

# Organisation de la lutte anti-tuberculeuse en France :

*Quelle est la place des pneumologues?*

Dr Kerjouan Mallorie  
Service de pneumologie  
CHU Rennes



6èmes Journées du GREPI – 23 novembre 2018

# Liens d'intérêt

---

- ▶ Aucun en rapport avec le sujet traité.



# Au programme

---

Introduction

- Épidémiologie

La LAT

- Définition de la lutte anti tuberculeuse

Dans le 35

- En pratique en Ile et Vilaine

Les TB  
maladies

- Diagnostiquer et traiter les TB maladies

Les ITL

- Prendre en charge les ITL

# Au programme

---

Introduction

- **Épidémiologie**

La LAT

- Définition de la lutte anti tuberculeuse

Dans le 35

- En pratique en Ile et Vilaine

Les TB  
maladies

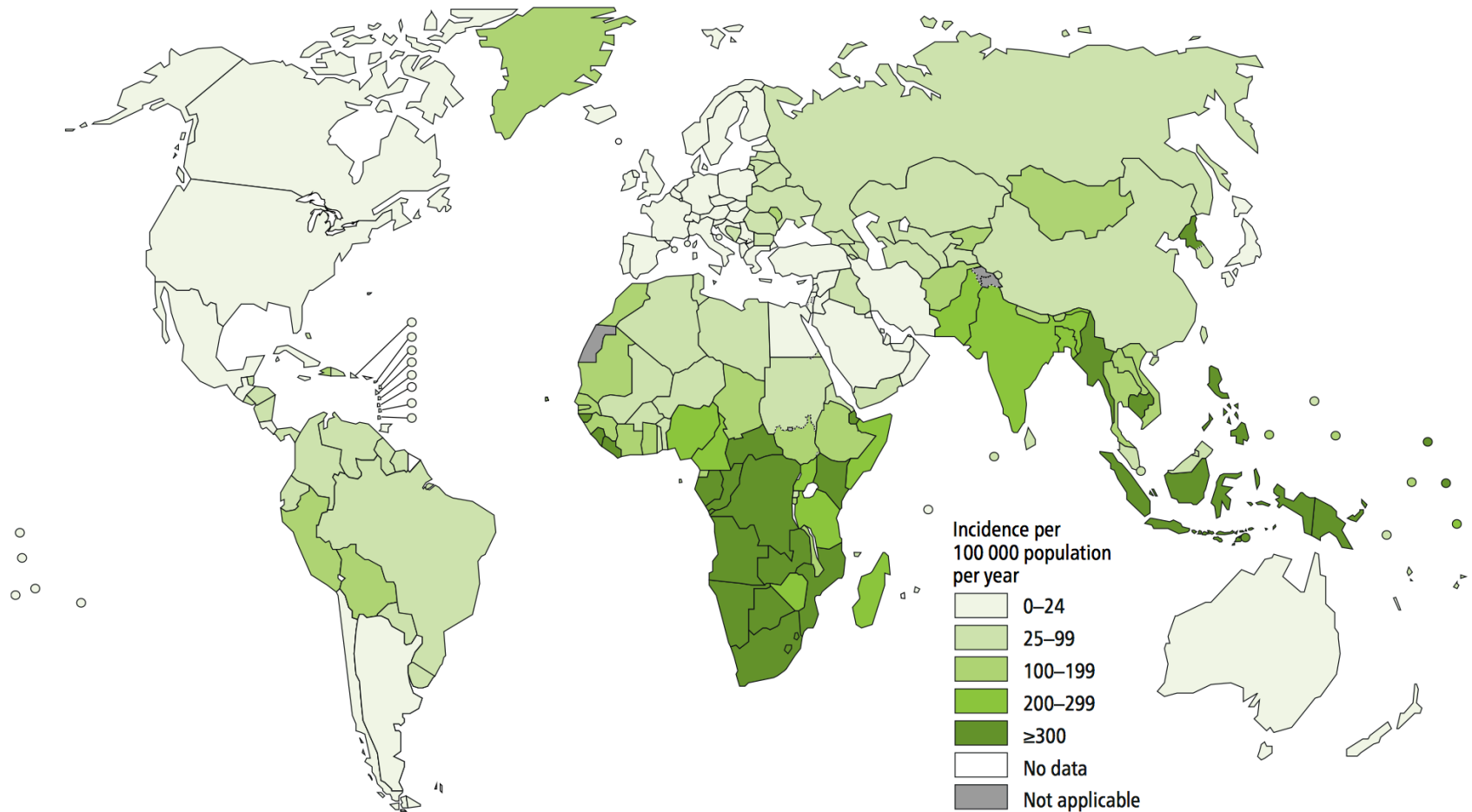
- Diagnostiquer et traiter les TB maladies

Les ITL

- Prendre en charge les ITL

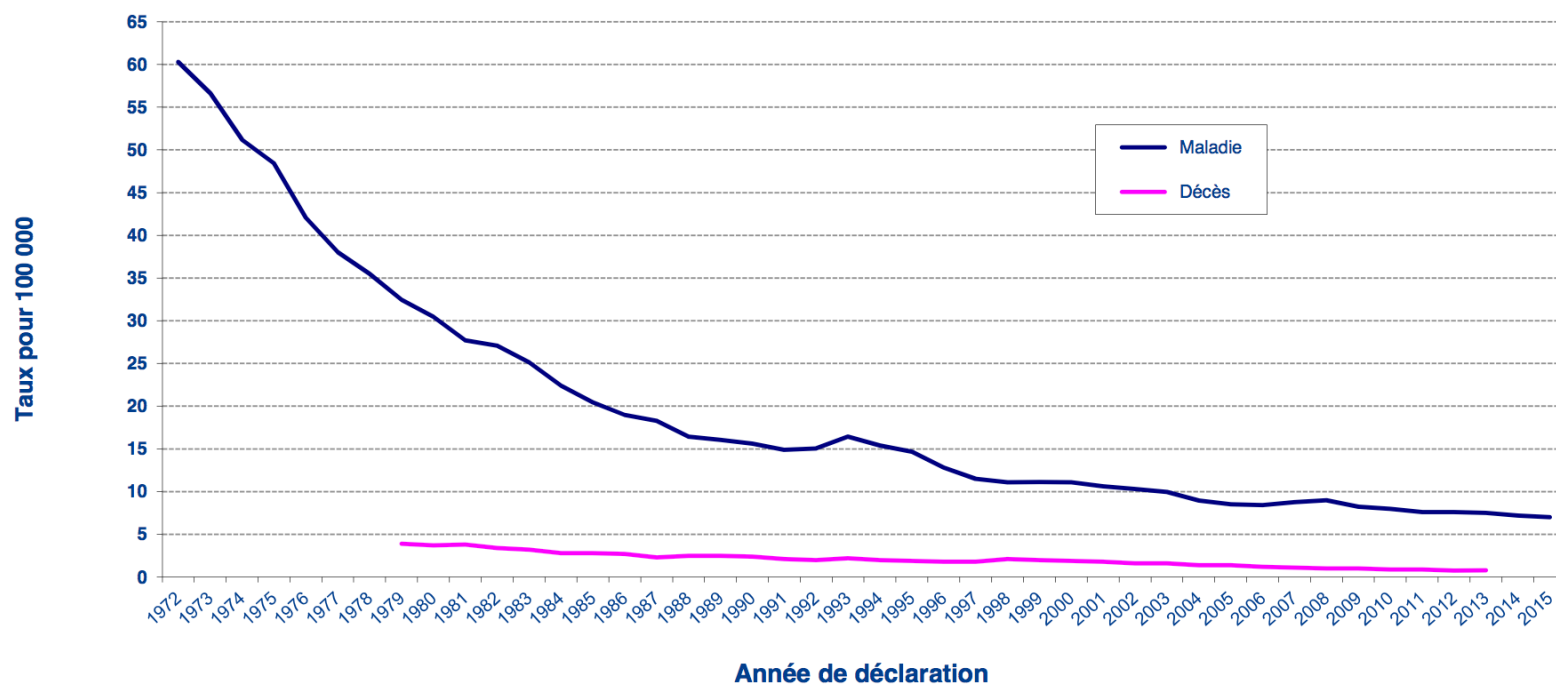
# Une maladie toujours d'actualité

## Estimated TB incidence rates, 2016



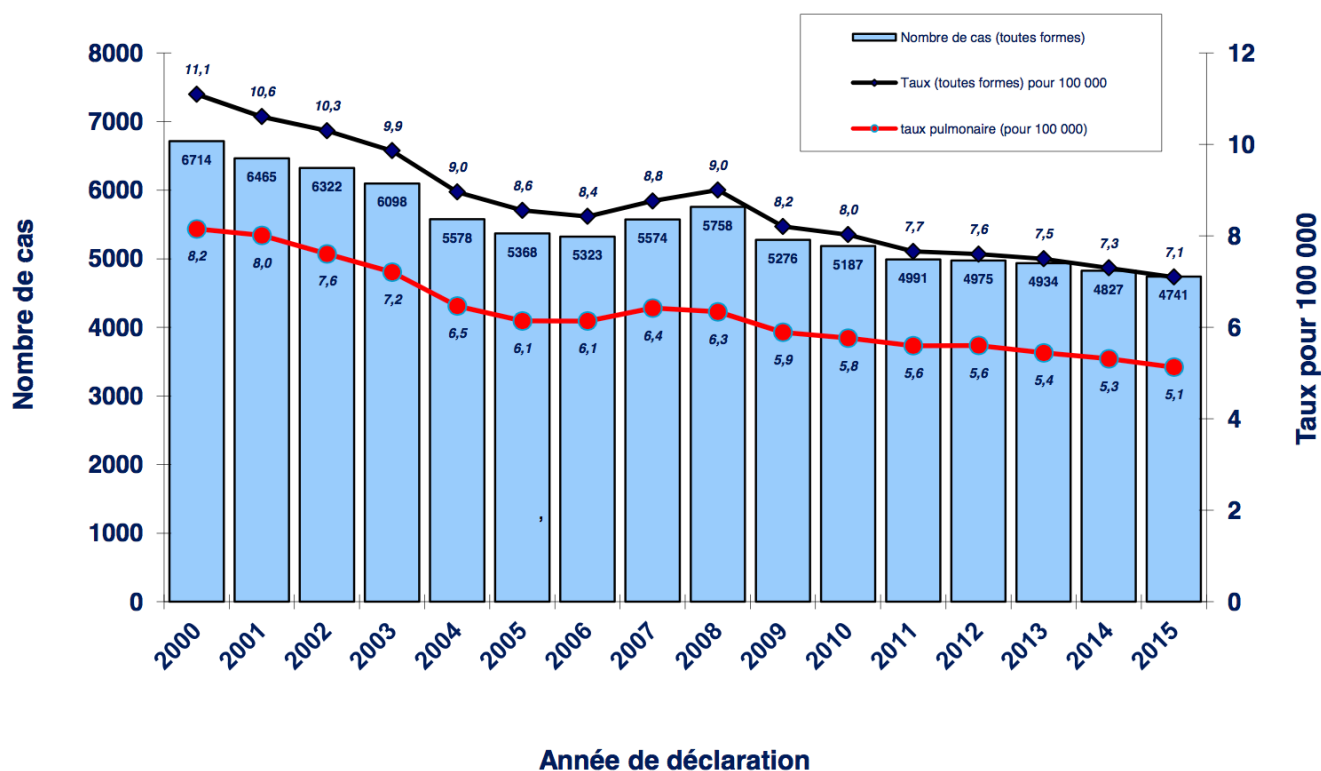
# Une maladie toujours d'actualité

## MORBIDITÉ ET MORTALITÉ\* LIÉES À LA TUBERCULOSE, FRANCE MÉTROPOLITAINE, 1972-2015



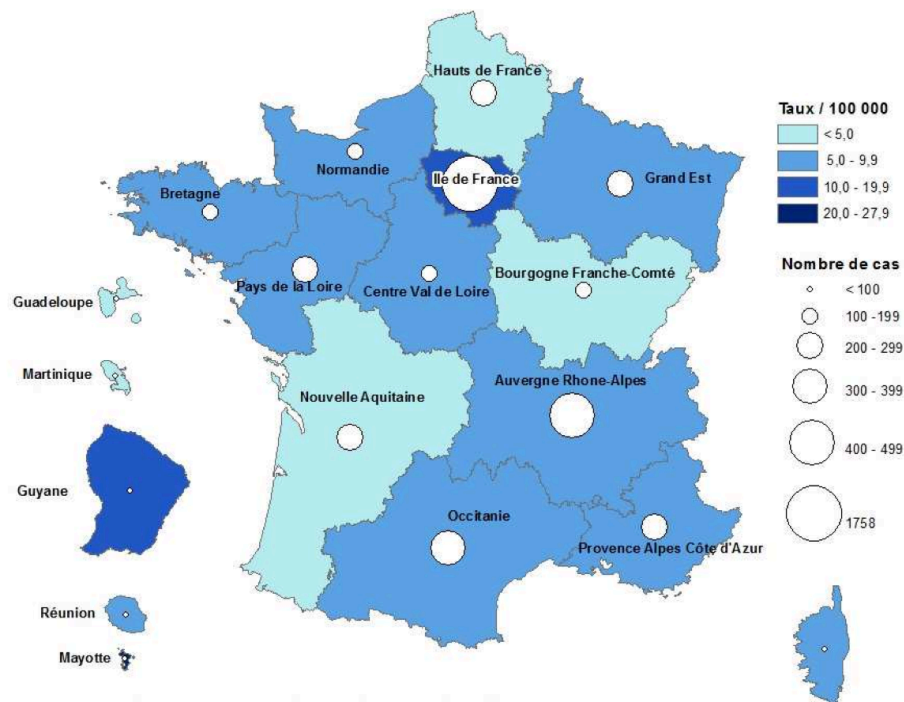
# Une maladie toujours d'actualité

## CAS DÉCLARÉS DE TUBERCULOSE MALADIE (NOMBRE DE CAS ET TAUX), FRANCE ENTIÈRE, 2000-2015



# Une maladie toujours d'actualité

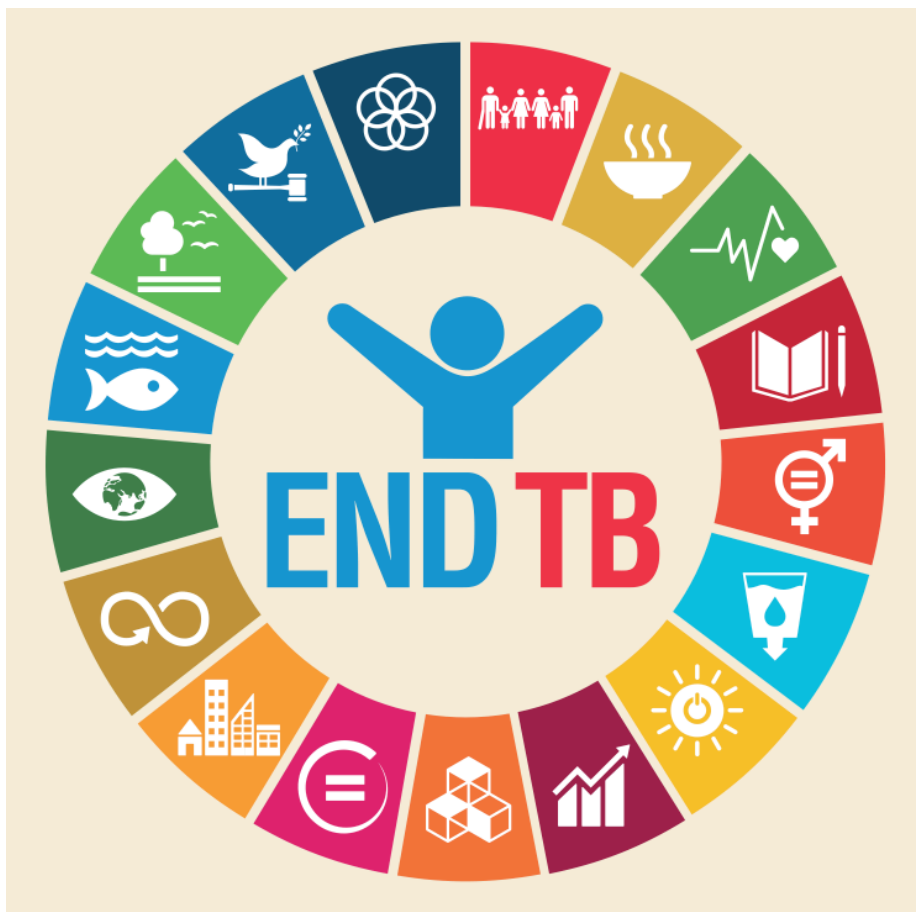
## TAUX DE DÉCLARATION DE TUBERCULOSE MALADIE PAR RÉGION, FRANCE ENTIÈRE, 2015



Source Santé publique France : données de la déclaration obligatoire - INSEE : estimations localisées de population  
Date de création de la carte : février 2017

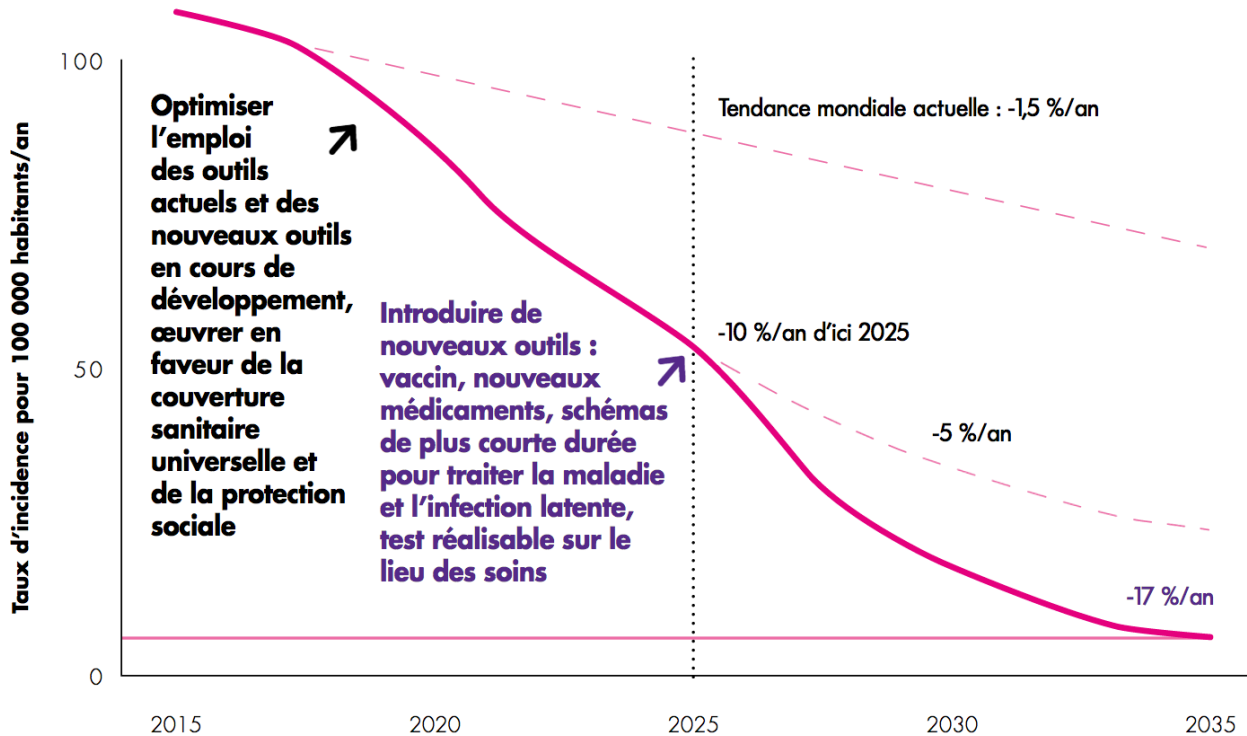


# Les objectifs l'OMS



# Les objectifs l'OMS

Baisse souhaitée du taux d'incidence mondiale de la tuberculose pour atteindre les cibles fixées pour 2035



MISE EN ŒUVRE DE LA STRATÉGIE POUR METTRE FIN À LA TUBERCULOSE : POINTS ESSENTIELS

LA STRATÉGIE FIN À LA TUBERCULOSE

Organisation mondiale de la Santé



Recueil de lignes directrices de l'OMS et de normes associées : assurer des prestations optimales dans la chaîne de soins destinés aux patients tuberculeux

