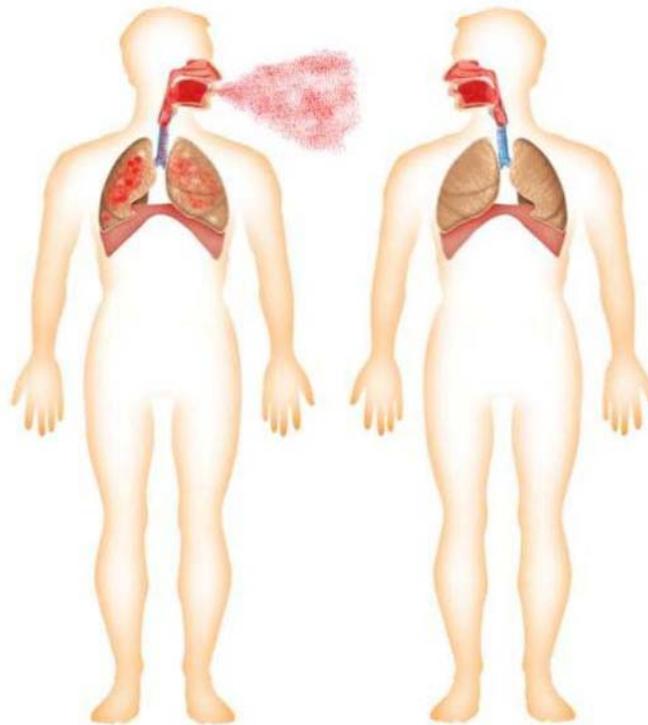


# TRAVAIL ET TUBERCULOSE :

## ROLE DU MEDECIN DU TRAVAIL



***GEMSTO***

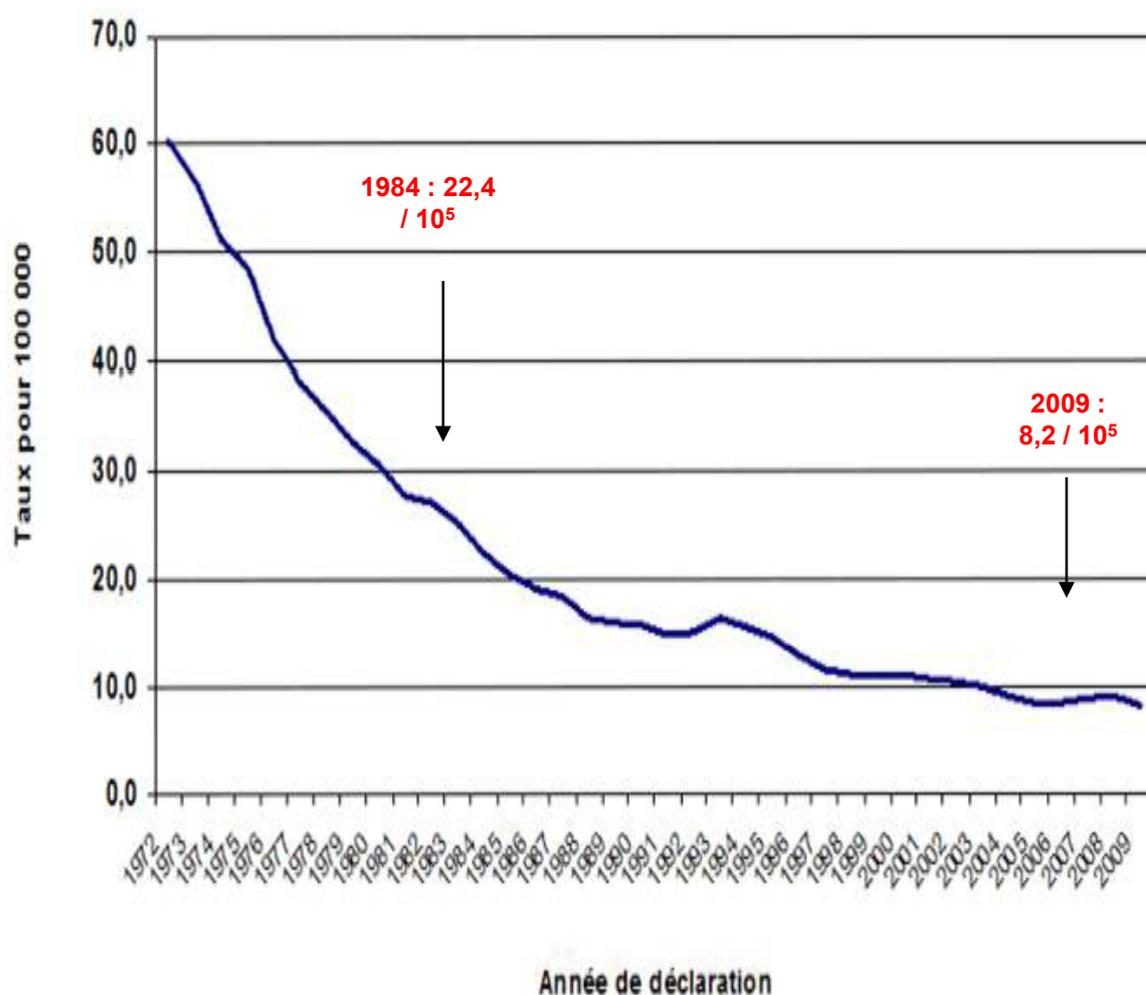
**Réunion du 17 mai 2011 - Beauvais**

**Docteur MEROUR-ASSELAIN  
Docteur LE LANN  
Melle MARIE – IDE  
Mme GILBERT - SMS**

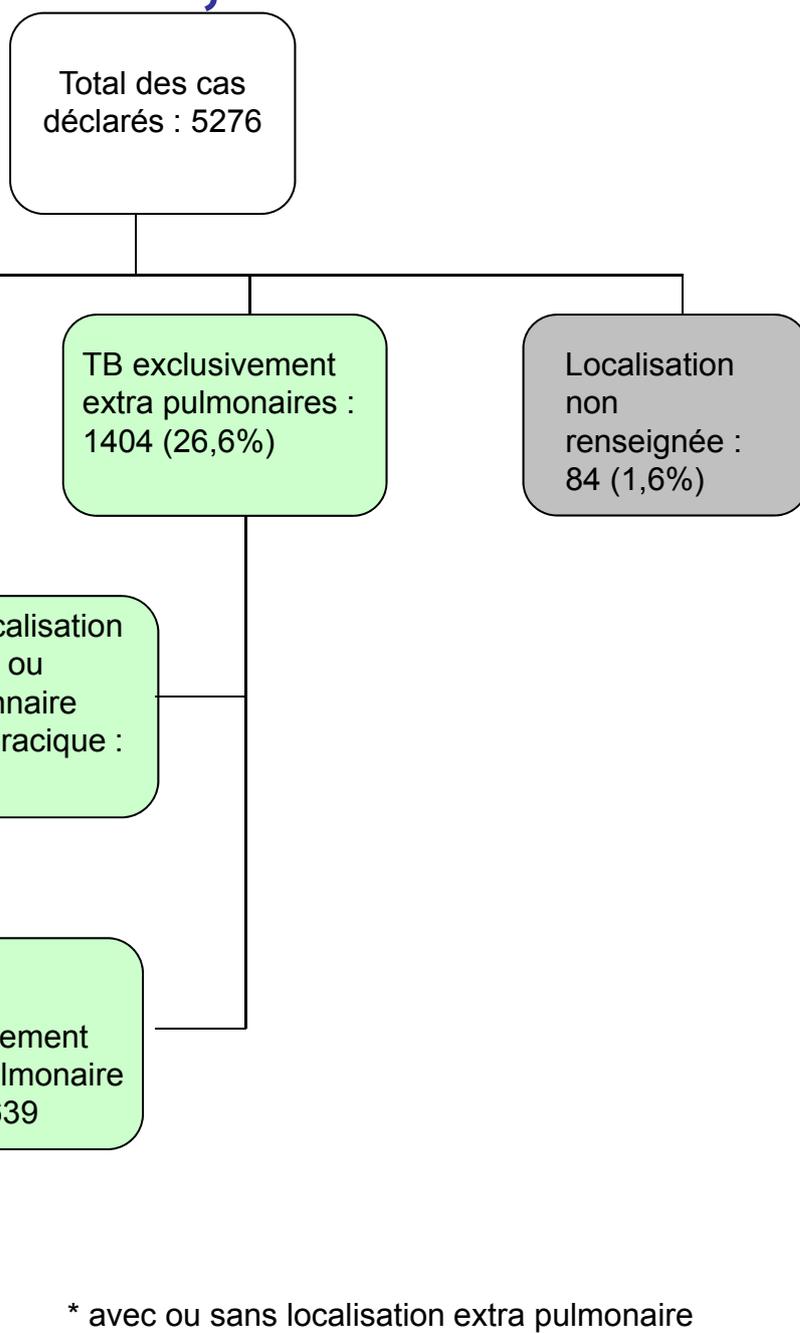
# Epidémiologie de la tuberculose en France

- La tuberculose est une maladie à déclaration obligatoire depuis 1964 en France.
- En France, le nombre de cas de tuberculose maladie déclarés était de **5 276 cas en 2009, soit 8,2 cas pour 100 000 habitants**.
- L'incidence de la tuberculose a baissé régulièrement depuis 1972, à l'exception du début des années 1990 et semble se stabiliser dans les années récentes (1).
- La proportion de cas de tuberculose déclarés avec une souche multirésistance MDR (résistance à au moins l'isoniazide et la rifampicine) était de 1,7% en 2008.
- La France est considérée comme un pays à faible incidence de tuberculose avec cependant des incidences élevées dans certains groupes de population et dans certaines zones géographiques.
- La maladie touche principalement les sujets âgés, les populations en situation de précarité (SDF, personnes vivant en collectivité...) et les migrants en provenance de régions comme l'Afrique subsaharienne où les prévalences de la tuberculose et de l'infection à VIH sont élevées.
- On trouve également des taux de déclaration plus élevés en Ile-de-France et en Guyane comparés aux autres régions françaises.

