



Patient VIH : est-ce que le raisonnement a changé ?

Samia BOUSSOUAR et Valérie POURCHER

Hôpital Pitié-Salpêtrière

**Services de Radiologie Cardio-vasculaire, Thoracique et Interventionnelle
/ Maladies Infectieuses et Tropicales**

Paris



HIV: where are we?

36.7

million people
living with HIV
globally in 2017

1,8

million new
infection (6000 in
France)

17.1

million people
with HIV do not
know they have
the virus



35%

decrease in new HIV infections
since 2000



42%

decrease in AIDS-related deaths
since the peak in 2004



58%

decrease in new HIV infections
among children since 2000



84%

increase in access to antiretroviral
therapy since 2010

Traitement UNIVERSEL

UNAIDS key targets



Fast-Track Targets¹

by 2020

90-90-90
Treatment

500 000
New infections
among adults

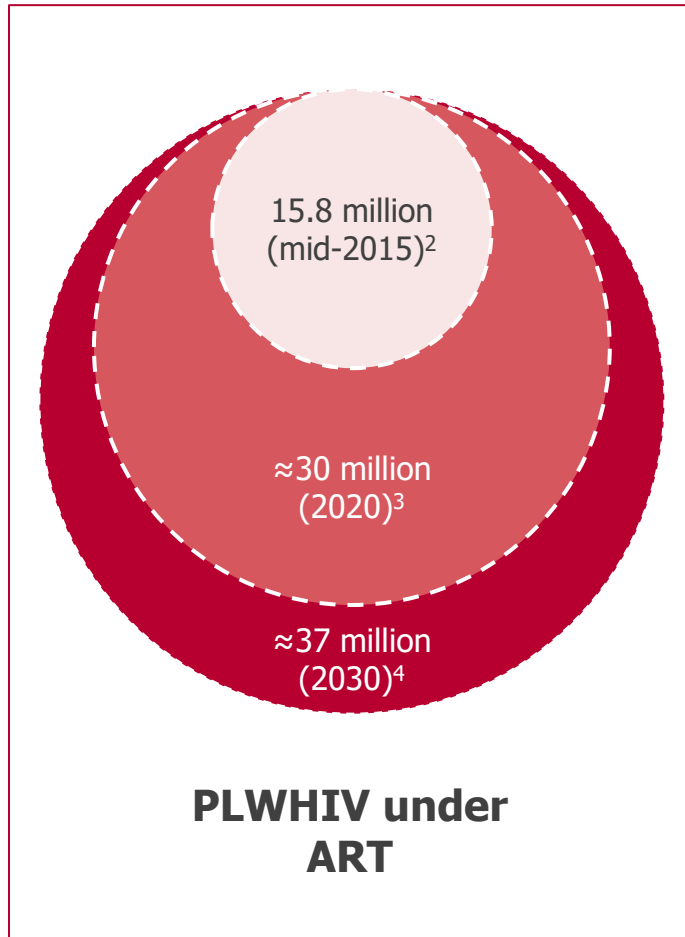
ZERO
Discrimination

by 2030

95-95-95
Treatment

200 000
New infections
among adults

ZERO
Discrimination



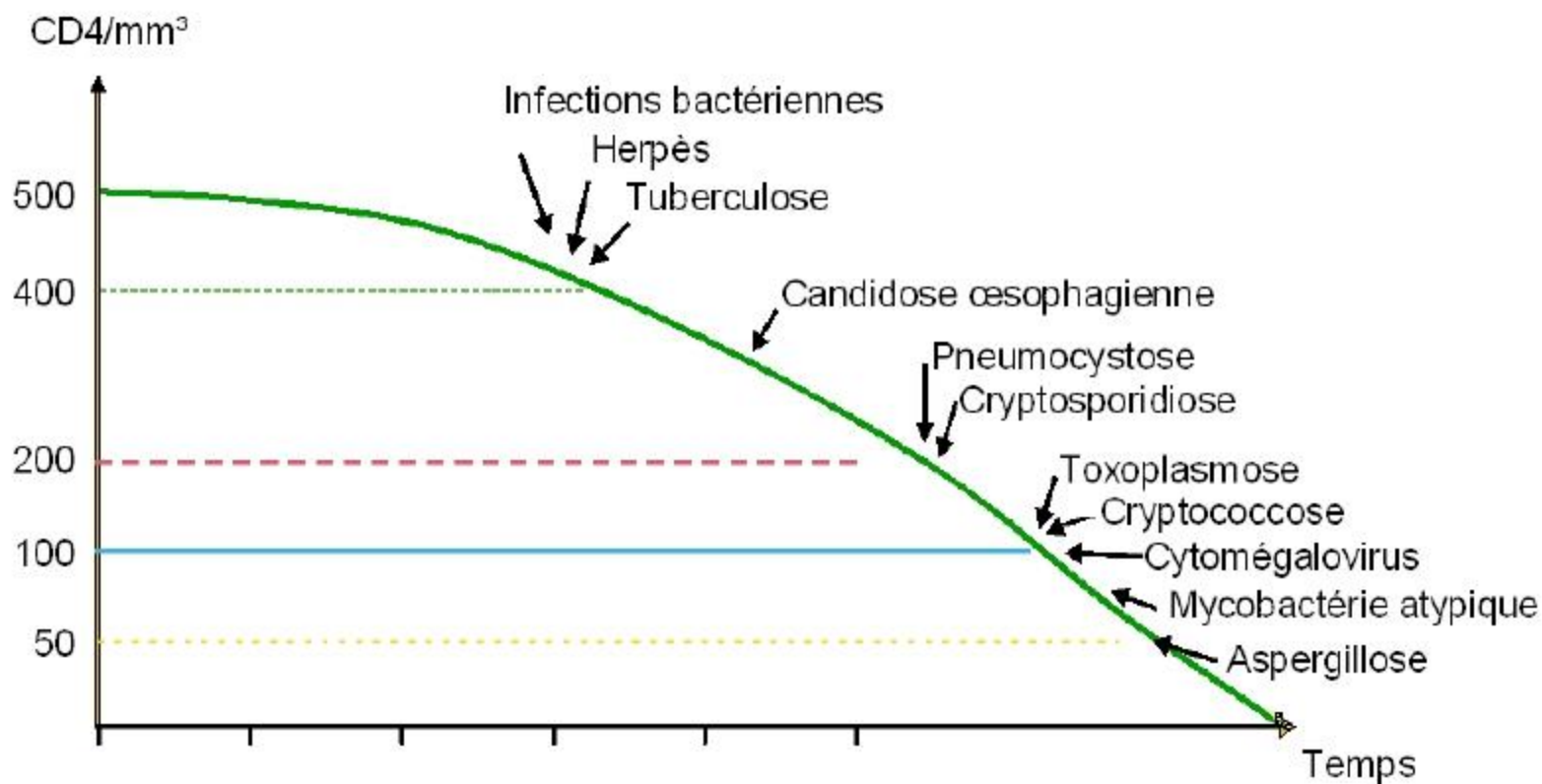
1. UNAIDS. Fast track. Ending the AIDS epidemic by 2030. http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/JC2686_WAD2014report_en.pdf

2. AIDS by the numbers 2015. UNAIDS. http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/AIDS_by_the_numbers_2015_en.pdf

3. UNAIDS sets 90-90-90 target for 2020 to end AIDS by 2030. <http://i-base.info/htb/27174>

4. WHO. Accelerate expansion of antiretroviral therapy to all people living with HIV

Survenue des infections opportunistes en fonction du taux de CD4



Maladies cliniques, imagerie, prise en charge

- Toute AEG ou SC ou signes radio chez un patient connu VIH doit faire rechercher une IO et pas seulement...
- Toute AEG ou SC ou signes radio chez un patient à risque VIH doit faire pratiquer une sérologie VIH et rechercher une IO

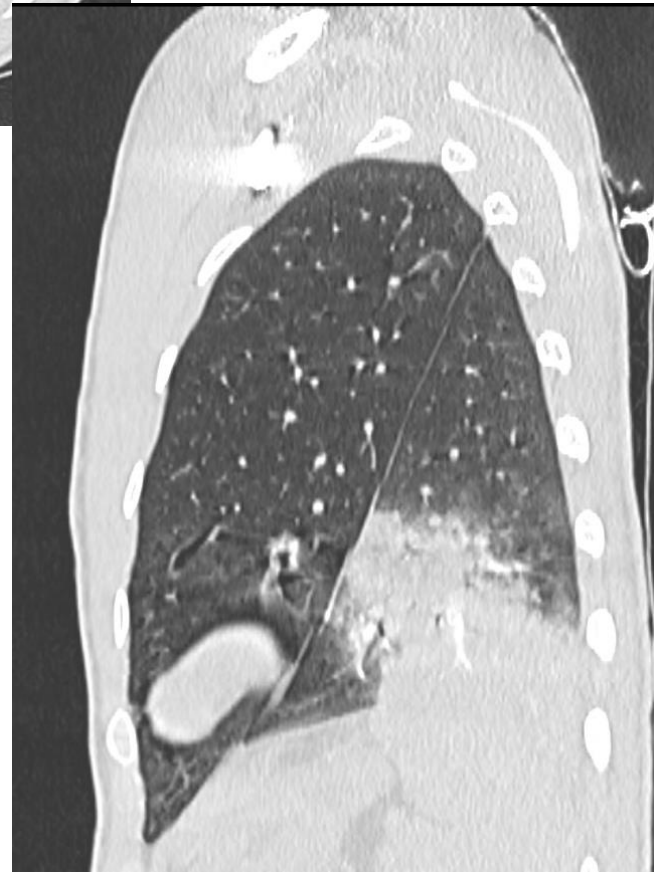
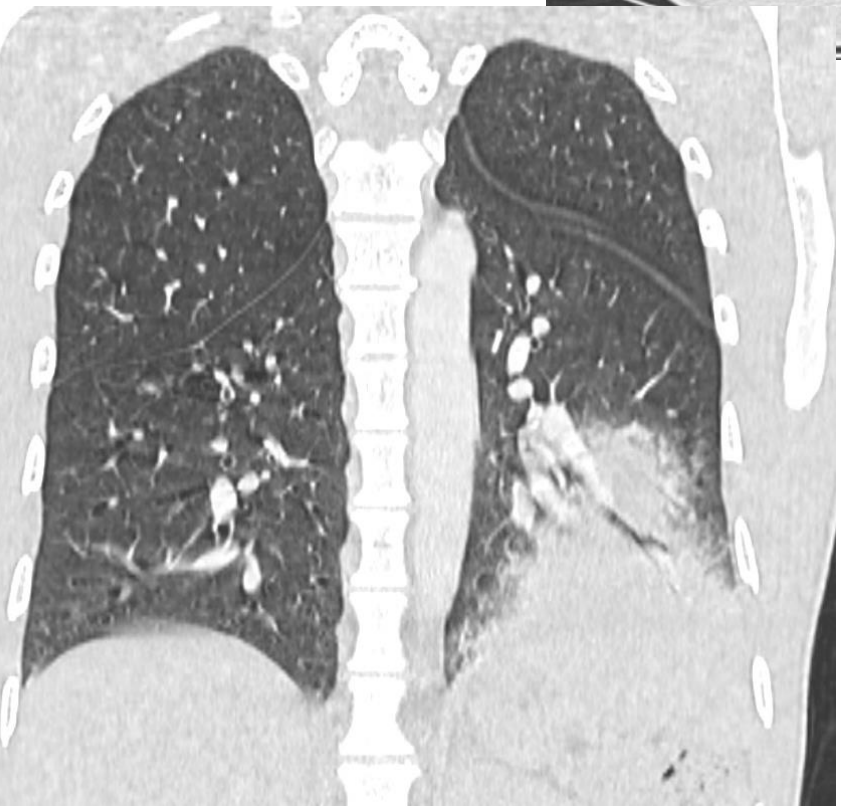
Cas n°1

Patiente de 31 ans

ATCD zona

Douleur thoracique gauche brutale et 39°



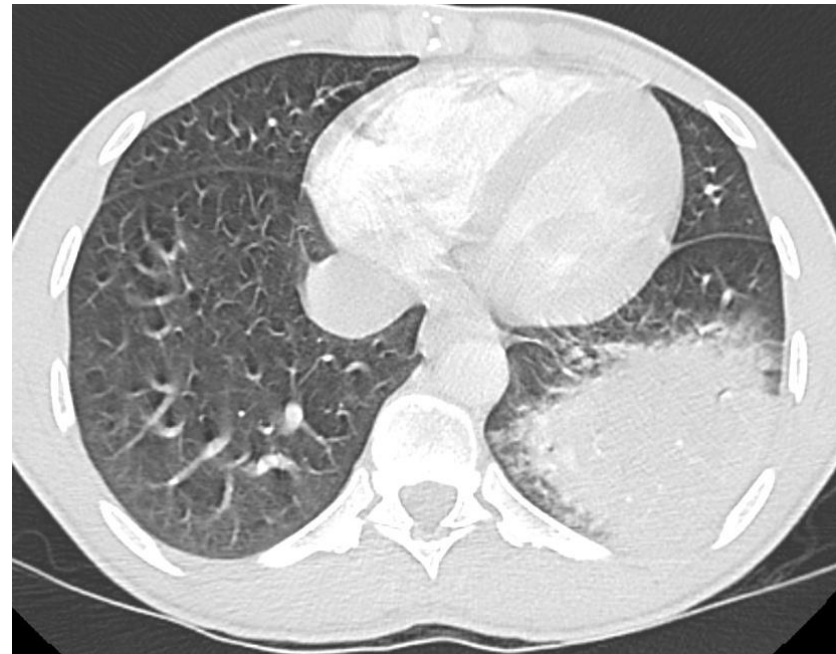


Pneumonies bactériennes

Arguments pour l'infection:

- Foyer systématisé
- Bronchogramme aérien
- Appui scissural

Pneumonie à Pneumocoque

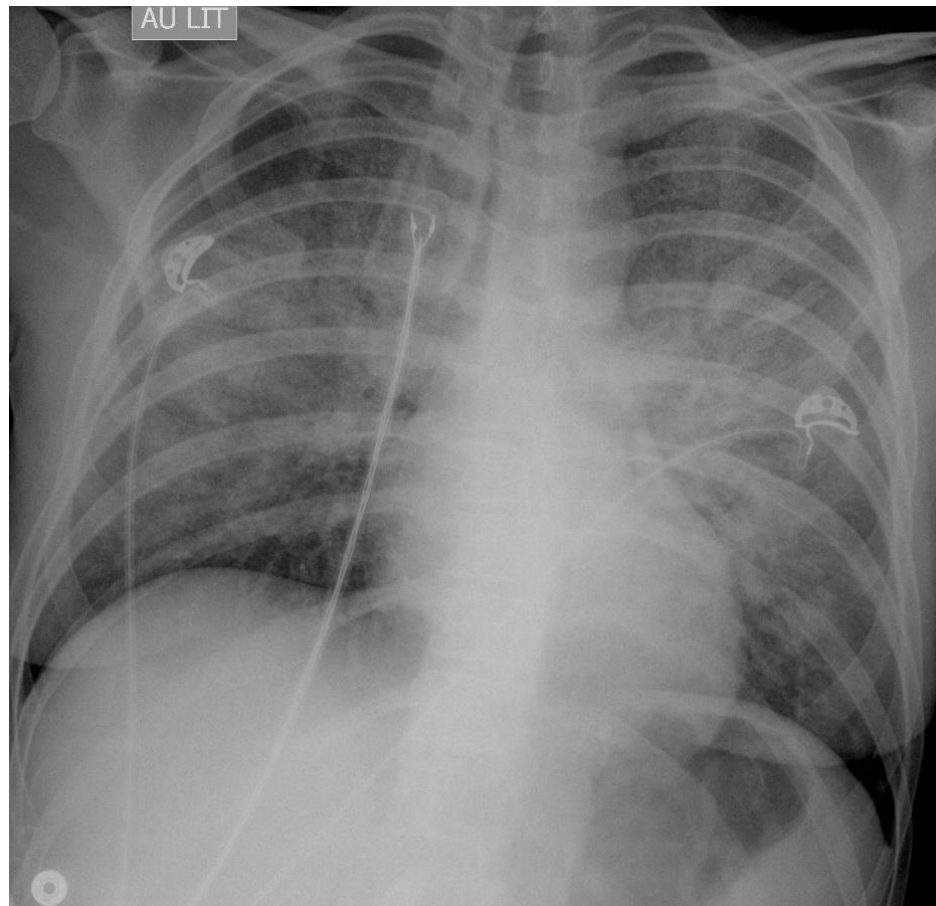


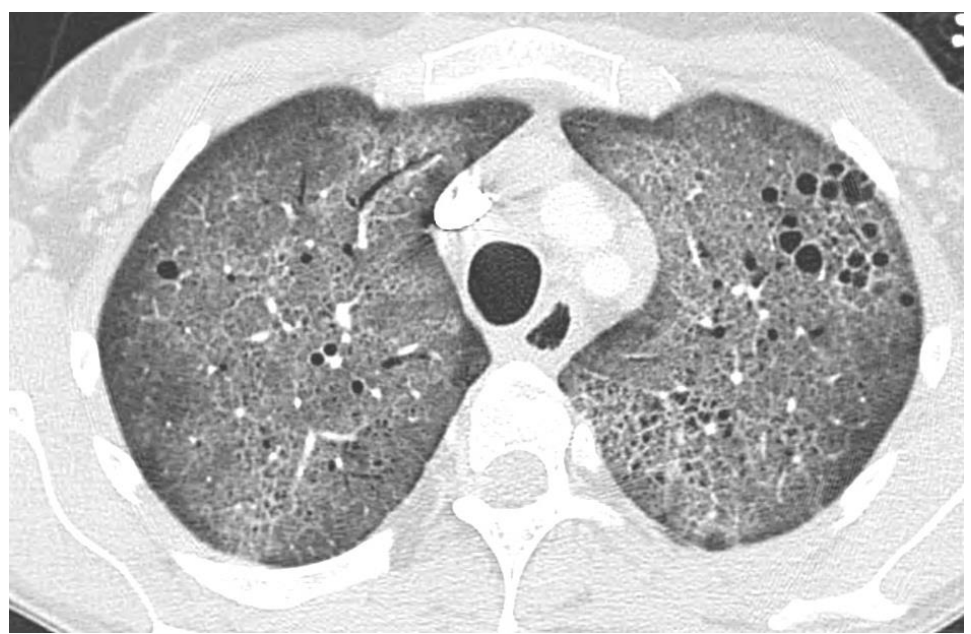
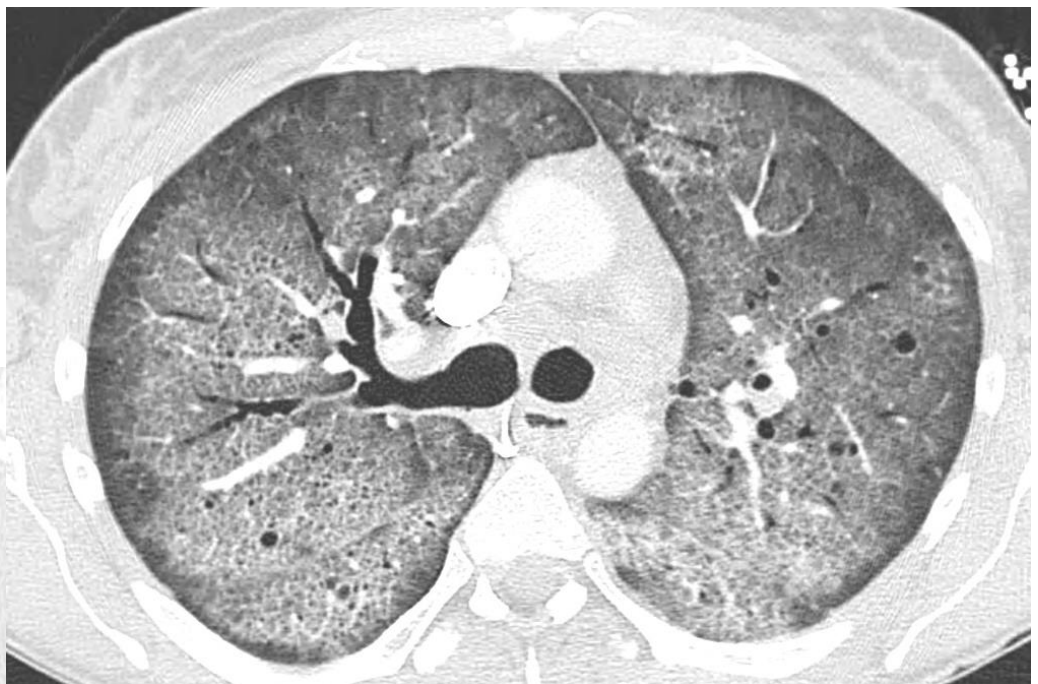
Pneumonies bactériennes

- Fréquence augmentée des pneumonies bactériennes à *S. pneumoniae*
- Récidivantes : penser à la vaccination
- Formes multifocales, bilatérales
- Epanchement pleural, empyème
- Formes compliquées
- Risque de mortalité élevé

Cas n°2

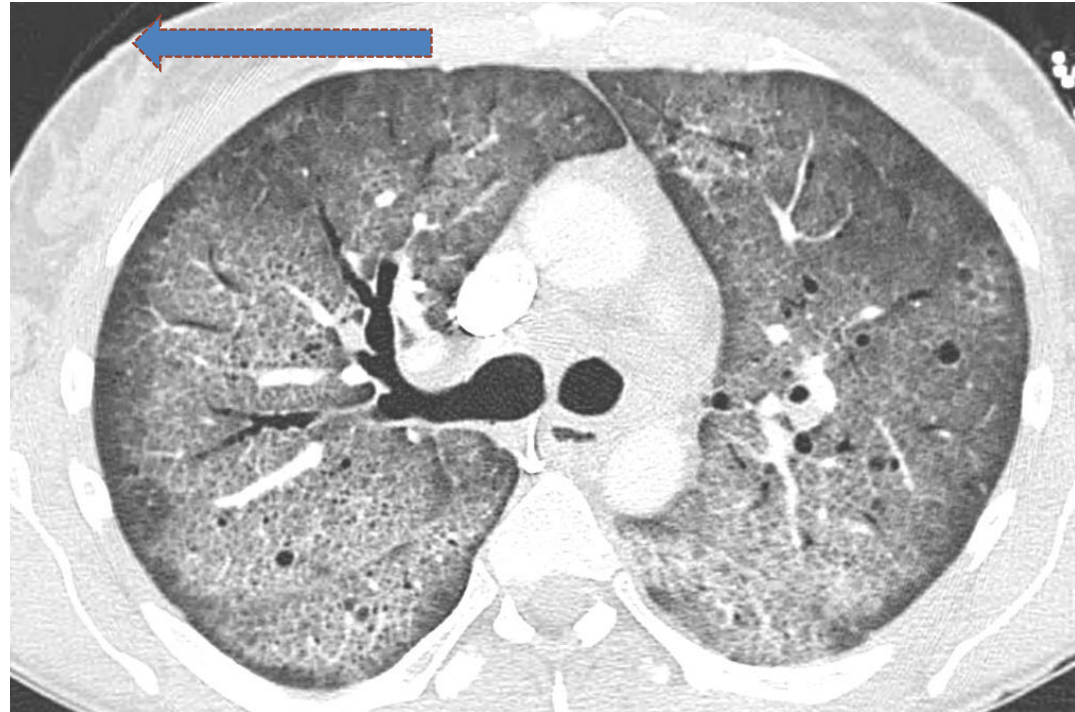
Patiente de 37 ans admise au GHPS pour détresse respiratoire aigue, polypnée, apyrétique, AEG depuis 6 mois, Saturation 80% en air ambiant, PaO₂= 49mmHg

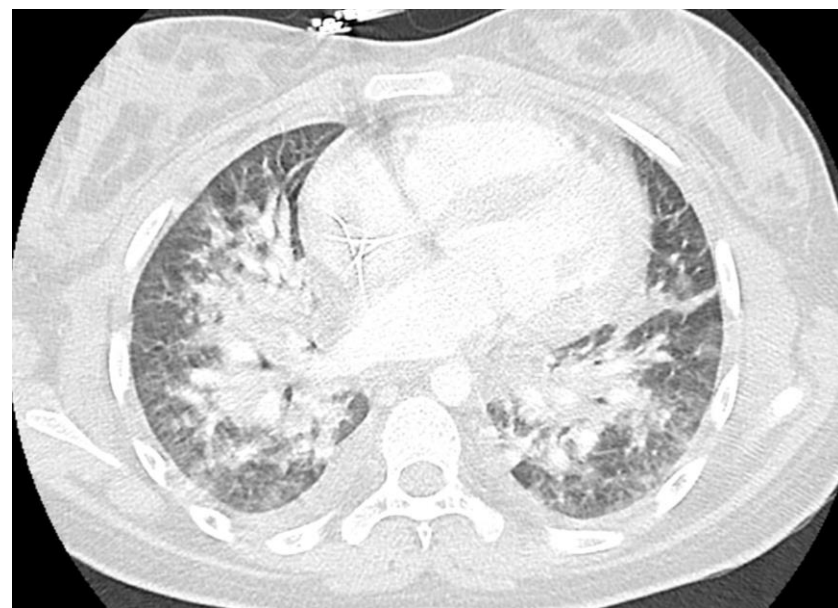
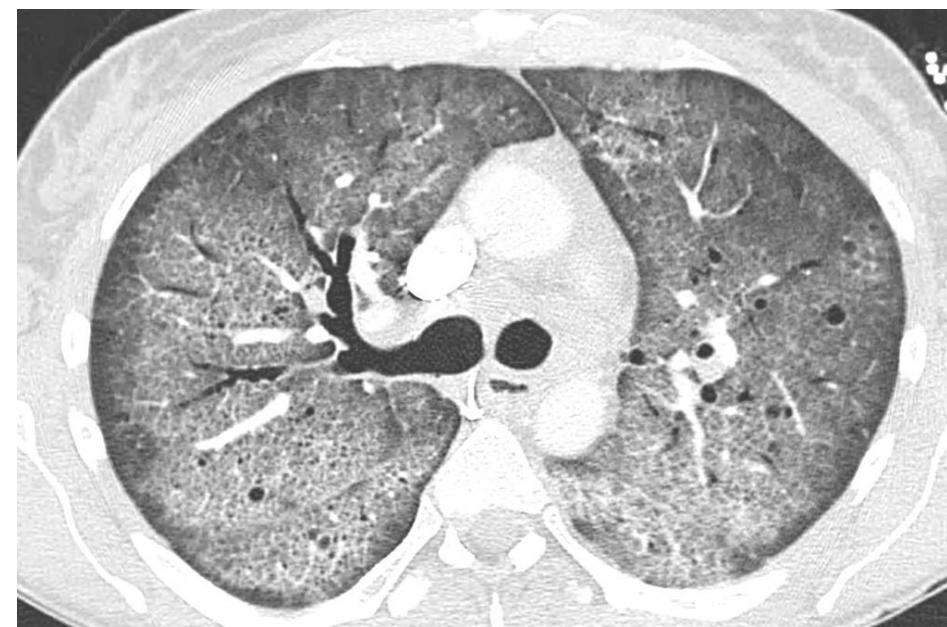
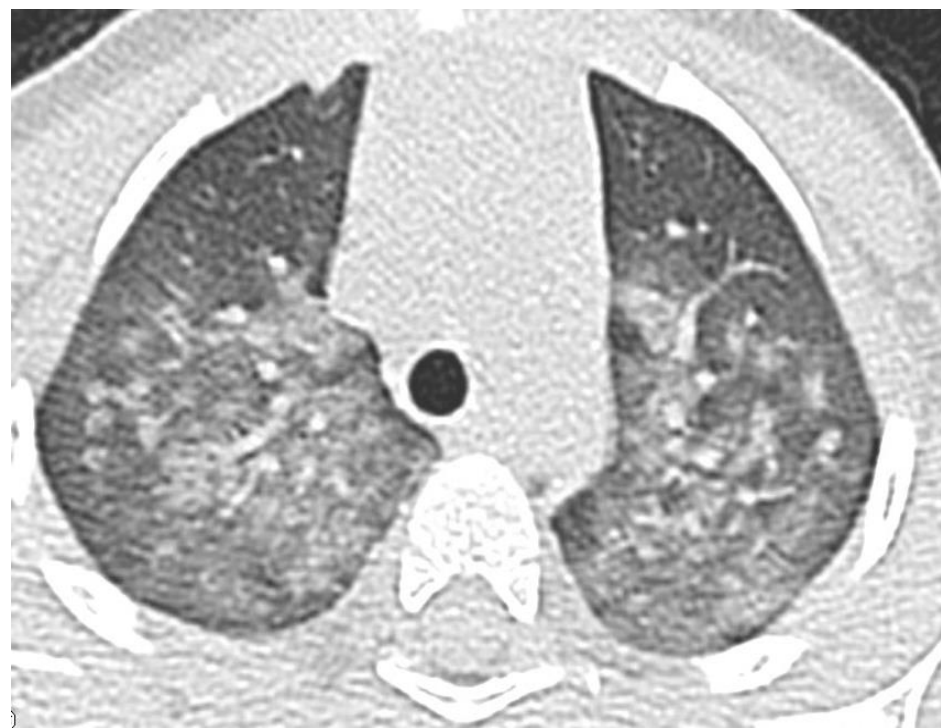
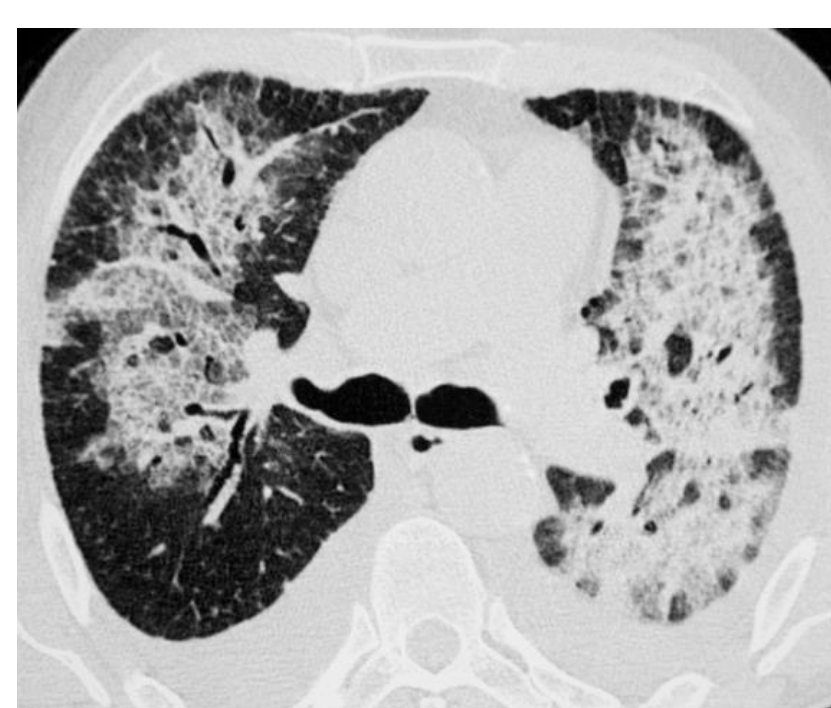