Deuxième édition - Juin 2016

PHARMACORÉSISTANCE TUBERCULOSE ULTRARÉSISTANTE TUBERCULOSE VIH

STRATÉGIE POUR METTRE FIN À LA TUBERCULOSE

POURQUOI LE DÉPISTAGE DES TUBERCULOSES

DIAGNOSTIC TRAITEMENT

LE RECUEIL

PARTICIPATION COMMUNAUTAIRE INFECTION TUBERCULEUSE LATENTE COMORBIDITÉS SOINS ET SOUTIEN AU PATIENT

COMMUNAUTÉ SANTÉ NUMÉRIQUE ETHIQUE LUTTE CONTRE L'INFECTION

THE END TB STRATEGY

Organisation mondiale de la Santé

# Les piliers de la lutte anti TB

---

## **PILIER 1**

**SOINS  
ET PRÉVENTION  
INTÉGRÉS,  
CENTRÉS SUR  
LE PATIENT**

## **PILIER 2**

**POLITIQUES  
AUDACIEUSES  
ET SYSTÈMES  
DE SOUTIEN**

## **PILIER 3**

**INTENSIFICATION  
DE LA  
RECHERCHE ET DE  
L'INNOVATION**

# Au programme

---

Introduction

- Épidémiologie

La LAT

- **Définition de la lutte anti tuberculeuse**

Dans le 35

- En pratique en Ile et Vilaine

Les TB  
maladies

- Diagnostiquer et traiter les TB maladies

Les ITL

- Prendre en charge les ITL

# Principes de la lutte anti-tuberculeuse

---

## Principes de la LAT

Diagnostic précoce des cas, notamment contagieux

Traitements complets, suivis et menés à leur terme

Vaccination des populations exposées

Surveillance épidémiologique

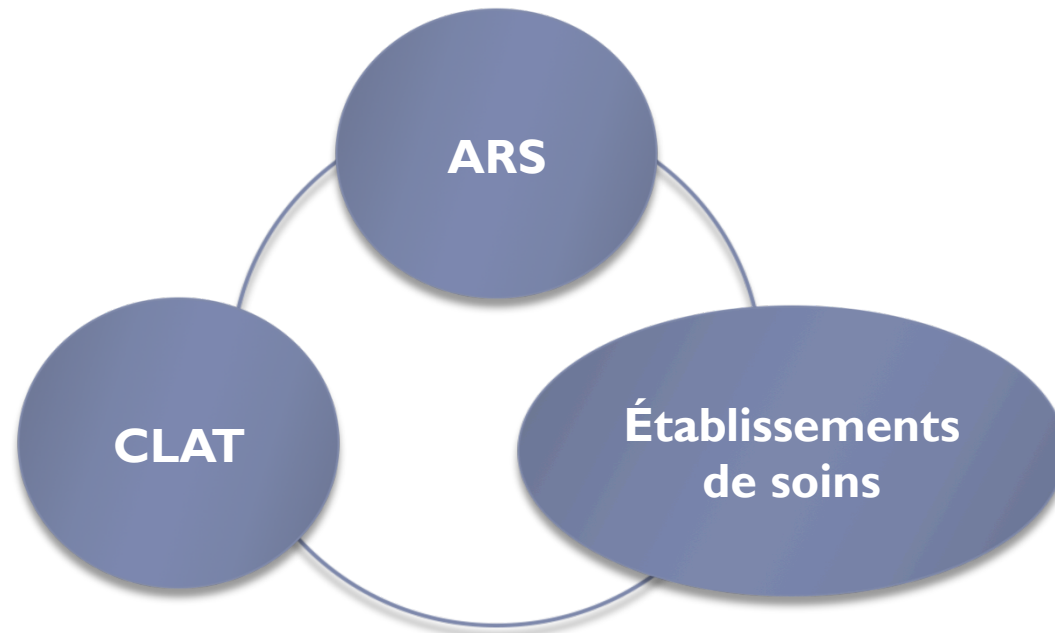
Accès aux soins et à la prévention

Dépistage (chez les populations à risque, autour d'un cas)

Sensibilisation, Information, formation

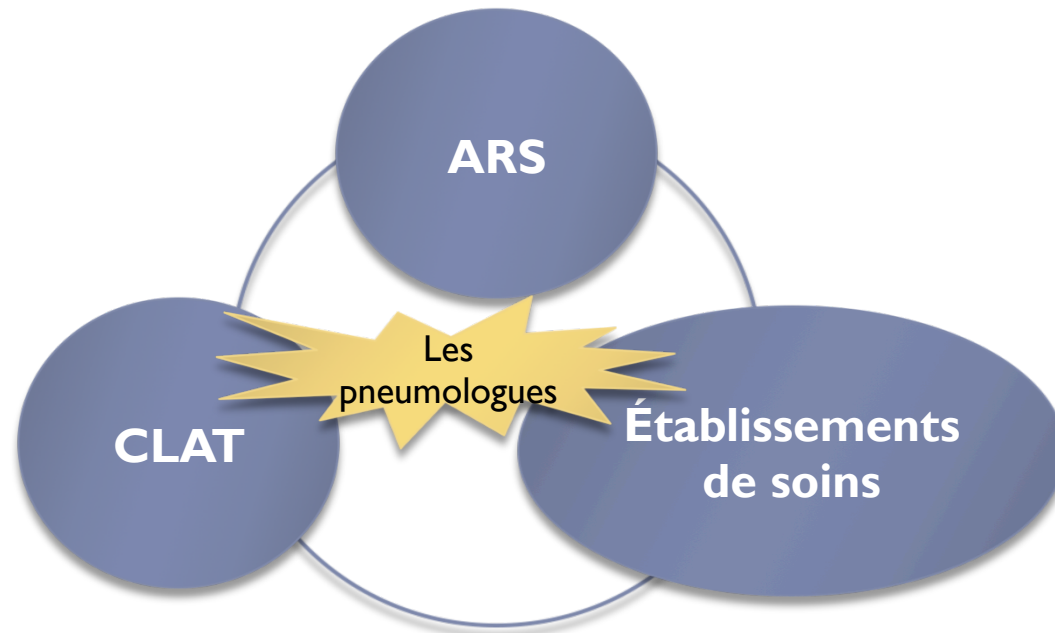
# Acteurs de la lutte anti-tuberculeuse

---

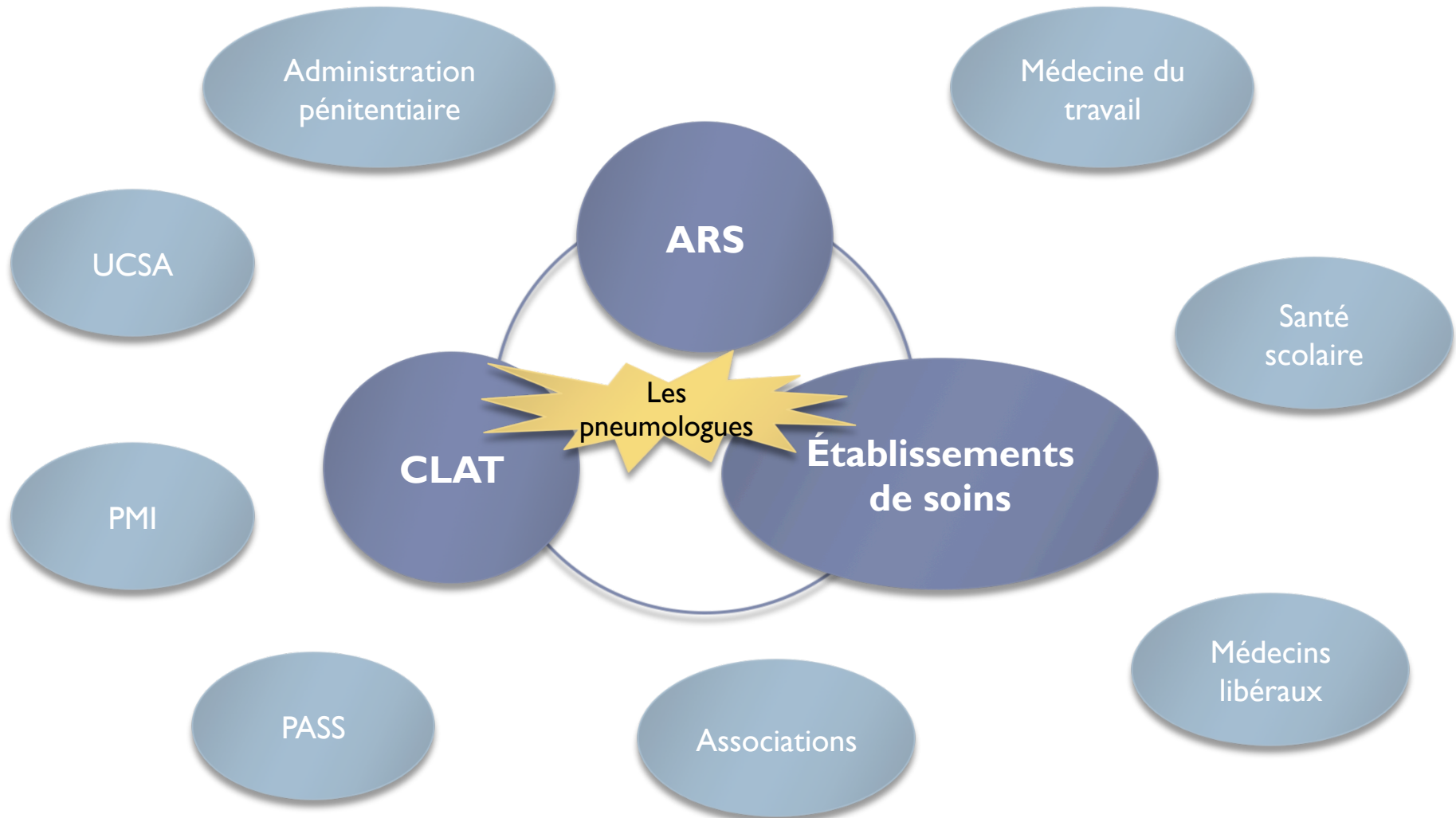


# Acteurs de la lutte anti-tuberculeuse

---



# Acteurs de la lutte anti-tuberculeuse





# Centre de lutte anti-tuberculeuse

---

- ▶ Maillage du territoire
- ▶ Peuvent être habilités CLAT (pour 3 ans)
  - ▶ Établissements de santé assurant une ou plusieurs missions de santé publique
  - ▶ Centres de santé si gérés par organisme à but non lucratif



## CLAT (liste des centres de lutte antituberculeuse)

Accédez au fichier de la liste des centres de lutte antituberculeuse

Mise à jour le 12/10/2018



CLAT-2018-10-12

# Centre de lutte anti-tuberculeuse

---

- ▶ Convention :
  - ▶ objectifs poursuivis



# Centre de lutte anti-tuberculeuse

---

- ▶ Convention :

- ▶ objectifs poursuivis



- Suivi des patients traités et délivrance des médicaments
    - Enquêtes autour d'un cas de TB
    - Actions ciblées de dépistage
    - Actions de prévention
    - Vaccination
    - Formation des professionnels
    - Coordination LAT département
    - Veille sanitaire

# Centre de lutte anti-tuberculeuse


---

- ▶ Convention :
  - ▶ objectifs poursuivis
  - ▶ catégories de bénéficiaires
  - ▶ moyens mis en œuvre
  - ▶ montant de la subvention
  - ▶ données dont la transmission à l'État est obligatoire
  - ▶ modalités d'évaluation des actions entreprises

# Centre de lutte anti-tuberculeuse

---

- ▶ Convention :
  - ▶ objectifs poursuivis
  - ▶ catégories de bénéficiaires
  - ▶ moyens mis en œuvre
  - ▶ montant de la subvention
  - ▶ données dont la transmission à l'État est obligatoire
  - ▶ modalités d'évaluation des actions entreprises



Rapport d'activité et de performance remis annuellement

# Centre de lutte anti-tuberculeuse

---

- ▶ Convention :
  - ▶ objectifs poursuivis
  - ▶ catégories de bénéficiaires
  - ▶ moyens mis en œuvre
  - ▶ montant de la subvention
  - ▶ données dont la transmission à l'État est obligatoire
  - ▶ modalités d'évaluation des actions entreprises
  - ▶ et le cas échéant relations avec les autres organismes intervenant dans le même domaine.

# Centre de lutte anti-tuberculeuse

---

- ▶ Composition d'un CLAT :
  - ▶ Moyens humains : au moins un médecin et une IDE, un travailleur social
  - ▶ Moyens techniques : unités mobiles (camion radio)
  - ▶ Organisation :
    - ▶ réunions pluri professionnelles
    - ▶ collaboration avec partenaires oeuvrant auprès des publics précaires, marginalisés
    - ▶ collaboration avec UCSA et CHRS

# Réseau national des CLAT

---

- ▶ Groupe du **GREPI**



- ▶ Coordination Dr Fraisse

- ▶ Deux journées nationales de **formation** et de partage d'expérience

- ▶ Communications fréquentes par courriels : enquêtes, partage de documents...



# Journées des CLAT

---

REUNION DU RESEAU DES CENTRES DE LUTTE ANTI-TUBERCULEUSE  
Le **JEUDI 06 DECEMBRE 2018**  
A L'Auditorium du Centre Hospitalier Intercommunal de Créteil  
40, avenue de Verdun 94010 CRETEIL



## PROGRAMME

**Accueil à partir de 9 h : Merci de venir à l'avance pour éviter les files d'attente.  
La journée commence à 9 h 45 heures précises.**

**09h45 : Séance d'accueil et présentation du programme. Philippe FRAISSE - CLAT 67 -**

**10h00-10h30 :** Sur l'historique du concept d'ITL (*Mme le Dr Patricia ETIENNE, Médecin au CLAT de Nice 06*)

**10h30 à 11h15 :** L'ITL dans la perspective de santé publique, qu'est-ce qui importe ? (*M. le Dr FRAISSE – CLAT 67*)

**11h15 à 11h45 :** Les tuberculoses présumées en rémission spontanée : faut-il les traiter (migrants, avant anti-TNF, atteints du VIH) ?  
(*Mme le Docteur Claire ROBERT Praticien Attaché CLAT de Nantes 44 - Centre de Prévention des Maladies Infectieuses et Transmissibles – CHU de Nantes*)

**11h45 à 12h30 :** L'INSTRUCTION N°DGS/SP1/DGOS/SDR4/DSS/SD2/DGCS/2018/143 du 8 juin 2018 aux ARS à propos du parcours de santé des migrants (*choix de l'intervenant en cours*)

**Pause déjeuner : 12h30-14h00 (avec réunion du bureau des CLAT sur place)**

**14h à 14h45 :** L'éducation thérapeutique a-t-elle un rôle dans l'infection tuberculeuse latente ?  
A partir de l'expérience dans la tuberculose en pratique au sein du CLAT 63 et d'une enquête auprès des CLATS  
(*Madame Sophie CANTON, Infirmière au CLAT du Puy-de Dôme 63*)

**14h45-15h30 :** Des collaborations intra et extra - hospitalières mises en place pour une bonne observance de l'ITL (*Mme le Docteur Marie-Anne SALAUN - médecin coordinateur et Veronique REGNAULT du MOTTIER IDE pour le CLAT 14 et Madame le Docteur Catherine CORBEAU – médecin référent CLAT de Montpellier – 34*)

**15h30 – 15h45 :** Projet d'enquêtes avec l'aide du Réseau (*M. le Docteur Jean-Paul GUTHMANN - Agence de Santé Publique France*)

**15h 45 à 16h :** Passage de flambeau des CLATS : rétrospective du travail du CLAT 69 (*Mme le Docteur Anne-Sophie RONNAUX BARON (ARS Auvergne – Rhône-Alpes)*)

**Clôture de la journée et projets : 16h15-16h30**

# Au programme

---

Introduction

- Épidémiologie

La LAT

- Définition de la lutte anti tuberculeuse

Dans le 35

- **En pratique en Ile et Vilaine**

Les TB  
maladies

- Diagnostiquer et traiter les TB maladies

Les ITL

- Prendre en charge les ITL

# Organisation de la LAT dans le 35

**Pneumologie** : TB maladies,  
activité dispensaire  
Maladies infectieuses,  
radiologie, biologie



**Pneumologie** et maladies  
infectieuses

St Laurent  
St Grégoire  
Redon  
Fougères  
...

Dépistage  
migrants  
Populations  
précaires

Réunion  
mensuelle

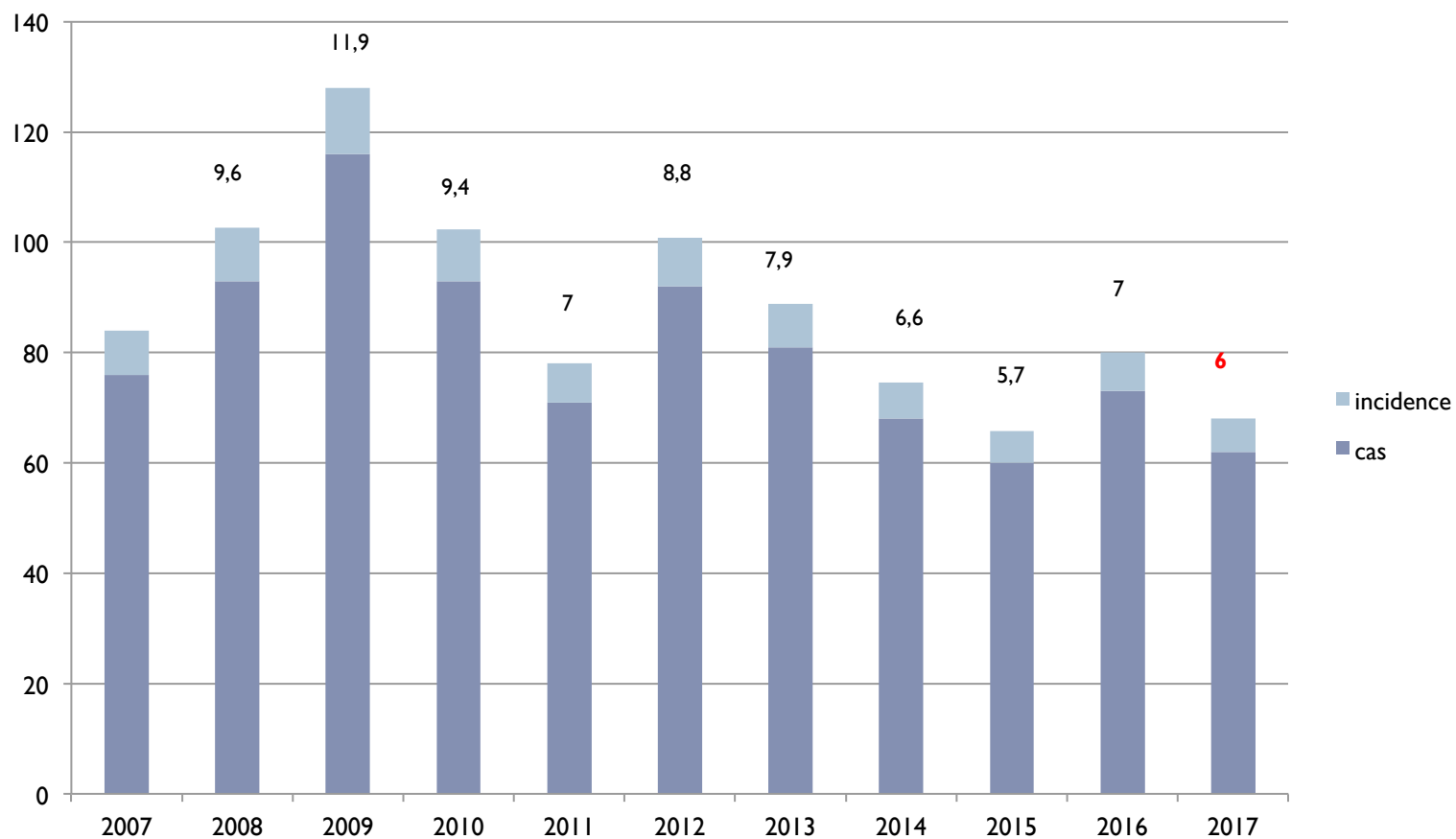
Enquêtes autour  
des cas de TB  
ABO



# Organisation dans le 35

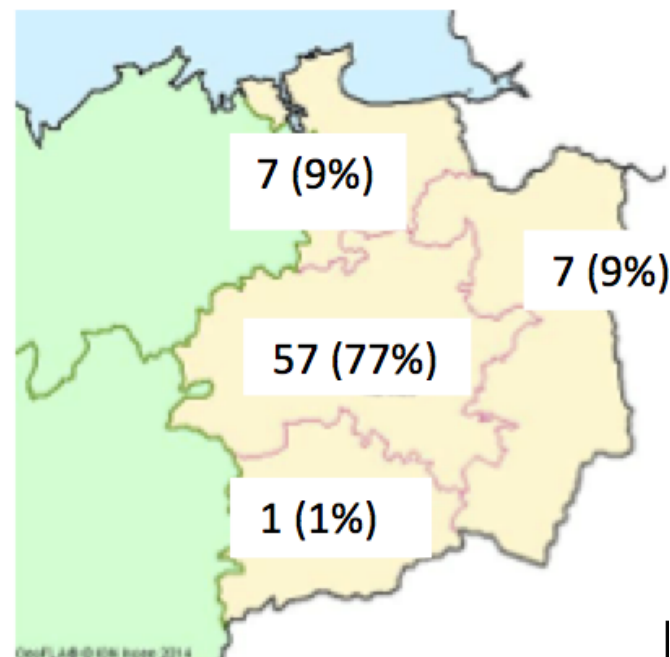


# Incidence de la TB dans le 35



# Incidence de la TB dans le 35

Lieu	Nombre	Pourcentage
<b>CHRU-Rennes</b>	<b>45</b>	<b>62%</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pneumologie</li> <li>• Maladies infectieuses</li> <li>• Pédiatrie</li> <li>• Autres services</li> </ul>	22	30%
	16	5%
	4	4%
	3	
Clinique Saint-Laurent	7	10%
CHP- Saint Grégoire	4	5%
CH-Saint Malo	7	10%
CH-Fougères	6	8%
CH-Vitré	1	1%
CH-Redon	1	1%
<b>Hors 35</b>		
CH-Dinan	1	1%
CH-Chateaubriand	1	1%