**Figure 1 - Taux de déclaration de tuberculose maladie, France Métropolitaine, 1972 - 2009**



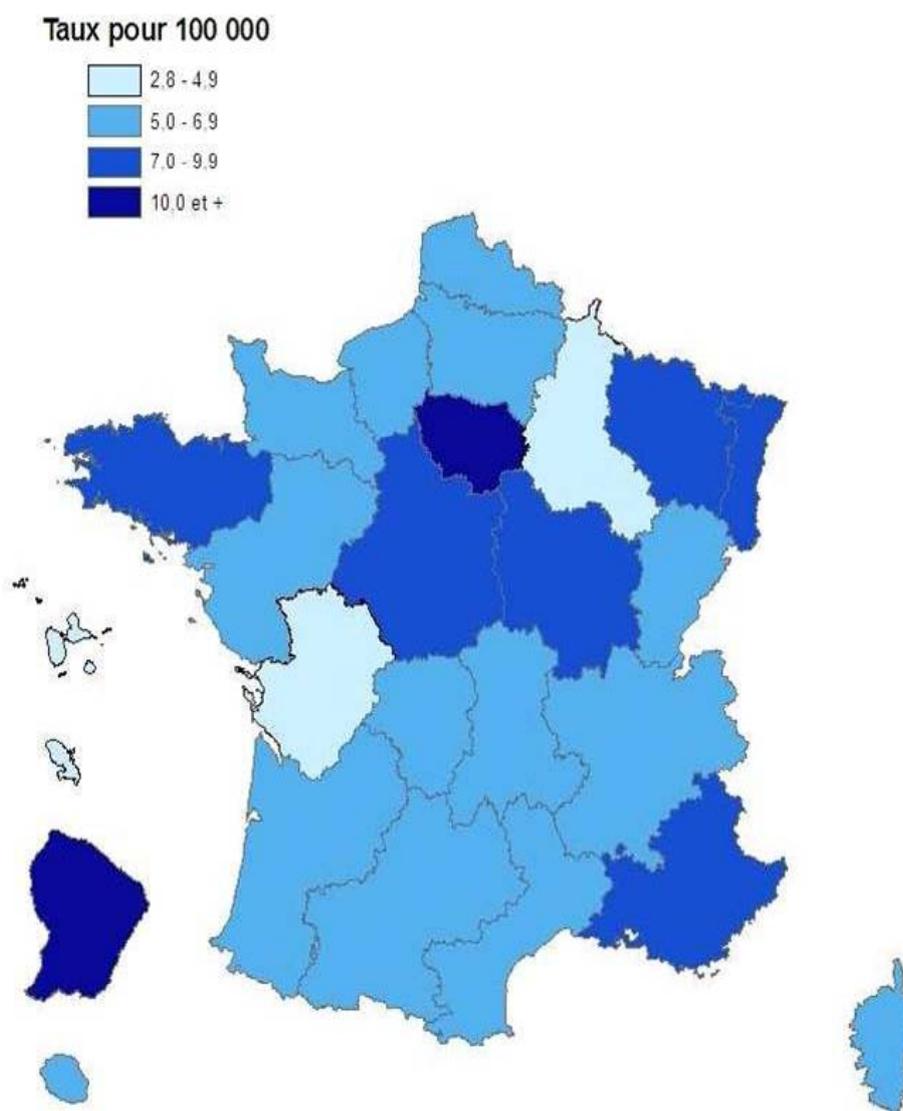
# Les cas déclarés de tuberculose maladie en 2009, France entière



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

Source : InVs, déclaration obligatoire de tuberculose

# Taux de déclaration de tuberculose maladie par région, 2009



# Incidence de tuberculose maladie déclarés par région, France, 1998-2009

Région de déclaration	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Alsace	10,8	11,4	9,0	9,0	8,0	9,9	7,1	6,2	5,9	6,9	6,3	7,3
Aquitaine	6,7	7,6	5,5	5,7	5,0	4,2	4,7	5,6	6,1	5,4	5,5	5,6
Auvergne	6,5	7,7	8,3	6,2	5,7	5,2	4,9	4,7	5,2	5,7	5,3	6,5
Basse-Normandie	7,3	6,2	6,4	6,8	4,7	5,6	5,7	4,9	5,1	4,5	5,3	5,6
Bourgogne	7,3	7,4	7,5	6,7	7,8	6,5	7,1	6,8	8,4	8,4	9,4	9,7
Bretagne	9,7	10,7	9,7	8,1	7,8	8,1	8,3	7,3	8,4	7,6	8,7	9,1
Centre	7,3	8,9	7,0	6,6	7,6	7,6	7,5	7,0	6,7	6,8	7,6	7,7
Champ-Ardennes	8,4	8,4	5,9	7,2	6,6	5,9	5,0	4,6	4,6	5,0	5,8	4,7
Corse	8,9	5,4	7,9	8,5	6,9	2,2	3,9	5,2	5,4	5,0*	8,3	5,3
Franche-Comté	4,5	6,2	6,2	7,5	4,8	6,0	4,9	4,2	5,0	4,7	5,9	5,9
Haute-Normandie	7,0	9,8	8,1	8,5	7,1	7,8	6,7	7,0	6,9	8,4	7,7	6,8
Ile-de-France	27,8	26,6	28,6	26,8	26,5	24,1	20,7	18,8	17,1	18,2	17,9	15,8
Languedoc-Roussillon	6,0	5,7	7,6	6,7	6,4	6,2	5,2	7,0	5,6	7,8	7,0	6,1
Limousin	7,2	7,7	4,6	5,6	5,1	3,6	5,5	4,7	4,1	7,5	6,4	5,3
Lorraine	6,5	8,2	6,4	5,6	5,7	7,8	5,6	5,9	5,2	7,7	8,2	7,2
Midi-Pyrénées	6,4	5,2	5,5	5,0	6,3	6,1	5,7	5,4	5,7	6,0	6,7	6,4
Nord-Pas-de-Calais	5,8	6,1	5,5	5,2	5,4	5,7	5,3	5,5	6,0	5,7	6,4	5,5
Pays de la Loire	7,6	5,8	5,9	5,3	4,7	5,3	5,5	5,7	6,1	5,7	6,0	5,6
Picardie	6,2	6,7	6,1	6,8	6,4	5,9	6,3	7,1	6,2	5,3	5,1	6,2
Poitou-Charentes	5,5	4,3	5,7	5,0	4,4	5,5	4,2	4,0	3,7	4,6	4,1	3,2
Provence-Alpes-Côte d'Azur	9,7	9,6	9,8	10,3	10,0	9,8	9,4	8,3	8,5	8,0	7,7	7,0
Rhône-Alpes	6,7	7,1	7,2	7,4	6,9	6,8	6,2	5,9	7,5	7,3	8,3	6,9
<b>Total France métropolitaine</b>	11,1	11,1	11,1	10,6	10,3	10,0	9,0	8,5	8,4	8,8*	9,0	8,3
Guadeloupe	9,4	7,1	3,9	5,1	4,8	8,6	7,6	8,5	6,5	5,0	7,0	4,5
Martinique	6,1	4,2	2,9	6,0	5,4	3,6	4,3	6,1	3,8	5,0	4,3	2,8
Guyane	4,0	12,2	38,3	35,6	22,1	8,7	26,4	34,6	26,2	22,1	22,6	23,9
Réunion	15,6	14,4	12,1	9,1	10,9	6,3	6,7	6,7	6,3	7,8	9,2	6,0
<b>Total DOM</b>	10,8	10,0	10,6	10,1	9,4	6,4	8,5	10,1	8,1	8,3	9,2	7,1
<b>Total France</b>	11,1	11,1	11,1	10,6	10,3	9,9	9,0	8,6	8,4	8,8*	9,0	8,2

