

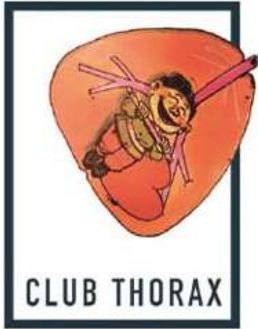


Infections respiratoires



Pneumonies bactériennes

Généralités



- Pneumonies le plus souvent communautaires, parfois opportunistes ou nosocomiales
- Contamination en général par voie aérienne, rarement par voie hématogène
- La bactérie n'est identifiée que dans environ 1/3 des cas
- Présentations TDM des bactéries les plus fréquemment rencontrées :
 - Lobaire : pneumocoque, klebsielle, légionelle (+ mycoplasme et haemophilus)
 - Lobulaire : staphylocoque, pyocyanique (+ mycoplasme et haemophilus)
 - Bronchiolaire : mycoplasme et haemophilus

Bactéries à tropisme pulmonaire (liste non exhaustive)

Bactéries Gram +

- *Streptococcus pneumoniae*
- *Staphylococcus aureus*
- *Actinomyces*
- *Nocardia*
- *Bacillus anthracis*

Bactéries atypiques

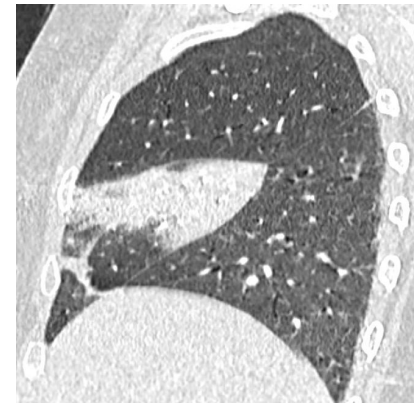
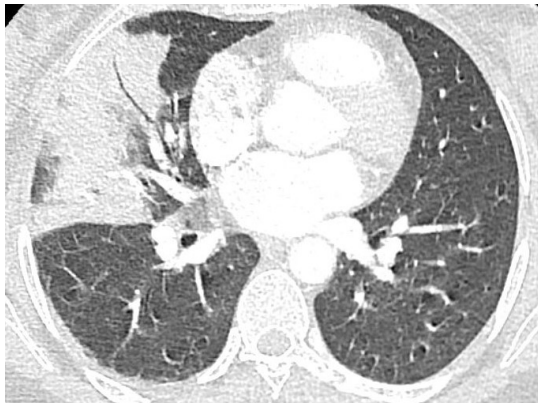
- *Mycoplasma pneumoniae*
- *Legionella pneumophila*
- *Chlamydia pneumoniae*
- *Coxiella burnetti*

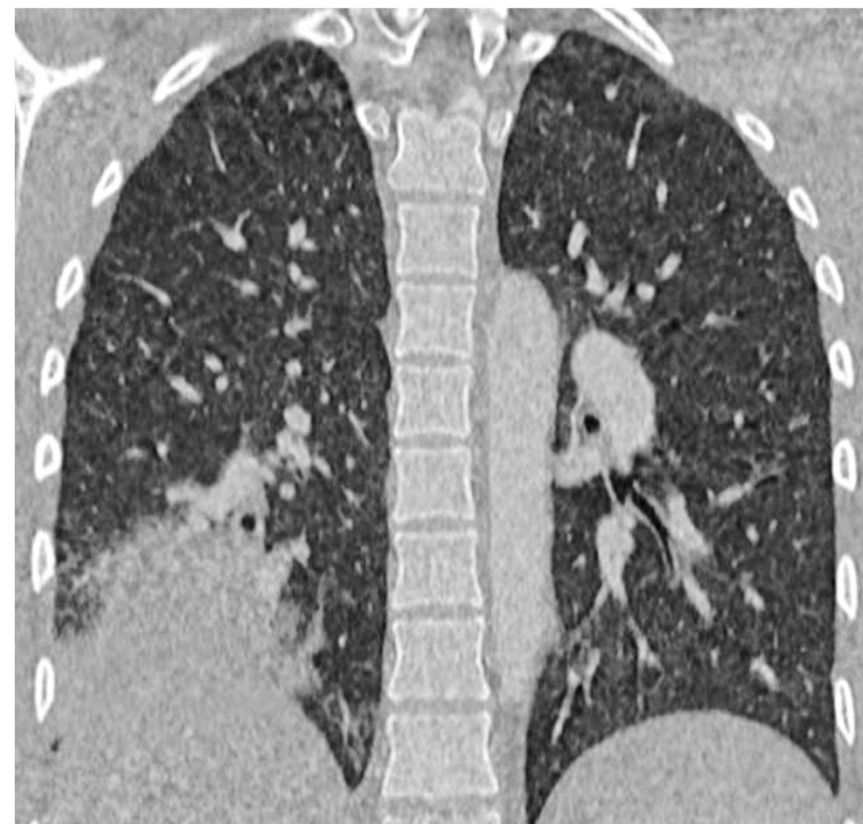
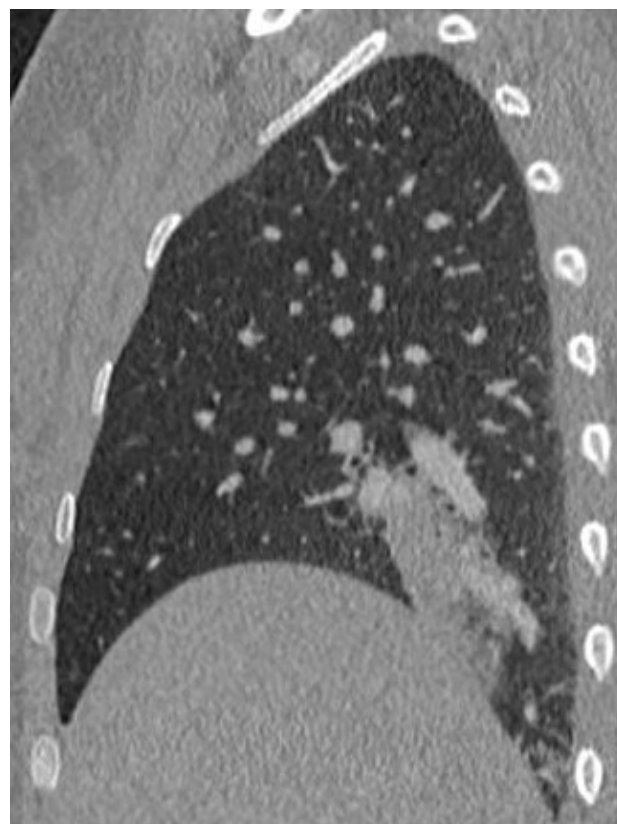
Bactéries Gram -

- *Klebsiella pneumoniae*
- *Haemophilus influenzae*
- *Pseudomonas aeruginosa*
- *Escherichia coli*
- *Enterobacter*
- *Fusobacterium necrophorum*
- *Bordetella pertussis*
- *Moraxella catarrhalis*
- *Yersinia pestis*

Pneumonie à *Streptococcus pneumoniae*

- Pneumocoque = bactérie Gram + organisée en paires ou en chainettes
- Cause la plus fréquente de pneumopathie communautaire (notamment sujet âgé), se voit aussi fréquemment chez le sujet VIH+
- Urgence thérapeutique (risque de choc septique)
- Présentation TDM :
 - Typiquement pneumonie lobaire, abcédation et excavation inconstantes
 - Autres présentations : bronchopneumonie, parfois nodulaire ou pneumonie ronde
 - Epanchement pleural fréquent





