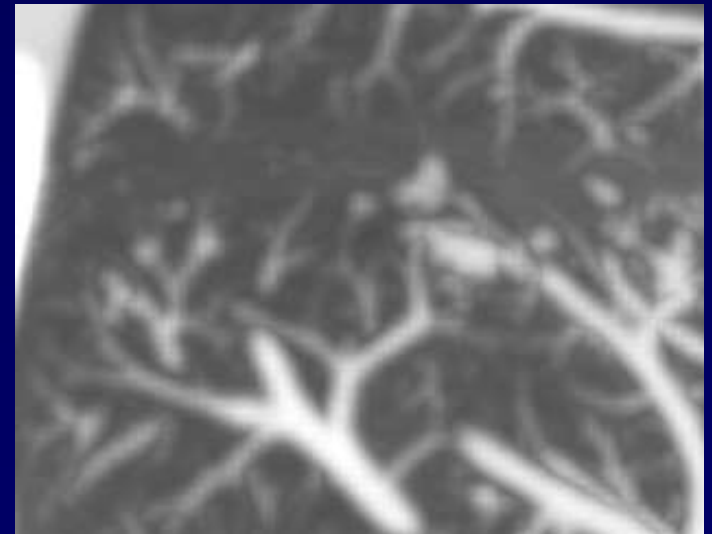
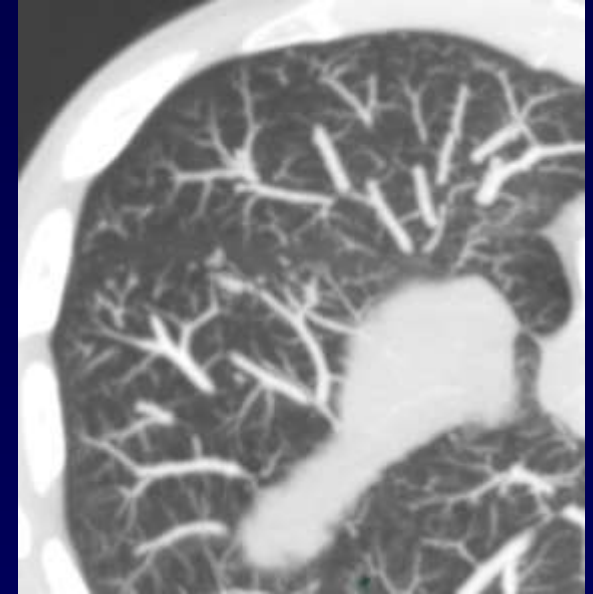
# 1. Embolie tumorale

- Fréquente à l'autopsie: 3-26%
- Surtout tumeurs solides qui ont tendance à envahir les veines systémiques
- Sein, rein, foie, poumon, choriocarcinome
- Microscopique : artères SS et artéριοles
- Macroscopique : rein, endomètre, myxome OD
- Clinique: - dyspnée progressive
  - HTAP
  - EP aigue
- V/Q : nombreux défauts de perfusion, symétrique et distaux
- CT : - Macro: = EP
  - Moyen: dilatation mono/multi vx
  - Micro: arbre en bourgeons