Raisonner devant un verre dépoli central

1. Hémorragie intra-alvéolaire
2. Pneumocystose
3. OAP





Pneumocystose

VERRE DEPOLI central inconstant

BILATERAL ET SYMÉTRIQUE

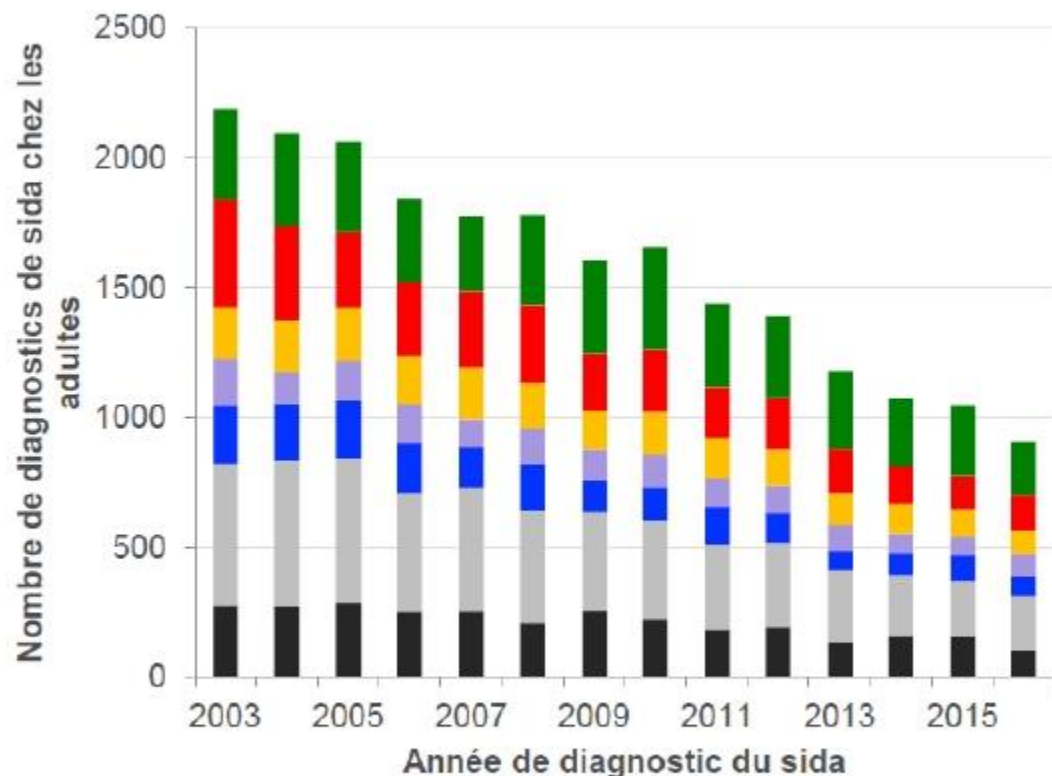
Kystes (5-30mm) 30%

Pas d'hypertension veineuse



Tout verre dépoli aigu chez un adulte jeune est une pneumocystose révélant une infection VIH jusqu'à preuve du contraire

LA PNEUMOCYSTOSE RESTE EN 2016 LA PATHOLOGIE INAUGURALE DE SIDA LA PLUS FRÉQUENTE



En 2016 :

22% pneumocystose isolée

15% tuberculose isolée

10% toxoplasmose cérébrale isolée

9% Kaposi isolé

9% candidose œsophagienne isolée

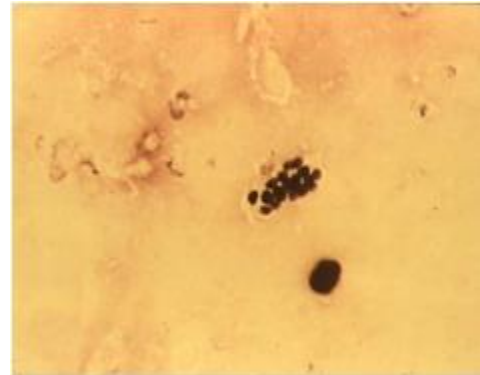
23% autres pathologies isolées

11% pathologies multiples

La pneumocystose, la toxoplasmose cérébrale et les pathologies multiples sont plus fréquentes chez les personnes n'ayant pas reçu d'ARV avant le sida.

Evolution

- **Réalisation d'un LBA (coloration, IF, PCR):
mise en évidence de kystes de *Pneumocystis jirovecii***
- Recherche d'autres agents infectieux négative
- TROD VIH: +
- Sérologie VIH +
- CD4 à $23/\text{mm}^3$
- Charge virale 800 000 copies/ml

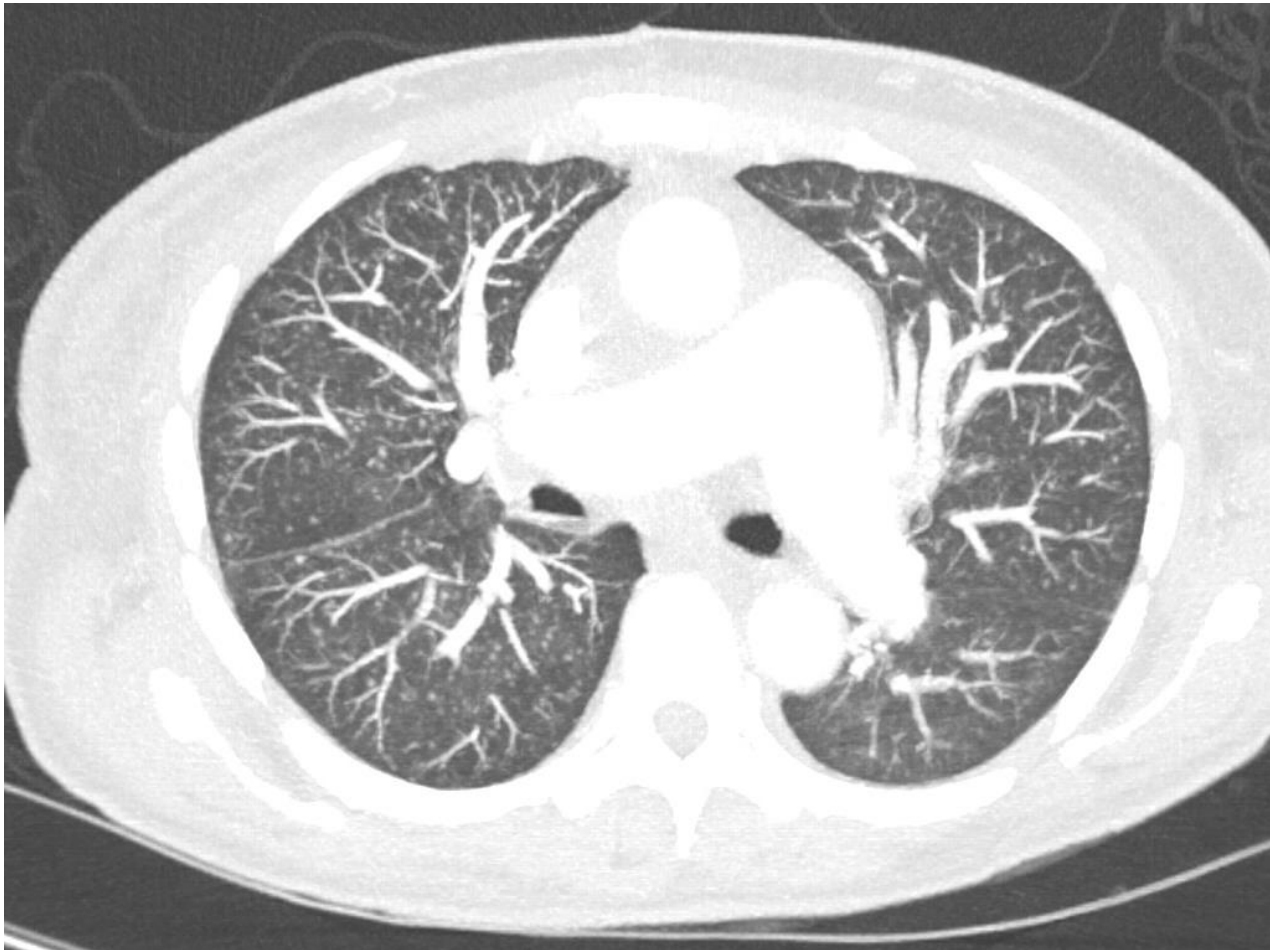


Pneumocystose

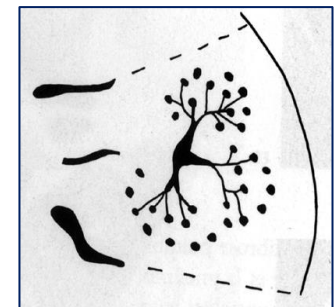
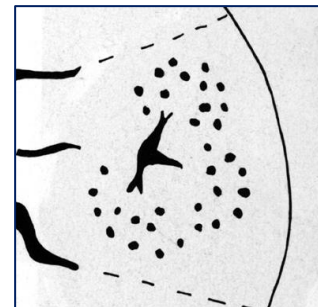
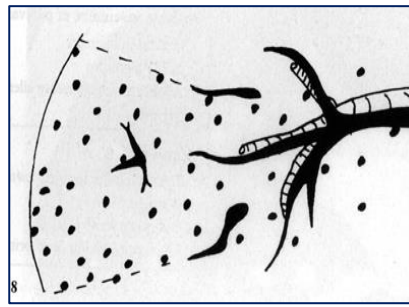
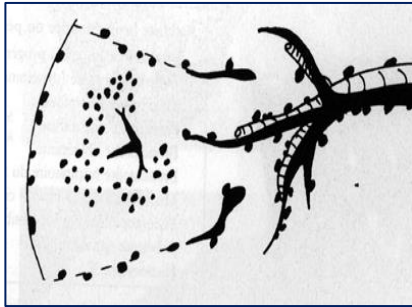
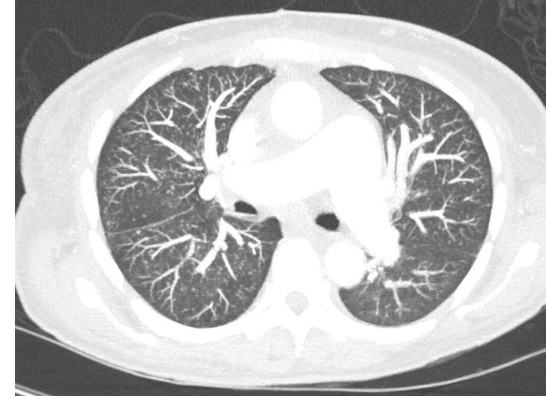
- Indication trt antirétroviral
- Traitement d'attaque de 3 semaines puis prophylaxie secondaire
- **Traitement de référence**
 - Antibiothérapie par **cotrimoxazole** IV ou oral
 - Substitutif: acide folinique discuté
 - **Corticothérapie indiquée ($paO_2 < 65$ mmHg air ambiant)**

Cas n°3

Fièvre, toux, perte de 5 kg, en rupture de suivi VIH



Distribution des micro-nodules

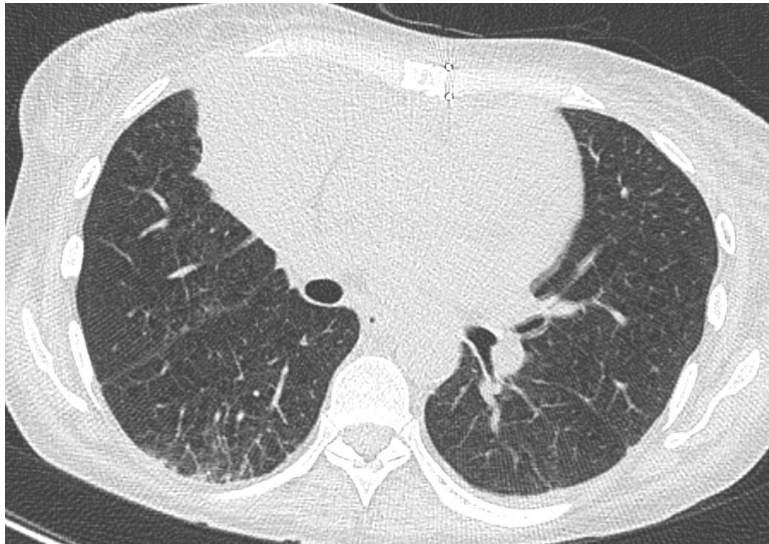


Péri-lymphatique	Hématogène	Bronchogène
Sarcoïdose	Miliaire métastastatique	Infectieux (tuberculose, bronchiolite...)
Lymphangite carcinomateuse	Miliaire tuberculeuse	Pneumopathie d'hypersensibilité
Pneumoconiose des mineurs de charbon	Miliaire virale (CMV, herpès, varicelle...)	Bronchiolite du fumeur
Silicose	Miliaire mycotique (candidose...)	