## Indicateurs pour les enquêtes autour des cas de tuberculose en 2017 par le CLAT 35

Indicateurs	Objectif	Résultat CLAT35 en 2017	Résultat CLAT35 en 2016
Proportion d'enquêtes réalisées autour des cas de tuberculose EM+	100%	100%	100%
Proportion de sujets contact dépistés parmi les contacts identifiés	> 80%	83%	69%
Proportion d'ITL traitées parmi les ITL diagnostiquées chez les adultes	> 60%	75%	72%
Proportion d'ITL traitées parmi les ITL diagnostiquées chez les enfants	100%	100%	100%
Proportion d'ITL dépistées parmi les sujets contact *dépistés	10 à 30% en moyenne (extrêmes 5 à 50 %)	8.3%	6.5%
Proportion de tuberculoses maladies dépistées parmi les sujets contact suivis et non traités pour ITL	1%	0%	0%
Nombre de cas source retrouvés lors des enquêtes à la recherche d'un contaminateur (en particulier pour les TM chez un enfant)	1 à 10 cas pour 100 enquêtes	0	0



# Au programme

---

Introduction

- Épidémiologie

La LAT

- Définition de la lutte anti tuberculeuse

Dans le 35

- En pratique en Ile et Vilaine

Les TB  
maladies

- **Diagnostiquer et traiter les TB maladies**

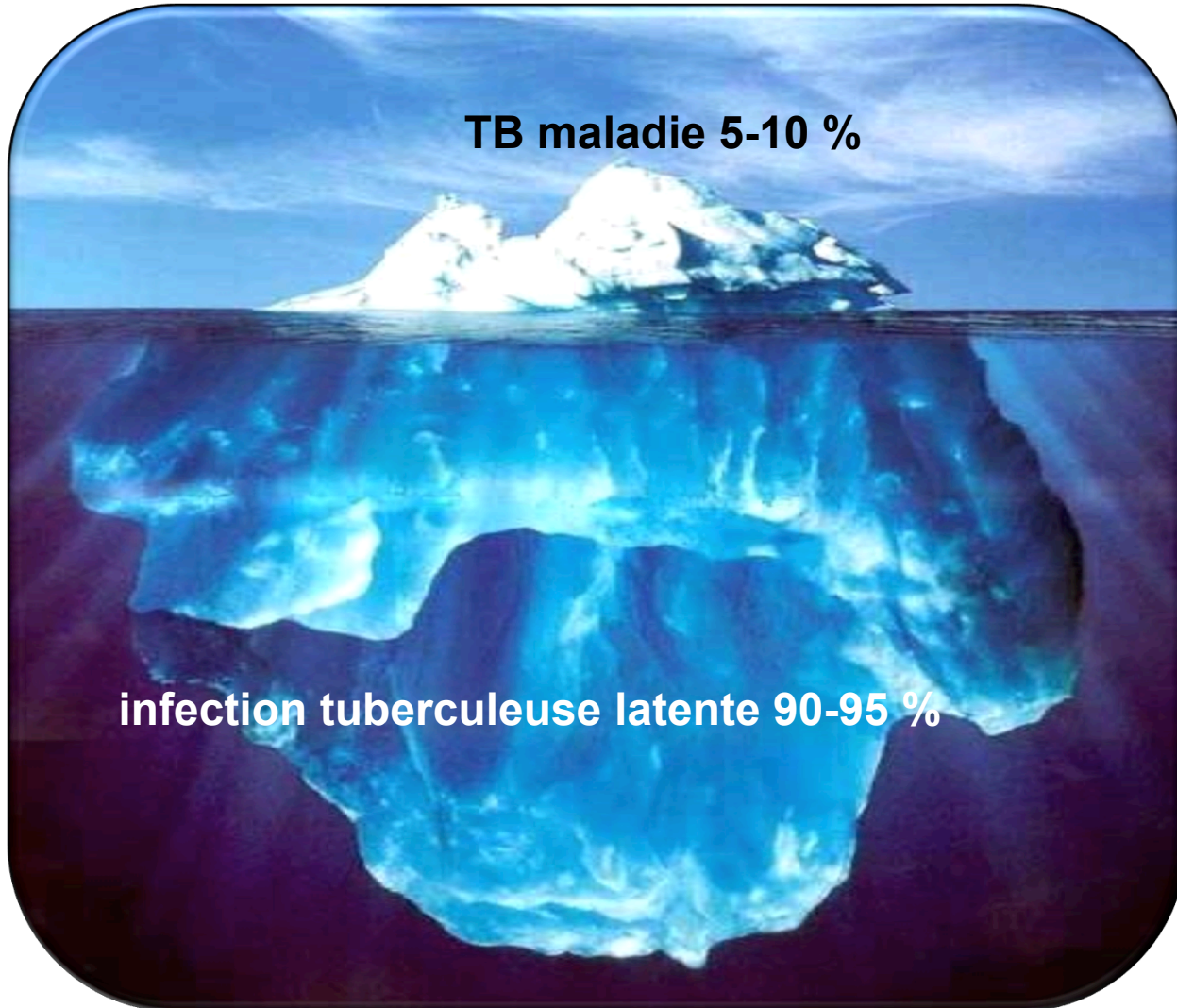
Les ITL

- Prendre en charge les ITL



# La lutte anti-tuberculeuse

---



# Une place centrale historique : le phtisiologue!

LES ACTUALITÉS MÉDICALES

Le

## *Pneumothorax Artificiel*

dans le Traitement de la

## *Tuberculose Pulmonaire*



PAR

Le Dr Léon BERNARD

Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris,  
Médecin de l'hôpital Laennec.

Avec figures dans le texte



PARIS

LIBRAIRIE J.-B. BAILLIÈRE ET FILS

19, Rue Hautefeuille, près le Boulevard Saint-Germain

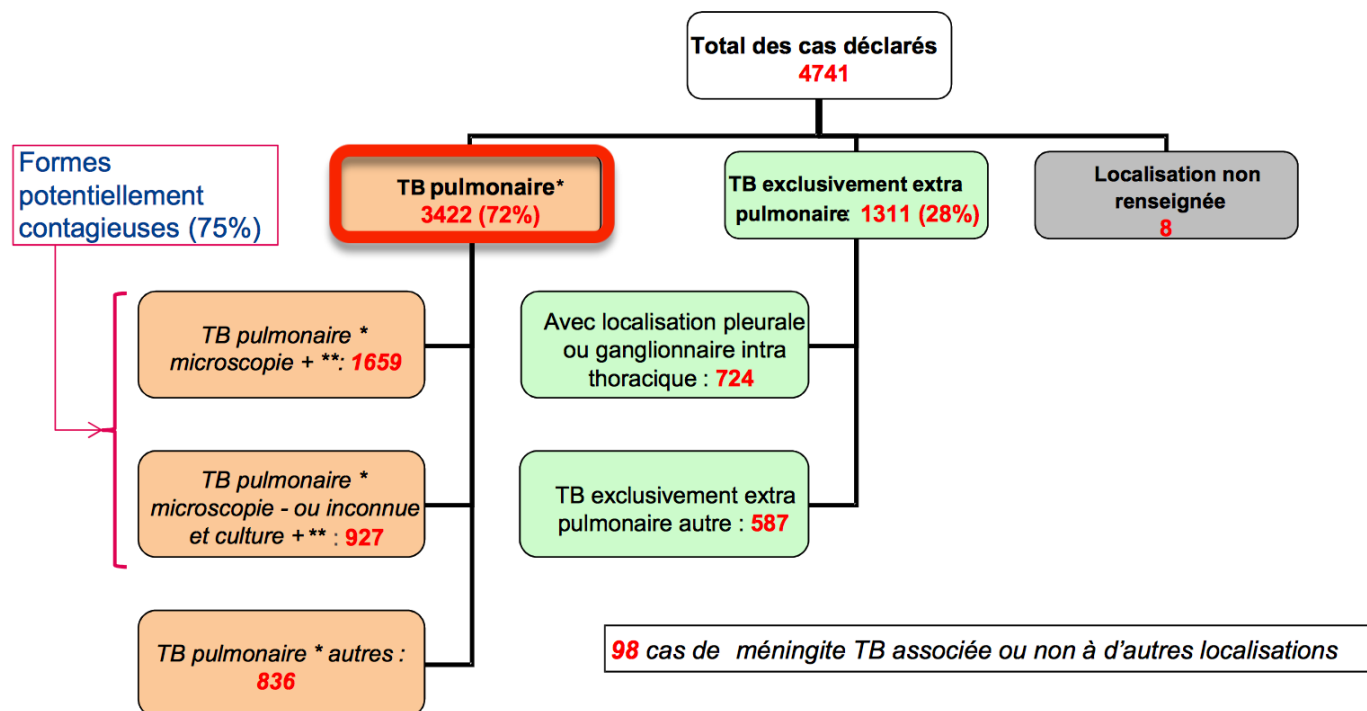
1913

Tous droits réservés.



# Une place toujours bien évidente en 2018

## LOCALISATION DE LA MALADIE DES CAS DÉCLARÉS DE TUBERCULOSE MALADIE, FRANCE ENTIÈRE, 2015



\* avec ou sans localisation extra-pulmonaire; \*\* sur prélèvement respiratoire

Source: Santé publique France, déclaration obligatoire de tuberculose

# La contagiosité = formes respiratoires

- ▶ Seules les TB respiratoires sont contagieuses
    - ▶ Parenchyme pulmonaire et voies aériennes
  - ▶ 1 TB bacillifère  $\approx$  10 contaminations dans l'entourage
- Sepkowitz, Clin Infect Dis 1996*
- ▶ Facteurs associés au risque d'ITL dans les enquêtes autour d'un cas (2009 SC / 325 TB)

Analyse multivariée	OR (IC95%)	P
Lien cas index – contact = famille (1 <sup>er</sup> degré)	2,10 (1,34-3,29)	0,001
Cas index et contact dormant sous le même toit	2,08 (1,35-3,21)	0,0009
Cas Index, EM « riche » (> 100 BAAR/champ)	1,84 (1,22-2,78)	0,004
Cas index, lésion(s) cavitaire(s)	1,56 (1,10-2,21)	0,013
Cas index, toux	1,45 (0,81-2,59)	ns
Sujet contact, tabagisme	1,62 (1,07-2,44)	0,021

# La plus-value du pneumologue en 2018

---

- ▶ Diagnostic précoce
- ▶ Groupes à risque particulier
- ▶ Gestion des complications
- ▶ (Gestion des séquelles)
- ▶ Traitements
- ▶ Formation

# La plus-value du pneumologue en 2018

---

- ▶ **Diagnostic précoce**
- ▶ Groupes à risque particulier
- ▶ Gestion des complications
- ▶ (Gestion des séquelles)
- ▶ Traitements
- ▶ Formation

# La plus-value du pneumologue en 2018

---

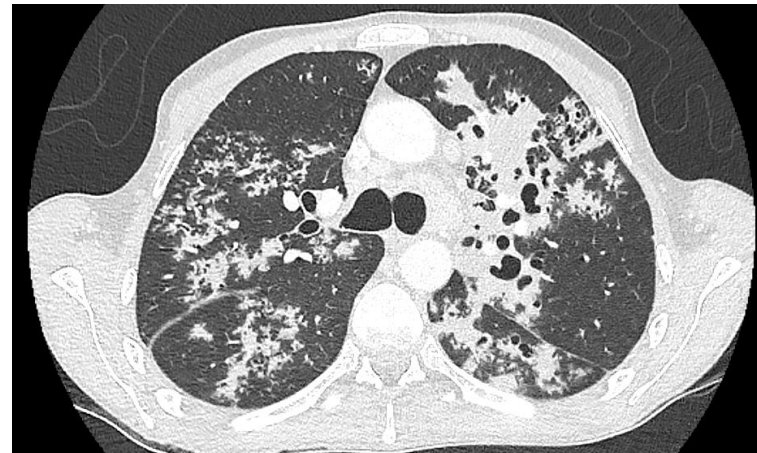
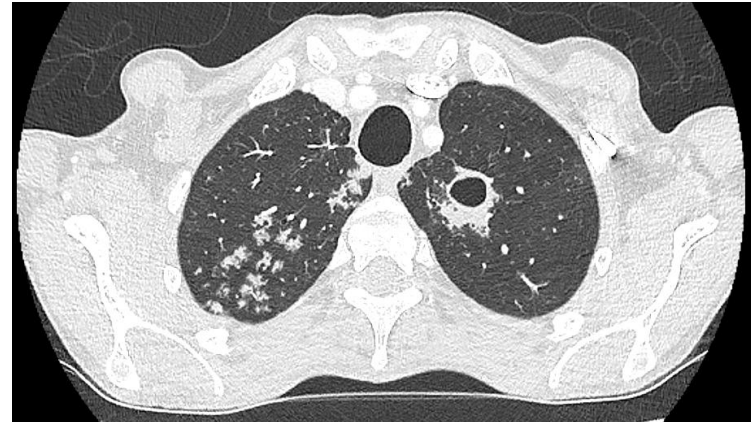
## ▶ **Diagnostic précoce**

- ▶ Connaissance des différentes formes cliniques de la tuberculose
- ▶ Maîtrise de l'imagerie
- ▶ Connaissance des diagnostic différentiels
- ▶ Accès immédiat aux méthodes « invasives » de diagnostic



# Les différentes formes cliniques

## ▶ **Forme classique**



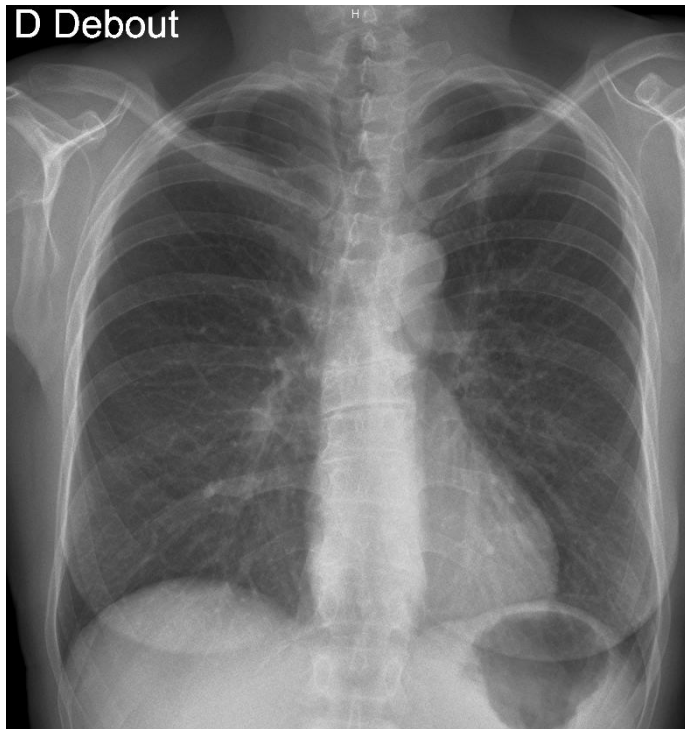


# Les différentes formes cliniques

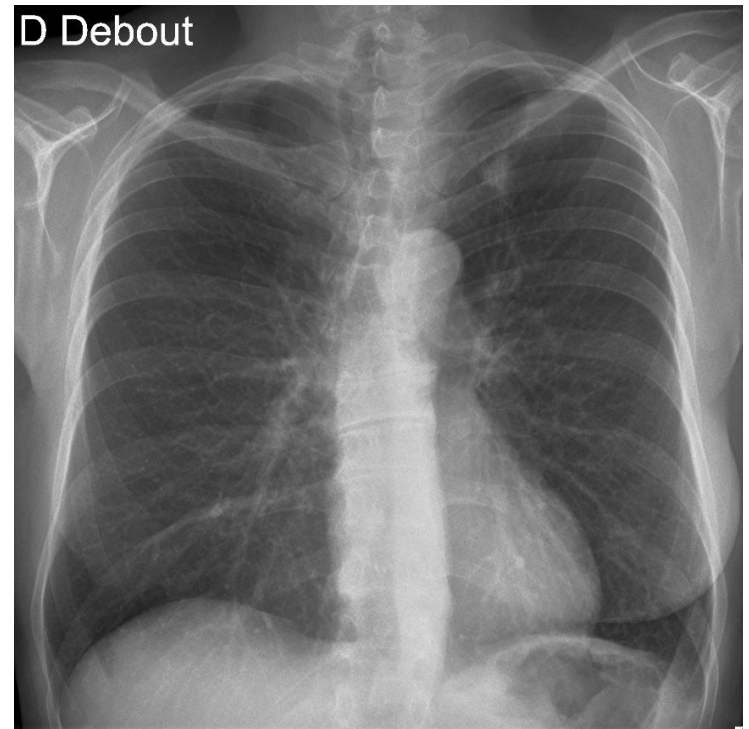
---

▶ **Forme nodulaire**

▶ Janvier 2017

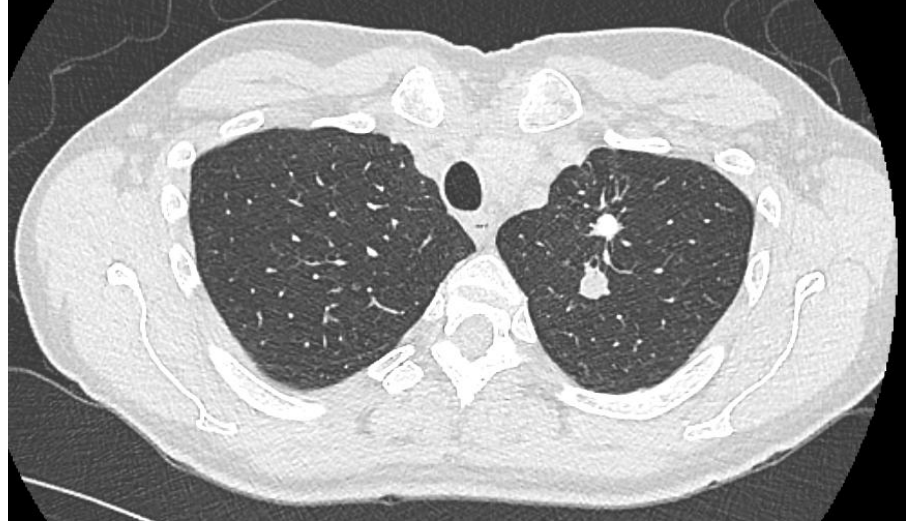


Mai 2018



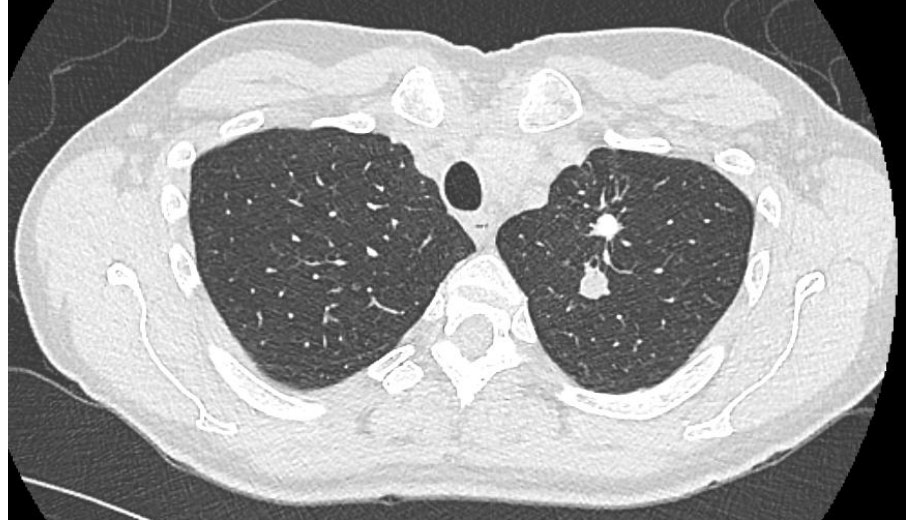
# Les différentes formes cliniques

- ▶ Pas d'antécédent
- ▶ Hormis un tabagisme Actif à 30 PA
- ▶ Pas de contagé



# Les différentes formes cliniques

- ▶ Pas d'antécédent
- ▶ Hormis un tabagisme Actif à 30 PA
- ▶ Pas de contagé
- ▶ LBA :  
culture + J17