Sources : InVS, (déclaration obligatoire de tuberculose, mise à jour janvier 2011)

# Taux\* de déclaration de tuberculose en Picardie, 2000-2009

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
02 : Aisne	5.4	4.7	3.7	3.5	5.4	3.7	4.1	5.4	4.3	4.7
<b>60 : Oise</b>	<b>7.1</b>	<b>8.3</b>	<b>7.7</b>	<b>6.8</b>	<b>7.8</b>	<b>9.8</b>	<b>7.4</b>	<b>4.6</b>	<b>4.3</b>	<b>6.3</b>
80 : Somme	5.4	7	7.1	7	5.2	6.6	6.6	6.2	7.2	7.6
<b>PICARDIE</b>	<b>6.1</b>	<b>6.8</b>	<b>6.4</b>	<b>5.9</b>	<b>6.3</b>	<b>7.1</b>	<b>6.2</b>	<b>5.3</b>	<b>5.1</b>	<b>6.2</b>

\* Taux pour 100 000

Source : InVS, Tuberculose

# LES BACILLES DE KOCH

---

- Mycobactéries du complexe tuberculosis (M. Tuberculosis, M. Bovis, M. africanum)
- Sont transmis par aérosols de particules infectieuses :
  - Grande rémanence (cultivable jusqu'à 9h après leur émission)
  - $< 5\mu$  de diamètre, donc inhalables par les sujets contacts
  - À partir de malades atteints de tuberculose pulmonaire, bronchique ou ORL, et pleurale (CDC)
- Dose infectante faible, de l'ordre de 10 bacilles

(CSHPPF)

# PHYSIOPATHOLOGIE

---

A partir du foyer primaire :

- 1/ le BK est détruit par le système immunitaire
- 2/ le BK se multiplie et la tuberculose se développe
- 3/ le BK devient dormant et le sujet est asymptomatique
- 4/ le BK prolifère après une période de latence (réactivation)

# FORMES CLINIQUES

(2004)

---

- Sexe ratio H/F :1,6 (62% d'hommes)
- Age médian : 42 ans
- Forme pulmonaire : 71,5% (isolée ou associée) dont *56,1% à examen direct positif* d'où incidence 3,4 /105
- Méningite tuberculeuse : 1,5% (80 cas)
- Infection à VIH (2002) :5,9%

# PRIMOINFECTION TUBERCULEUSE

---

- **Primoïnfection latente** = Virage tuberculitique isolé, le plus svt (2 à 10 semaines après le contact)

Première IDR	Deuxième IDR (3 mois plus tard)
Négative (<5 mm) ≥ 5 mm	≥ 10 mm augmentation de diamètre >10mm

# PRIMOINFECTION TUBERCULEUSE

---

- **Primoinfection patente** =  
primoinfection symptomatique  
+ virage tuberculinique :
  - respiratoire : atteinte  
angliopulmonaire radiologique,  
toux, (fièvre, AEG)
  - digestif: diarrhée fébrile
  - cutanée : erythème noueux
  - oculaire : kératoconjonctivite

# PRIMOINFECTION TUBERCULEUSE

---

- Traitement de la primo-infection latente
  - indications :
    - enfant de moins de 15 ans
    - adulte immunodéprimé ou devant recevoir un ttt IS
    - chez l'adulte traitement uniquement si cas découvert

**dans le cadre du dépistage autour d'un cas**

→ Séquelles tuberculeuses sans signes locaux ou généraux (Si pas de notion de ttt par association d'antituberculeux ou baisse de l'immunité)

# Rappel sur les traitements infection latente

---

- **Plusieurs schémas possibles :**
  - Rifampicine + isoniazide : 3 mois
  - Isoniazide en monothérapie : 9 mois
    - Inactif sur les BK intra-cellulaires
    - Plutôt 12 mois chez l'immunodéprimé
  - Rifampicine + pyrazinamide : 2 mois
    - Efficacité non supérieure aux 2 autres
    - Plus toxique
  - Rifampicine : 4 mois
  