Pneumopathie à CMV

Aspect TDM non spécifique et variable intéressant tout le poumon

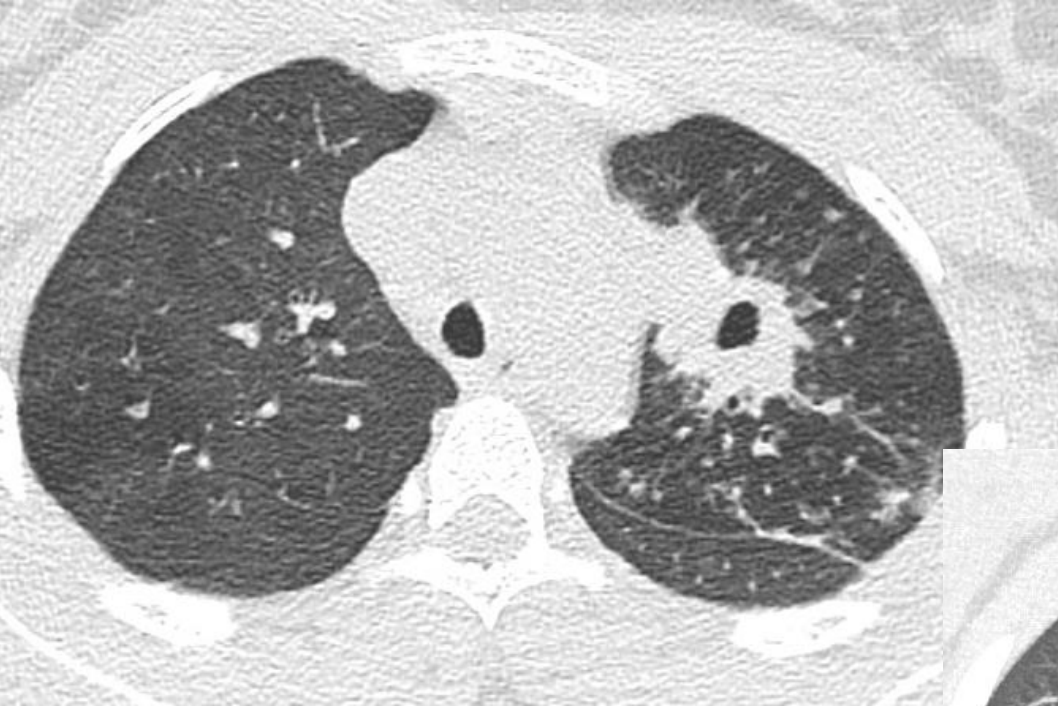
- Miliaire
- Verre dépoli /Micro-nodules centrolobulaires
- Condensation
- +/- Réticulations septales, épaissement des parois bronchiques, épanchement pleural



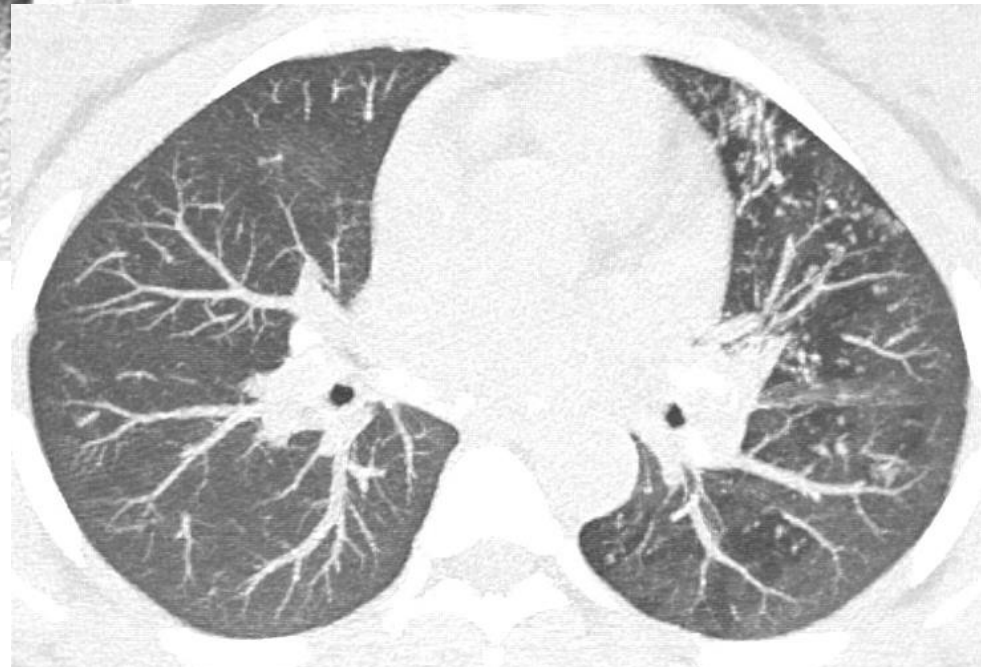
Prise en charge

- Contexte immunodépression profonde <50 CD4/mm³
- Rechercher des localisations viscérales en particulier rétinite
- Mesure PCR CMV sanguine
- Traitement attaque de 3 semaines puis entretien jusqu'à CD4 >250 /mm³

Cas n°4

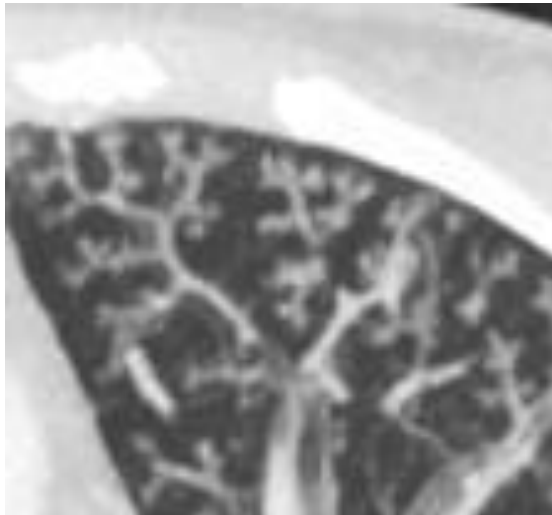


Homme 44 ans, toux et AEG
CD4 à 500/mm³

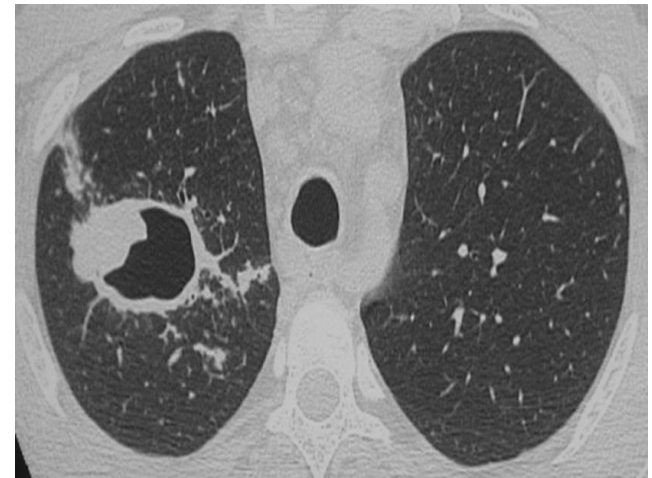


Comment raisonner?

**Devant des nodules
bronchiolaires**



Devant des nodules excavés



Nodules excavés

- **Infectieux**
- **Tumoral**
- **Inflammatoire, maladies de système**

Nodules excavés

- **Infectieux : SNACKBK**

Staphylocoque

Nocardiose

Anaérobies

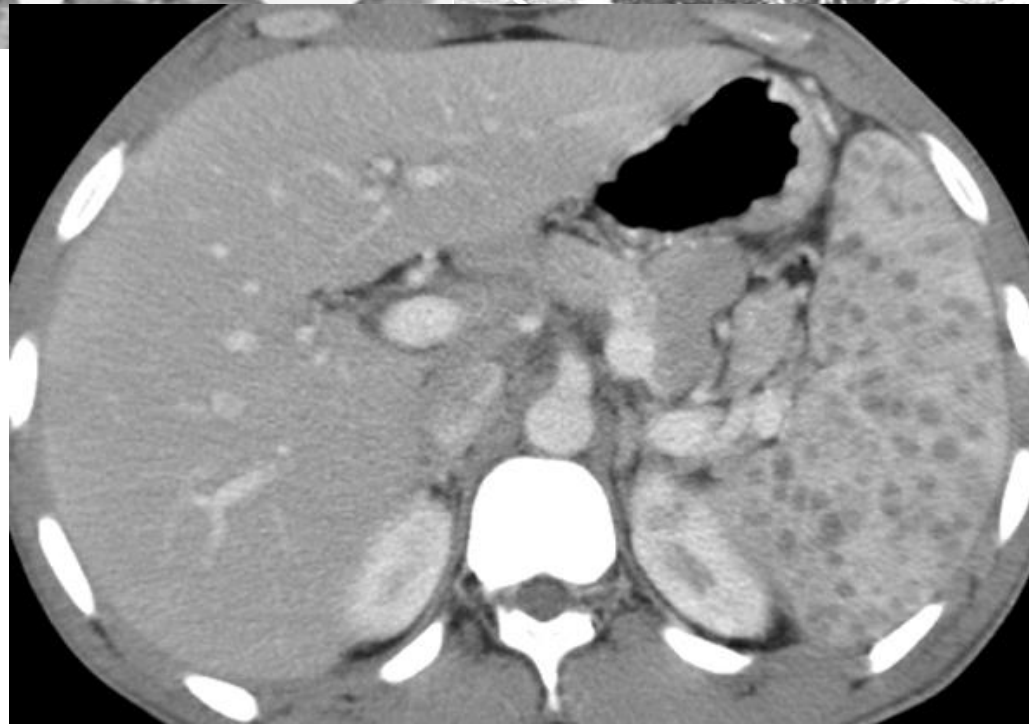
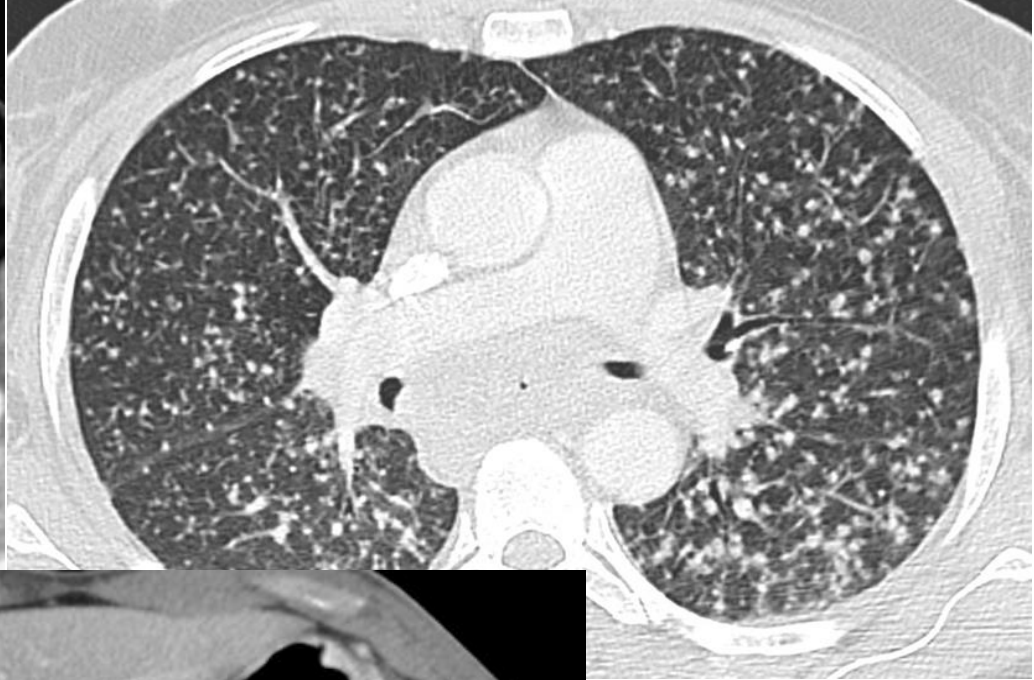
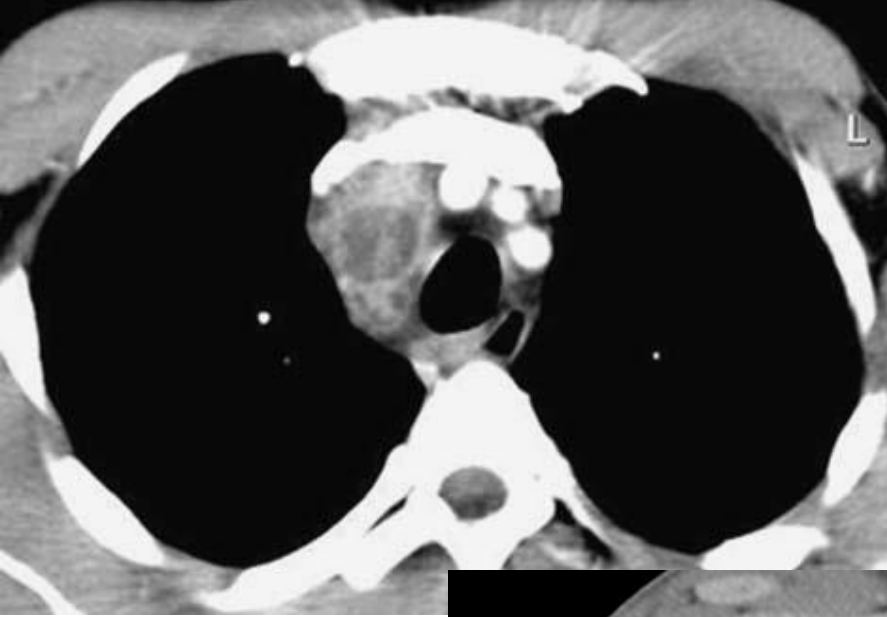
Klebsielle

Champignons (aspergillose, cryptococcose...)