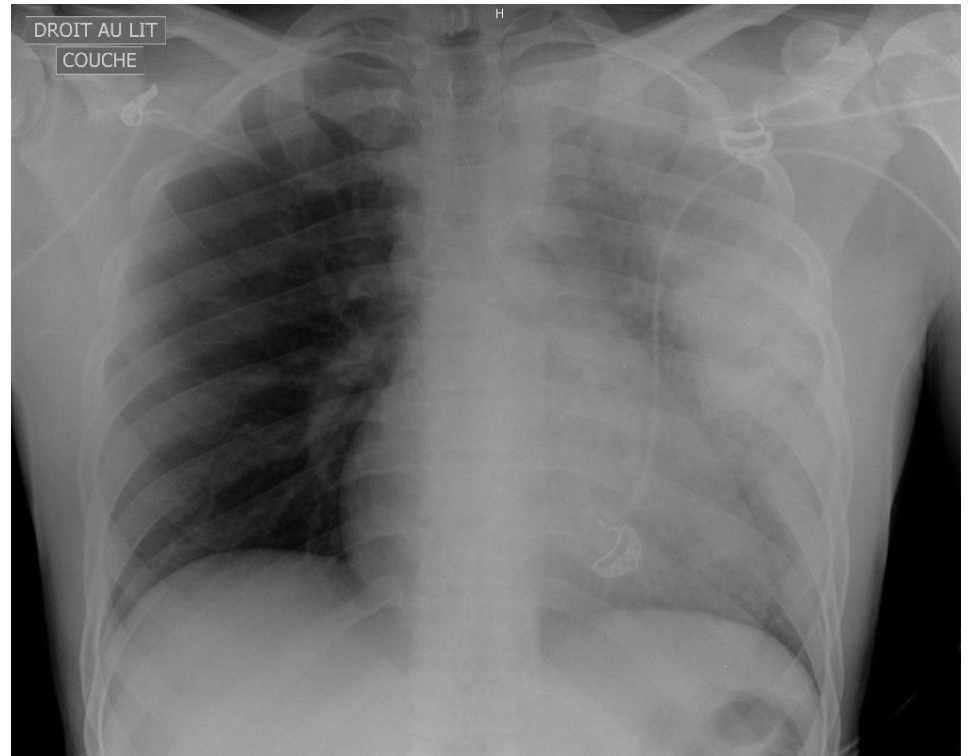


# Les différentes formes cliniques

---

## ▶ **Forme pneumonique**

- ▶ Patient de 19 ans,  
Adressé par le SAU  
pour PFLA gauche
  
- ▶ Isolement et
- ▶ BK « de principe » car  
originaire du Mali



# Les différentes formes cliniques

---

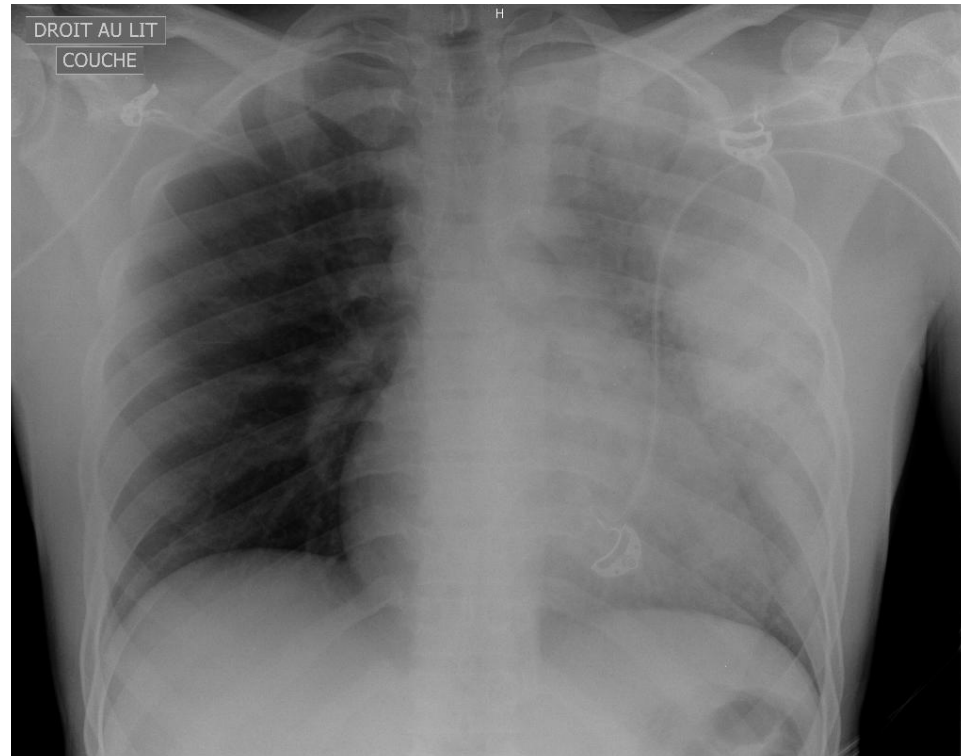
## ▶ **Forme pneumonique**

▶ Patient de 19 ans,  
Adressé par le SAU  
pour PFLA gauche

▶ Isolement et

▶ BK « de principe » car  
originaire du Mali

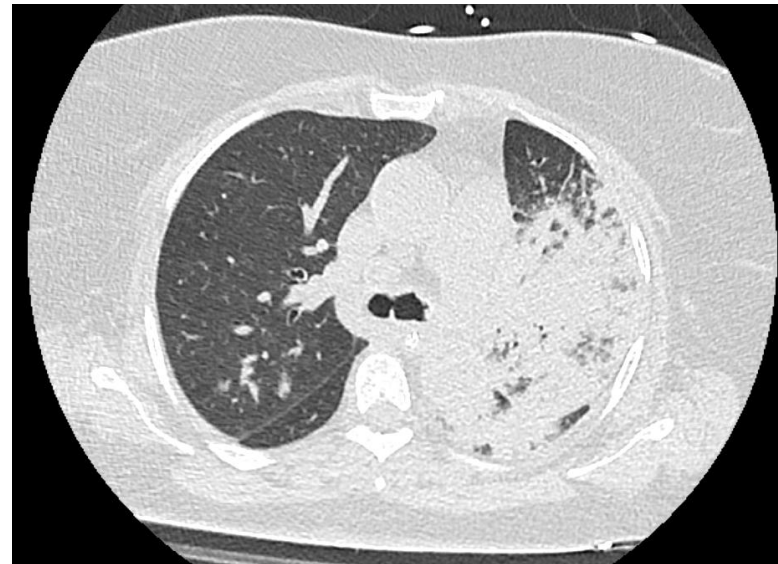
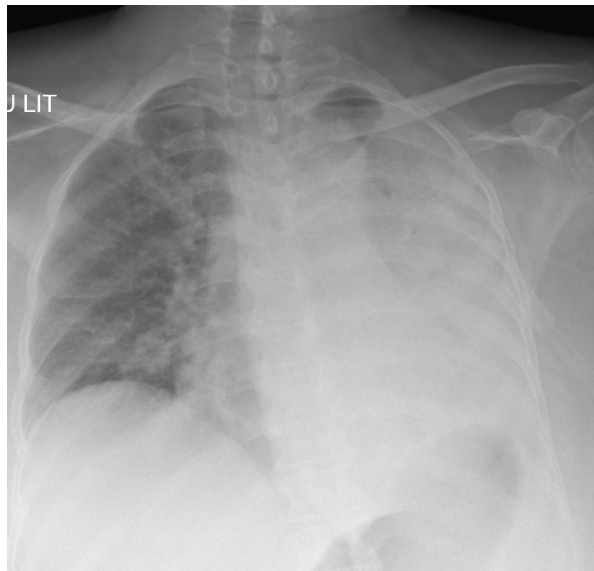
▶ ECBC > 100 BAAR/champ



# La maîtrise de l'imagerie

---

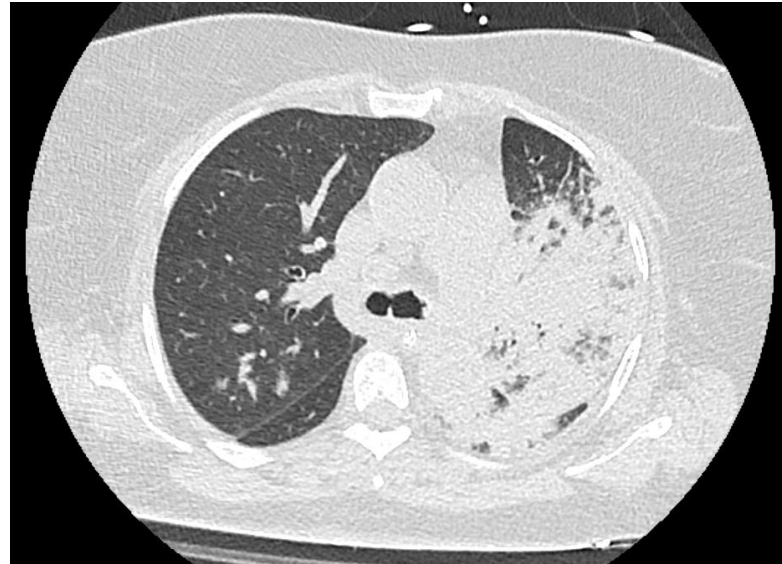
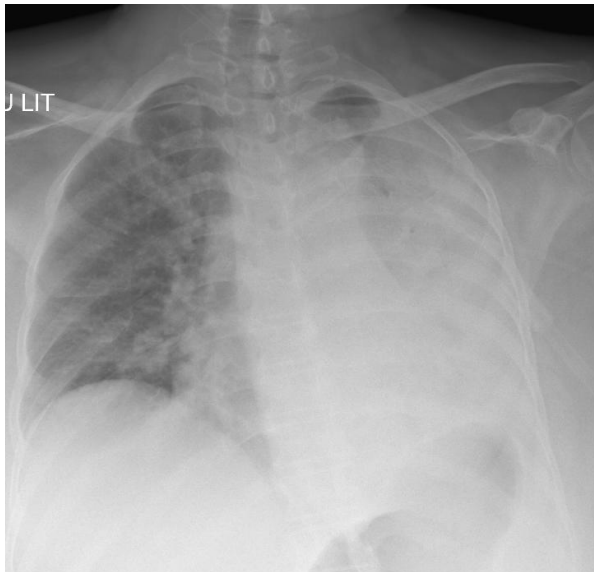
- ▶ Patiente hospitalisée en médecine interne, endocrinologie, SAU les 6 mois avant une consultation pneumologique...pour BPCO



# La maîtrise de l'imagerie

---

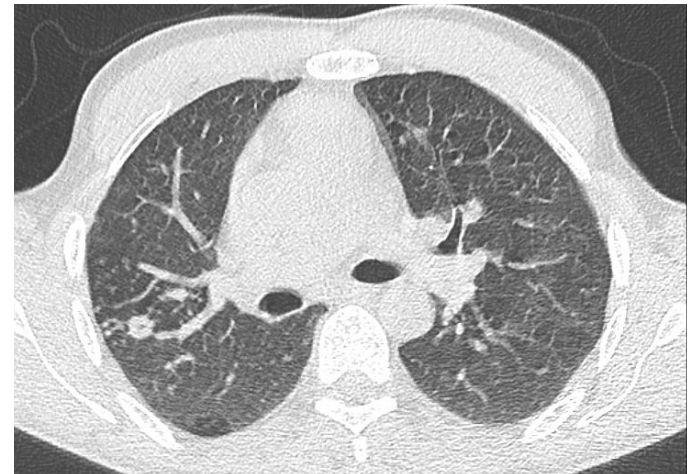
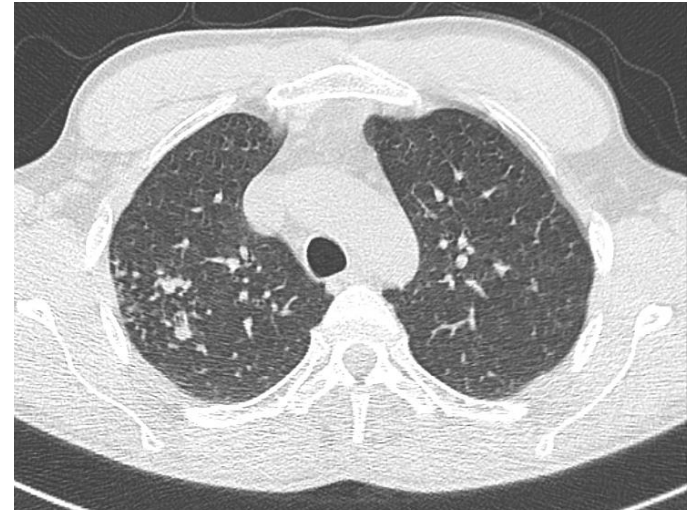
- ▶ Patiente hospitalisée en médecine interne, endocrinologie, SAU les 6 mois avant une consultation pneumologique...pour BPCO



- ▶ EM > 1-9 BAAR/champ...

# La maîtrise de l'imagerie

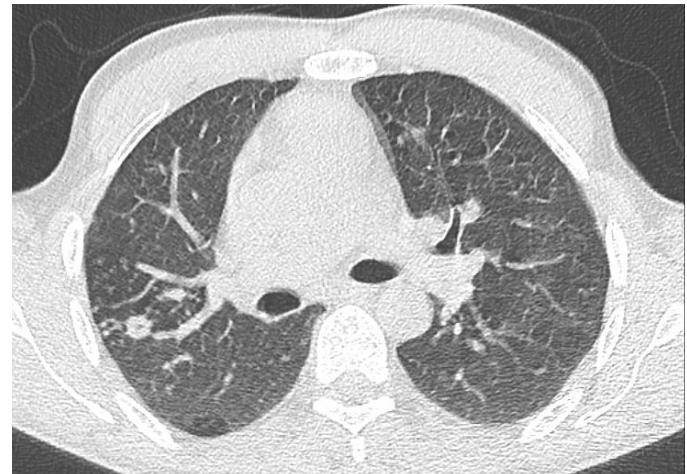
- ▶ Homme de 40 ans, originaire de Moldavie, détenu plusieurs années en Moldavie
- ▶ Amaigrissement isolé
- ▶ RT anormale...
- ▶ Pas de « déclic »





# La maîtrise de l'imagerie

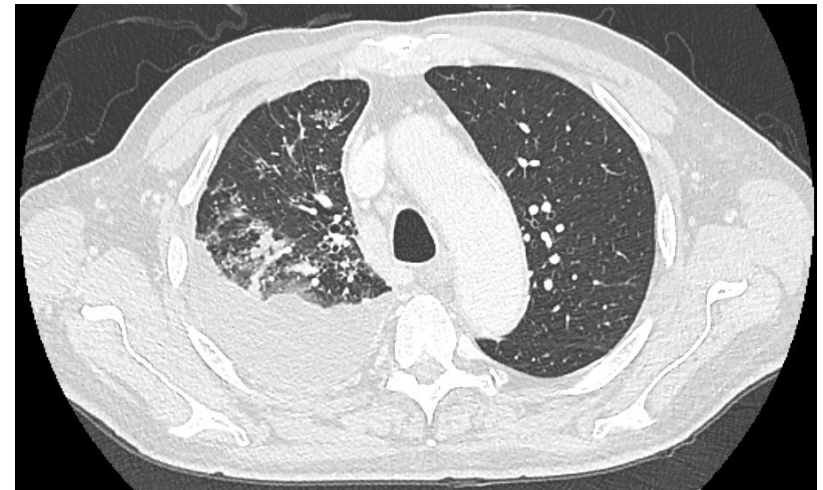
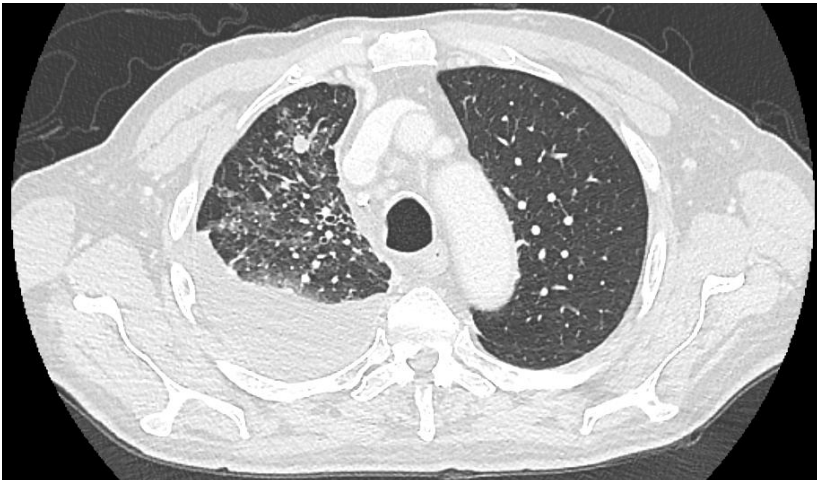
- ▶ Homme de 40 ans, originaire de Moldavie, détenu plusieurs années en Moldavie
  - ▶ Amaigrissement isolé
  - ▶ RT anormale...
  - ▶ Pas de « déclic »
- 
- ▶ ECBC X3 neg PCR neg
  - ▶ BK tubage X3 neg PCR neg
  - ▶ LBA EM 1-9 BAAR/champ PCR BK+ RpoB muté...



# Les diagnostics différentiels

---

- ▶ Patient de 65 ans, adressé pour prise en charge d'un ADK bronchique muté EGFR

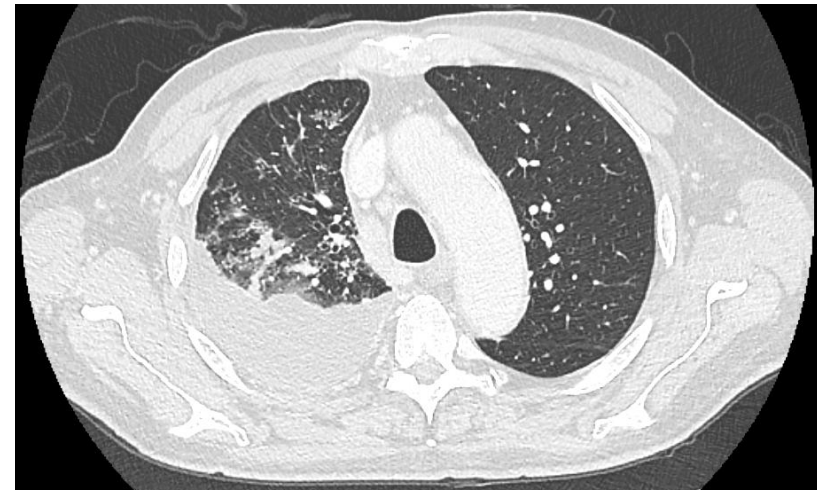
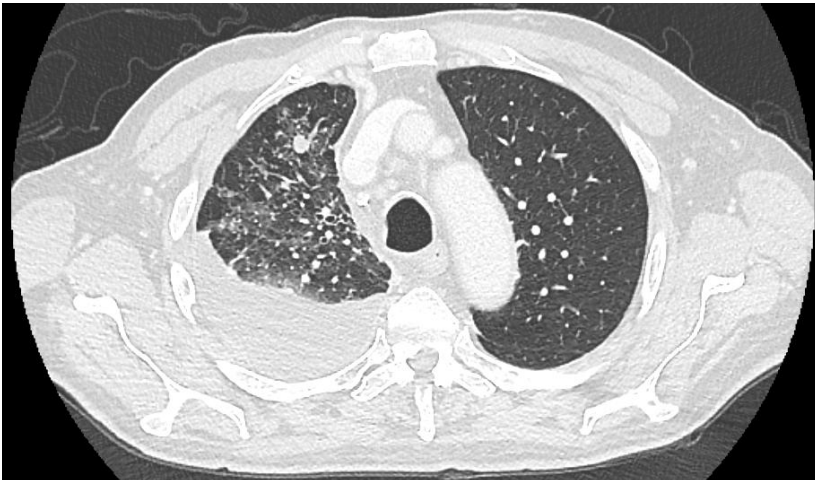


- ▶ Anormalement altéré, fébrile...

# Les diagnostics différentiels

---

- ▶ Patient de 65 ans, adressé pour prise en charge d'un ADK bronchique muté EGFR



- ▶ Anormalement altéré, fébrile...
- ▶ Diagnostic concomitant de TB pulmonaire!