# 1. Embolie tumorale

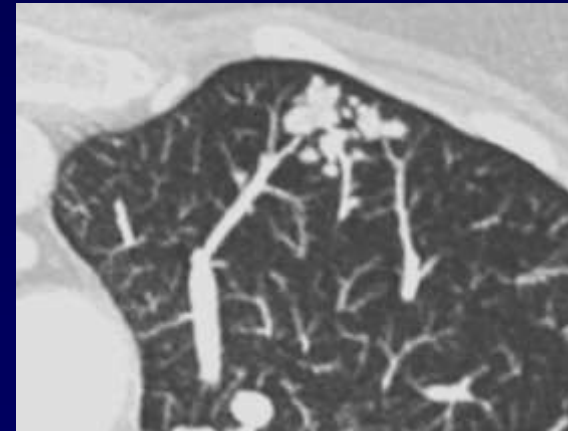
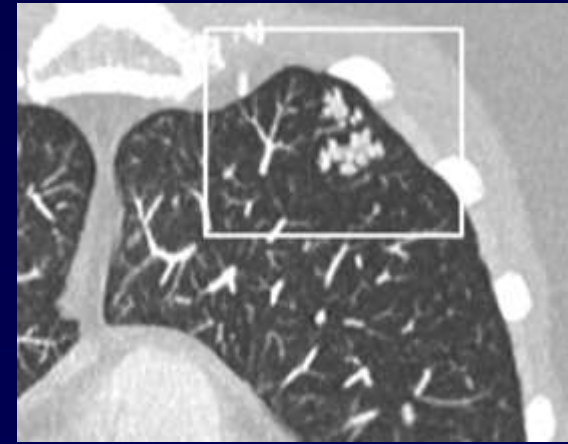
- **Fréquente à l'autopsie**: 3-26%
- Surtout tumeurs solides qui ont tendance à envahir les veines systémiques
- Sein, rein, foie, poumon, choriocarcinome
- **Microscopique** : artères SS et artérioles
- **Macroscopique** : rein, endomètre, myxome OD
- **Clinique**: - dyspnée progressive
  - HTAP
  - EP aigue
- **V/Q** : nombreux défauts de perfusion, symétrique et distaux
- **CT** : - Macro: = EP
  - Moyen: dilatation mono/multi vx
  - Micro: arbre en bourgeons





# 1. Embolie tumorale

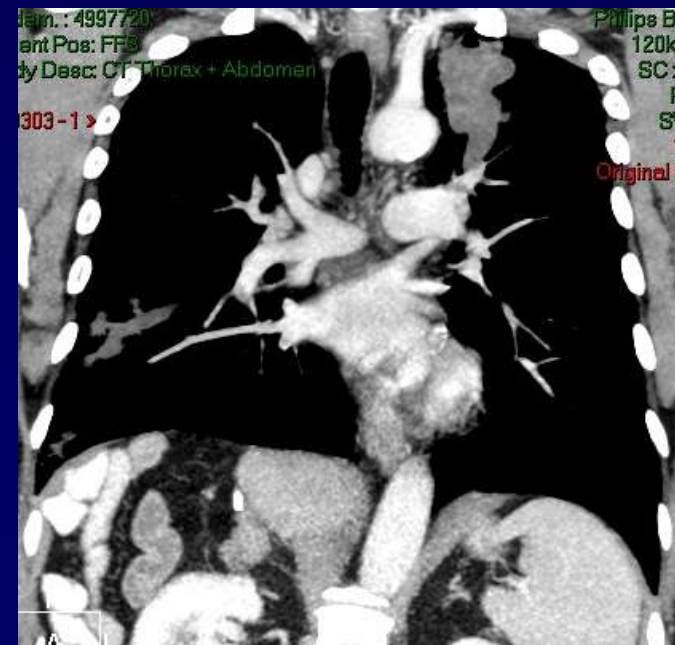
- **Fréquente à l'autopsie**: 3-26%
- Surtout tumeurs solides qui ont tendance à envahir les veines systémiques
- Sein, rein, foie, poumon, choriocarcinome
- **Microscopique** : artères SS et artéριοles
- **Macroscopique** : rein, endomètre, myxome OD
- **Clinique**: - dyspnée progressive
  - HTAP
  - EP aigue
- **V/Q** : nombreux défauts de perfusion, symétrique et distaux
- **CT** : - Macro: = EP
  - Moyen: dilatation mono/multi vx
  - Micro: arbre en bourgeons