- **Prévention de la tuberculose-  
maladie  
(réduction d'environ 50-70%)**

# TUBERCULOSE MALADIE

---

- Localisation pulmonaire: la plus fréquente, 80% des cas
- Circonstances de découverte:
  - Signes généraux
  - Signes pulmonaires
  - Signes extra-pulmonaires
  - Fortuite

# Rappel sur les TTT tuberculose-maladie

---

- **Quadrithérapie pendant 2 mois**
  - Isoniazide (4-5 mg/kg/j)
  - Rifampicine (10 mg/kg/j)
  - Ethambutol (15 mg/kg/j)
  - Pyrazinamide (25 mg/kg/j)
- **Bithérapie pendant les 4 mois suivants**
  - Isoniazide
  - Rifampicine

# Contagiosité

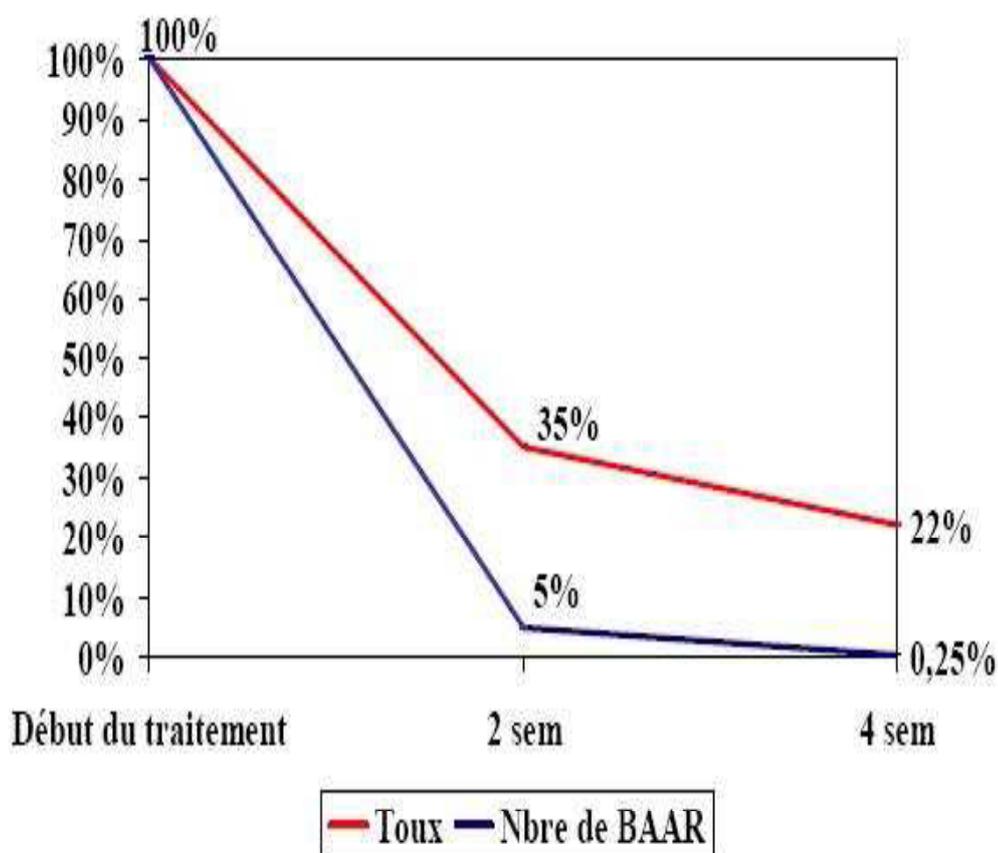
---

- **Environnement et activités à risque :**
  - Locaux fermés (**confinement**), non aérés, ventilation avec recirculation d'air, pression positive
  - Surtout au moment de manœuvres médicales à risques : rééducation respiratoire, aérosols irritants (expectoration induite), intubation trachéale et bronchofibroscopie, autopsies
  - Prélèvements (crachat tubage)
  - Laboratoires (vortex)
- **Nature du contact :**
  - **Promiscuité** et **proximité** : étroitesse (conversation, 2 m autour du cas)
  - **Durée de l'exposition** (risque augmente si > 10h consécutives sans seuil minimal)
- **Majorée par :**
  - La toux, éternuements (5 000 à 10 000 bacilles par millilitre d'expectoration)
  - Existences de cavernes pulmonaires (10<sup>6</sup> à 10<sup>9</sup> bacilles par cavité)
  - BAAR + au direct
  - Pas de TTT (ou inefficace)