# Les diagnostics différentiels

---

- ▶ Patiente de 32 ans, cancer du sein, adressée en endoscopie pour suspicion de métastases pulmonaires et lymphangite carcinomateuse



# Les diagnostics différentiels

---

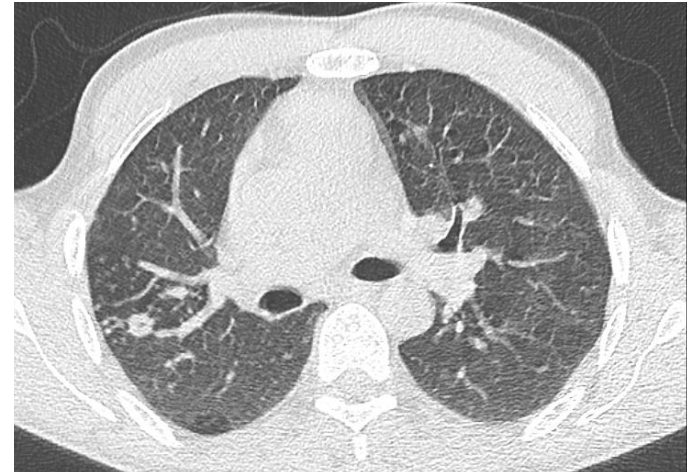
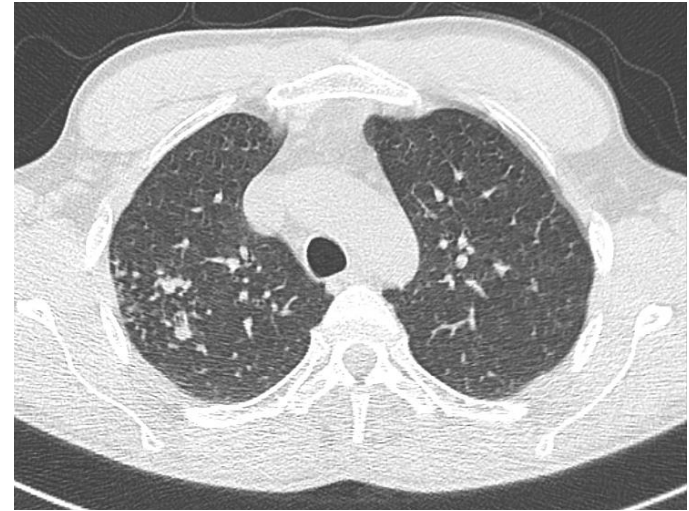
- ▶ Patiente de 32 ans, cancer du sein, adressée en endoscopie pour suspicion de métastases pulmonaires et lymphangite carcinomateuse



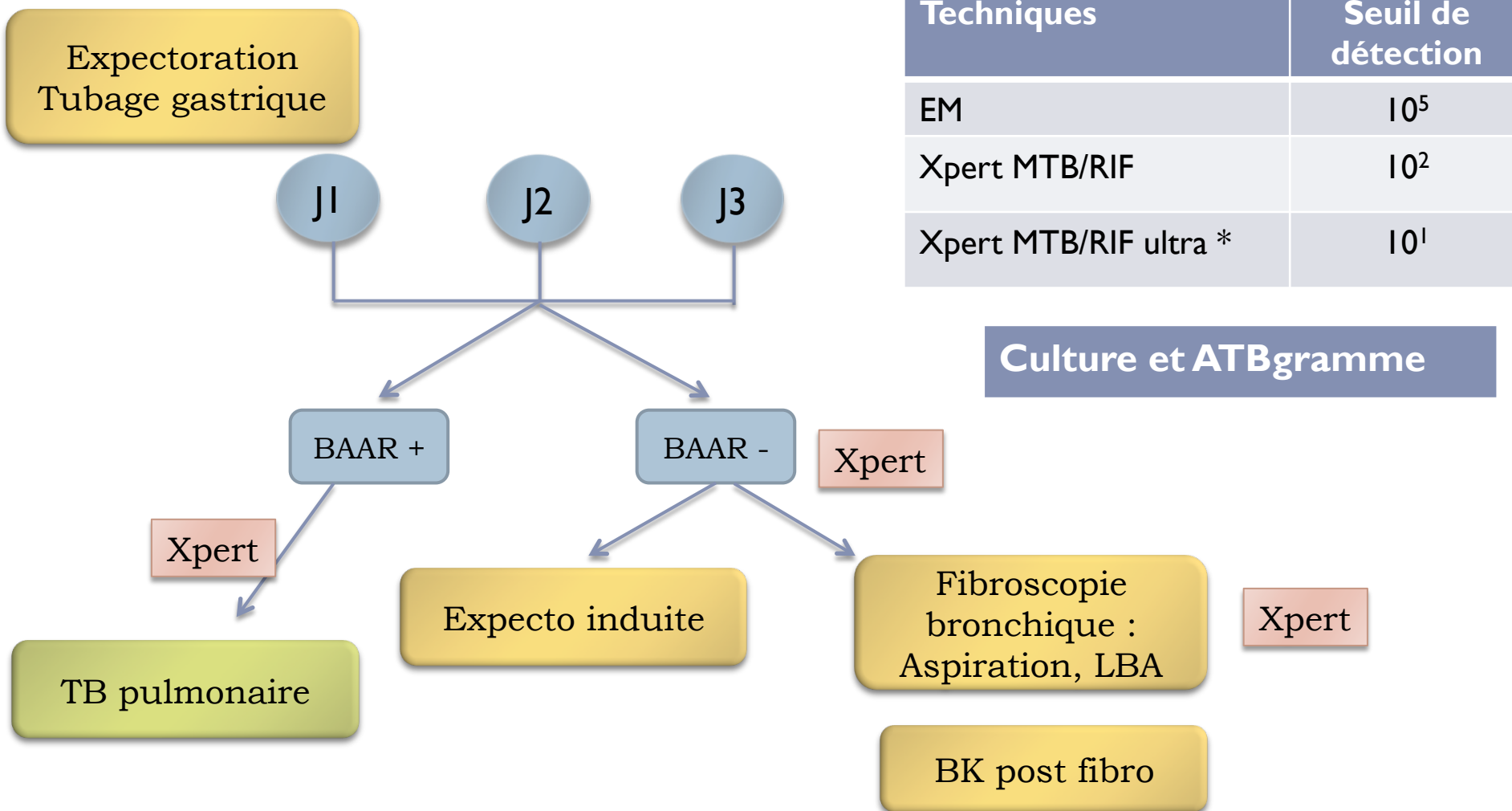
- ▶ En fait, TB pulmonaire, et cancer localisé!

# Accès immédiat aux méthodes invasives

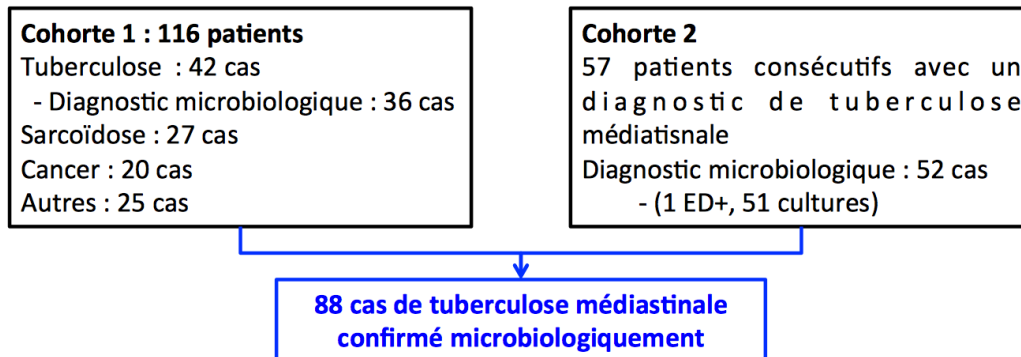
- ▶ Homme de 40 ans, originaire de Moldavie, détenu plusieurs années en Moldavie
- ▶ Hospitalisation en pneumo
- ▶ ECBC X3 neg PCR neg
- ▶ BK tubage X3 neg PCR neg
- ▶ LBA EM 1-9 BAAR/champ PCR BK+ RpoB muté...



# Algorithme de diagnostic

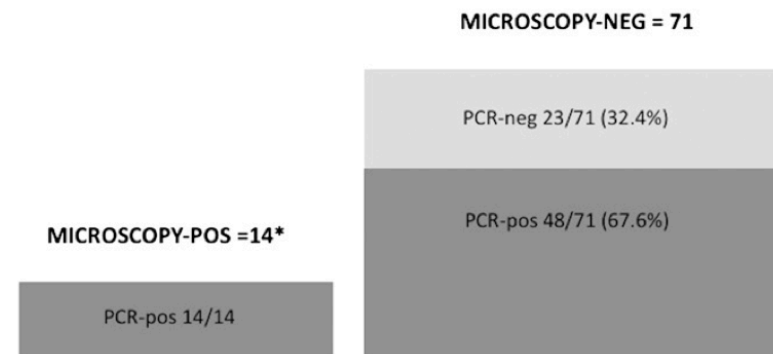


# L'EBUS



## Cohorte 2

CULTURE-POSITIVE TB (84\*)



\*excludes 1 microscopy-positive sample that failed to culture

## Cohorte I

	n	Sensitivity, (%)	Specificity (%)	PPV (%)	NPV (%)
GeneXpert	36	66.7 (47.4–79.3)	96.3 (89.1–99.1)	88.9 (69.7–97.1)	86.5 (76.9–92.1)
Cytology	36	94.6 (82.3–98.5)	55.6 (44.7–65.9)	49.3 (38.0–60.7)	95.7 (85.8–98.8)



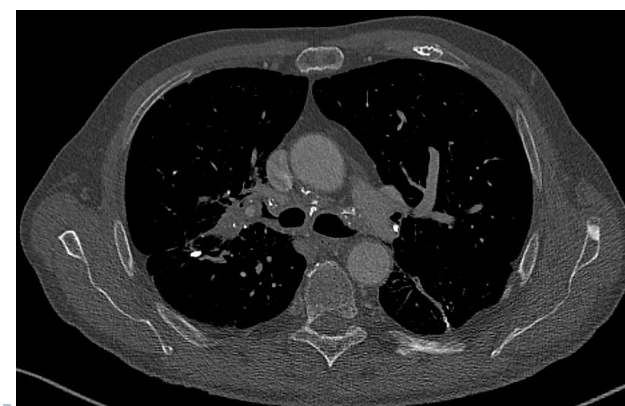
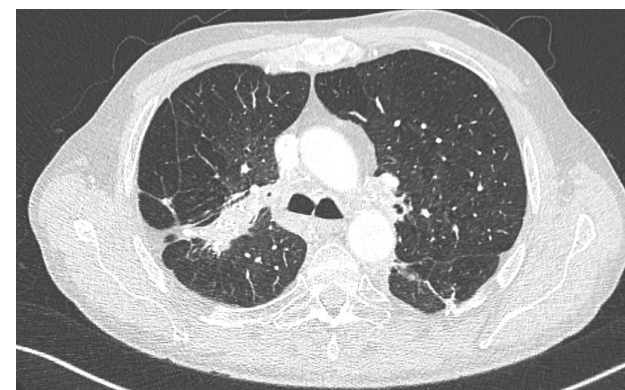
# La plus-value du pneumologue en 2018

---

- ▶ Diagnostic précoce
- ▶ **Groupes à risque particulier**
- ▶ Gestion des complications
- ▶ (Gestion des séquelles)
- ▶ Traitements
- ▶ Formation

# Les silicozes

Condition	[Ref.]	OR or RR
<b>Immune suppression</b>		
HIV-positive and tuberculin skin test-positive	[71–73]	50–110
AIDS	[74, 75]	110–170
Solid organ transplantation related to immunosuppressant therapy	[76–78]	20–74
Receiving anti-TNF- $\alpha$ treatment	[79–81]	1.5–17
Corticosteroids >15 mg prednisolone equivalent per day for >2–4 weeks <sup>#</sup>	[82, 83]	4.9
<b>Malignancy</b>		
Haematological malignancy (leukemias, lymphomas)	[84]	4–8
Carcinoma of the head or neck and lung	[85]	16
<b>Gastrectomy</b>		
	[86, 87]	2.5–6.3
<b>Jejunioileal bypass</b>		
	[88, 89]	27
<b>Silicosis</b>	[90–92]	30
<b>Chronic renal failure/haemodialysis</b>		
	[93, 94]	10–25
<b>Diabetes mellitus</b>		
	[95–98]	2–3.6
<b>Smoking</b>		
	[99–103]	2–3
<b>Excessive alcohol use</b>		
	[104, 105]	3
<b>Underweight</b>		
	[106, 107]	2.0–2.6
<b>Age &lt;5 yrs (table 3)</b>		
	[29]	2–5

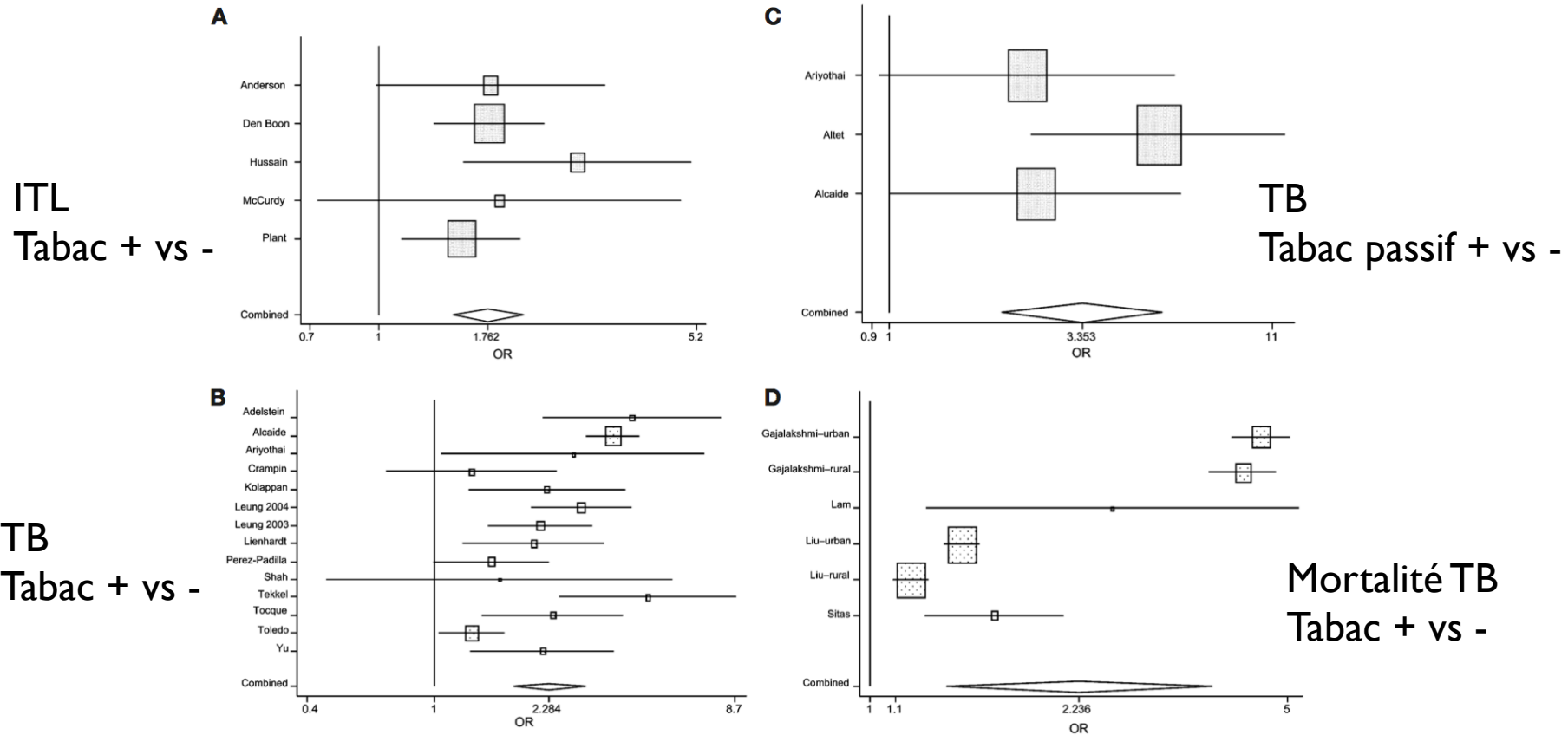


# Le tabagisme

Condition	[Ref.]	OR or RR
<b>Immune suppression</b>		
HIV-positive and tuberculin skin test-positive	[71–73]	50–110
AIDS	[74, 75]	110–170
Solid organ transplantation related to immunosuppressant therapy	[76–78]	20–74
Receiving anti-TNF- $\alpha$ treatment	[79–81]	1.5–17
Corticosteroids >15 mg prednisolone equivalent per day for >2–4 weeks <sup>#</sup>	[82, 83]	4.9
<b>Malignancy</b>		
Haematological malignancy (leukemias, lymphomas)	[84]	4–8
Carcinoma of the head or neck and lung	[85]	16
<b>Gastrectomy</b>		
	[86, 87]	2.5–6.3
<b>Jejunioileal bypass</b>		
	[88, 89]	30
<b>Silicosis</b>		
	[90–92]	10–25
<b>Chronic renal failure/haemodialysis</b>		
	[93, 94]	2–3.6
<b>Diabetes mellitus</b>		
	[95–98]	2–3
<b>Smoking</b>		
	[99–103]	3
<b>Excessive alcohol use</b>		
	[104, 105]	2.0–2.6
<b>Underweight</b>		
	[106, 107]	2–5
<b>Age &lt;5 yrs (table 3)</b>		
	[29]	



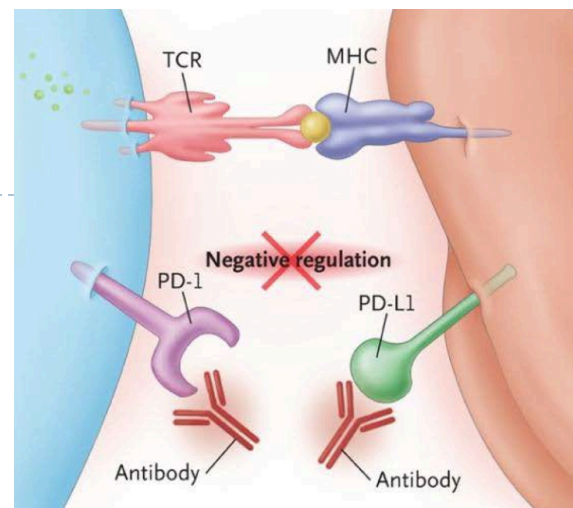
# Le tabagisme



**Figure** Standard plots for main meta-analyses outcomes. For each study, the included effect estimates are graphed on the x-axis and the first author's last name is on the y-axis. Horizontal lines represent 95% confidence intervals and boxes represent the weight placed on each study (proportional to the inverse of the standard error of each estimate). The dotted vertical line represents odds ratio (OR) = 1, while the diamond shows the pooled estimate of each OR and its 95% confidence interval. **A.** OR of being infected for ever- vs. never-smokers. **B.** OR of developing TB disease for ever- vs. never-smokers (Note: the study by Leung 2004 estimates a hazard ratio; all others are odds ratios). **C.** OR of developing TB disease for passively-exposed individuals compared to those not. **D.** OR of TB mortality for ever- vs. never-smokers.

# L'immunothérapie

- ▶ Nouveau groupe à risque?