BK (tuberculose, mycobactérie atypique)

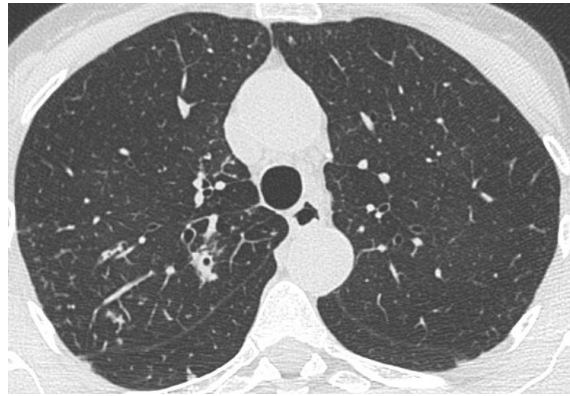
Tuberculose chez un immunodéprimé

- Lymphocytes CD4 $> 300/\text{mm}^3$: tuberculose classique
- Lymphocytes CD4 $< 200/\text{mm}^3$: atypies
 - Lobes inférieurs
 - Adénomégalies
 - Miliaires
 - Localisations extra-pulmonaires

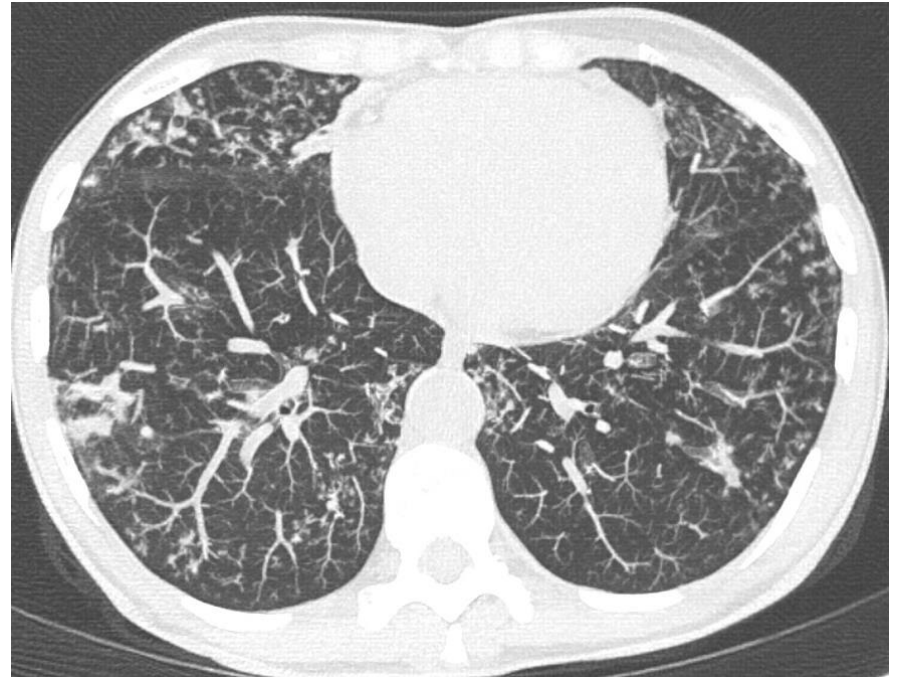
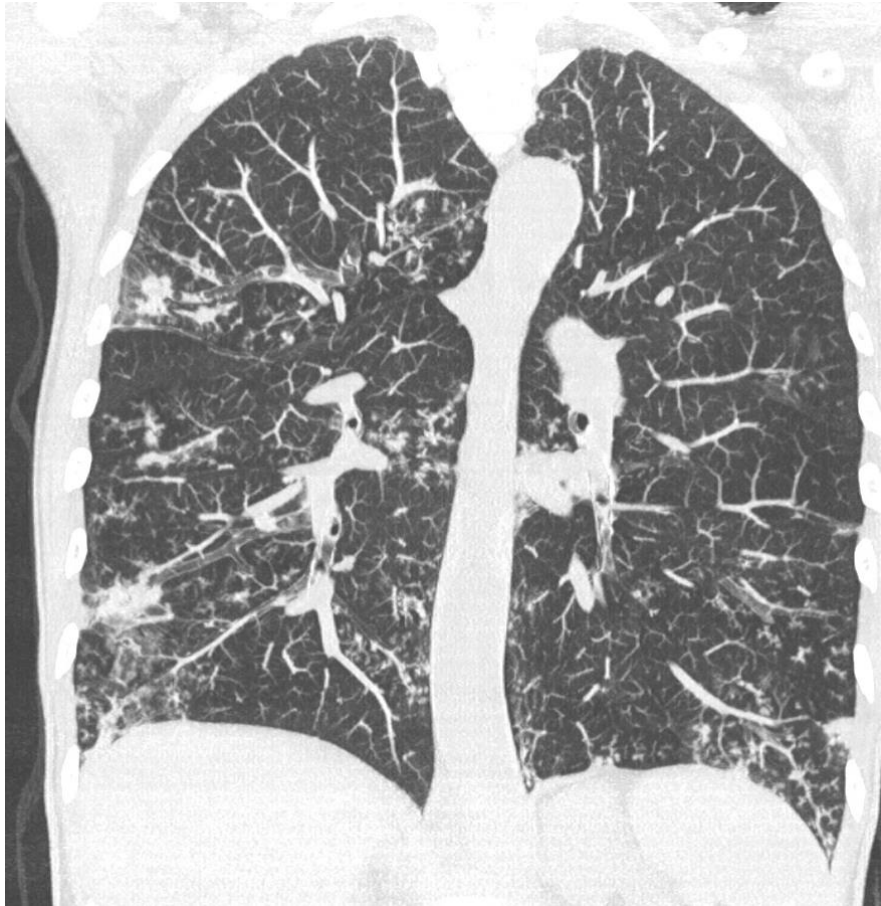


Mycobacterium kansasii

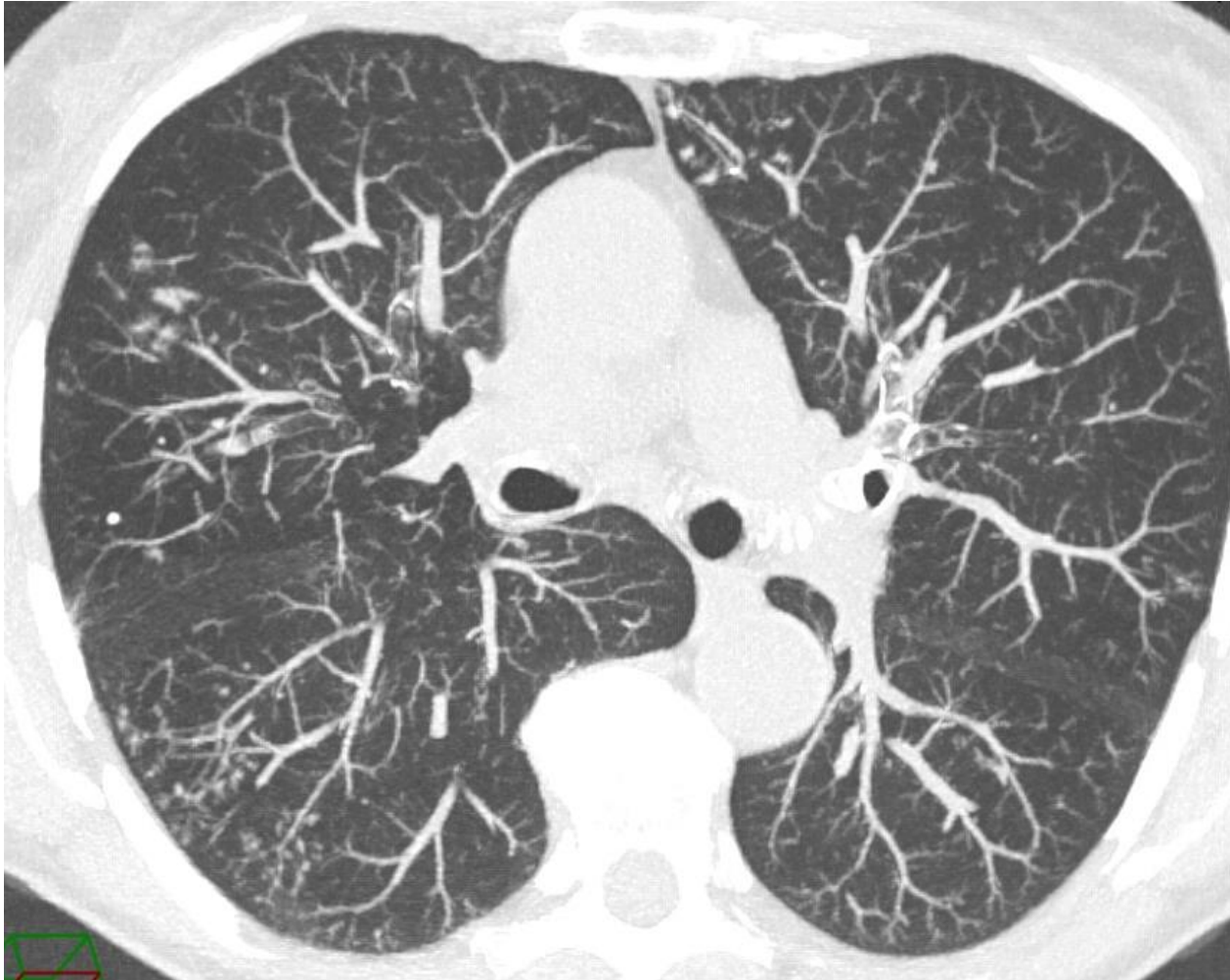




Mycobacterium abscessus



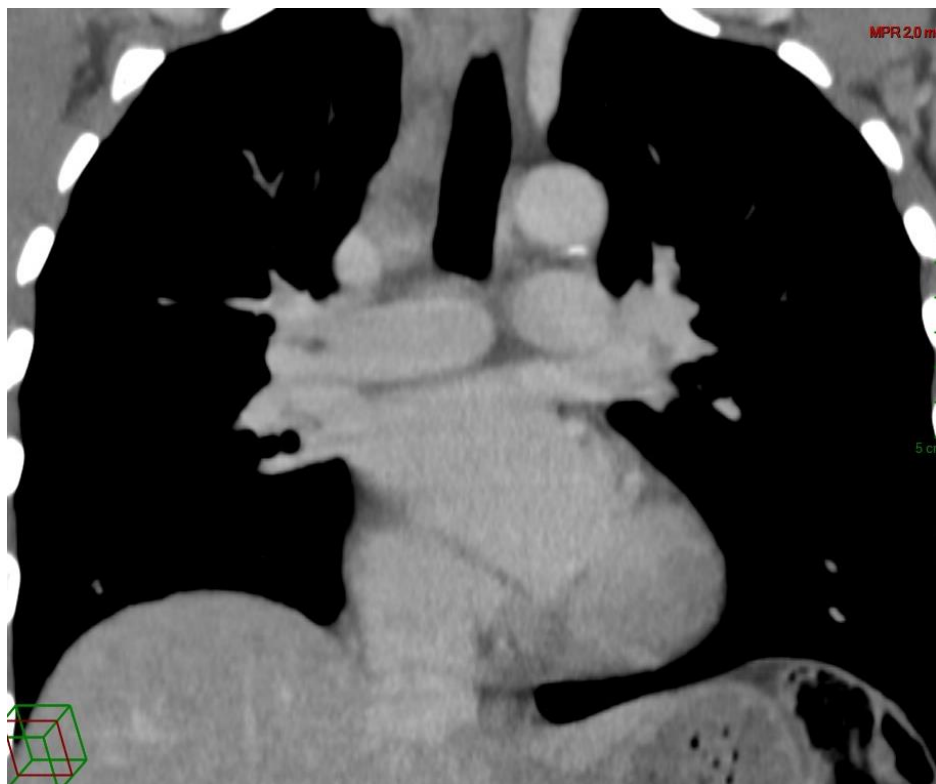
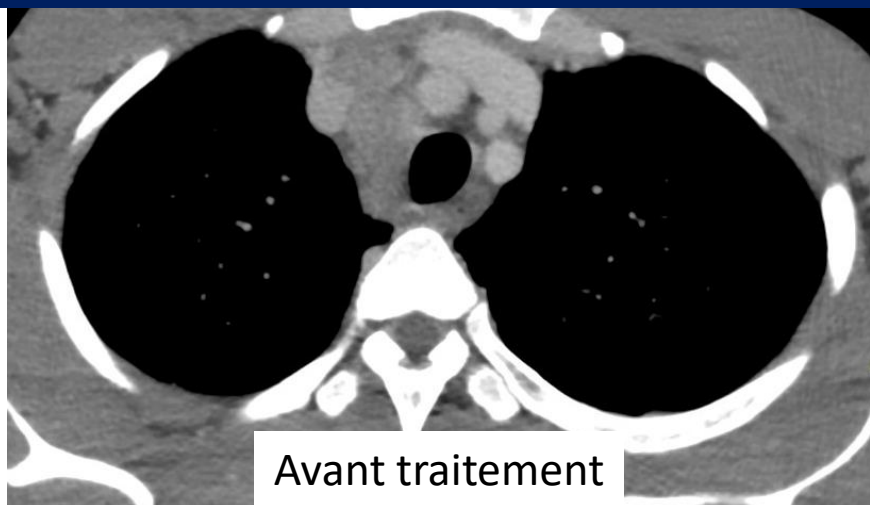
Mycobacterium avium



Tuberculose pulmonaire confirmée

- **Quadrithérapie anti-tuberculeuse** 2 mois si bacille sensible :
 - Isoniazide
 - Rifampicine
 - Ethambutol
 - Pyrazinamide
- **Bithérapie** 4 mois: Isoniazide/Rifampicine
- **Vitaminothérapie** B1 B6
- **3 points majeurs:**
 - Interactions médicamenteuses (ARV ++)
 - Résistance
 - IRIS

Homme de 39 ans suivi pour VIH et tuberculose ganglionnaire sus et sous diaphragmatique