# 1. Embolie tumorale

**DD: EP AIGUE OU CHRONIQUE**  
**PFS ASSOCIÉE AVEC THROMBUS CRUORIQUE**  
**IN SITU**  
**ET HYPERPLASIE INTIMALE FIBRO-**  
**CELLULAIRE**  
**= MICROANGIOPATHIE THROMBOTIQUE**  
**TUMORALE**  
**PARFOIS ASSOCIÉ AVEC INFARCTUS**  
**PULMONAIRE**  
**HÉMORRAGIE**

**DIAGNOSTIC: - PAS DE FR POUR EP**  
**- PAS DE DISSOLUTION SOUS AC**  
**- DISTRIBUTION ATYPIQUE**  
**- MASSE LOBULÉE/HÉTÉROGÈNE**



ATCD d'ADK colique il y a 22 ans

# 1. Embolie tumorale

**DD:** EP aigue ou chronique

Pfs associée avec thrombus cruorique *in situ*  
et hyperplasie intimale fibro-cellulaire

= *microangiopathie thrombotique tumorale*

Parfois associé avec infarctus pulmonaire  
hémorragie

**Diagnostic:** - pas de FR pour EP

- pas de dissolution sous AC
- distribution atypique
- masse lobulée/hétérogène
- prise de contraste
- croissance transmurale
- adénopathie



♀ 25 ans avec sarcome de la cuisse

# 1. Embolie tumorale



H 48 ans. Métastases de carcinome peu différencié d'origine X

# Embolie septique

## ● Imagerie

- **Nodules de taille variable**
- **Distribution vasculaire**
- **Svt cavitaires**
- **Signe du halo**
- **Infarctus/hémorragie parenchymateuse**
- **Caillots endovasculaires**
- **Pseudo-anévrisme mycotique**
- **Epanchement pleural/pneumothorax**
  
- **Source !**
  - **Végétations**
  - **Cathéters**



# Embolie septique

## ● Imagerie

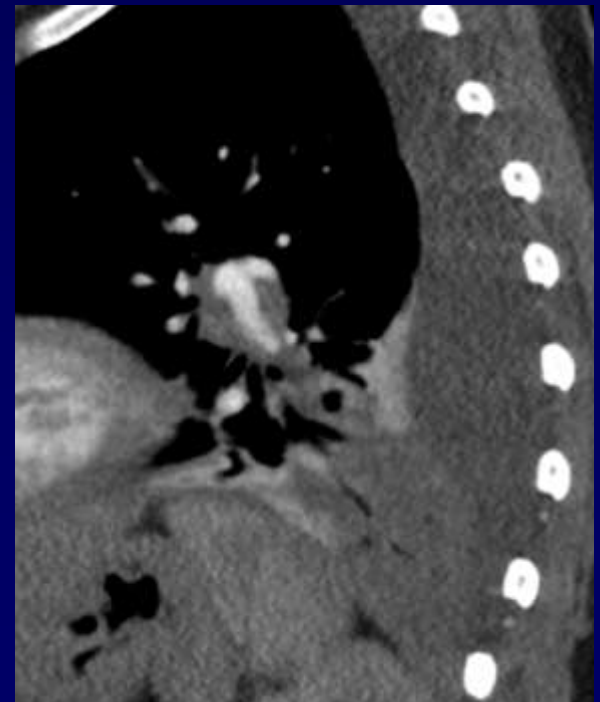
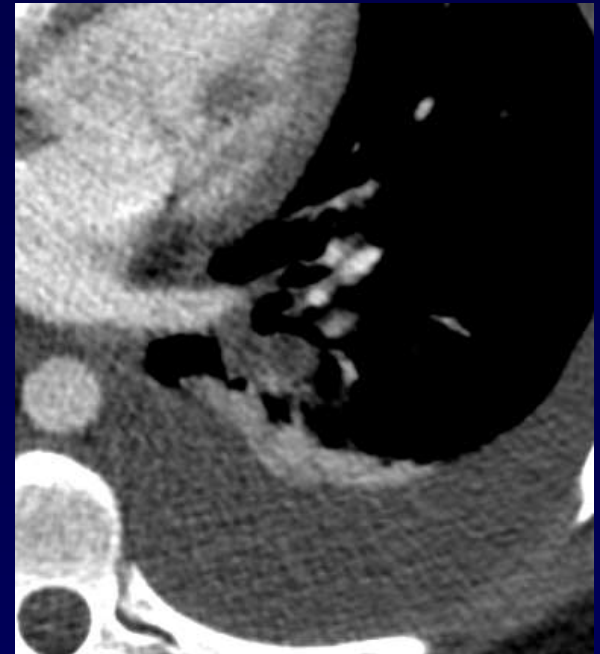
- **Nodules de taille variable**
- **Distribution vasculaire**
- **Svt cavitaires**
- **Signe du halo**
- **Infarctus/hémorragie parenchymateuse**
- **Caillots endovasculaires**
- **Pseudo-anévrisme mycotique**
- **Epanchement pleural/pneumothorax**
  