BRIEF REPORT

## Anti-PD1 Antibody Treatment and the Development of Acute Pulmonary Tuberculosis

Kohei Fujita, MD, PhD,<sup>a,\*</sup> Tsuyoshi Terashima, MD,<sup>b</sup> Tadashi Mio, MD, PhD<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Division of Respiratory Medicine, National Hospital Organization Kyoto Medical Center, Kyoto, Japan

<sup>b</sup>Division of Clinical Pathology, National Hospital Organization Kyoto Medical Center, Kyoto, Japan

Received 21 June 2016; revised 1 July 2016; accepted 2 July 2016

Available online - 13 July 2016



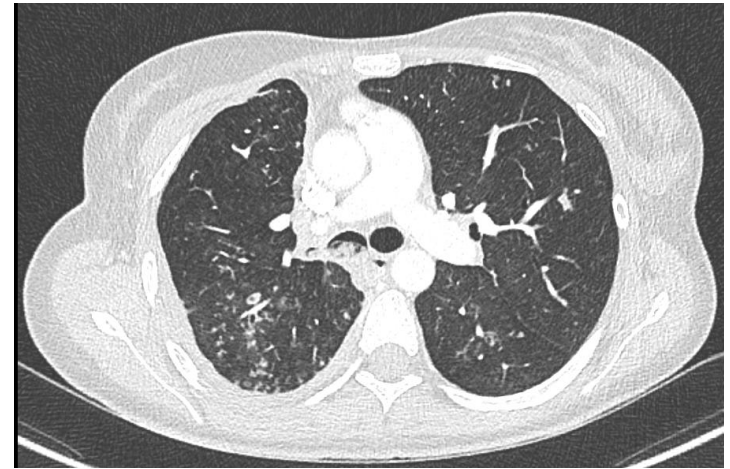
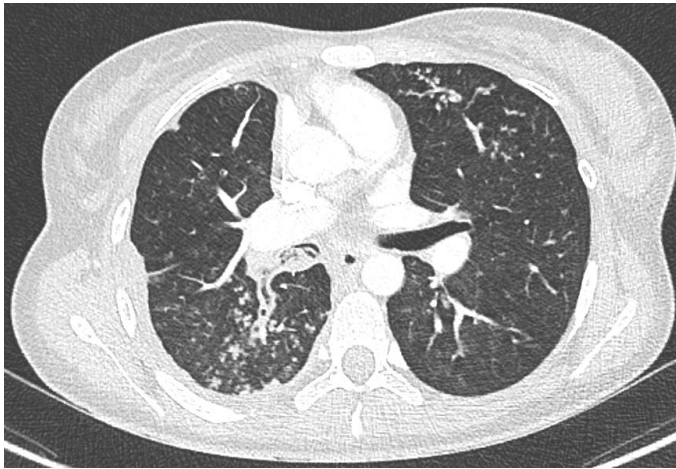
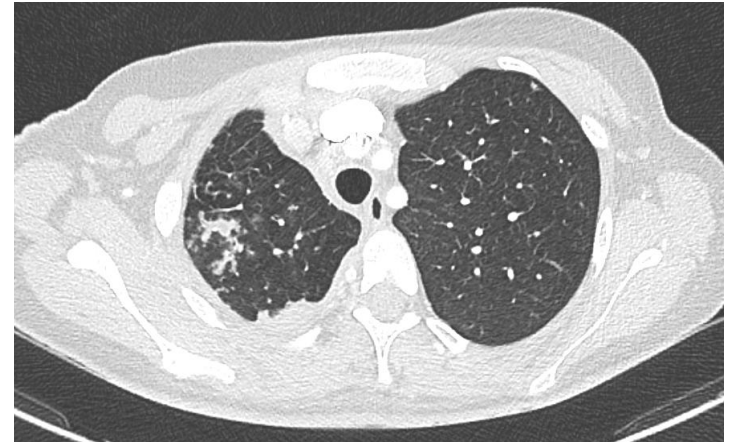
# La plus-value du pneumologue en 2018

---

- ▶ Diagnostic précoce
- ▶ Groupes à risque particulier
- ▶ **Gestion des complications**
- ▶ (Gestion des séquelles)
- ▶ Traitements
- ▶ Formation

# Prise en charge des complications de la TB

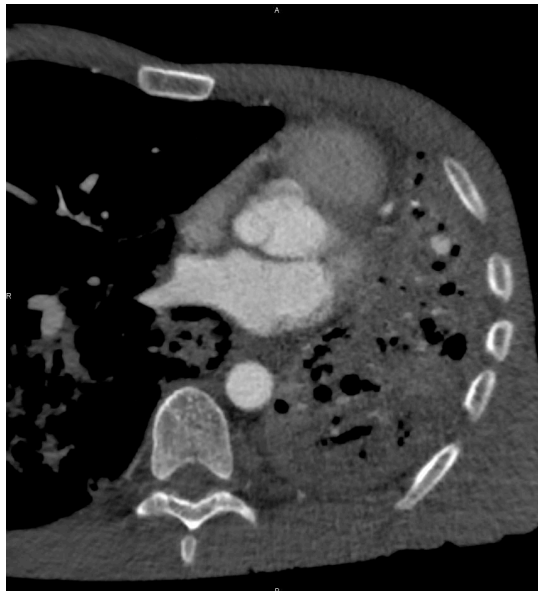
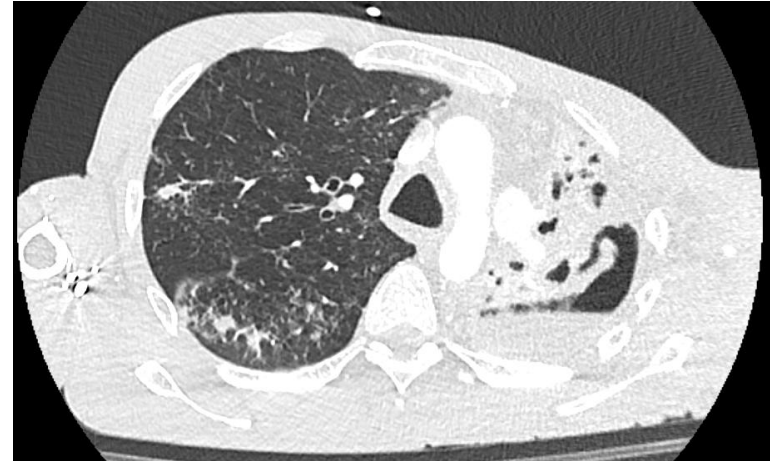
- ▶ **Hémoptysies**
- ▶ Femme de 20 ans, parents originaires du Laos
- ▶ Hémoptysies de grande abondance



# Prise en charge des complications de la TB

## ▶ Hémoptysies

- ▶ Homme de 50 ans, IDE, fumeur
- ▶ AEG, sueurs, toux depuis 18 mois
- ▶ Crainte du cancer...



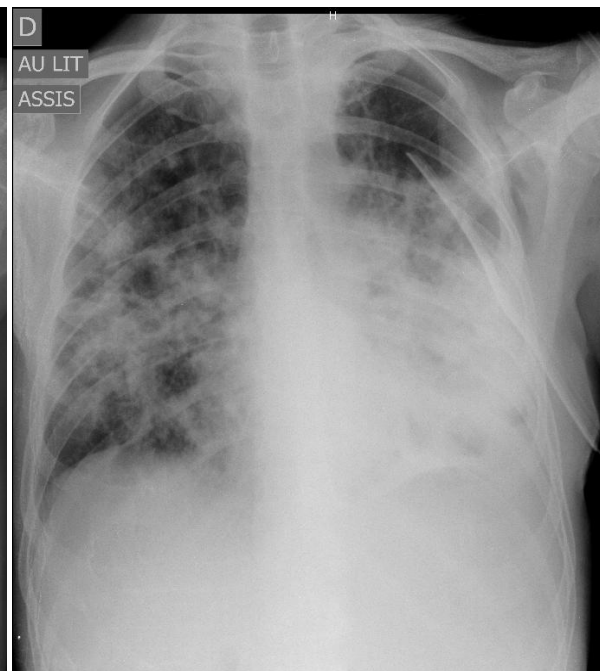
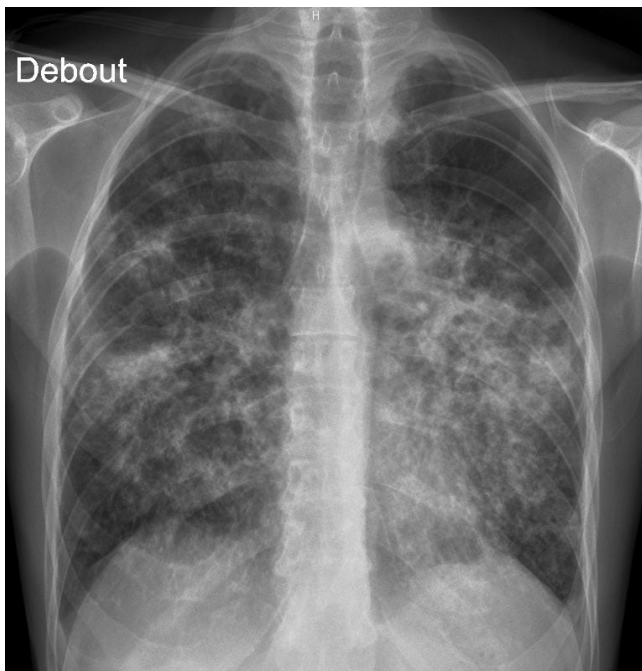


# Prise en charge des complications de la TB

---

## ▶ **Pneumothorax**

- ▶ Homme 32 ans TB bacillifère J5 début quadrithérapie



# Prise en charge des complications de la TB

---

## ▶ Pneumothorax

### ▶ Nouveau décollement J30...



### Fin de traitement



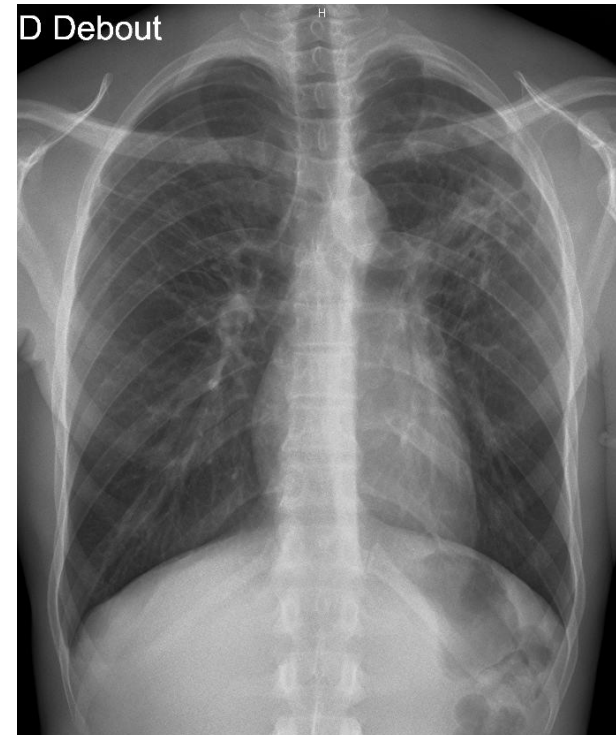
# La plus-value du pneumologue en 2018

---

- ▶ Diagnostic précoce
- ▶ Groupes à risque particulier
- ▶ Gestion des complications
- ▶ **(Gestion des séquelles)**
- ▶ Traitements
- ▶ Formation

# Les greffes aspergillaires

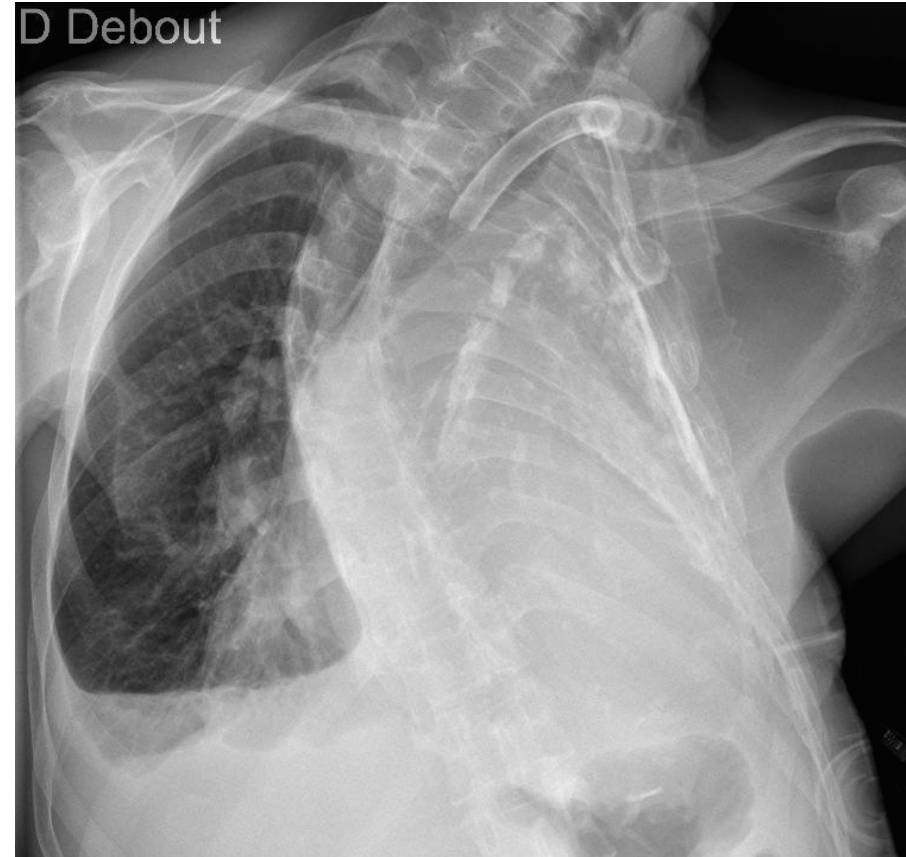
- ▶ Homme de 33 ans
- ▶ TB bien traitée en 2009 au Mali
- ▶ Sérologie aspergillaire 9 arcs
- ▶ Avec activité catalasique



# Les insuffisances respiratoires

---

- ▶ Homme de 65 ans
- ▶ Opéré à 17 ans à Madagascar pour TB
- ▶ IRC mixte
- ▶ Suite à une pleuropneumonie à pneumocoque, trachéotomie et ventilation 24h/24...



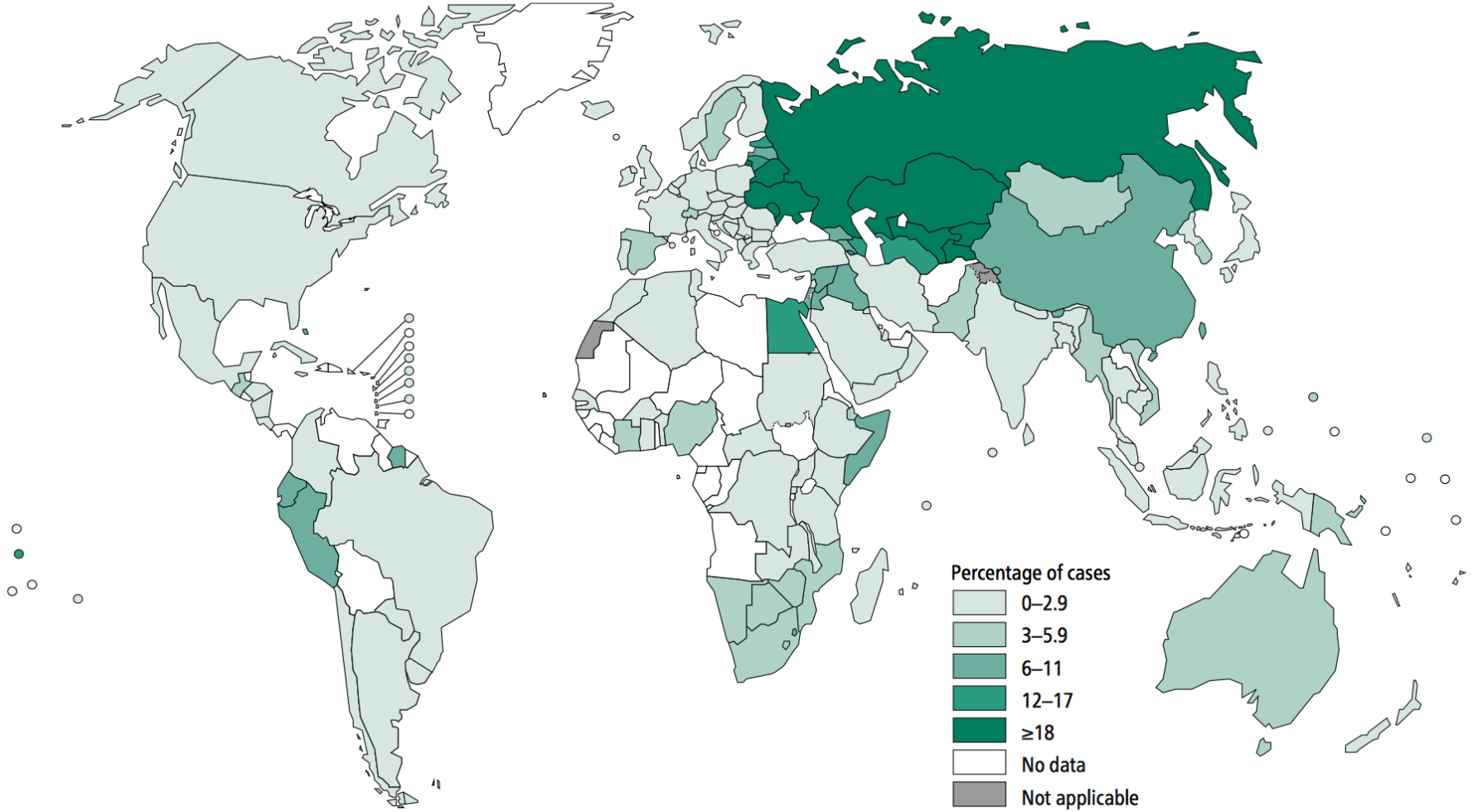
# La plus-value du pneumologue en 2018

---

- ▶ Diagnostic précoce
- ▶ Groupes à risque particulier
- ▶ Gestion des complications
- ▶ (Gestion des séquelles)
- ▶ **Traitements**
- ▶ Formation

# Obsession : diagnostiquer la résistance

Percentage of new TB cases with MDR/RR-TB<sup>a</sup>



# Obsession : diagnostiquer la résistance

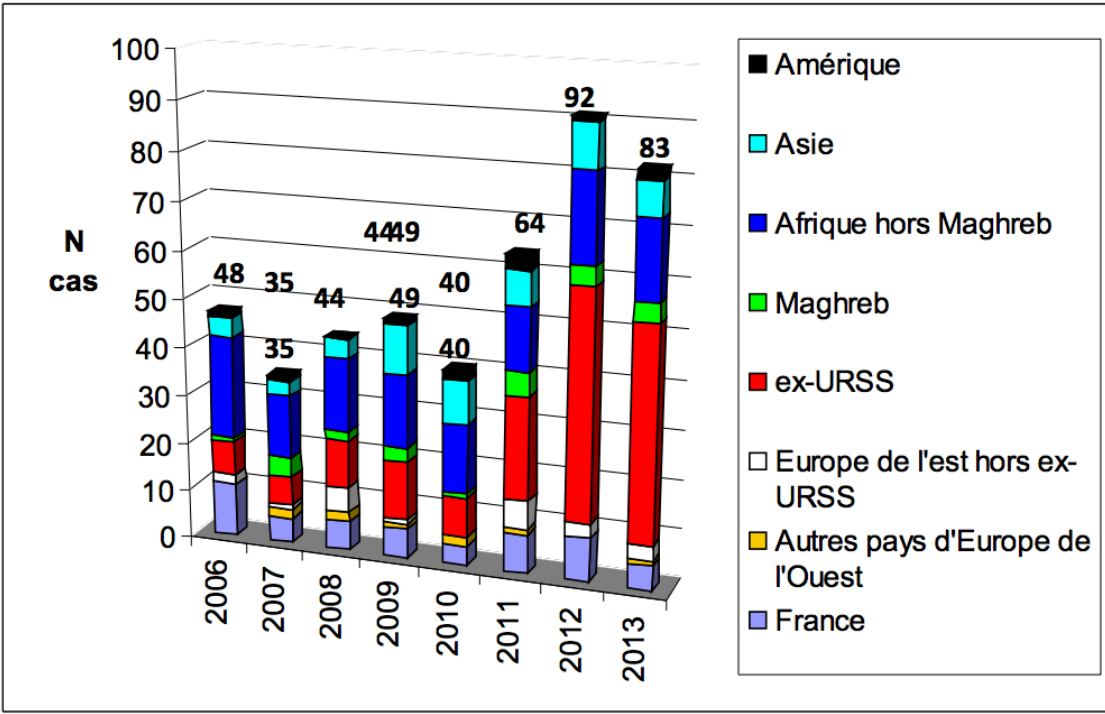
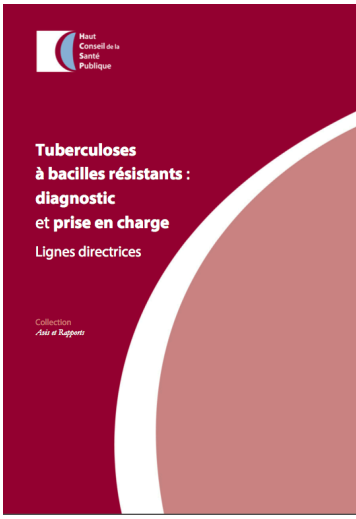


Fig. 1 - Répartition par groupe de pays de naissance des cas de tuberculose MDR en France (souches reçues au CNR-MyrMA 2006-2013)

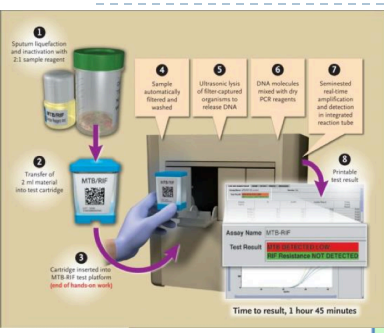


▶ FDR :

- ▶ Antécédent de traitement pour TB
- ▶ Origine ethnique

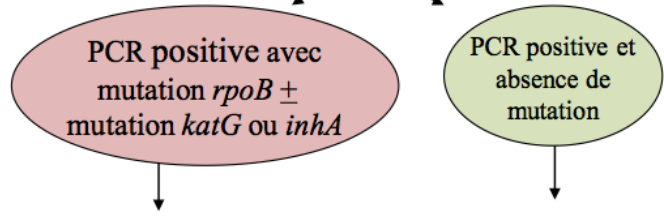


# Obsession : diagnostiquer la résistance



**Stratégie pour le diagnostic bactériologique rapide des cas de tuberculose multi-résistante (MDR) en France**

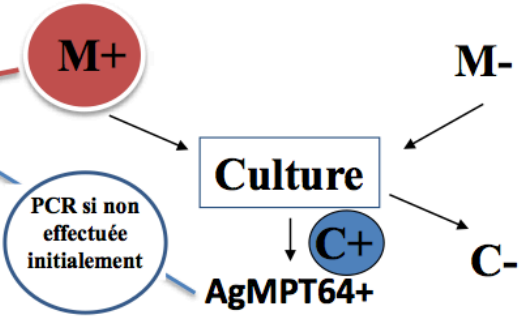
**PCR *M. tuberculosis* complex et Détection moléculaire de la résistance à la rifampicine (*rpoB*) + isoniazide (*katG* / promoteur de *inhA*)**



**Tuberculose MDR  
Avis CNR-MyRMA**

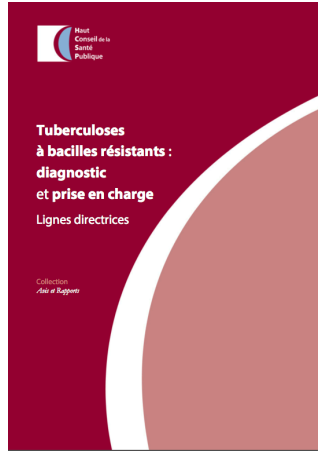
**Traitement standard  
HRZE**

**Prélèvement**  
↓  
**Examen microscopique**



**Antibiogramme  
Phénotypique HRE**

**Si Rifampicine- R + Isoniazide- R :  
envoi souche CNR**



# Traiter correctement les formes sensibles

---

- ▶ HRZE
- ▶ Suivi observance et tolérance
- ▶ Économiser les antiTB de 2<sup>ème</sup> ligne et au delà
- ▶ **Veille sanitaire :**
  - ▶ DO
  - ▶ Issues de traitements

# Place de la chirurgie

---

## **Recommendation**

In patients with RR-TB or MDR-TB, elective partial lung resection (lobectomy or wedge resection) may be used alongside a recommended MDR-TB regimen (conditional recommendation, very low certainty in the evidence).

