

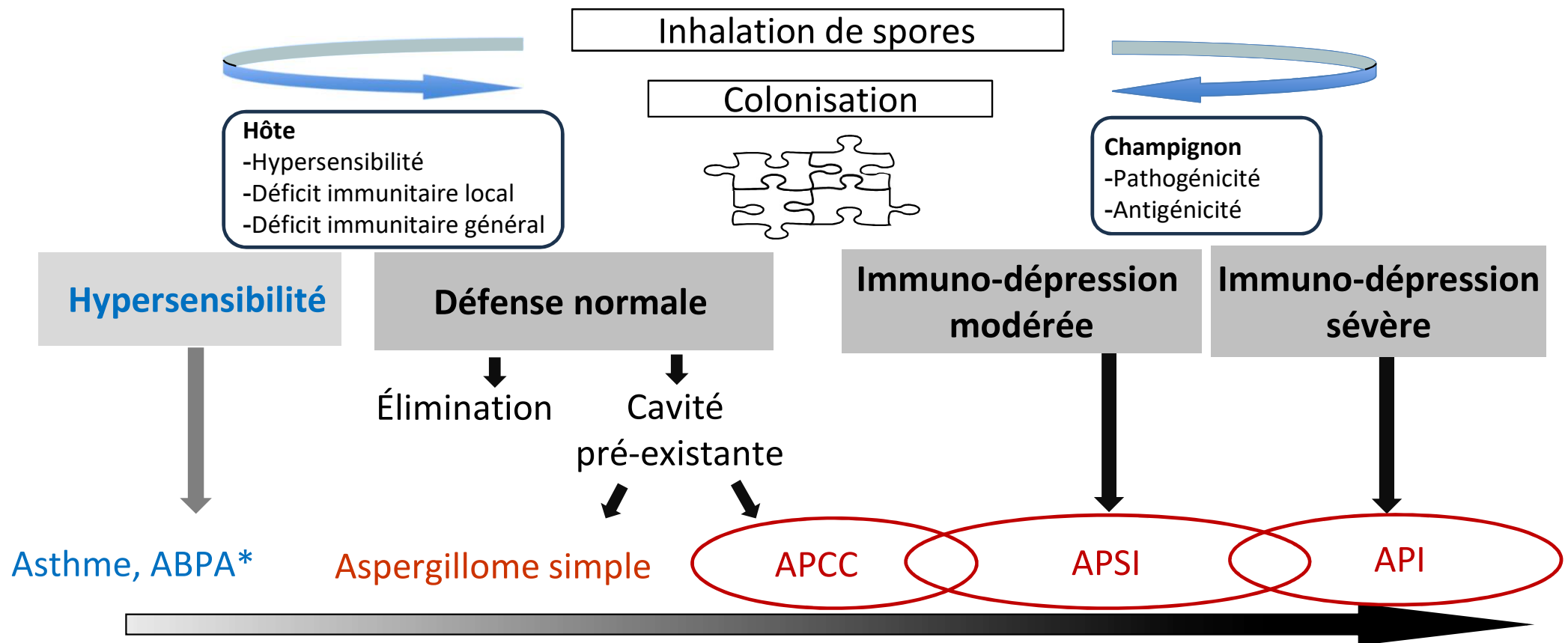
Infections respiratoires



# Aspergillose pulmonaire chronique (APC)

- Pathologie fréquente (3 millions de personnes dans le monde), fréquemment sous-diagnostiquée ou diagnostiquée tardivement.
- Infection chronique (plus de 3 mois d'évolution) du parenchyme pulmonaire à *Aspergillus* chez un patient non immunodéprimé.
- Survient sur un poumon préalablement pathologique: séquelles de tuberculose, emphysème, cavité pulmonaire, fibrose pulmonaire...
- 3 formes :
  - **Nodule aspergillaire**
  - **Aspergillome simple**
  - **Aspergillose pulmonaire chronique cavitaire (APCC)**
- Formes de passage possibles vers
  - l'aspergillose pulmonaire invasive (**API**) ou semi-invasive (**APSI**)à la faveur de l'apparition d'une diminution de l'immunité.