- **Source !**
  - **Végétations**
  - **Cathéters**



## 2. Embolie septique

### ●Imagerie

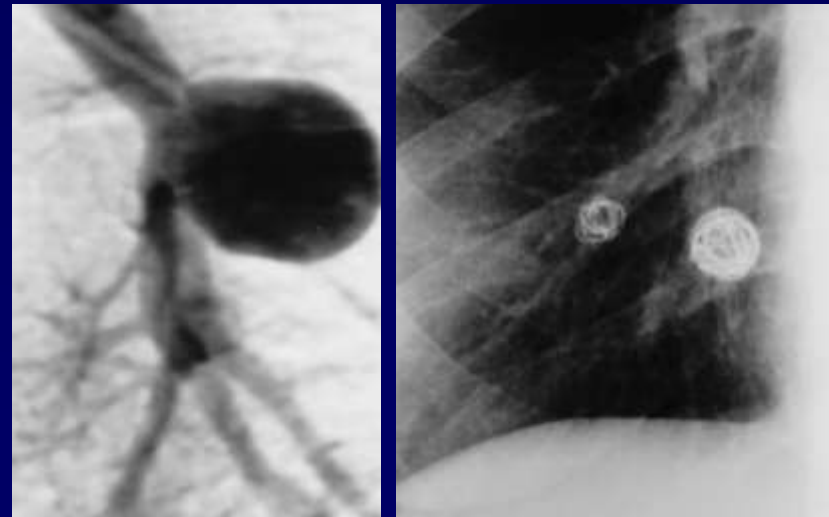
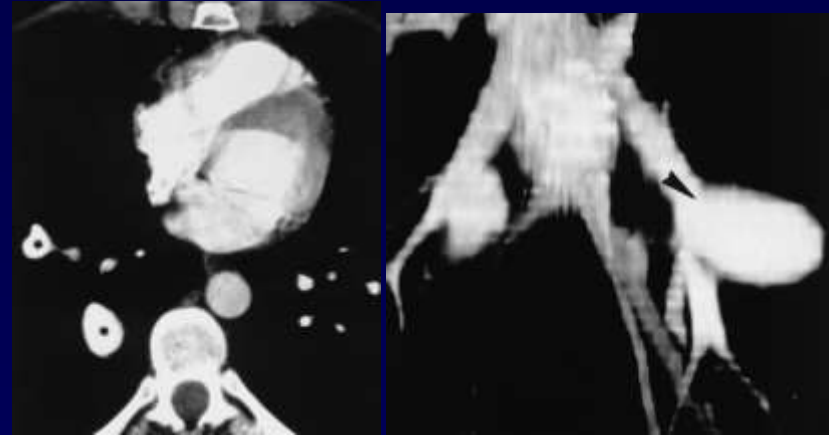
- Nodules de taille variable
- Distribution vasculaire
- Svt cavitaires
- Signe du halo
- Infarctus/hémorragie parenchymateuse
- Caillots endovasculaires
- Pseudo-anévrisme mycotique
- Epanchement pleural/pneumothorax
- **Source !**
  - Végétations
  - Cathéters