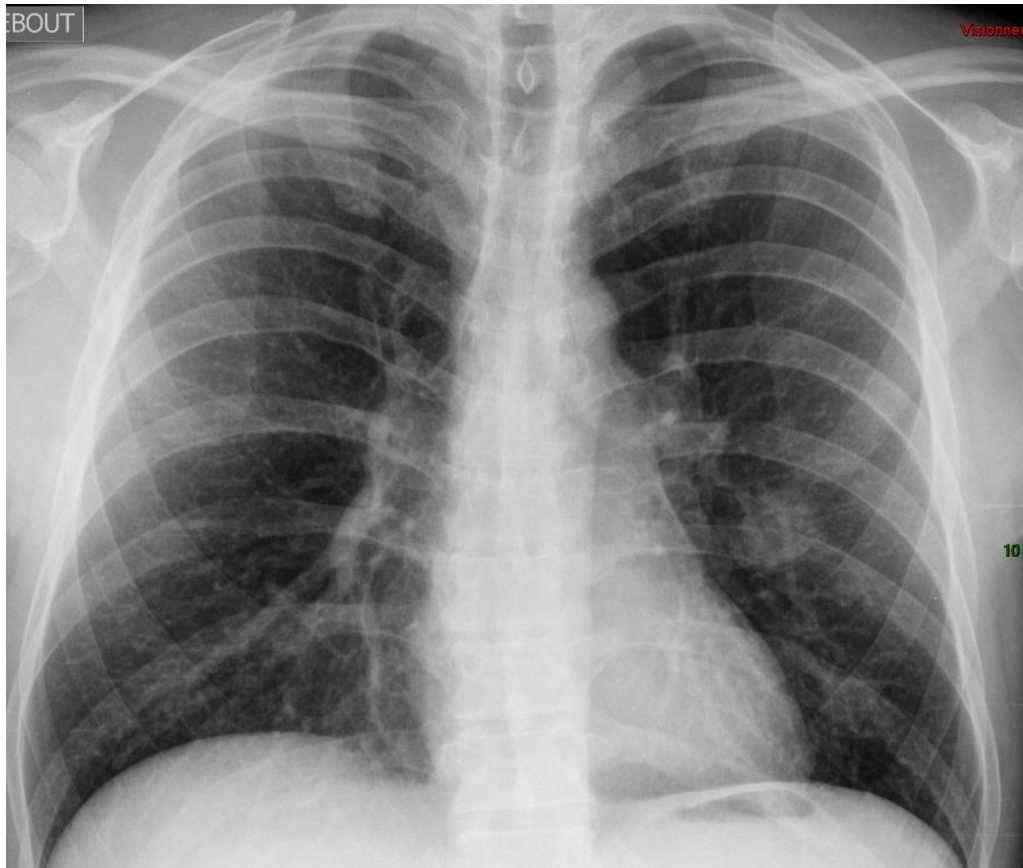


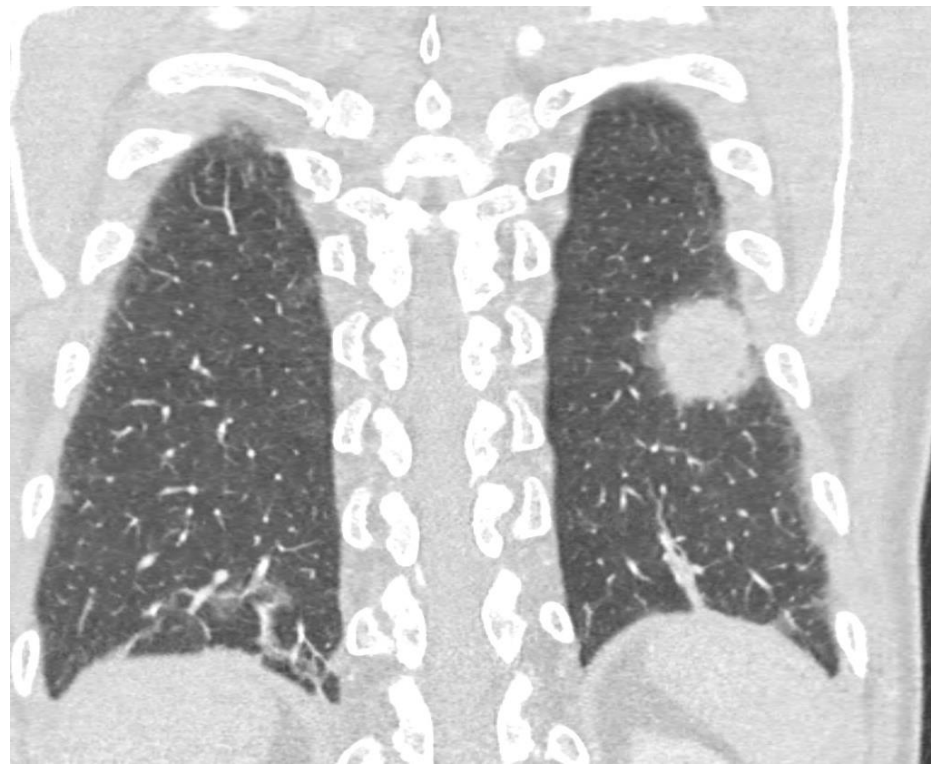
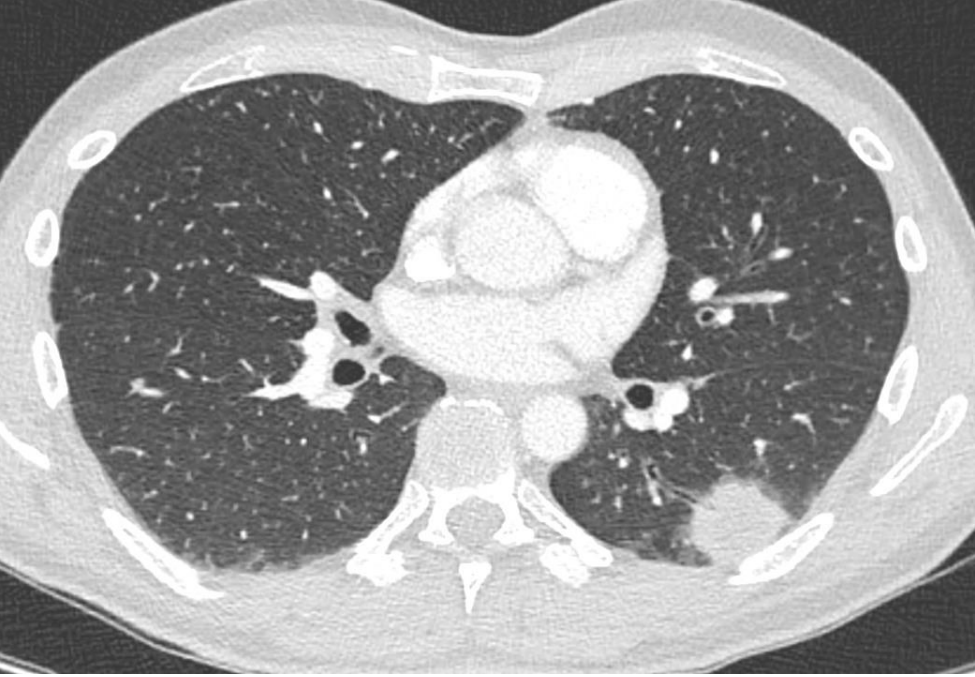
Gestion IRIS

- Introduction différée des ARV pour limiter le risque d'IRIS
- Ne pas arrêter ARV
- Poursuite des traitements anti-infectieux
- Selon la gravité des symptômes
 - Surveillance
 - Corticothérapie
 - Anti-TNF alpha

Cas n°5

Découverte VIH sur bilan troubles équilibre et chute
CD4 à $74/\text{mm}^3$, CV à 5 M copies/ml
PL: que encéphalite VIH





Raisonner devant un halo



- ✓ Infectieux
- ✓ Tumoral
 - Maladie de Kaposi
 - Métastase de cancer hyper vasculaire (angio-sarcome, pancréas, rein...)
 - Adénocarcinome pulmonaire
- ✓ Vascularite
- ✓ Pneumonie organisée
- ✓ Hémorragie pulmonaire, sarcoïdose...

Signe du halo chez un patient immunodéprimé

Infectieux

- Fongique
- Virale (CMV, HSV, VZV, HHV-8)

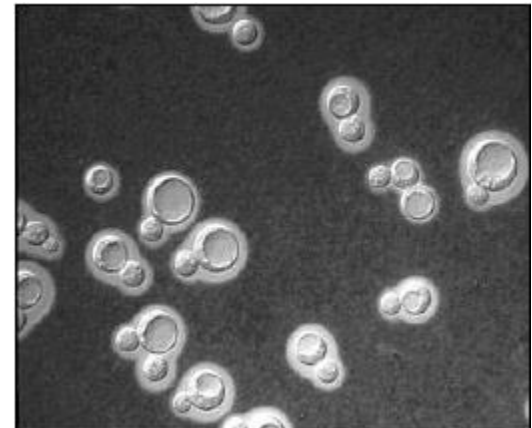
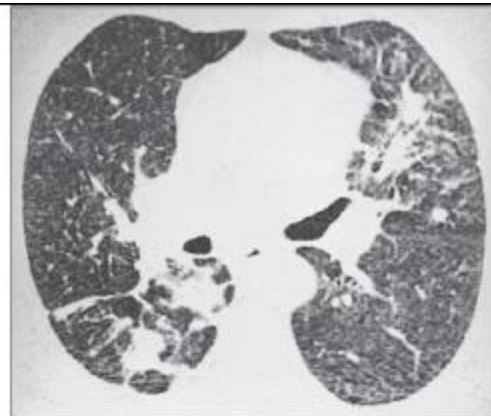
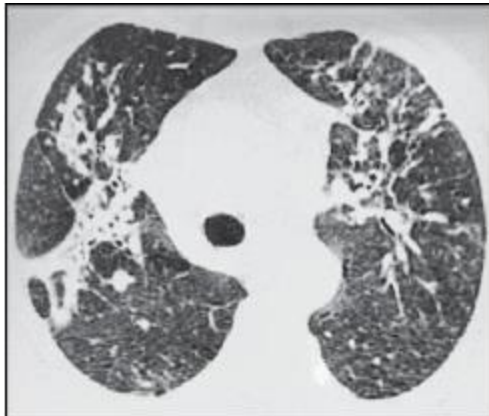
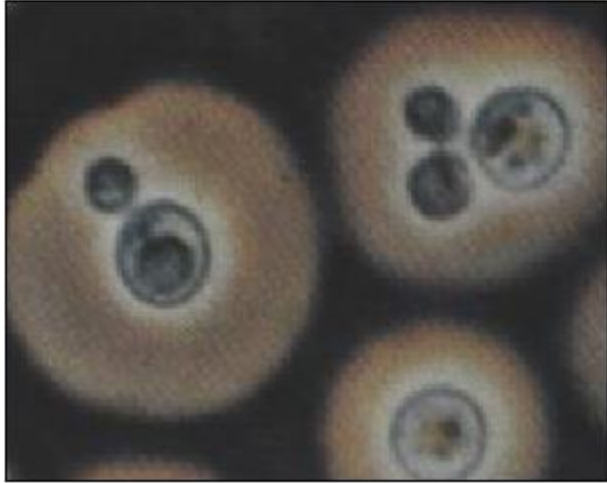


Cryptococcose pulmonaire

Diagnostic

- Cryptocoque
 - Antigénémie 1/32
 - Urines : examen direct négatif, antigénurie 1/16
 - PL: négative au direct, encre de Chine, Ag et culture
- Cryptococcose pulmonaire sans atteinte neuro-méningée : FLUCONAZOLE
- Contamination par inhalation, levures *C. neoformans*
- 90% de localisation méningée

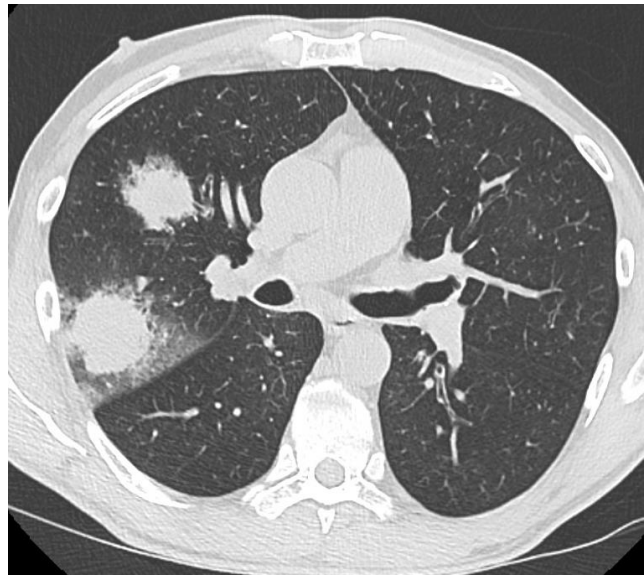
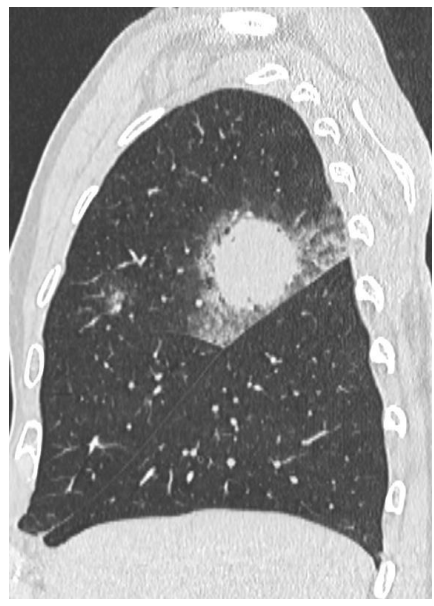
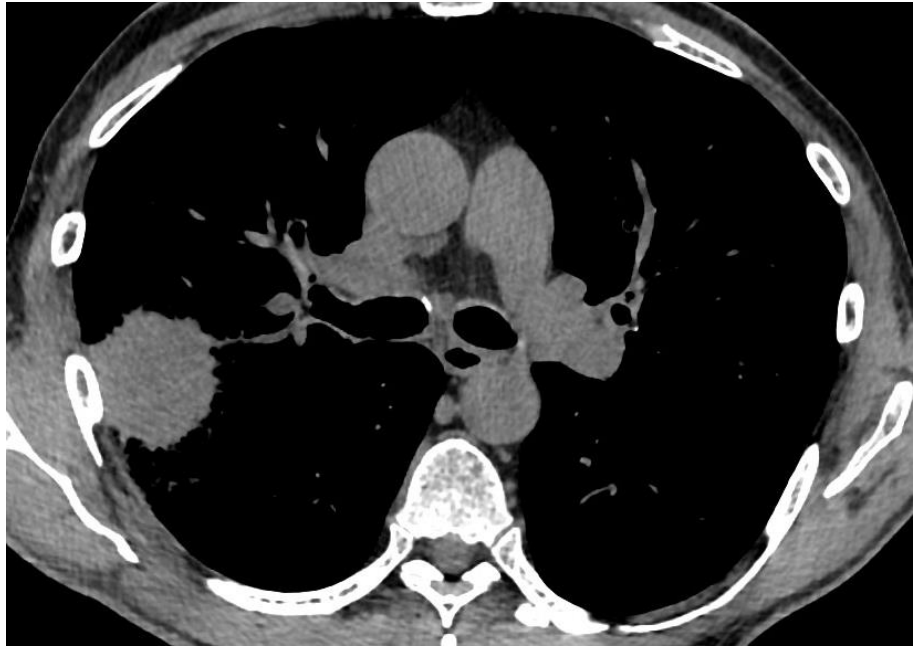
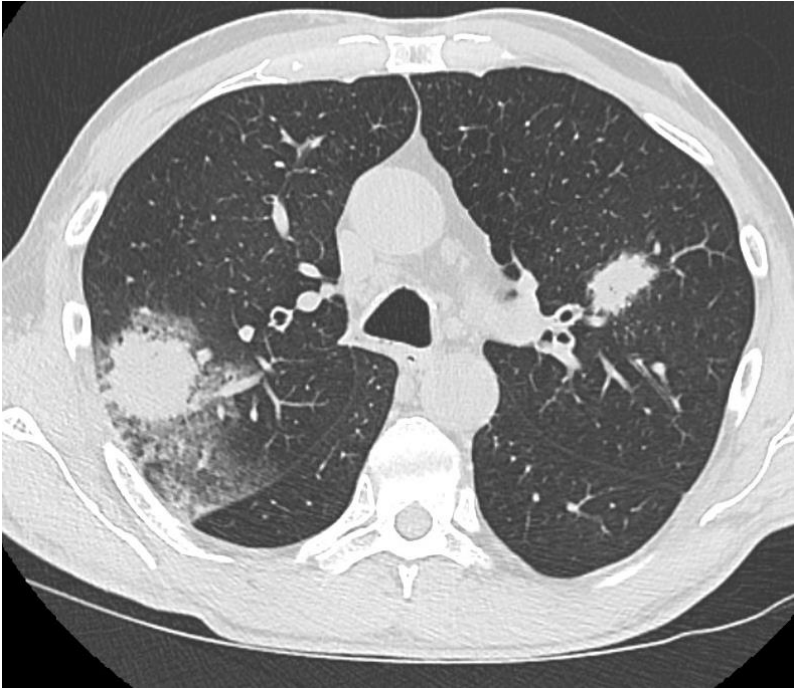
Cryptococcosis