# Evolution de la contagiosité sous TTT

## Traitement précoce des cas de tuberculose active

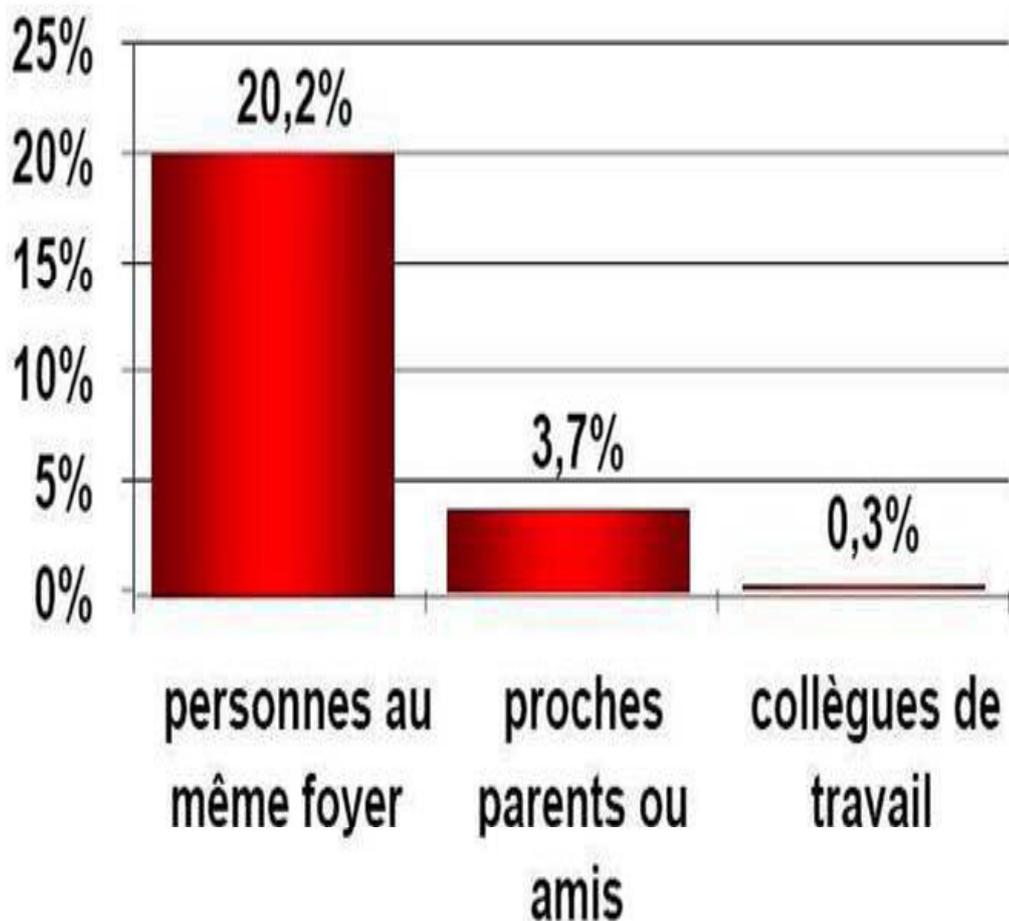
## Évolution de la contagiosité après le début du traitement



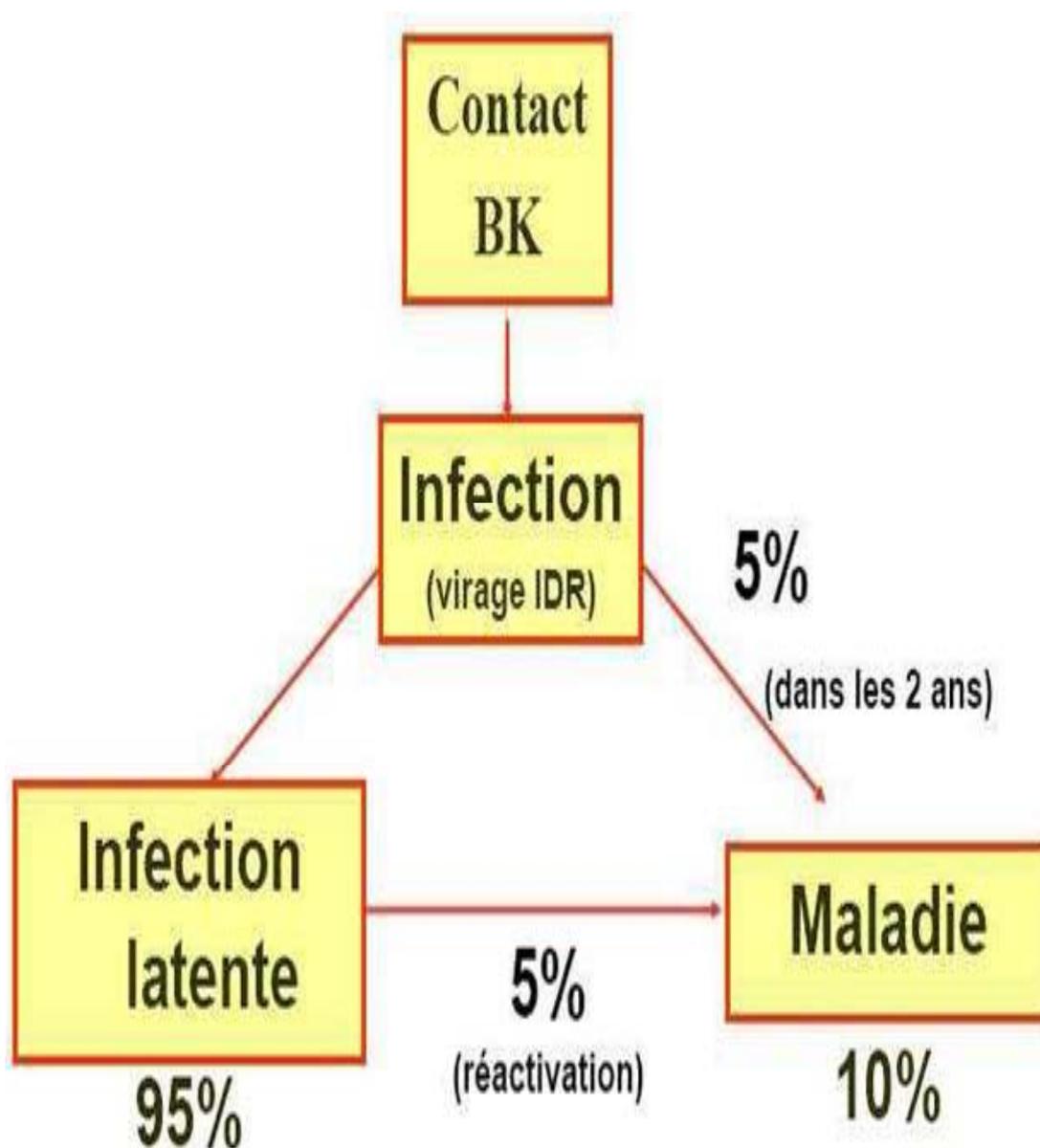
2 mois en général pour obtenir au moins 90% de cultures négatives