## 2. Embolie septique

### ● Imagerie

- Nodules de taille variable
- Distribution vasculaire
- Svt cavitaires
- Signe du halo
- Infarctus/hémorragie parenchymateuse
- Caillots endovasculaires
- Pseudo-anévrisme mycotique
- Epanchement pleural/pneumothorax
- **Source !**
  - Végétations
  - Cathéters

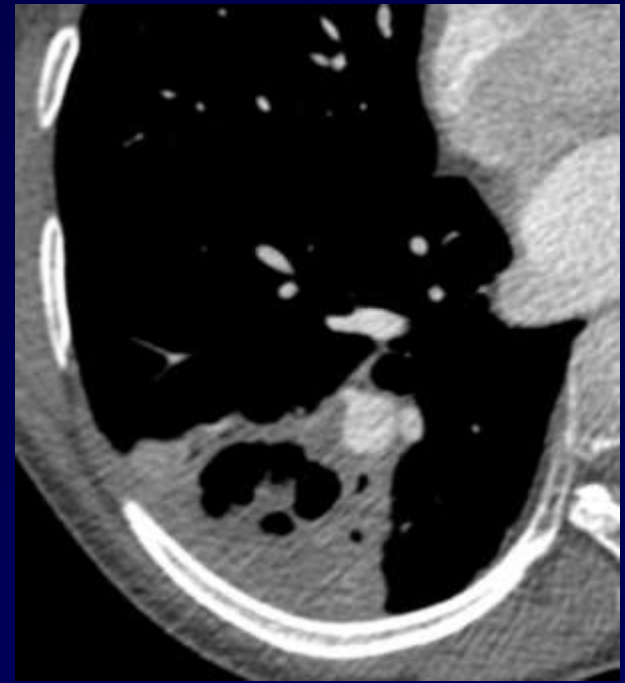




## 2. Embolie septique

### ● Imagerie

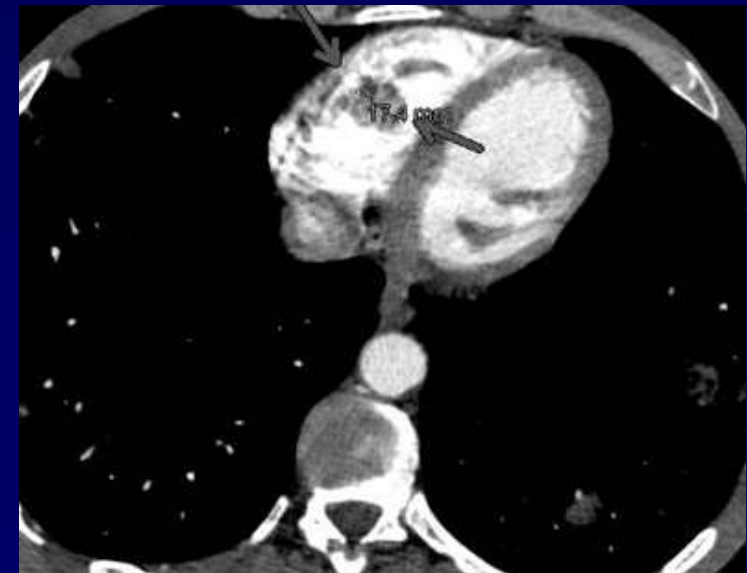
- Nodules de taille variable
- Distribution vasculaire
- Svt cavitaires
- Signe du halo
- Infarctus/hémorragie parenchymateuse
- Caillots endovasculaires
- Pseudo-anévrisme mycotique
- Epanchement pleural/pneumothorax
- **Source !**
  - Végétations
  - Cathéters