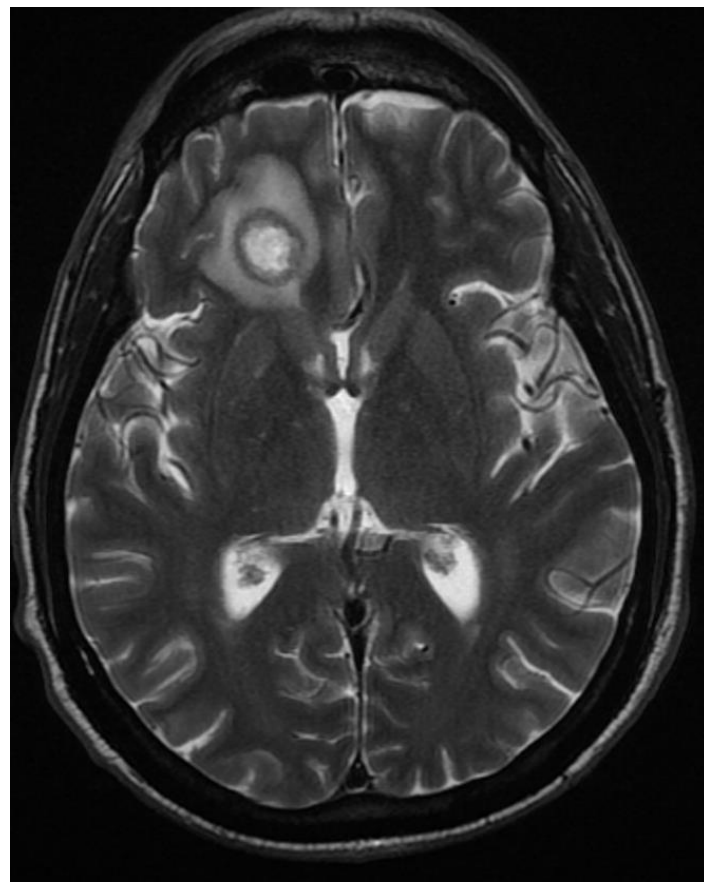
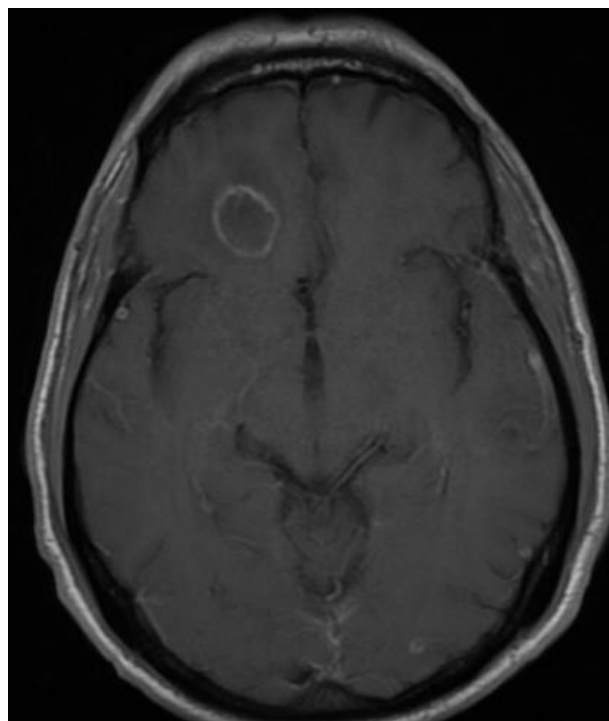
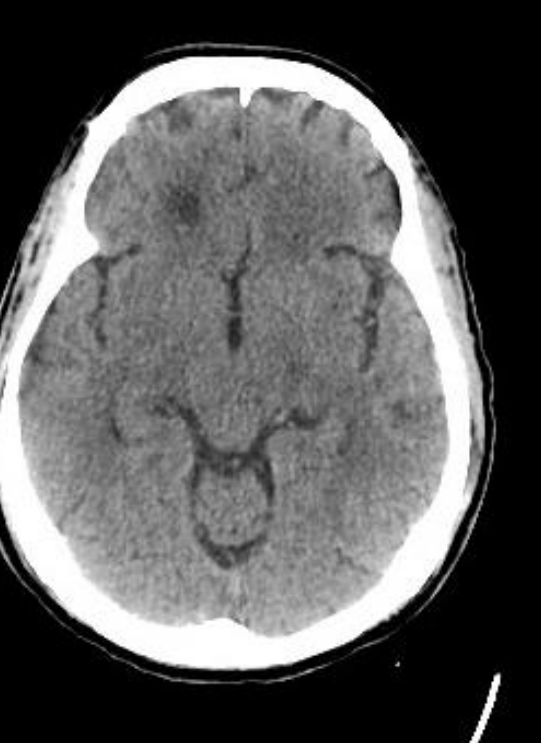


Cas n°6

Patient de 52 ans, consulte son médecin traitant pour persistance d'une pneumopathie traitée par AUGMENTIN pdt 10 jours arrêté pour intolérance digestive. Bilan biologique retrouve 77 CD4 et VIH+. Le médecin traitant l'adresse aux urgences



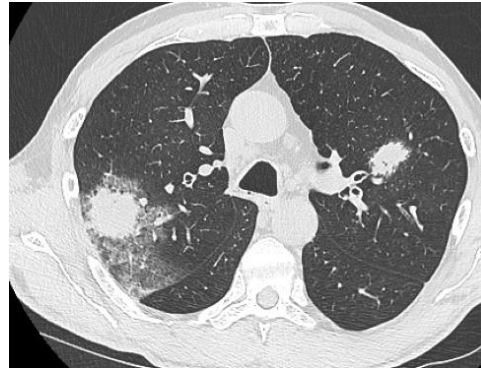




Aspergillose invasive

-Aspergillose pulmonaire avec antigénémie positive dans le sang (0.78), dans le LBA 5.95), et dans le LCR (0,8)

--> Pneumopathie CMV - PCR CMV+ 4 000 000 copies LBA/ PCR CMV+ 31 000 copies sang



MULTIFOCALES

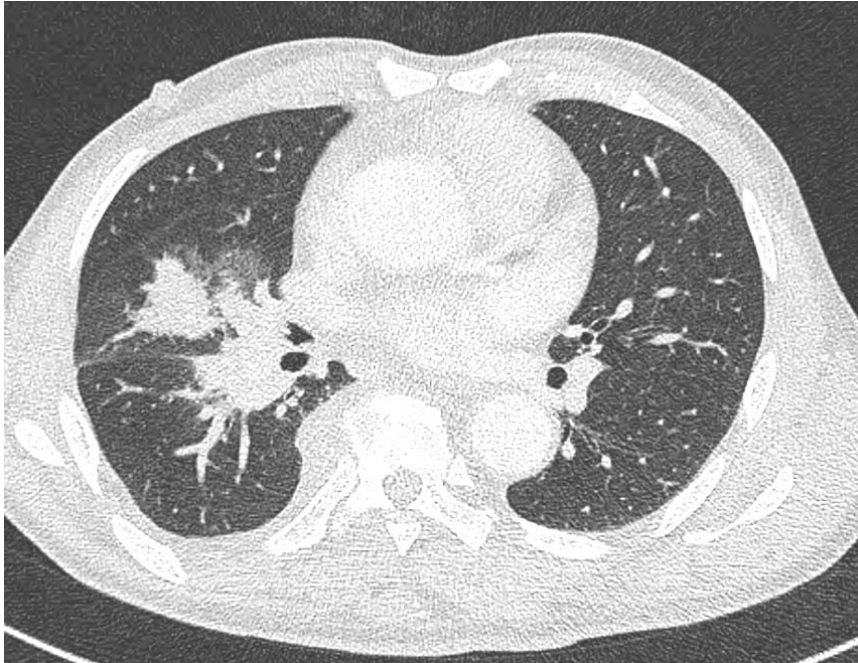
NODULES AVEC HALO EN VERRE DEPOLI PERIPHERIQUE

Cavitation retardée

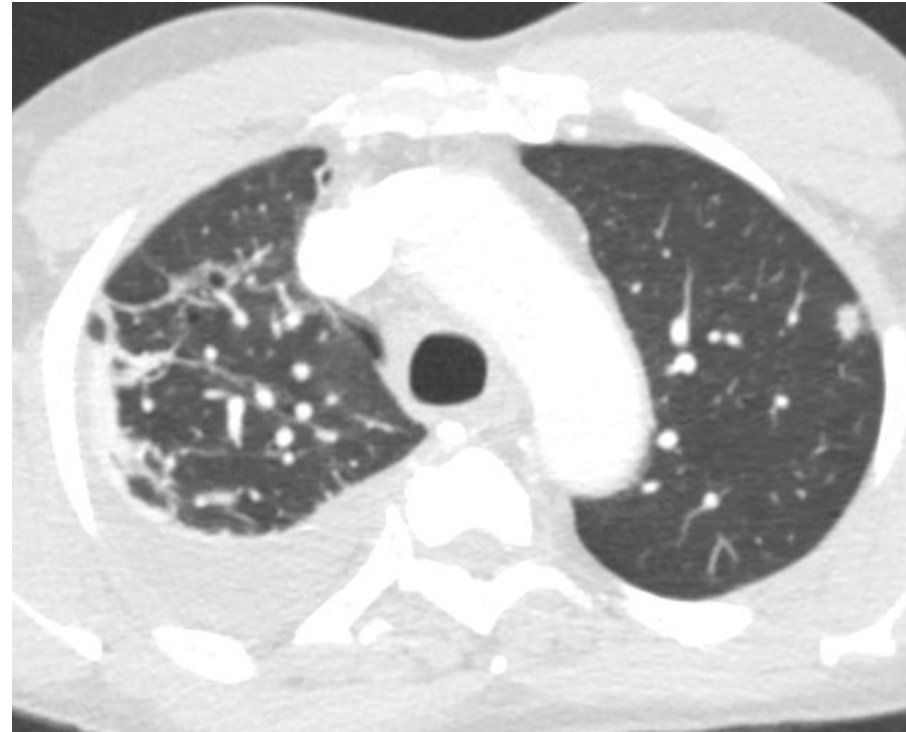
Adénomégalies, épanchement pleural

Cas n°7

Patient de 30 ans VIH non traité 50 CD4



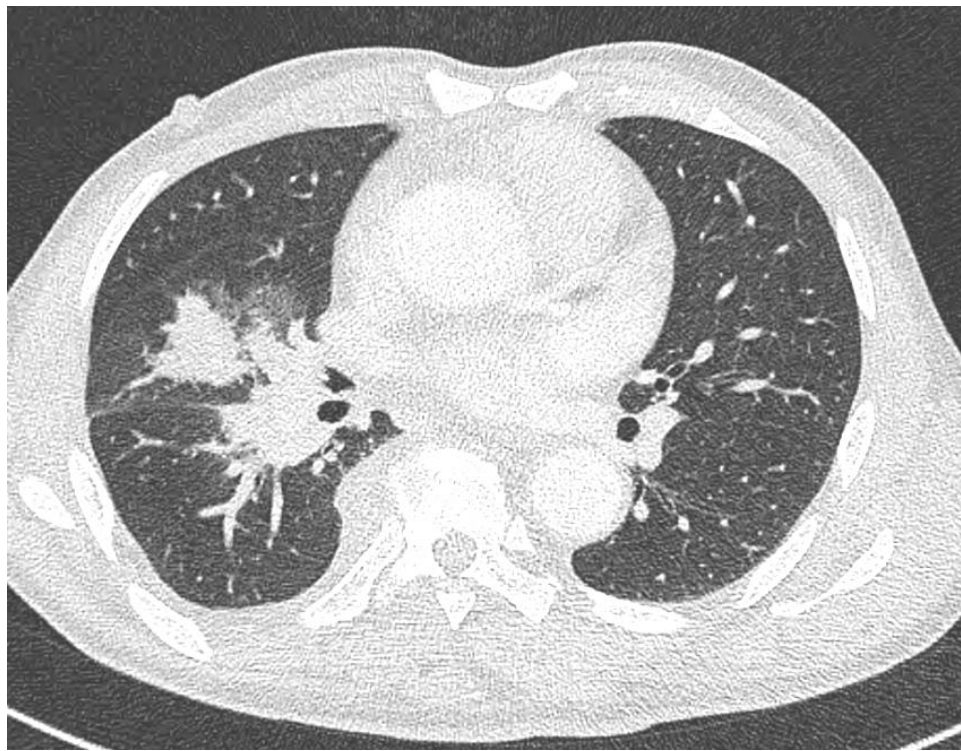
- Apparition d'un épanchement pleural avec un liquide chyleux, exsudatif à prédominance lymphocytaire avec un taux de triglycérides à 16 fois la normale. Examen microbiologique et cultures négatifs pour les bactéries et mycobactéries. Pas de cellule tumorale.
- ***Quel diagnostic évoquez vous?***