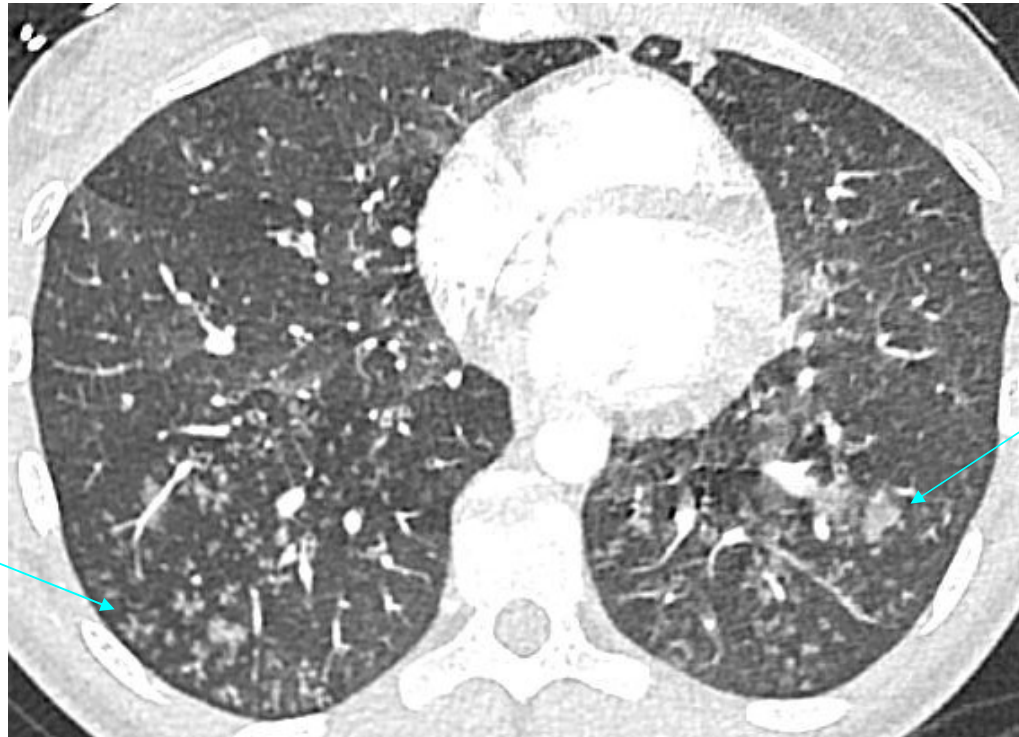
F 26 ans, drépanocytaire hétérozygote, pneumonie abcédée à pneumocoque compliquée d'un choc septique



F 42 ans, grossesse 35 SA, choc septique sur pneumopathie à pneumocoque bilobaire

Pneumonie à *Mycoplasma pneumoniae*

- Bactérie parasite de petite taille caractérisée par l'absence de paroi cellulaire (donc insensible aux bêtalactamines ciblant la paroi des bactéries)
- Atteinte fréquente des adultes jeunes sous la forme d'une angine, pharyngite, bronchite, bronchiolite +/- pneumonie, parfois associées à des signes cutanés ou neurologiques
- Depuis 2023 recrudescence d'infections respiratoires sous forme d'épidémies hivernales. *M pneumoniae* serait désormais la bactérie la plus fréquemment impliquée dans les pneumonies aiguës communautaires après le pneumocoque
- Présentation TDM : bronchite, bronchiolite, bronchopneumonie à prédominance lobaire inférieure, pas d'excavation



Bronchiolite avec
aspect d'arbre en
bourgeons

Petits foyers de
bronchopneumonie

F 52 ans sans antécédent, pneumopathie à mycoplasme

Pneumonie à *Klebsiella pneumoniae*

- Bactérie Gram - survenant souvent sur terrain d'alcoolisme, diabète, dénutrition ou immunodépression
- Aspect TDM : pneumonie lobaire, avec aspect « bombant » des scissures évocateur (important exsudat inflammatoire), nécrose et excavation fréquentes