## 2. Embolie septique

### ● Imagerie

- Nodules de taille variable
- Distribution vasculaire
- Svt cavitaires
- Signe du halo
- Infarctus/hémorragie parenchymateuse
- Caillots endovasculaires
- Pseudo-anévrisme mycotique
- Epanchement pleural/pneumothorax
- **Source !**
  - Végétations
  - Cathéters



# PNEUMOPATHIES MEDICAMENTEUSES

## ***FACTEURS DE RISQUE***

AGE

ANOMALIES PULMONAIRES PRE-  
EXISTANTES

TABAGISME

DOSE TOTALE (BLEOMYCINE , BCNU,  
BUSULFAN)

MODE D'ADMINISTRATION :  
(PERFUSION < BOLUS)

I. RENALE (BLEOMYCINE)

SURCHARGE HYDRIQUE

COMBINAISONS

AUCUN (METHOTREXATE)

# PNEUMOPATHIES MEDICAMENTEUSES

## ***INTERACTIONS MEDICAMENTEUSES***

### RADIOTHERAPIE

ADRIAMYCINE

BLEOMYCINE

CYCLOPHOSPHAMIDE

### O2

BLEOMYCINE

AMIODARONE

### POLYCHIMIOOTHERAPIE

BCNU + CYCLOPHOSPHAMIDE

# Poursuite de l'immunothérapie, 2ème contrôle poursuite de la régression tumorale

1<sup>er</sup> contrôle : 10/2014

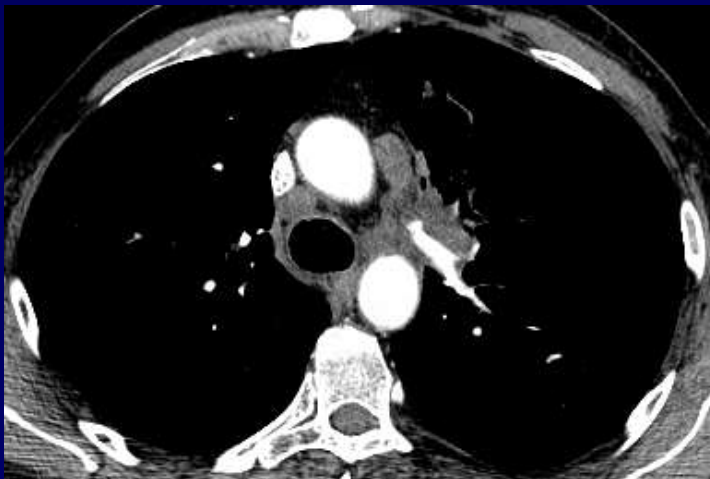
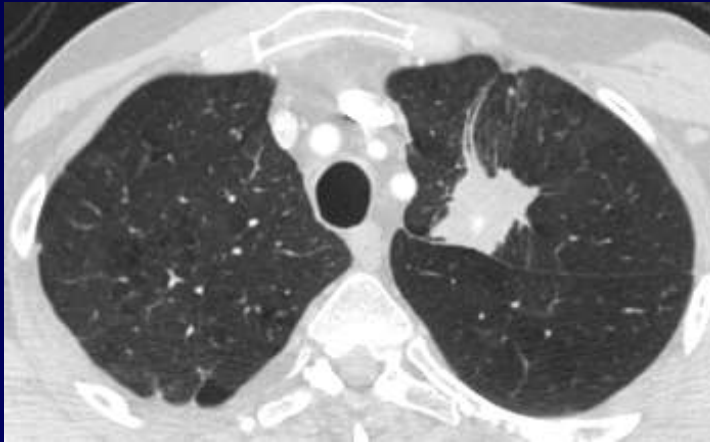


2<sup>ème</sup> contrôle : 01/2015



# Poursuite de l'immunothérapie, 2ème contrôle poursuite de la régression tumorale

1<sup>er</sup> contrôle : 10/2014



2<sup>ème</sup> contrôle : 01/2015