# Lésions bronchopulmonaires liées à Aspergillus



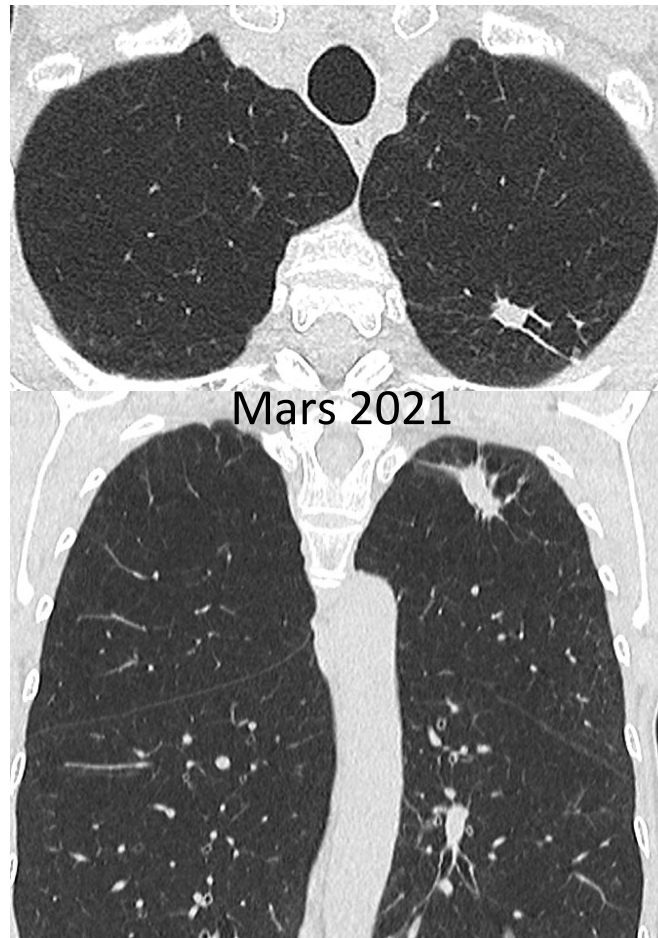
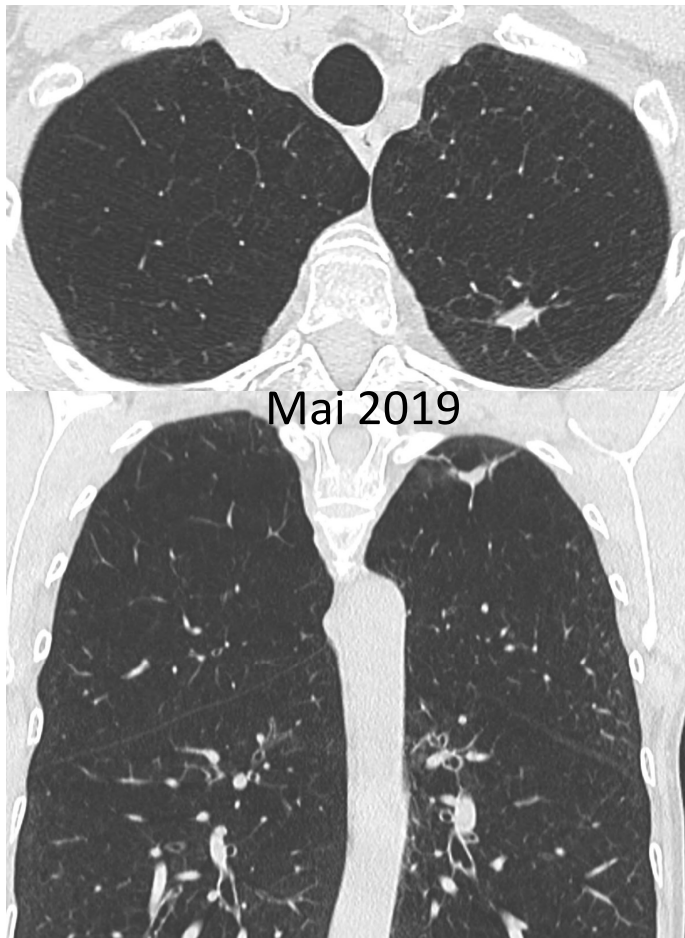
\*ABPA = Aspergillose Broncho Pulmonaire Allergique

## APC-Forme nodulaire

- Forme la moins fréquente d'APC
- Nodule(s) unique ou multiples
- Taille moyenne de 2 cm
- Cavitation, calcification ou spiculation possibles
- Hyper-métabolisme habituel à la TEP-Scanner (18-FDG)\*
- Diagnostic difficile
  - Diagnostic de certitude histologique mais prélèvements pas toujours possibles
  - Diagnostic probable si sérologie positive et diminution sous traitement spécifique
- Diagnostics différentiels:
  - Tumeur
  - Autres infections fongiques
  - Tuberculome

\*TEP-Scanner (18-FDG) = Tomographie à Emission de Positrons couplée au scanner. Traceur utilisé: 2-désoxy-2-(18F) fluoro-D-glucose

Nodule culmine dans un contexte de BPCO\* sévère, sérologie aspergillaire +  
Augmentation de volume sous anti-fongiques !!!  
Wedge resection → nodule aspergillaire



### Messages

- La diminution de taille sous antifongiques est inconstante (résistance possible à certains antifongiques)
- La positivité de la sérologie aspergillaire est inconstante (40%)