# Risques tuberculeuse au contact d'un cas

**Risque d'infection tuberculeuse  
au contact d'un cas de tuberculose  
(méta-analyse Rouillon > 8000 cas)**



# Risque de progression vers tuberculose maladie



# TESTS CUTANES TUBERCULINIQUES

---

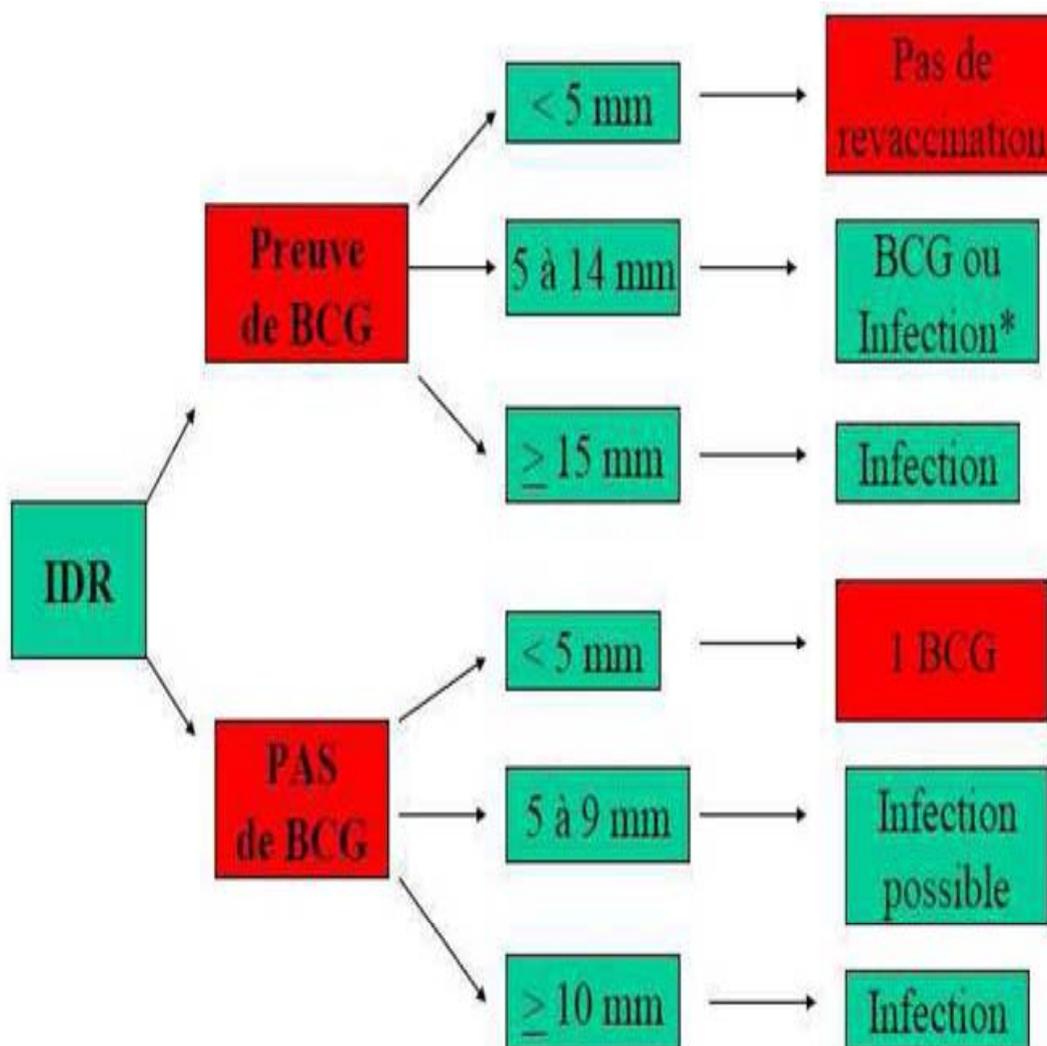
- IDR : TUBERTEST

0,5 ml de tuberculine  
intradermique face antérieure de  
l'avt-bras, lecture à 72 h

= réaction d'hypersensibilité →  
retardée (afflux de lymphocytes +  
macrophages) papule  
indurée, érythémateuse ±  
phlyctène



# Interprétation de l'IDR



\*Plus l'IDR est positive, plus l'infection est probable  
 Plus le BCG est ancien, plus l'IDR a de valeur : BCG >10 ans,  
 90% des IDR ≥ 10 mm = infection tuberculeuse



**Programme de Lutte  
Contre la  
Tuberculose en France  
2007 – 2009  
prorogé**

# Pourquoi ce nouveau programme ?

---

- **Éléments nouveaux :**
  - Dans le monde
    - Apparition de formes ultra résistantes
    - Stagnation de l'incidence de la maladie
  - En France
    - Cessation de commercialisation du MONOVAX
    - Diminution de l'incidence permettant l'arrêt de la vaccination généralisée.