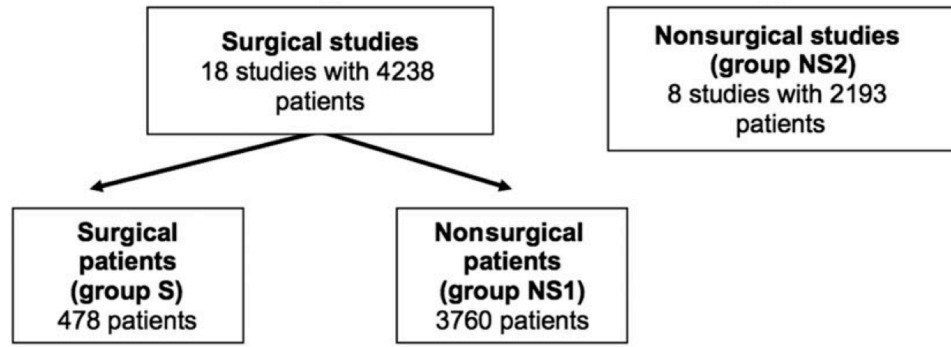
# Place de la chirurgie

---

▶ Taux de recours à la chirurgie variable

	<b>n</b>	<b>Taux de chirurgie</b>
Fox, Clin Infect Dis 2016	18 études 478 MDR et XDR 1970-2008	13% (478/3760)
Catho, Clin Microbiol Infect 2016	23 MDR 2007-2013 Lyon	26% (6/26)
Henry, Emerg Infect Dis 2016	20 XDR 2009-2014 La Pitié Rennes	40% (8/20)

# Place de la chirurgie dans les TB MDR



	S	NS1	NS2
EM + (%)	78	59	84
F pulm isolées	99	100	99
Cavernes	78	59	84
MDR	32	52	68
Pré XDR et XDR	68	48	32
<b>Succès ttt</b>	<b>70</b>	<b>49</b>	<b>52</b>
Décès	8	13	14

Amélioration du succès thérapeutique	aOR
<b>Résection pulmonaire partielle</b>	<b>3</b>
Pneumonectomie	1,1
<b>Chirurgie après négativation des cultures</b>	<b>2,6</b>

# La plus-value du pneumologue en 2018

---

- ▶ Diagnostic précoce
- ▶ Groupes à risque particulier
- ▶ Gestion des complications
- ▶ (Gestion des séquelles)
- ▶ Traitements
- ▶ **Formation**

# La plus-value du pneumologue en 2018

---

- ▶ DU tuberculose
- ▶ Cours sur la tuberculose
  - ▶ DCEM, kiné, SF...
- ▶ Formation pour les médecins généralistes



# Au programme

---

Introduction

- Épidémiologie

La LAT

- Définition de la lutte anti tuberculeuse

Dans le 35

- En pratique en Ile et Vilaine

Les TB  
maladies

- Diagnostiquer et traiter les TB maladies

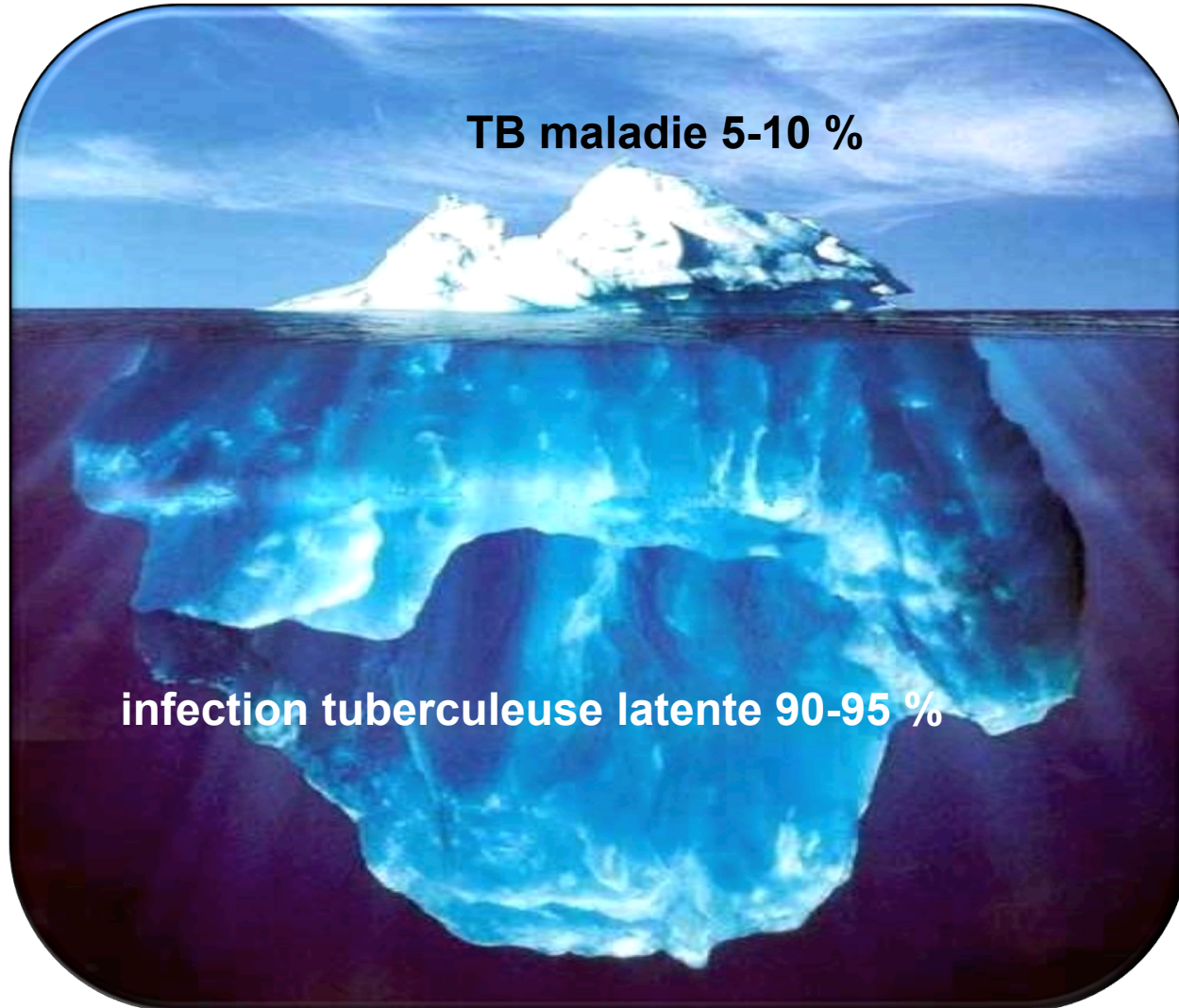
Les ITL

- **Prendre en charge les ITL**



# La lutte anti-tuberculeuse

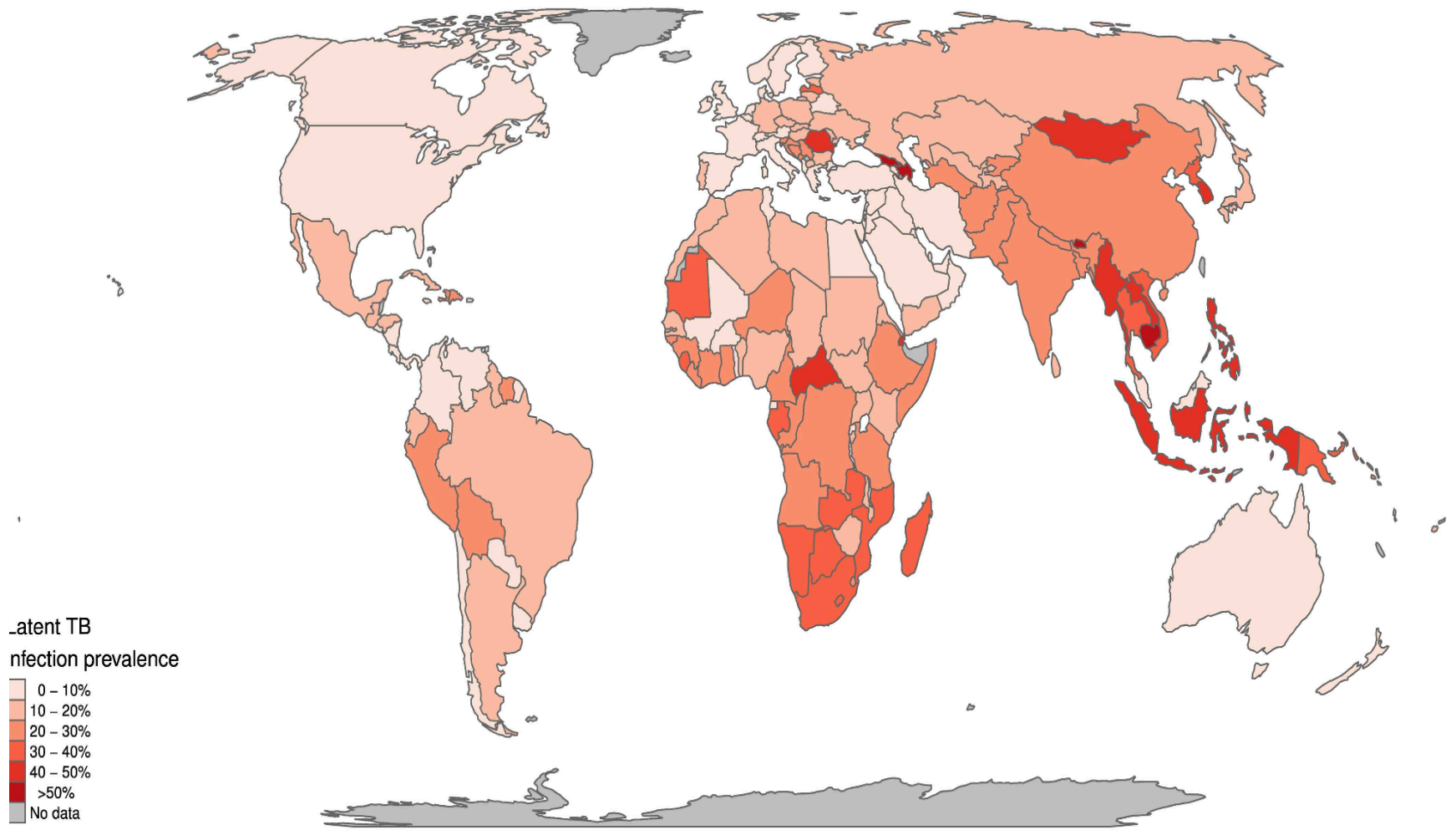
---



**TB maladie 5-10 %**

**infection tuberculeuse latente 90-95 %**

# La charge en ITL dans le monde



# Dépister les ITL à risque de devenir des TM

Condition	[Ref.]	OR or RR
<b>Immune suppression</b>		
HIV-positive and tuberculin skin test-positive	[71–73]	50–110
AIDS	[74, 75]	110–170
Solid organ transplantation related to immunosuppressant therapy	[76–78]	20–74
Receiving anti-TNF- $\alpha$ treatment	[79–81]	1.5–17
Corticosteroids >15 mg prednisolone equivalent per day for >2–4 weeks <sup>#</sup>	[82, 83]	4.9
<b>Malignancy</b>		
Haematological malignancy (leukemias, lymphomas)	[84]	4–8
Carcinoma of the head or neck and lung	[85]	16
<b>Gastrectomy</b>		
	[86, 87]	2.5
<b>Jejunioileal bypass</b>		
	[88, 89]	27–63
<b>Silicosis</b>		
	[90–92]	30
<b>Chronic renal failure/haemodialysis</b>		
	[93, 94]	10–25
<b>Diabetes mellitus</b>		
	[95–98]	2–3.6
<b>Smoking</b>		
	[99–103]	2–3
<b>Excessive alcohol use</b>		
	[104, 105]	3
<b>Underweight</b>		
	[106, 107]	2.0–2.6
<b>Age &lt;5 yrs (table 3)</b>		
	[29]	2–5

**Contage récent < 2 ans  
RR 15**

# Chez qui dépister l'ITL?



Infection VIH  
Sujets contacts de TB pulmonaire  
Avant anti TNF  
Dialyse  
Avant greffe d'organe ou hémato  
Silicose

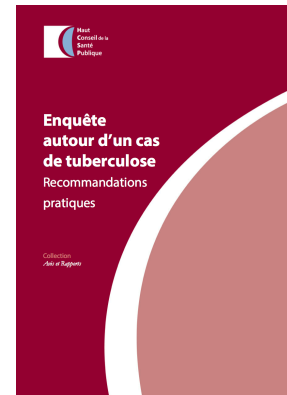
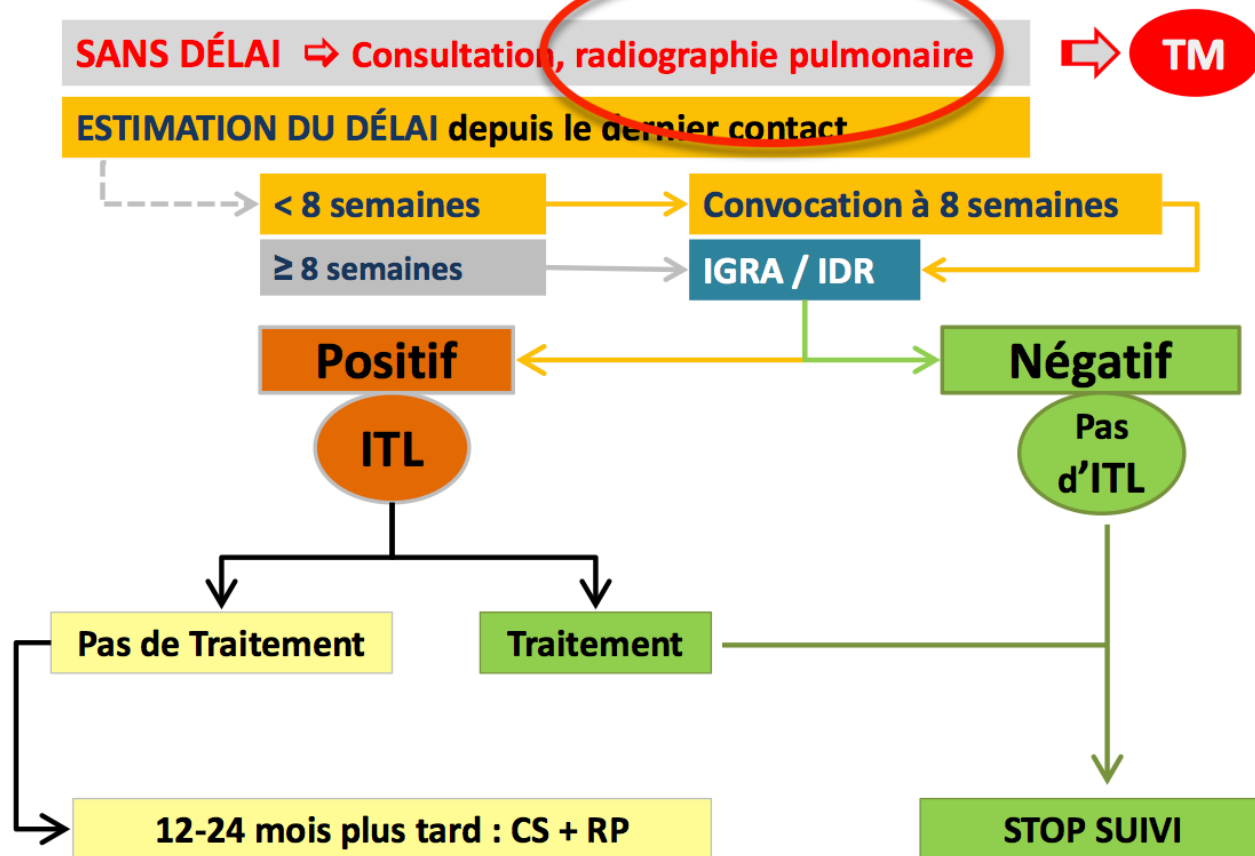


Détenus  
Personnel soignant  
Immigrants de pays de haute  
incidence  
Sans-abri  
Toxicomanie



# Enquêtes autour d'un cas de TB

## Algorithme de dépistage des sujets contact (âge $\geq 5$ ans)



# Recommandations SPLF sur les IGRA

Revue des Maladies Respiratoires (2018) 35, 785–787



ELSEVIER

Disponible en ligne sur

**ScienceDirect**  
[www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

Elsevier Masson France

EM|consulte  
[www.em-consulte.com](http://www.em-consulte.com)



ÉDITORIAL

## L'infection tuberculeuse latente, du diagnostic au pronostic



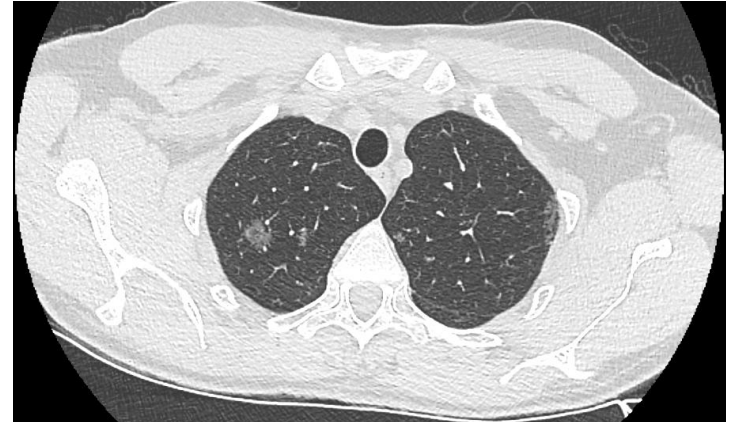
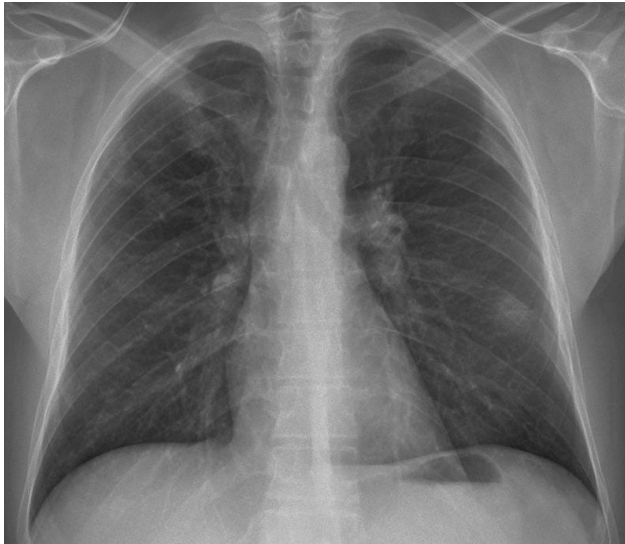
# Recommandations SPLF sur les IGRA

- ▶ Place des IGRA chez...
- ▶ Les sujets contacts
- ▶ Les malades vivant avec le VIH
- ▶ Les sujets sous anti TNF
- ▶ Les insuffisants rénaux et dialysés
- ▶ Les greffés
- ▶ Les migrants
- ▶ Les enfants < 15 ans
- ▶ Les TB pulmonaires et extra-pulmonaires



# Recrutement du CLAT (1)

- ▶ Patient d'origine marocaine, 32 ans, adressé pour suspicion de TB. Asymptomatique.