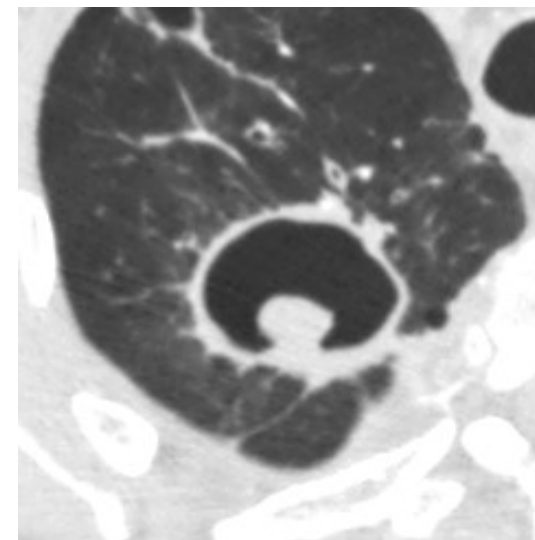
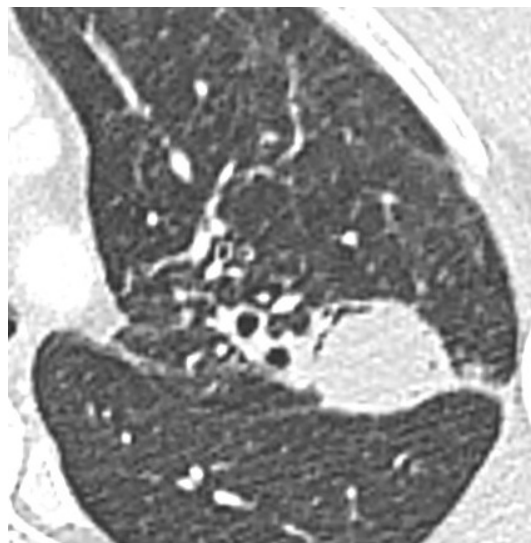
\*BPCO = Broncho Pneumopathie Chronique Obstructive

## APC-Aspergillome simple

- Forme la plus connue d'APC
- Spécifique d'*Aspergillus Fumigatus*
- Se développe au sein d'une cavité aérique parenchymateuse, bronchique ou pleurale
- Feutrage de la paroi interne de la cavité par des filaments mycéliens
  - \* balle fungique (aspergillome), accrochée ou non aux parois de la cavité
  - \* parfois aspect de « ruban » intra-cavitaire
  - \* calcifications possibles
- Epaissement pleural adjacent habituel qui peut précéder l'apparition de la balle fungique
- Parenchyme adjacent d'aspect normal
- Asymptomatique
- En cas d'hémoptysie, envisager l'embolisation artérielle suivie de la chirurgie
- Peut régresser spontanément (10%)
- Diagnostic sur l'aspect caractéristique associé à la positivité de la sérologie
- Diagnostics différentiels: cancer au sein d'une cavité, saignement intra-bulle, autre champignon



L'aspergillome eut combler la plus grande partie de la cavité



Balle fungique dans une cavité  
Epaississement pleural en regard habituel, pouvant précéder l'apparition de l'aspergillome