H 52 ans
pneumonie à Klebsielle

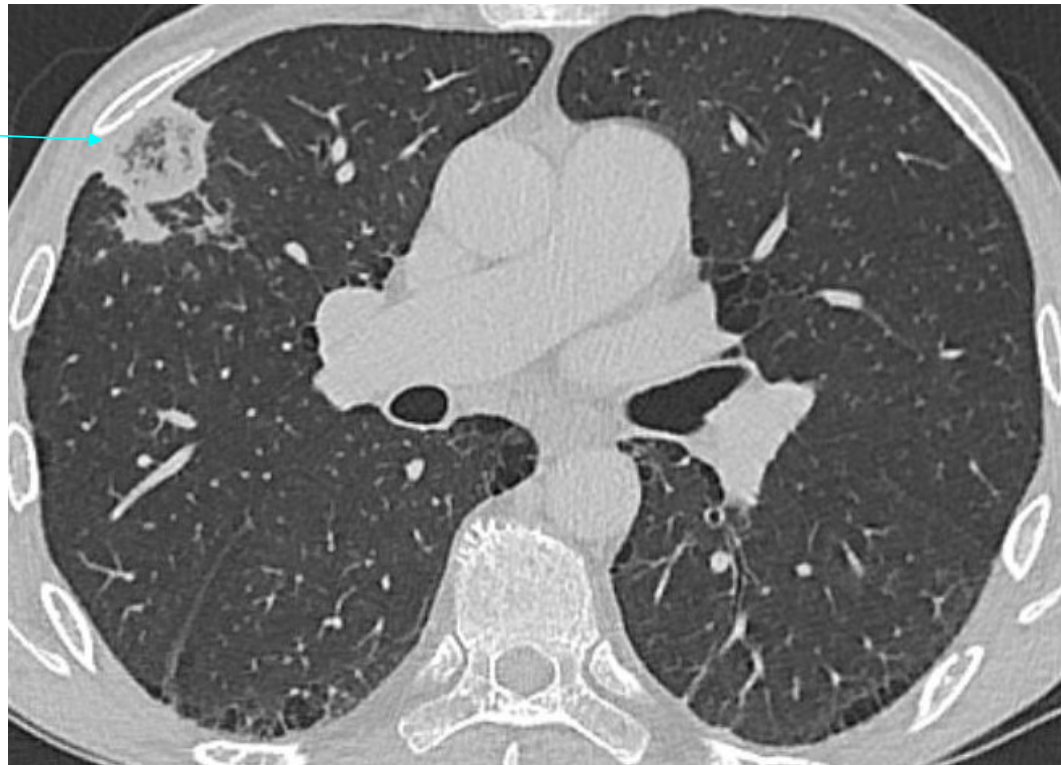


Bombement scissural



H 78 ans, dénutrition sévère, pneumonie à Klebsielle

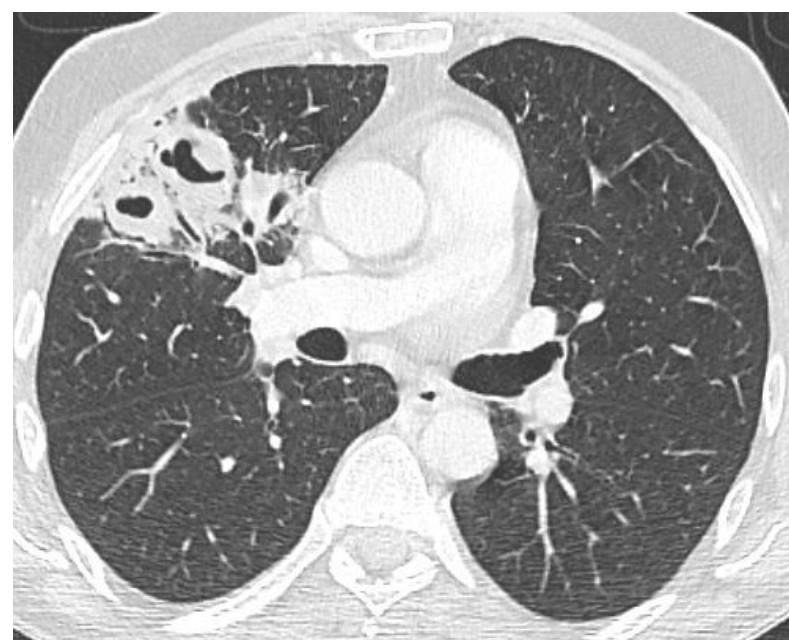
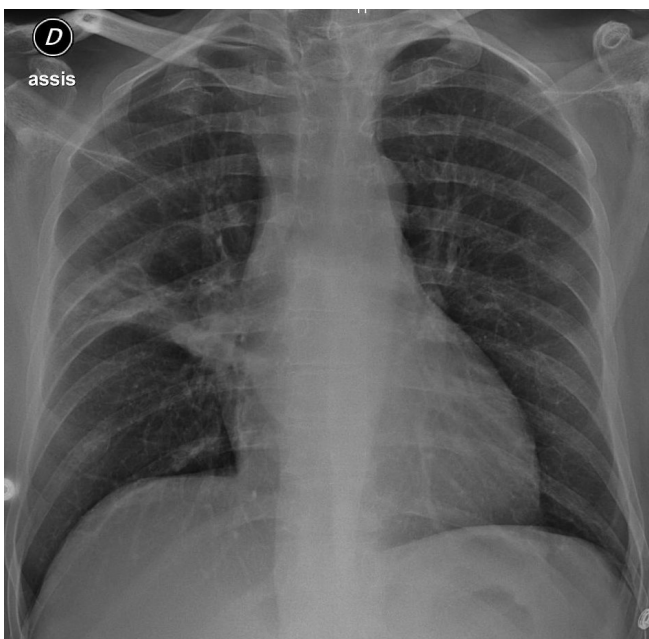
Signe du halo inversé



H 45 ans, alcoolo-tabagisme, pneumonie à Klebsielle

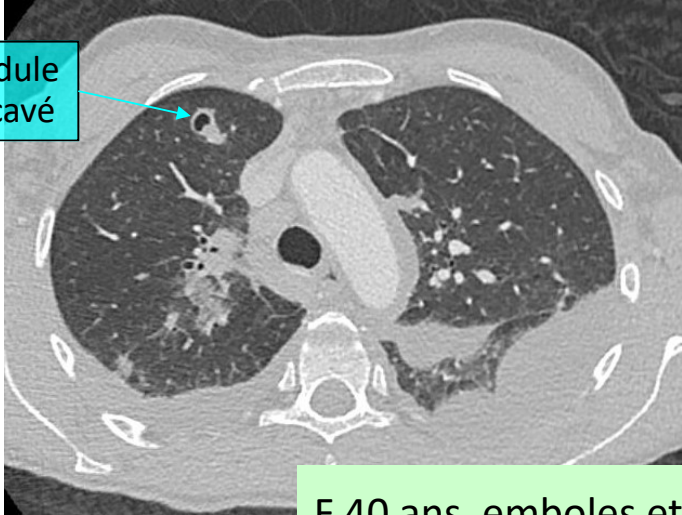
Pneumonie à *Staphylococcus aureus*

- Bactérie Gram + organisée en grappes
- Contamination hématogène > aérienne
- Fréquemment responsable de pneumopathies nosocomiales, plus rarement de pneumopathies communautaires
- Présentation TDM classique : bronchopneumonie uni ou bilatérale, abcédation et excavation fréquentes, bronchogramme rare
- Formes particulières :
 - Emboles septiques (associées à une endocardite tricuspидienne sur terrain de toxicomanie IV)
 - Pneumatocèles (chez l'enfant)
 - Staphylocoque sécrétant la toxine de Panton-Valentine (mortalité >50%)

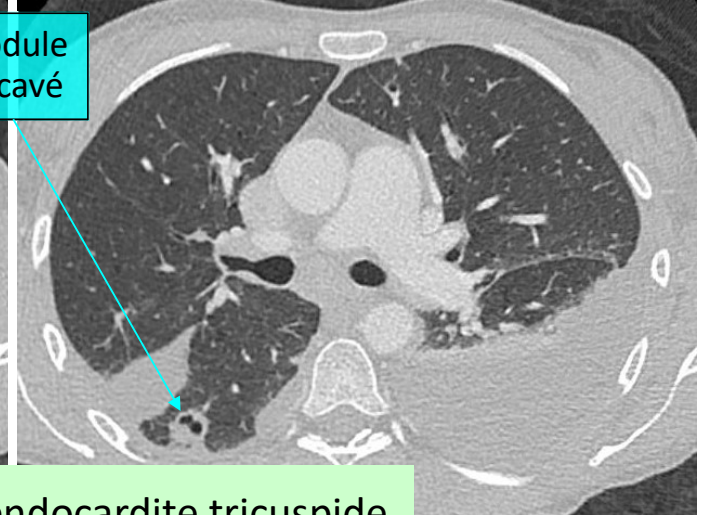
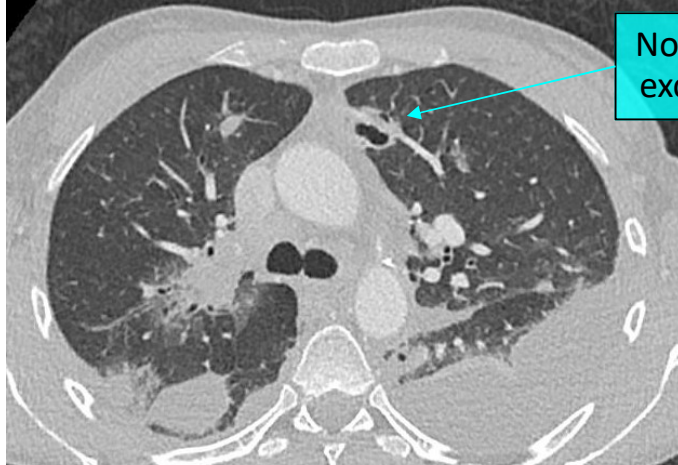