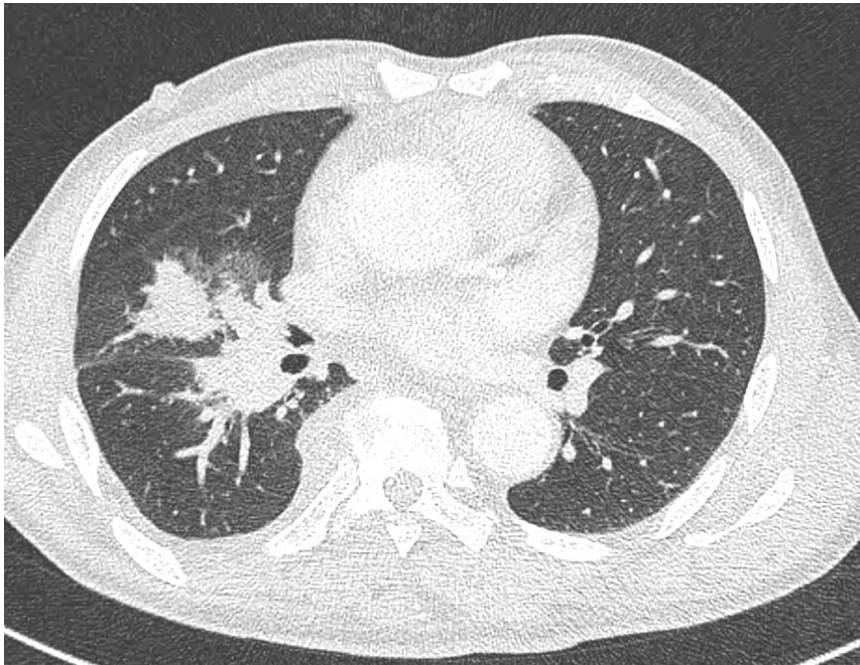
Nodules chez un patient VIH

- Infection
- Lymphome
- Métastases
- Maladie de Kaposi
- Adénocarcinome



Épaississement péri-bronchovasculaire

- Sarcoïdose
- Lymphome
- Maladie de Kaposi
- Amylose



Maladie de Kaposi

Néoplasie la plus fréquente chez les patients VIH

Maladie tumorale, opportuniste associée à l'infection HHV8

Atteinte cutanée, muqueuse, viscérale

Incidence : 19% chez les patients avec $CD4 < 200/mm^3$

Incidence de l'atteinte pulmonaire

47 à 75% chez les patients ayant une maladie de Kaposi cutanée connue versus 12% en l'absence d'atteinte cutanée

Alvéolite lymphocytaire avec PCR HHV-8 positive

Maladie de Kaposi

Prédominance territoires moyens et inférieurs.
Distribution centrale et péri-bronchovasculaire

1. **Forme nodulaire** nodules (>1 cm) bilatéraux, contours irréguliers, spiculés, +/- signe du halo, condensations alvéolaires focales avec bronchogramme aérien.
2. **Forme infiltrante** avec un épaissement péri-bronchovasculaire, épaissements septaux nodulaires.

Coexistence des 2 formes

Borie R, Eur Respir J. 2013

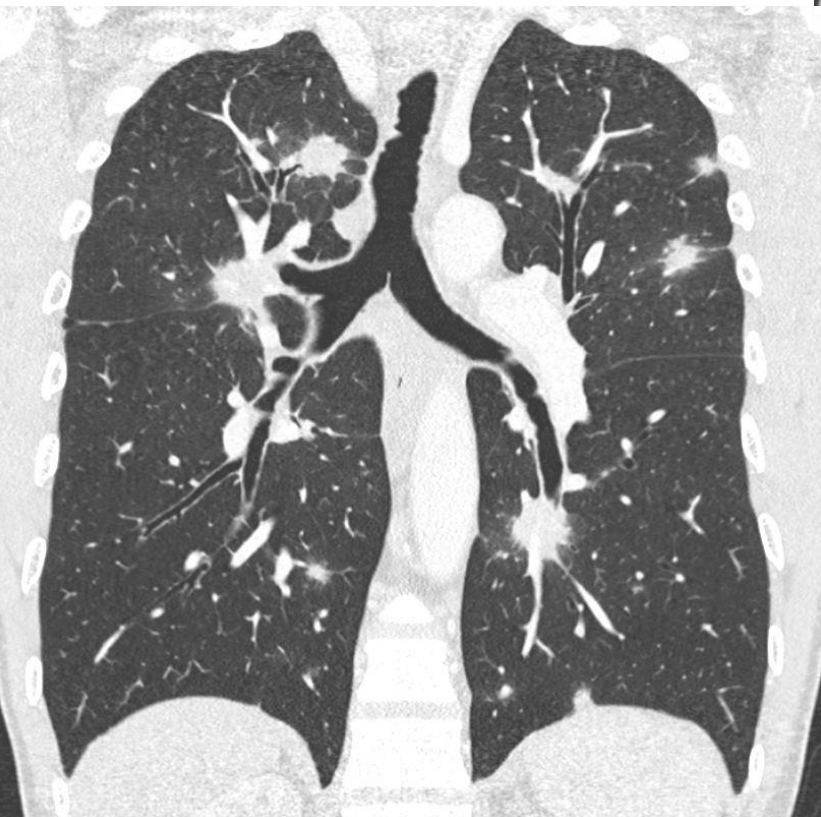
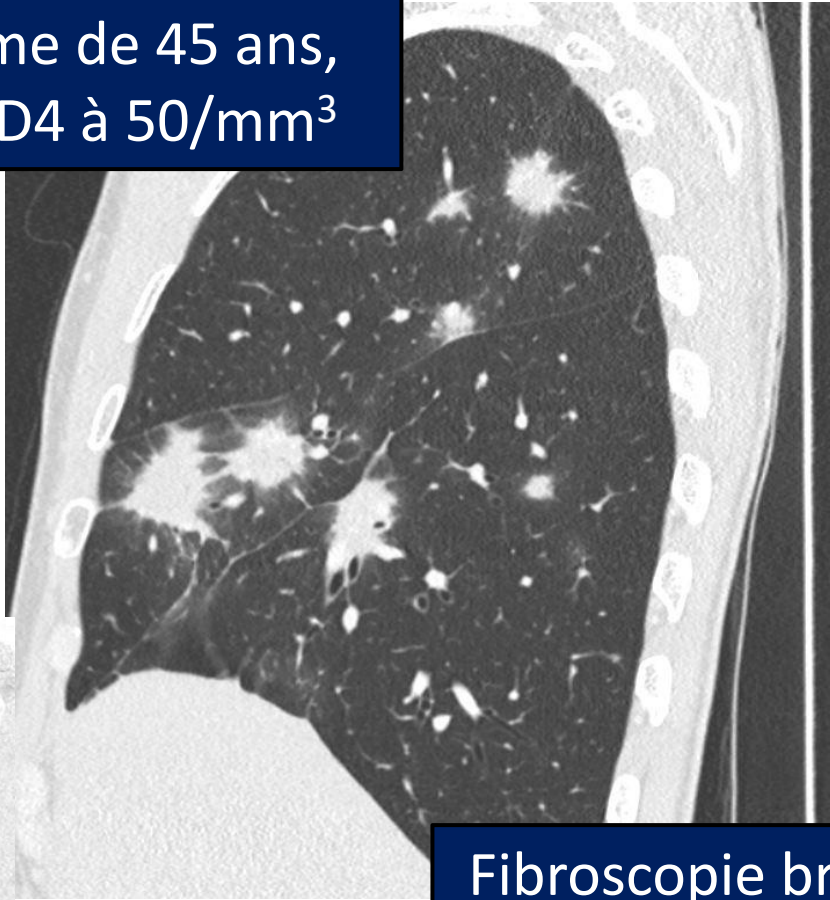
Restrepo CS, Radiogr Rev Publ Radiol Soc N Am Inc. 2006

Natarajan P, Int J STD AIDS. 2015

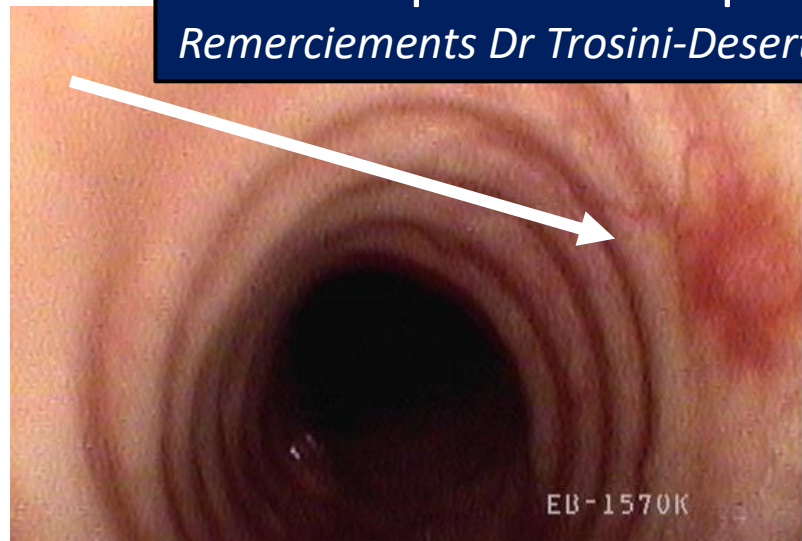
+/- Adénomégalies dans 30-50% des patients

Epanchement pleural exsudatif lymphocytaire, séro-hématique, chyleux (20%).

Homme de 45 ans,
VIH CD4 à 50/mm³



Fibroskopie bronchique
Remerciements Dr Trosini-Desert

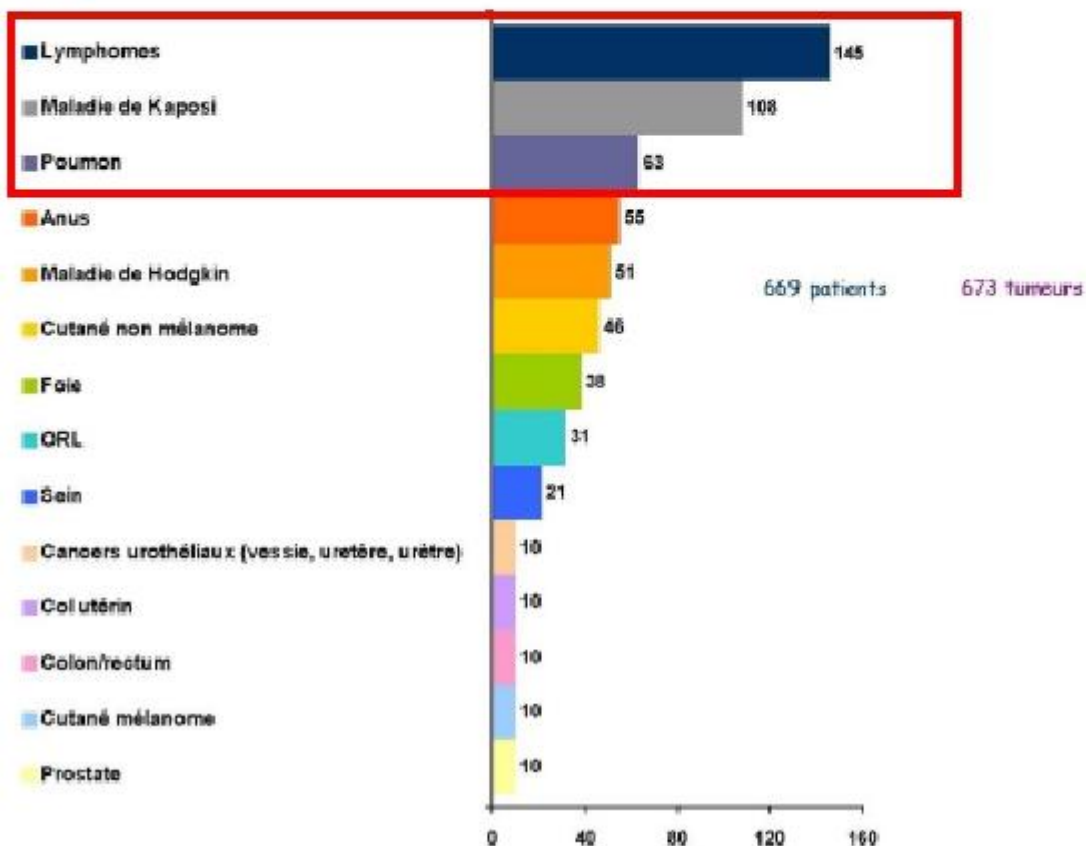




Fréquence des différents cancers



ONCOVIH 2006 Données au mercredi 2 juillet 2008



Causes non infectieuses

Y penser !

Début progressif > 21 jours

Fièvre absente ou mineure

Causes non infectieuses

- ✓ Cancer solide
- ✓ Lymphome

Médicaments

- ✓ Pneumopathie interstitielle lymphocytaire
- ✓ PINS
- ✓ Adénomégalies
- ✓ Bronchiolite oblitérante

Cardiaques

- ✓ Cardiomyopathie
- ✓ HTAP

Emphysème/DDB

Épaississement péri-bronchovasculaire

- Sarcoidose
- Lymphome
- Maladie de Kaposi

Épanchement pleural

- Infection
- Maladie de Kaposi

Nodules

- Infection
- Lymphome
- Métastases
- Maladie de Kaposi
- Adénocarcinome

Adénomégalies

- Infection :
BK/Cryptococcose
- Maladie de Kaposi
- Cancer solide

Cavités/Nodules excavés

- SNACKBK

Conclusion

- Amélioration espérance de vie
- Mais un patient VIH reste un patient VIH....
- Nécessitant une prise en charge multidisciplinaire et globale