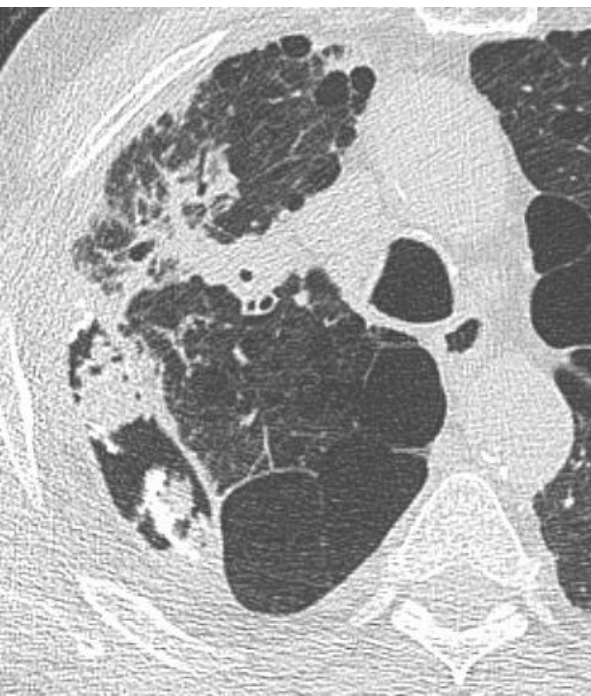
Aspect de « ruban » intra-cavitaire



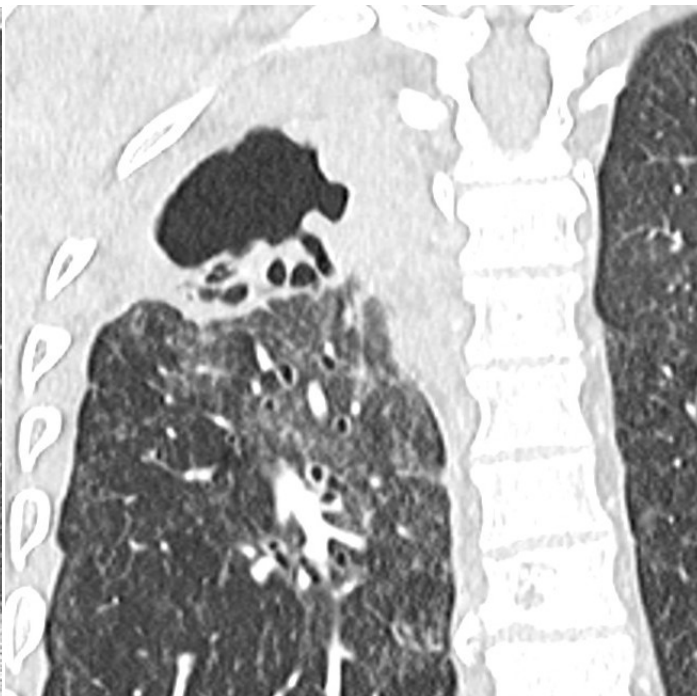
Aspergillomes multiples au sein de bronchiectasies

# Aspergillose pulmonaire chronique cavitaire

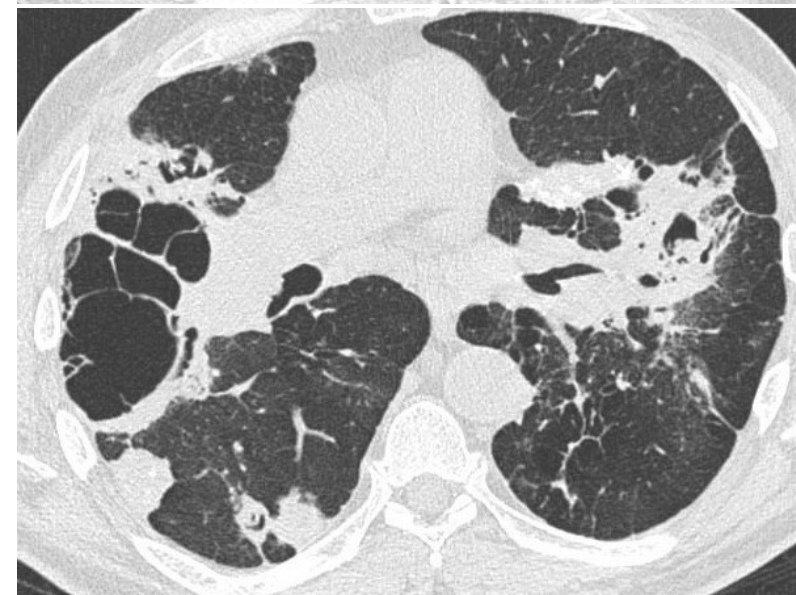
- Forme la plus fréquente d'APC
- Développement à bas bruit parfois sur plusieurs années
- Cavité pré-existante ou néo-cavité, aux parois épaisses, avec ou sans matériel intra-cavitaire
- Aspect anormal du parenchyme adjacent (condensation, fibrose)
- Epaissement pleural en regard habituel
- Symptômes respiratoires et généraux, marqueurs inflammatoires élevés
- Le diagnostic nécessite une preuve sérologique ou microbiologique d'*Aspergillus*
- Diagnostics différentiels: infections à mycobactérie, autres champignons, tumeur nécrosée, vascularite pulmonaire
- Co-infection possible à mycobactérie
- Evolution fibrosante destructrice si non traitée