H 55 ans, ATCD d'infection VIH , pneumopathie à staphylocoque

Nodule
excavé



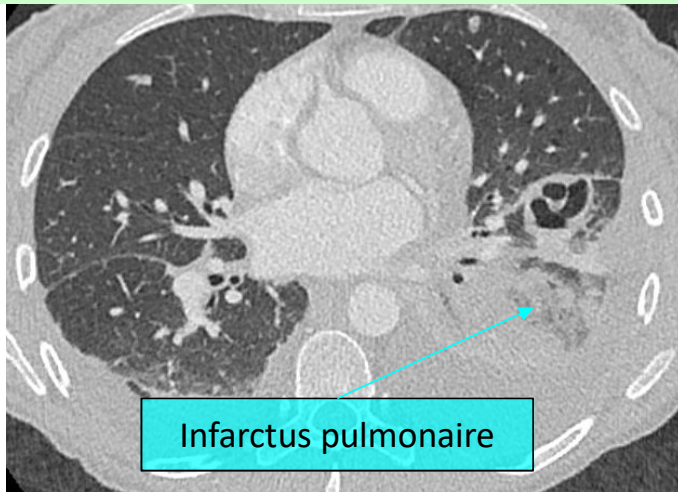
Nodule
excavé



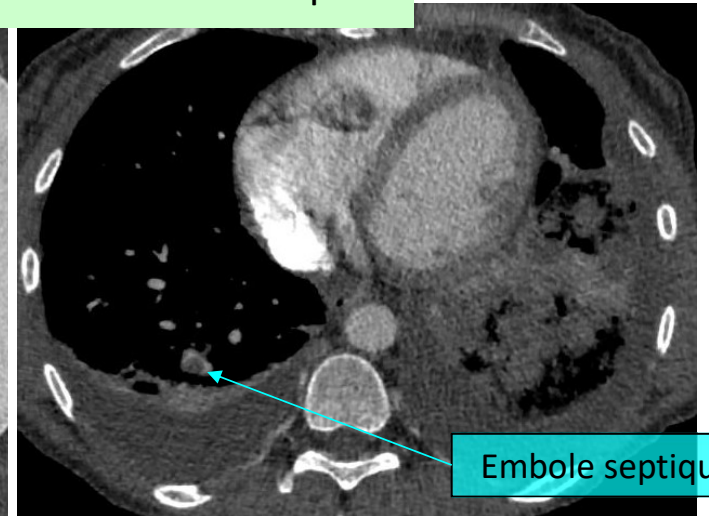
F 40 ans, embolies et infarctus pulmonaires septiques sur endocardite tricuspide

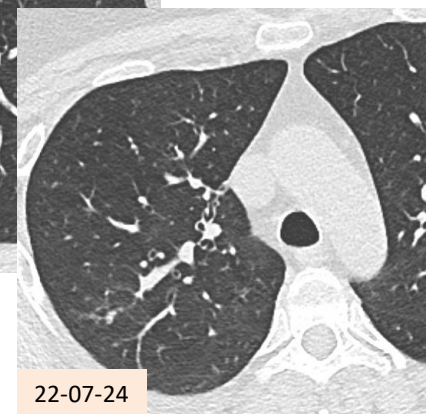
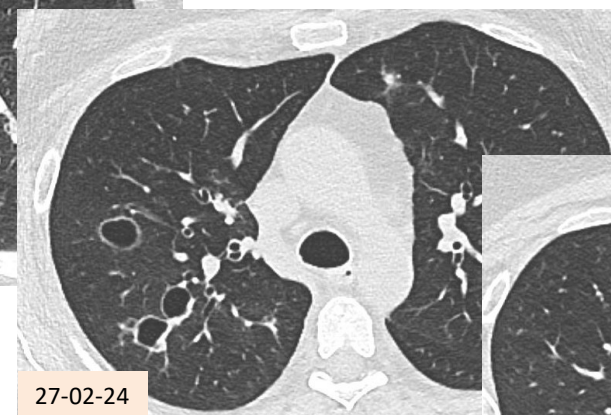
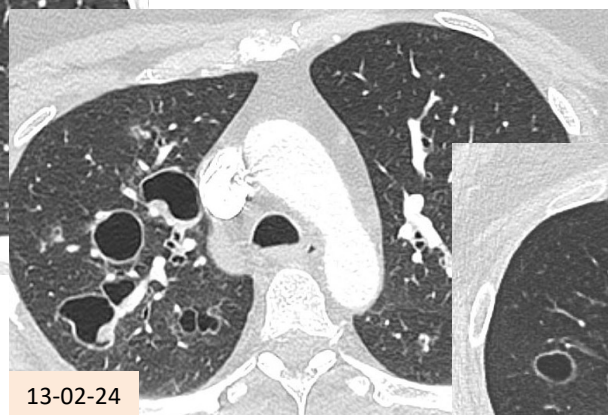


Infarctus pulmonaire



Embole septique





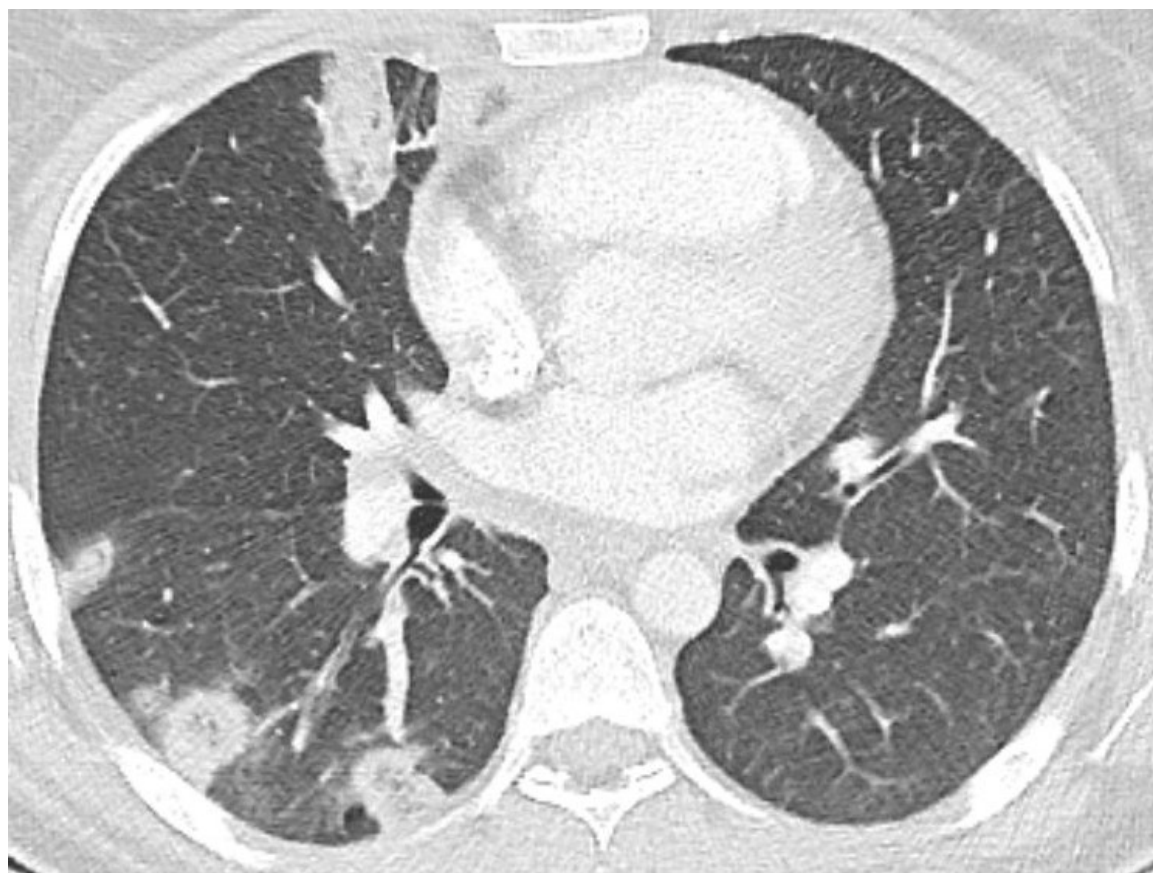
Evolution d'une pneumopathie
abcédée à SAMS

F 50 ans, Détresse respiratoire aiguë,
douleurs thoraciques, fébricule,
expectorations brunâtres