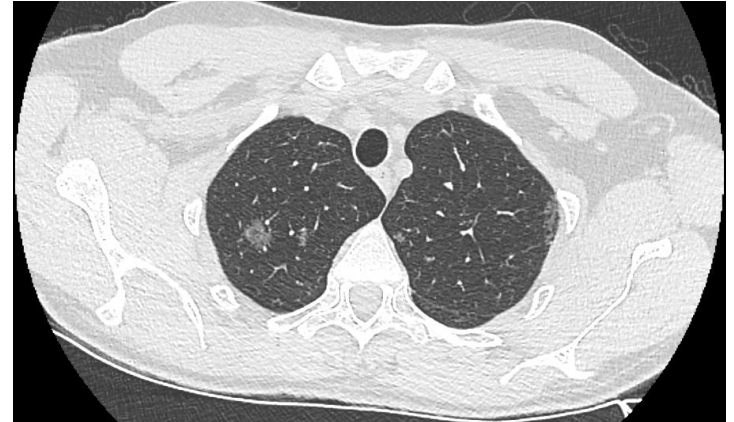


- ▶ Hypercellularité alvéolaire dont 70% de lymphocytes. BK négatif. Granulome non nécrosant en EBUS, PCR BK neg.



# Recrutement du CLAT (1)

- ▶ Patient d'origine marocaine, 32 ans, adressé pour suspicion de TB. Asymptomatique.

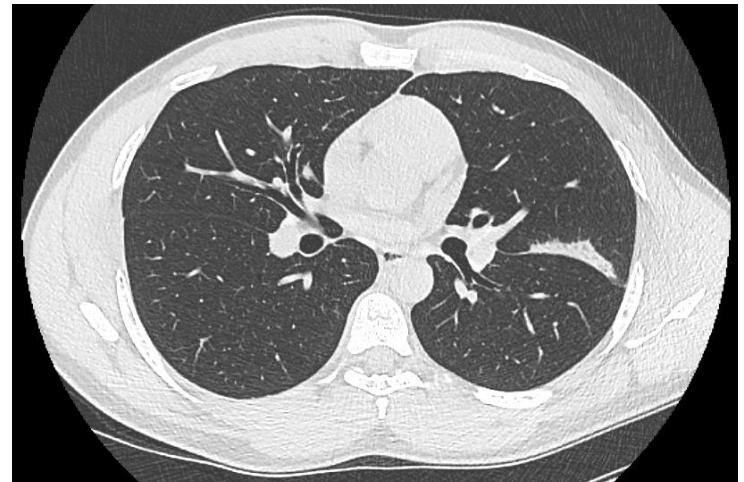
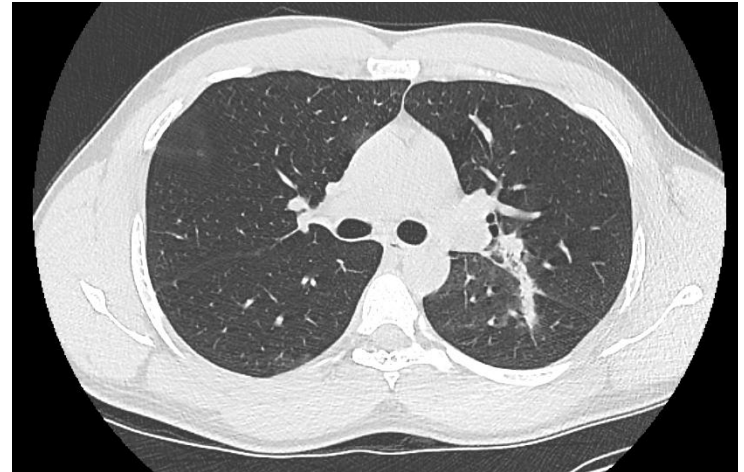
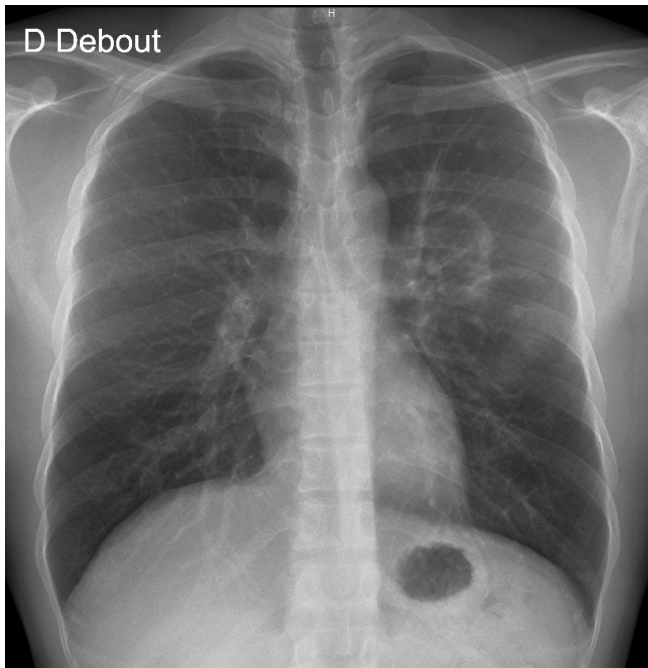


- ▶ Hypercellularité alvéolaire dont 70% de lymphocytes. BK négatif. Granulome non nécrosant en EBUS, PCR BK neg.

Sarcoïdose!

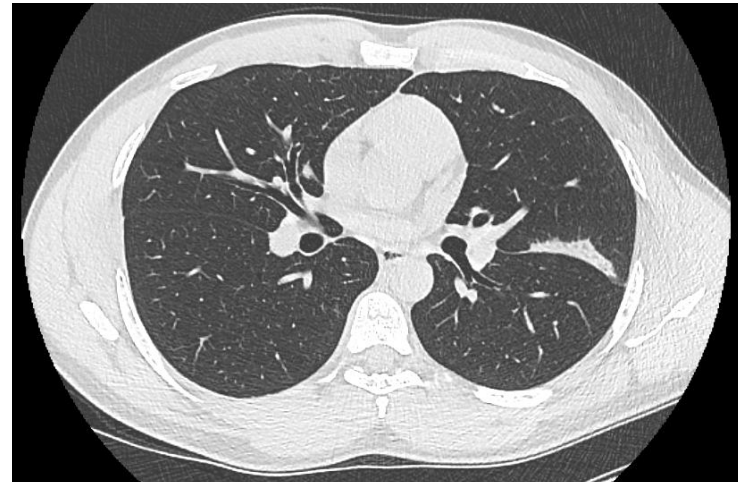
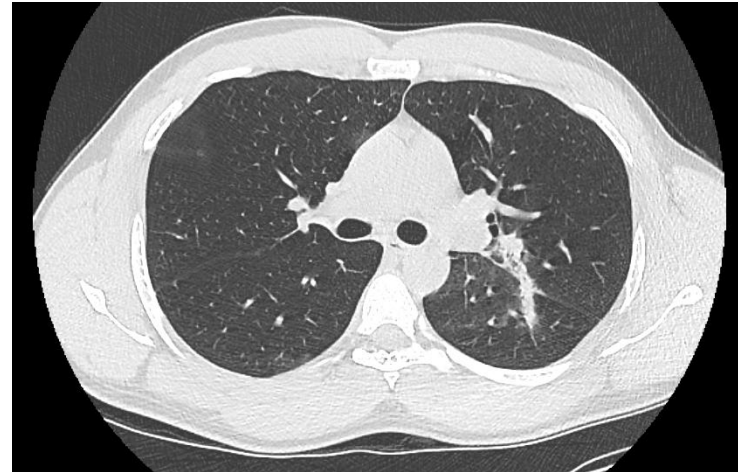
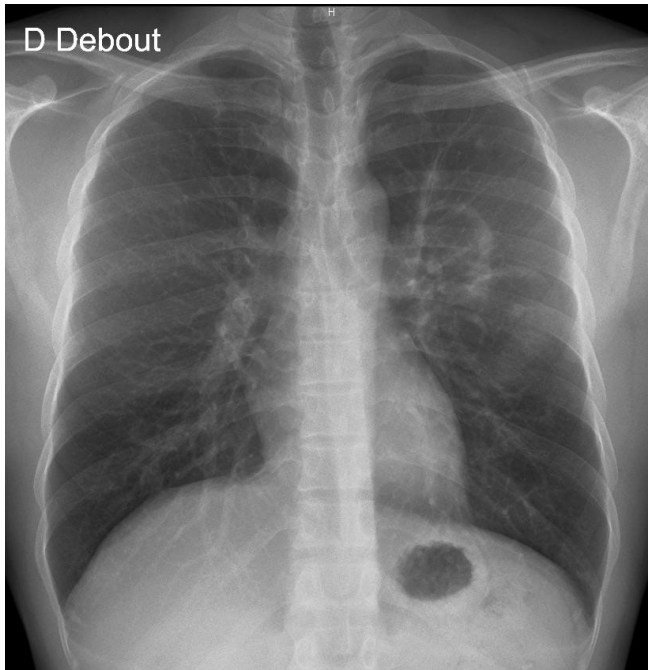
# Recrutement du CLAT (2)

- ▶ Patient d'origine guinéenne, 36 ans, adressé pour suspicion de TB. Toux depuis 2 mois, fièvre.



# Recrutement du CLAT (2)

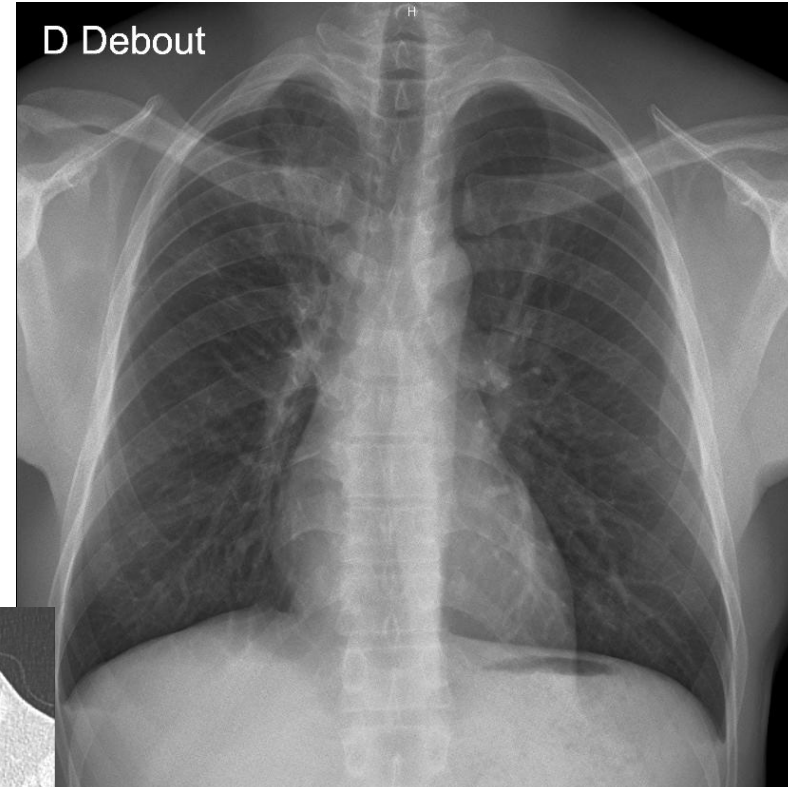
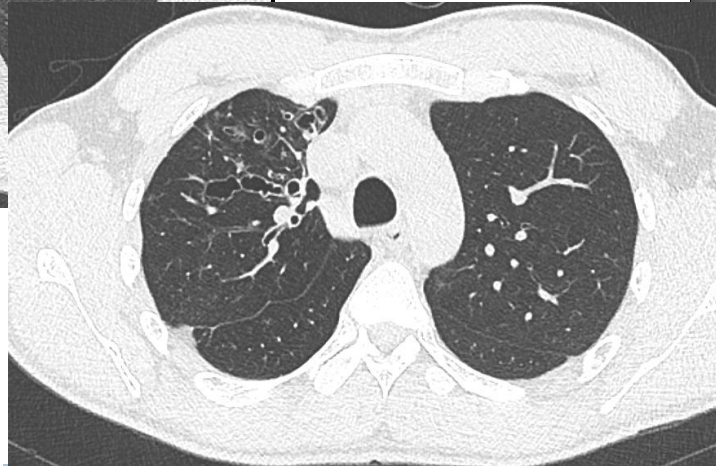
- ▶ Patient d'origine guinéenne, 36 ans, adressé pour suspicion de TB. Toux depuis 2 mois, fièvre.



- ▶ Ponction sous scanner : POC!

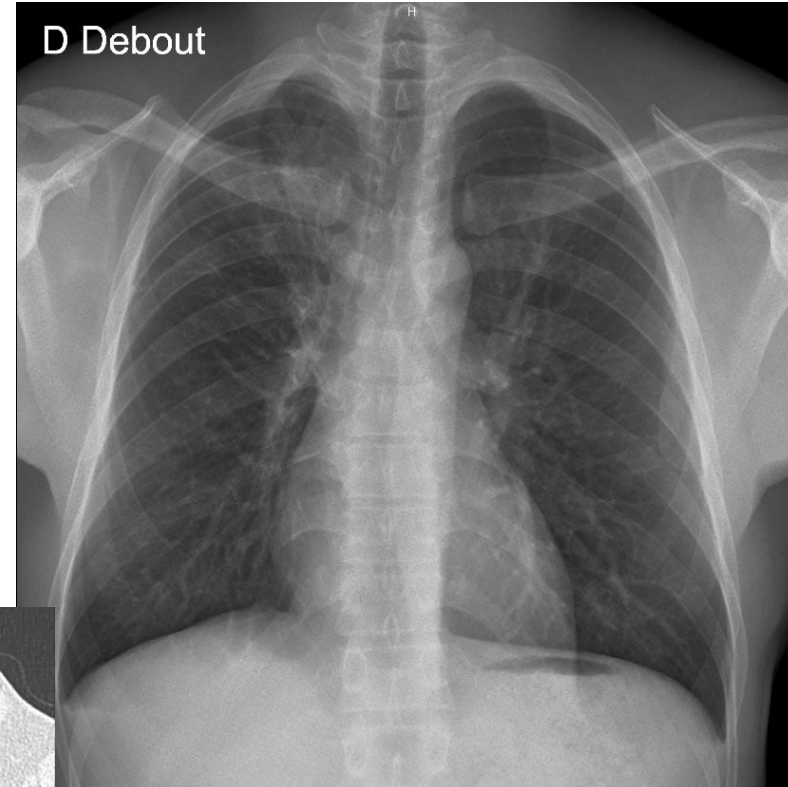
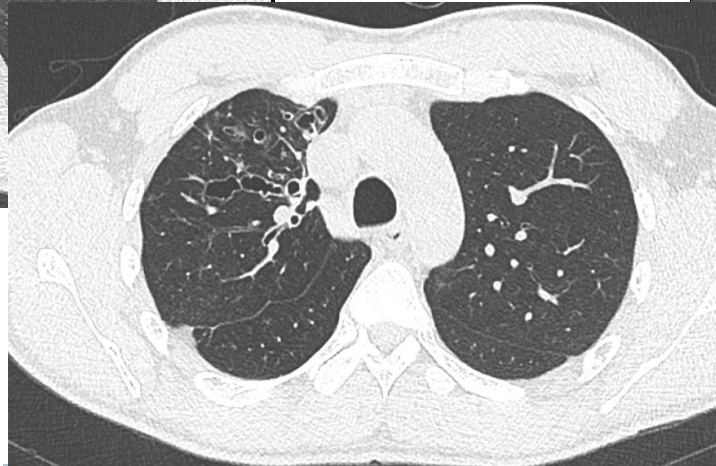
# Recrutement du CLAT (3)

- ▶ Patient de 35 ans, Camerounais
- ▶ TB traitée en 2007
- ▶ Adressé pour suspicion de rechute devant des hémoptysies



# Recrutement du CLAT (3)

- ▶ Patient de 35 ans, Camerounais
- ▶ TB traitée en 2007
- ▶ Adressé pour suspicion de rechute devant des hémoptysies

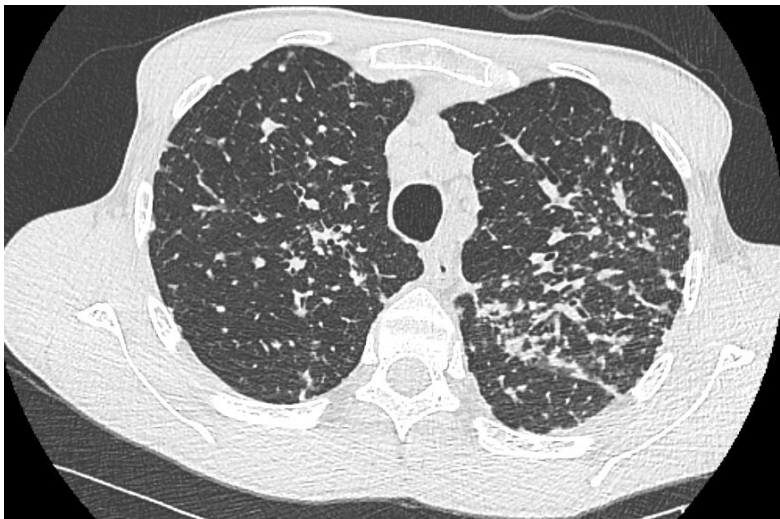


Aspergillose!

# Recrutement du CLAT (4)

---

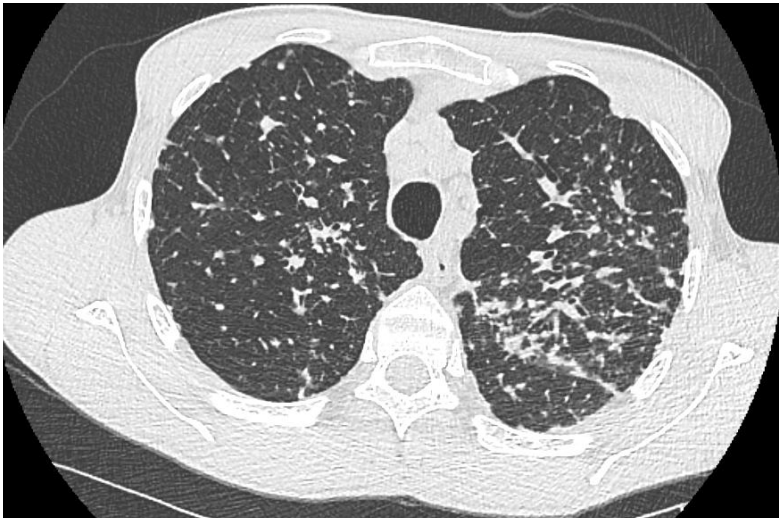
- ▶ Patient de 54 ans, Français
- ▶ Adressé pour suspicion de miliaire TB



# Recrutement du CLAT (4)

---

- ▶ Patient de 54 ans, Français
- ▶ Adressé pour suspicion de miliaire TB



Sarcoïdose!

# En conclusion...

---



## Principes de la LAT

Diagnostic précoce des cas, notamment contagieux

Traitements complets, suivis et menés à leur terme

Vaccination des populations exposées

Surveillance épidémiologique

Accès aux soins et à la prévention

Dépistage (chez les populations à risque, autour d'un cas)

Sensibilisation, Information, formation



# En conclusion...

---



Principes de la LAT	Place des pneumologues
Diagnostic précoce des cas, notamment contagieux	+++
Traitements complets, suivis et menés à leur terme	+++
Vaccination des populations exposées	+
Surveillance épidémiologique	++
Accès aux soins et à la prévention	++
Dépistage (chez les populations à risque, autour d'un cas)	+++
Sensibilisation, Information, formation	+++

# We need you, pulmonologists!