APCC avec matériel intra-cavitaire



Sans matériel intra-cavitaire

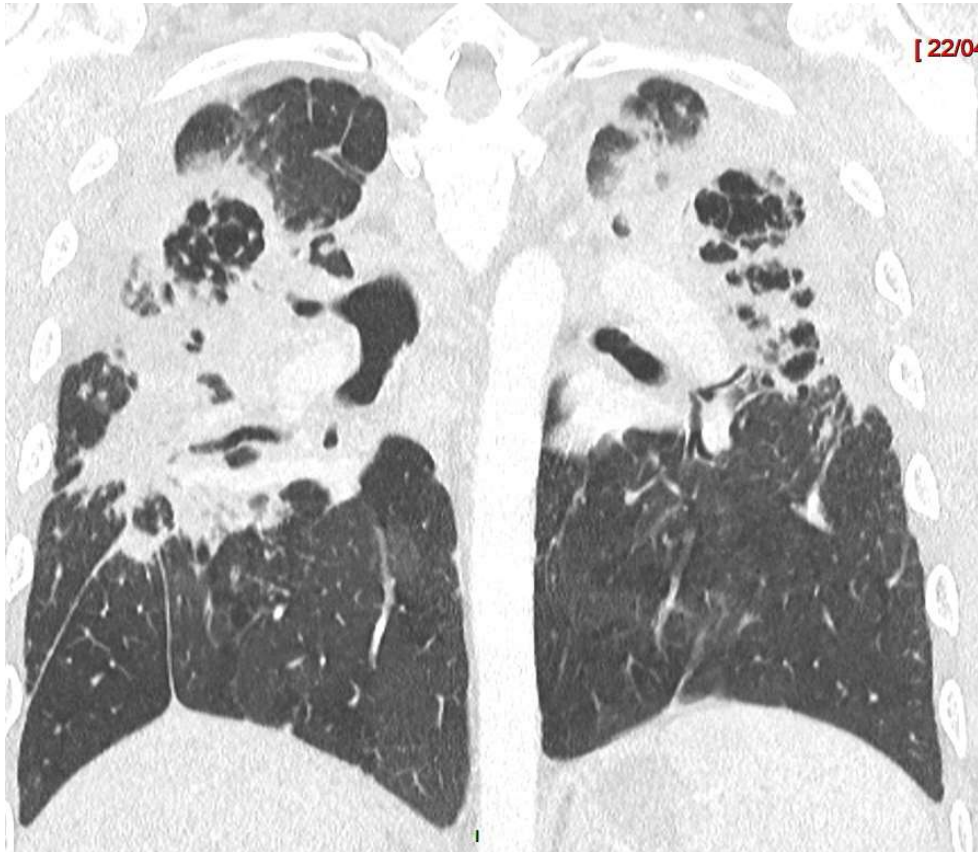


Parfois multiples cavités

L'APCC peut être découverte lors du diagnostic de la maladie sous-jacente

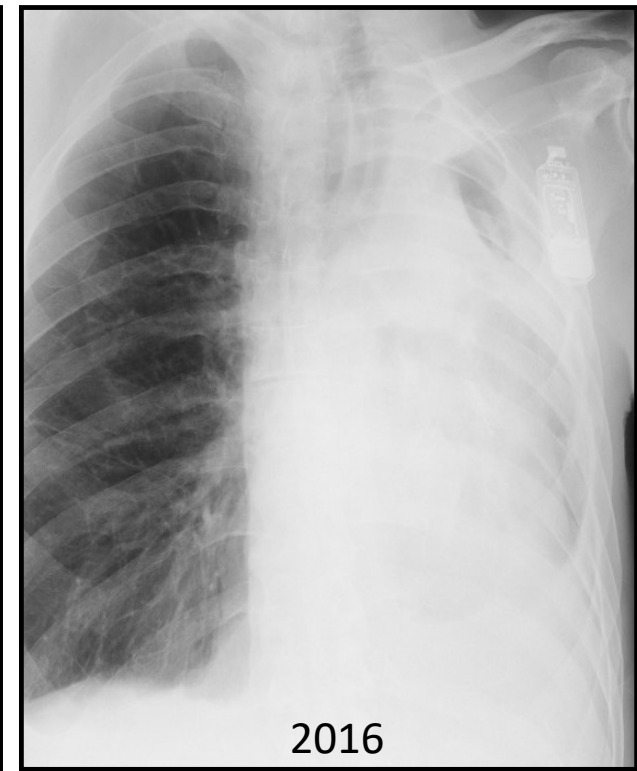
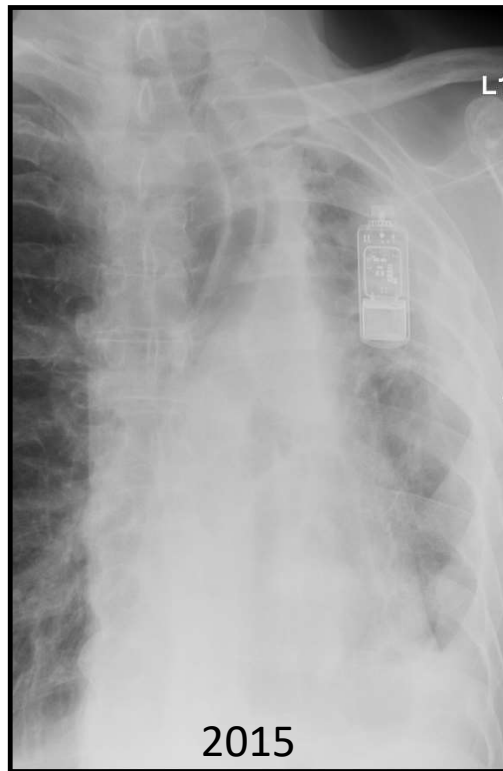
## Sarcoïdose fibro-kystique