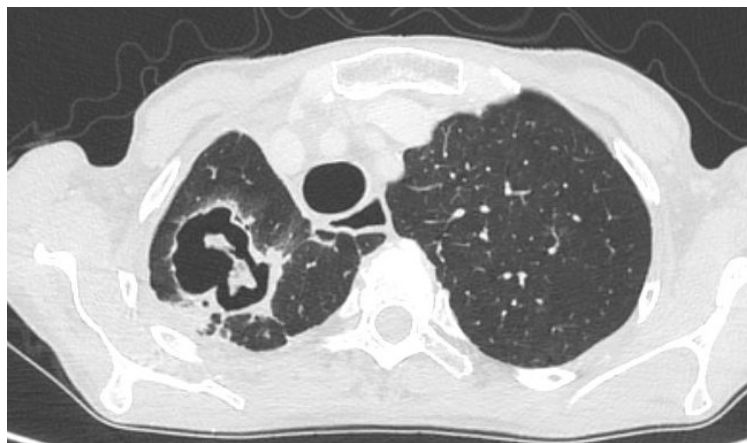


H 53 ans, ATCD d'infection VIH et VHC, abcès à SAMS





F 58 ans, Emboles septiques



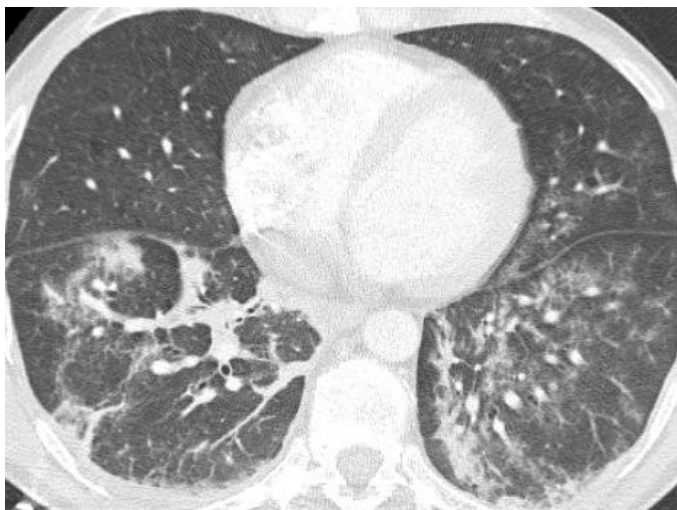
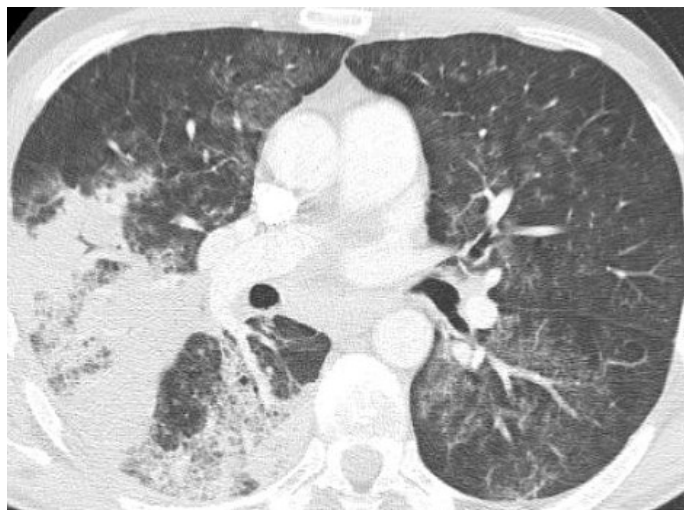
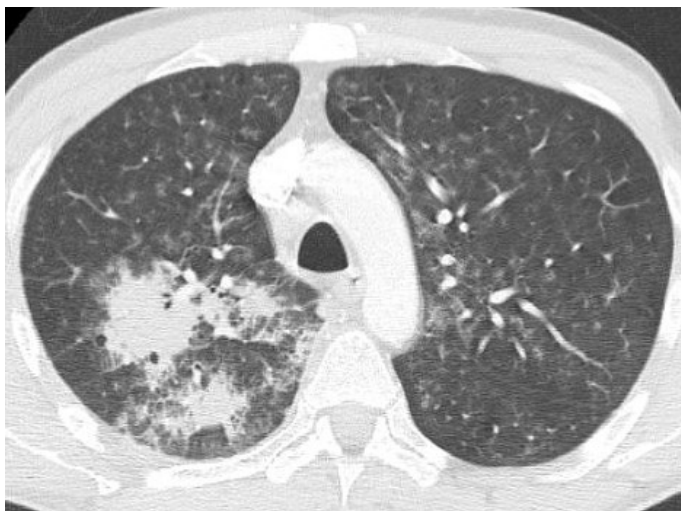
F 61 ans,
greffée rénale



Pneumonie à *Haemophilus influenzae*

- Coccobacille Gram - longtemps considéré comme l'agent causal de la grippe jusqu'à ce que le virus soit identifié en 1932
- Responsable de pneumopathies communautaires en particulier chez les sujets BPCO ou immunodéprimés
- Cause importante également de pneumonies nosocomiales
- Aspects TDM variables et aspécifiques :
 - Bronchiolite, bronchopneumonie ou foyer de pneumonie
 - Epanchement pleural fréquent
 - Excavation rare

H 48 ans,
pneumopathie
à *H influenzae*
compiquant
une protéinose
alvéolaire



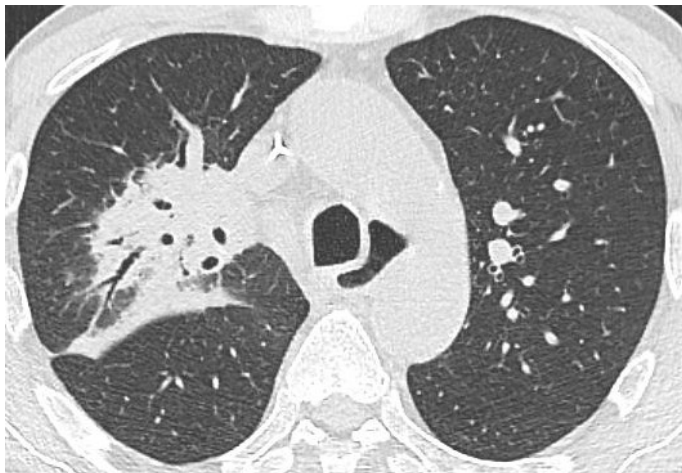
Pneumonie à *Pseudomonas aeruginosa*

- Bacille Gram - , cause fréquente de pneumopathie nosocomiale
- TDM : aspécifique, foyers de bronchopneumonie, opacités nodulaires à contours flous, tendance à l'excavation
- Fréquente résistance aux ATB, mortalité élevée



F 46 ans, autogreffe pour lymphome T, fièvre en sortie d'aplasie

excavation



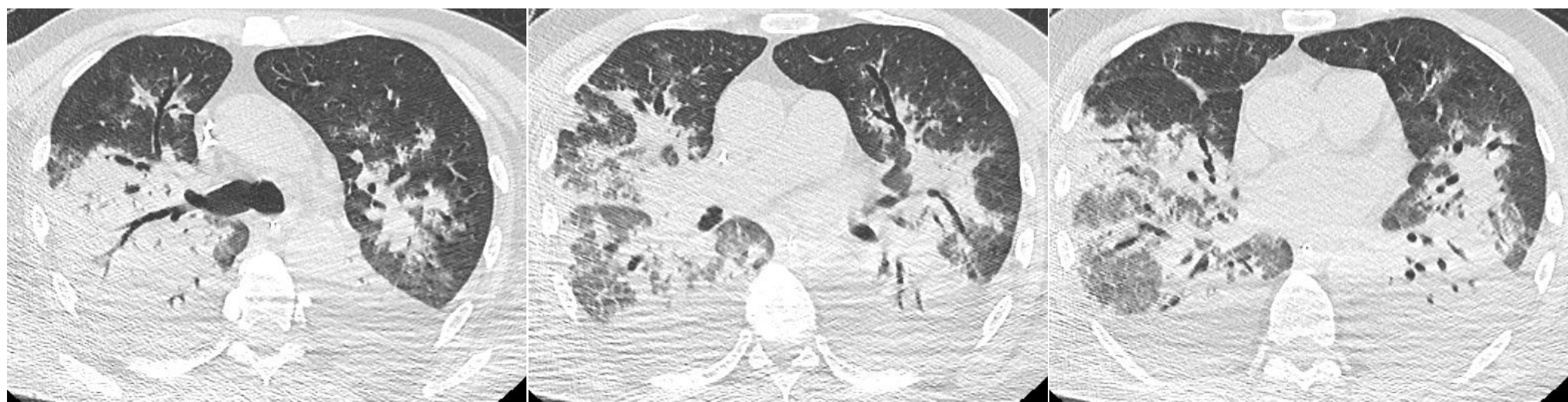
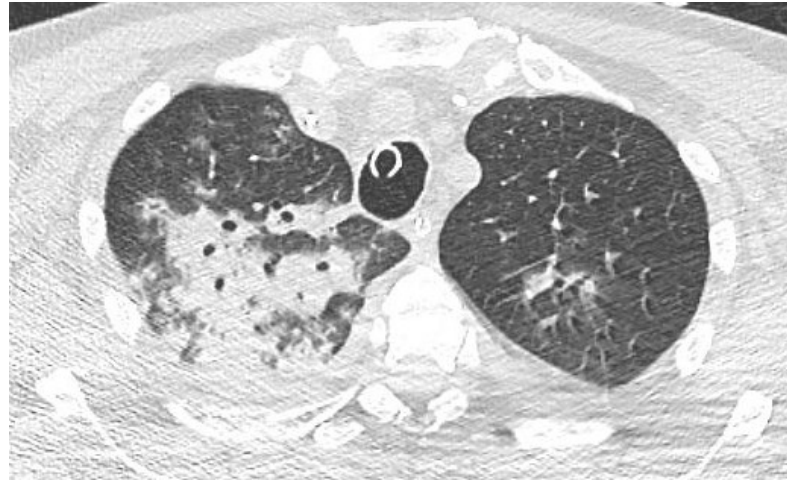
H 70 ans traité pour lymphome, aplasie fébrile
Evolution à un mois d'une pneumonie à bacille pyocyanique



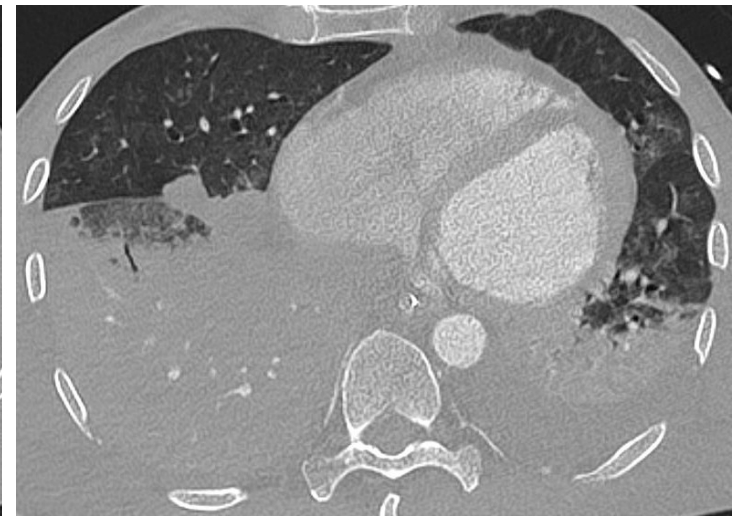
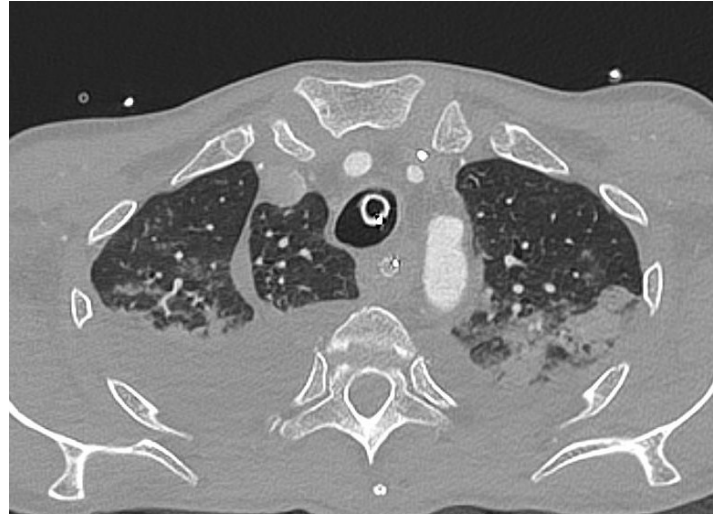
Pneumonie à *Legionella pneumophila*

- Bacilles Gram - se développant dans les environnements humides (aérosols)
- Pneumopathies communautaires et nosocomiales
- Facteurs de risques : corticothérapie, immunodépression, âge > 50 ans, tabagisme, diabète, insuffisance rénale chronique, cancer et hémopathies
- Présentation TDM : condensation initialement unilatérale mal limitée, évolution fréquente vers une bilatéralisation en quelques jours, parfois avec épanchements pleuraux, excavation rare.

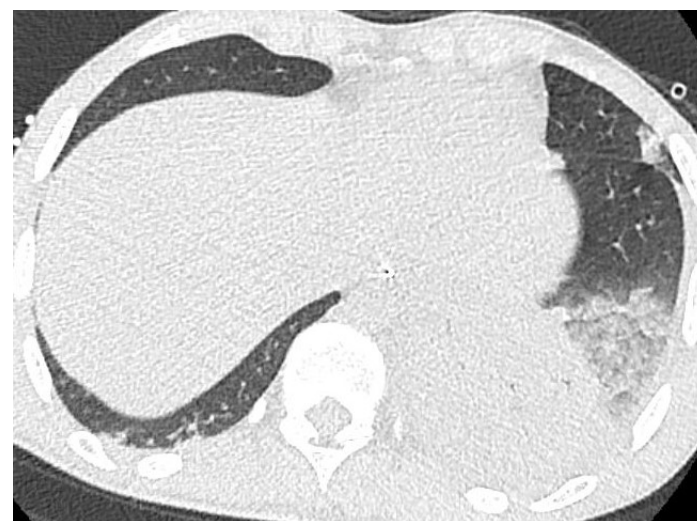
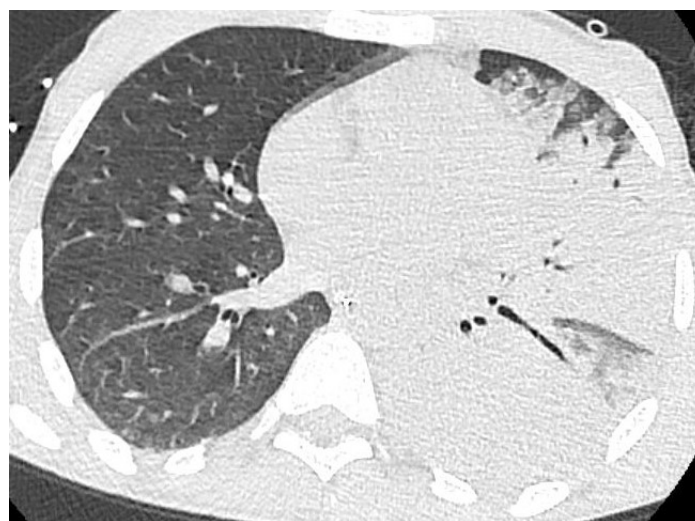
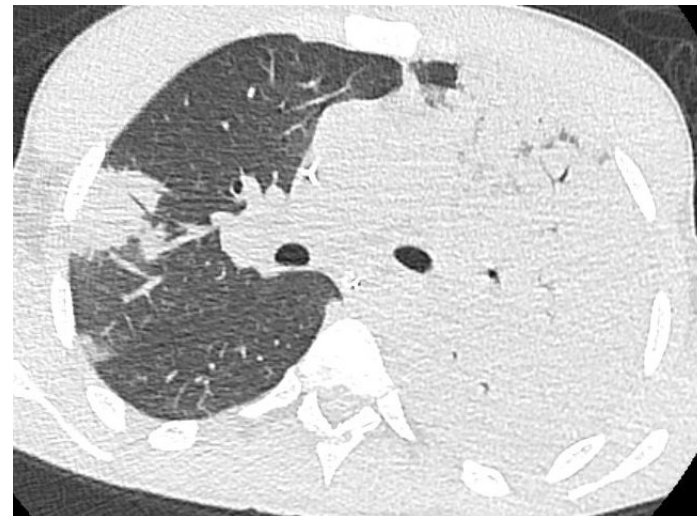
H 64 ans fumeur,
intubé-ventilé pour
une pneumopathie
fébrile hypoxémiante
à *L Pneumophila*