La distinction entre les lésions de sarcoïdose et d'APC est difficile

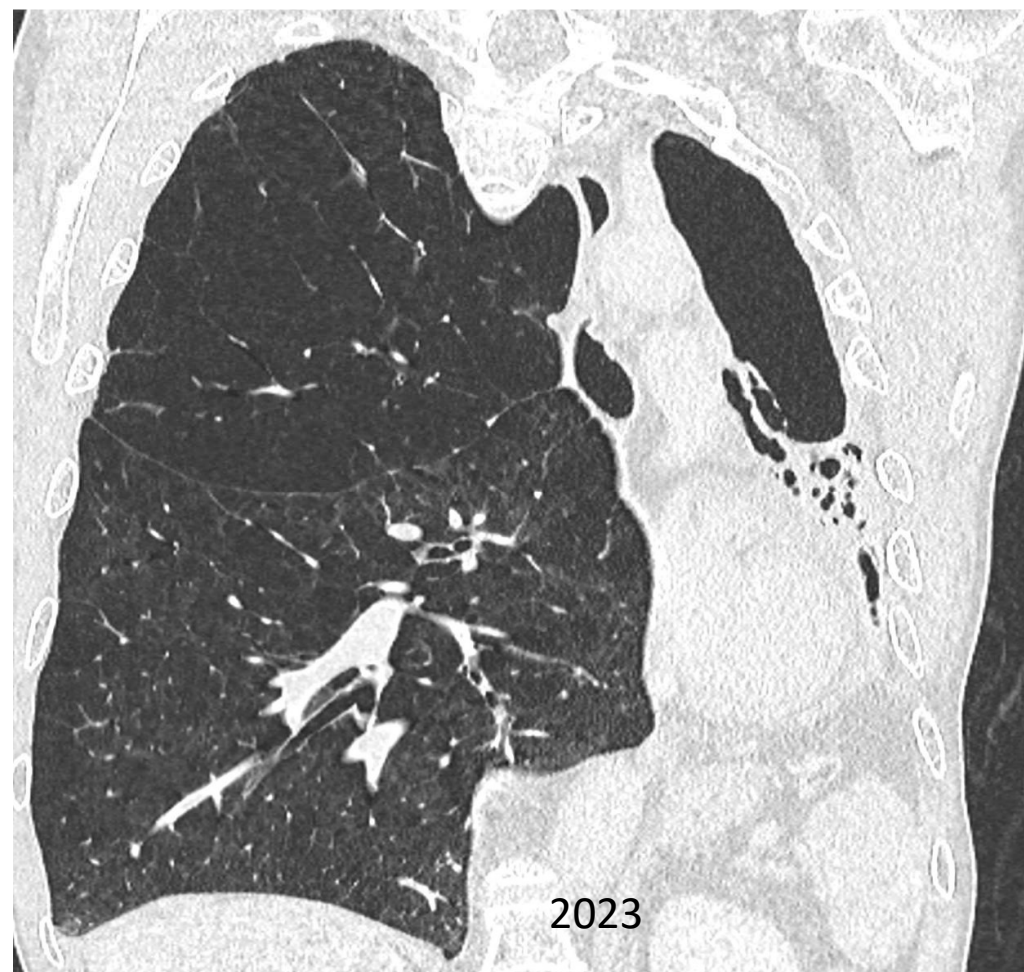
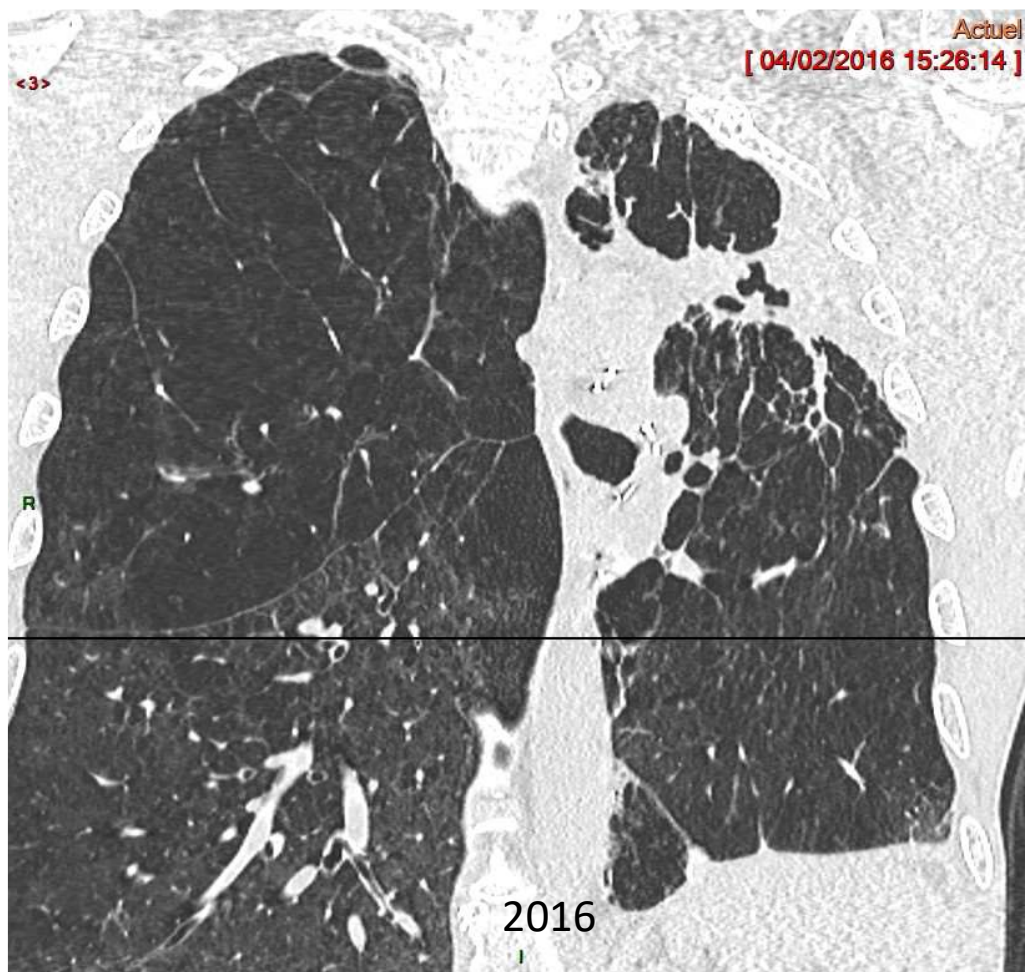