H 70 ans, hospitalisé en réanimation pour légionellose compliquée de thrombopénie et choc septique. Décès à J15.



H 26 ans sans
antécédent,
hospitalisé en
réanimation pour
légiionellose sévère



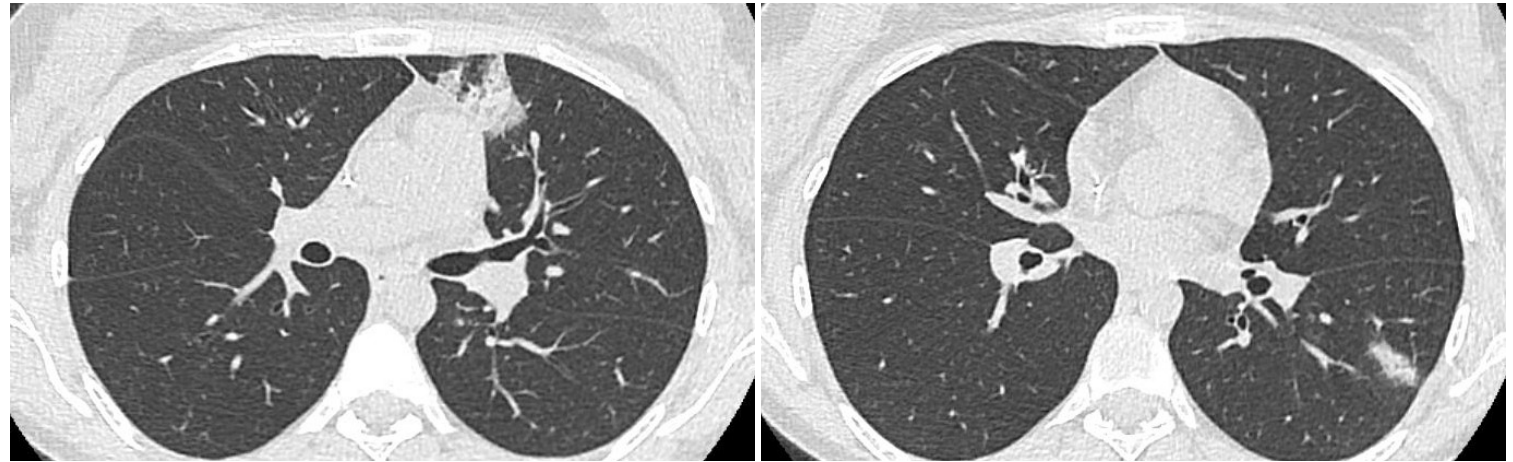
Pneumonie à *Actinomyces*

- Bactérie anaérobie Gram + commensale de la cavité buccale, surtout en cas de mauvaise hygiène bucco-dentaire
- Sous-type le plus commun : *Actinomyces israelii*
- Infection subaiguë ou chronique sous la forme de foyers de condensation fréquemment excavés et/ou abcédés, parfois d'aspect pseudo-tumoral
- Caractère souvent agressif de l'infection : franchissement des scissures, atteinte pleurale voire pariétale avec fistulisation à la peau
- Bonne réponse en général à l'amoxicilline

H 39 ans, éthylo-tabagique,
foyers infectieux bucco-
dentaires, pneumopathie
droite multilobaire avec
abcédation



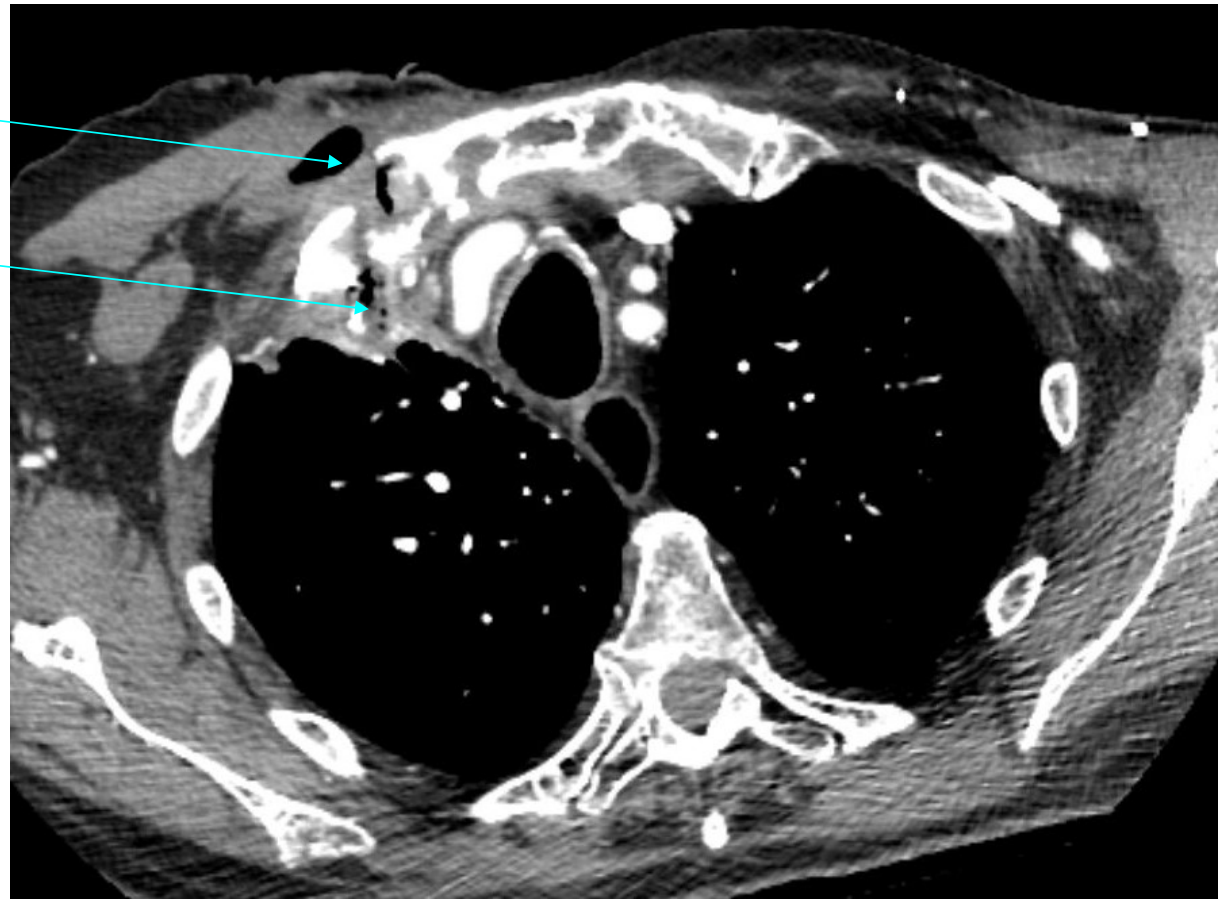
F 28 ans, rechute de LAM
post 2^{ème} allogreffe,
neutropénie,
actinomyose pulmonaire



Trajet fistuleux pariétal

Atteinte pleurale nécrosante

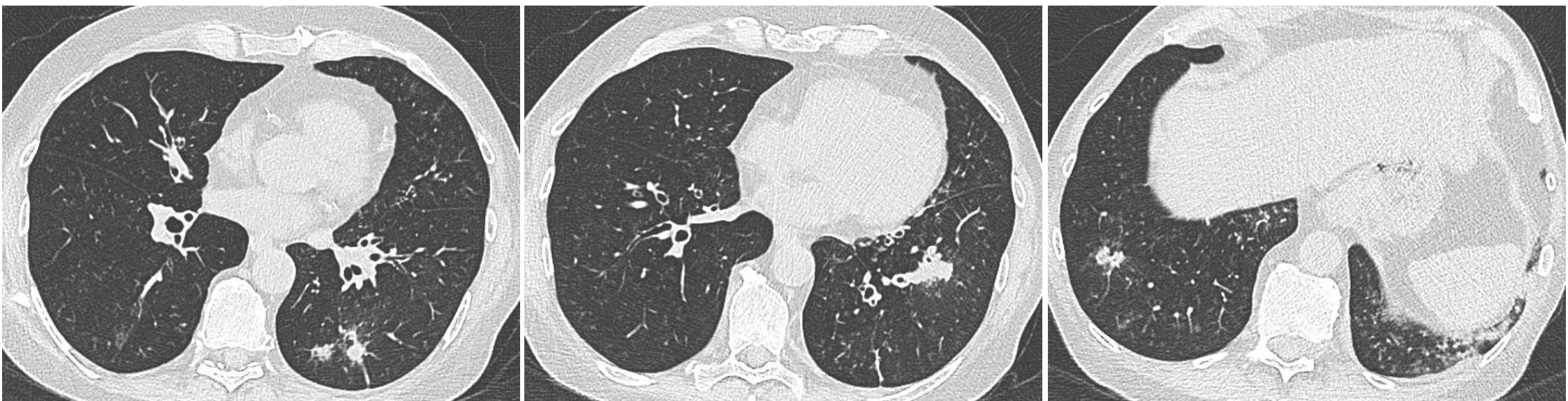
H 55 ans, éthylique chronique,
mauvais état bucco-dentaire,
pleuropneumopathie apicale
droite fistulisée à la peau



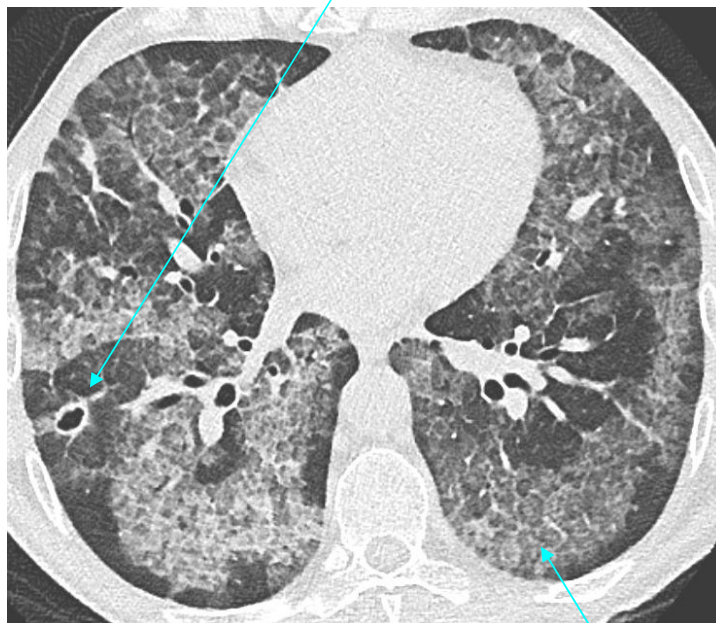
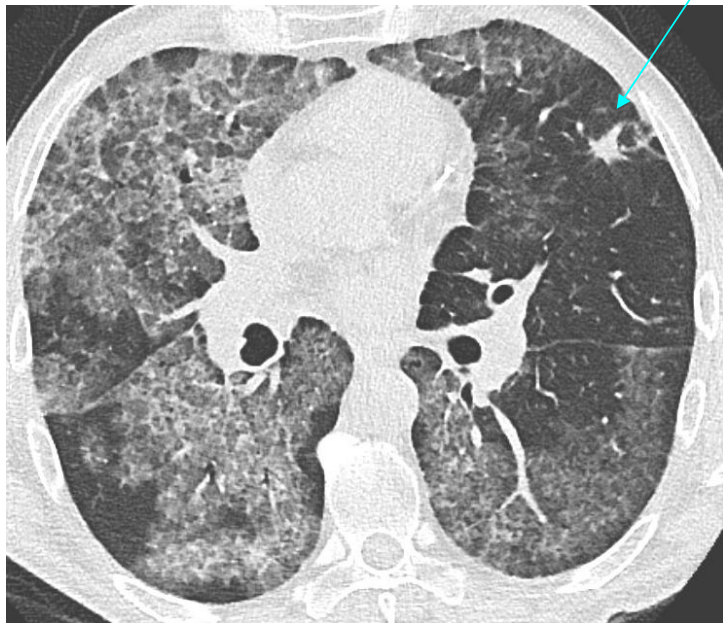
Pneumonie à *Nocardia*

- *Nocardia* est un bacille Gram + anaérobie dont le principal représentant est *Nocardia asteroides*
- L'infection se développe en général sur un terrain de maladie pulmonaire chronique pré-existante (ex : protéinose alvéolaire) ou d'immunodépression
- L'aspect radiologique le plus courant est une bronchopneumonie nécrosante avec formation de nodules et abcès multiples
- Une atteinte pleurale est présente chez 30% des sujets. L'infection peut s'étendre à la paroi thoracique et entraîner des ostéolyses costales et des trajets fistuleux (comme dans l'actinomyose et la tuberculose)
- Une atteinte cérébrale peut être associée et doit être systématiquement recherchée

H 51 ans, asthmatique sous corticothérapie inhalée et systémique, présentant une nocardiose pulmonaire



Nodules pulmonaires, pour certains excavés



H 57 ans suivi pour une protéinose alvéolaire, présentant un épisode fébrile en rapport avec une surinfection à *Nocardia*

Plages de crazy paving en rapport avec la protéinose