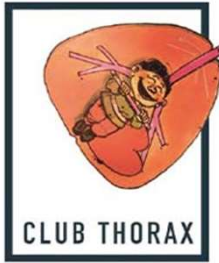
## APC fibrosante: évolution « naturelle » de l'APC cavitaire

- Forme terminale de l'APC non traitée
- Destruction progressive d'au moins 2 lobes
- Responsable d'insuffisance respiratoire, d'hémoptysies
- Le traitement anti-fongique au long cours peut stabiliser la destruction



## APC fibrosante: Evolution « naturelle » de l'APC cavitaire

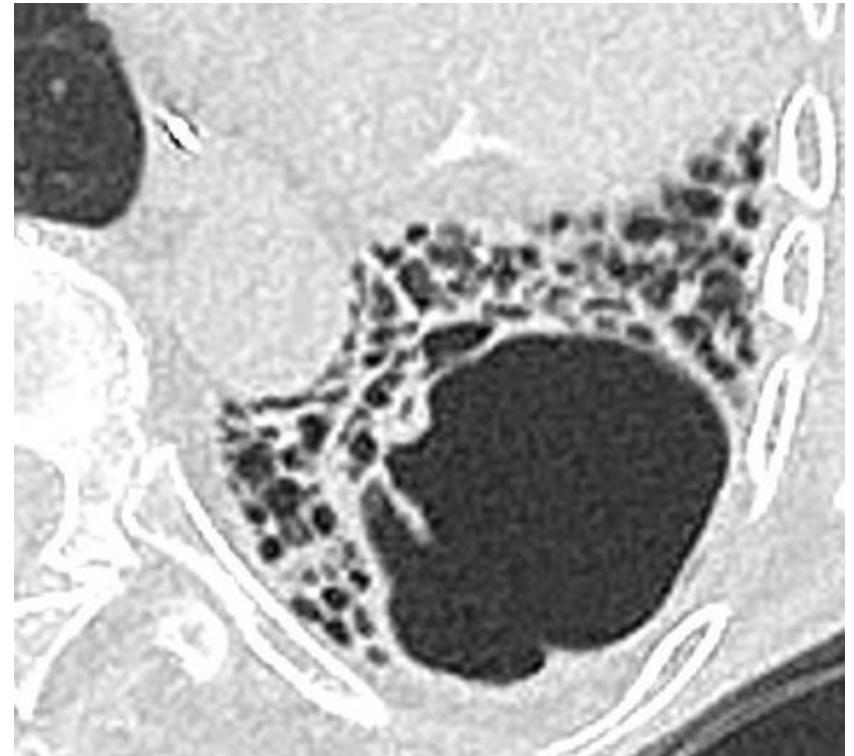
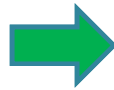
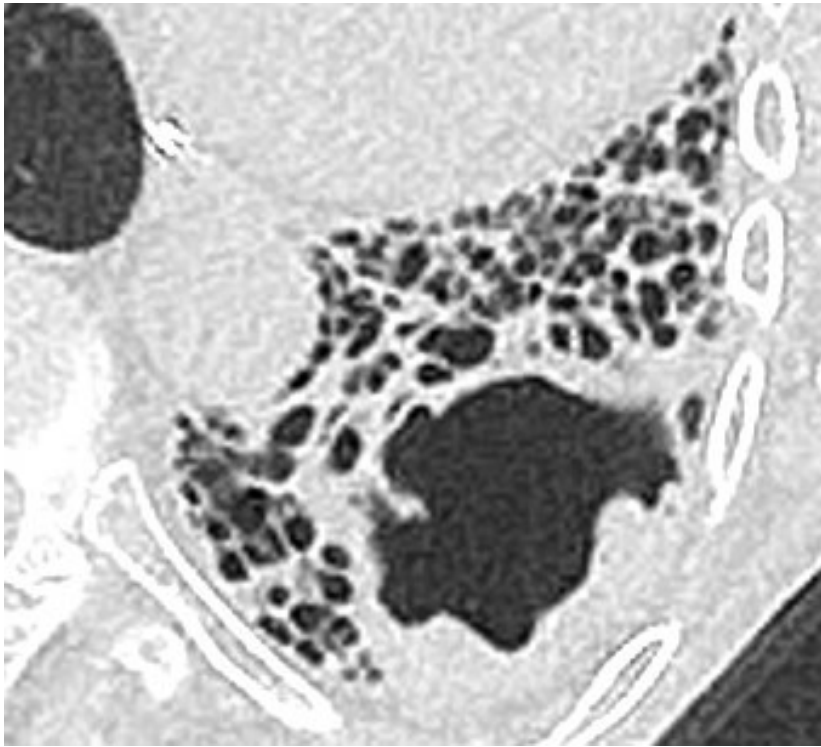




## Place de l'imagerie dans l'APC

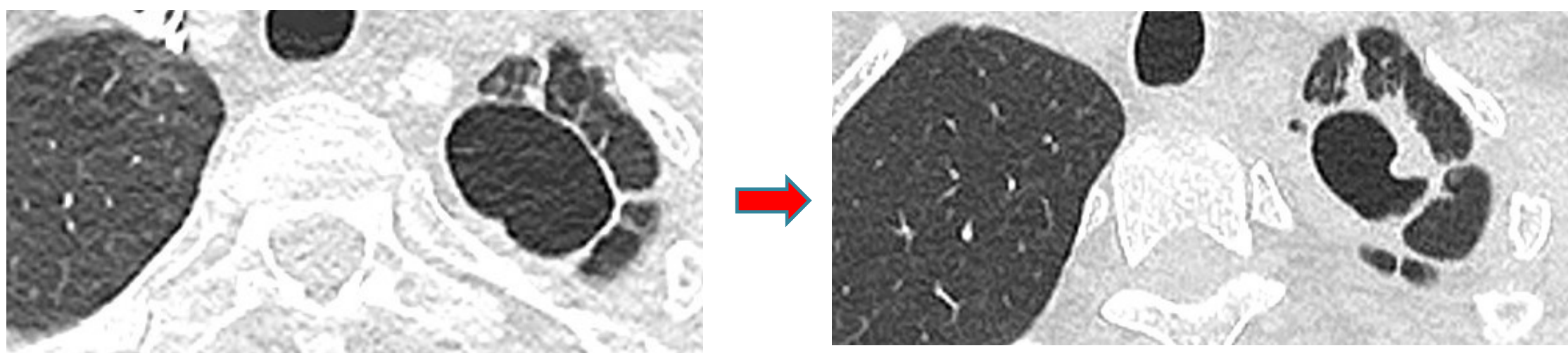
- **Radiographies:** dépistage et alerte pour les cliniciens
  - **Scanner:** confirme le diagnostic (en association aux prélèvements microbiologiques, histopathologiques éventuels et aux données de la sérologie) et précise les lésions
    - avec injection pour le premier bilan et en cas d'hémoptysie
    - sans injection pour le suivi
  - **Scanner:** élément essentiel du suivi
    - épaisseur de la paroi de la cavité
    - épaisseur de la plèvre
- ➡ ***Ne pas tenir compte de la taille des cavités***

Ne pas tenir compte de la taille des cavités



La taille de la cavité augmente mais sa paroi s'amincit  $\Rightarrow$  **Evolution favorable**

**Ne pas tenir compte de la taille des cavités**

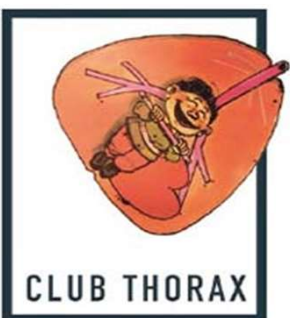


La taille de la cavité diminue mais sa paroi s'épaissit  $\Rightarrow$  **Evolution défavorable**

#### Messages

En cas d'évolution défavorable

- Vérifier l'observance du traitement
- Discuter de nouveaux prélèvements (champignon résistant ?)
- Rechercher une co-infection



## Conclusion

- Infection aspergillaire non invasive chez des patients non immunodéprimés mais avec une pathologie pulmonaire sous-jacente
- Evolution > 3 mois sur un mode souvent cavitair et parfois fibrosant avec risque d'insuffisance respiratoire en l'absence de traitement
- Formes nodulaires méconnues, peu fréquentes, de diagnostic difficile
- Passage possible vers des formes semi-invasives voire invasives à la faveur de modifications du statut immunitaire.