## Les dates : cadre réglementaire

---

- **1964** : DO
- **1983** : Loi de Décentralisation
  - LAT confiée aux Conseils Généraux
- **2003** : ITL chez l'enfant de moins de 15 ans intégré dans la DO
- **2004** : Loi de Santé Publique, la LAT devient une priorité de Santé Publique organisée au niveau des régions
- **2006** : recentralisation des compétences, responsabilité de l'Etat
- **2007** : Programme de LAT 2007-2009.  
Suspension de la Vaccination BCG

# Le programme national en 6 axes

---

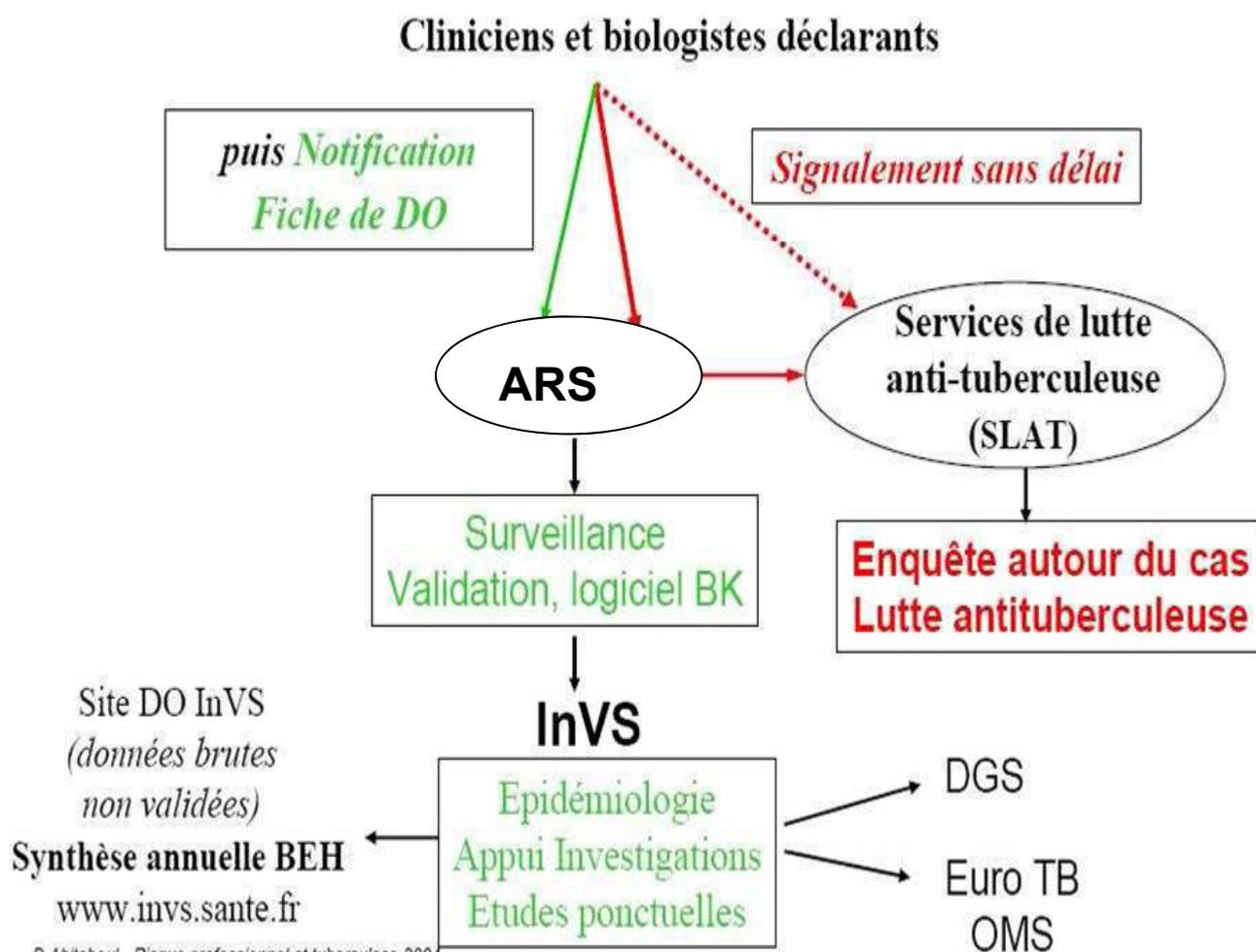
- 1) diagnostic précoce et le traitement adapté de tous les cas de tuberculose maladie
- 2) améliorer le dépistage des T.M. et des ITL
- 3) optimisation de la stratégie vaccinale
- 4) maintenir la résistance aux antibiotiques à un faible niveau
- 5) améliorer la surveillance épidémiologique et les connaissances sur les déterminants de la tuberculose
- 6) améliorer le pilotage de la LAT

## Renforcer le dépistage de la tuberculose maladie et systématiser les enquêtes autour d'un cas

---

- Les enquêtes identifient en moyenne 6 personnes contact, parmi elles 20 à 30 % présentent une ITL et 1% une tuberculose maladie
- Enquête 2003 : moins de 15% des départements sur 84 font une enquête systématique
- Le traitement des ITL diminue le risque de maladie de 50 à 75 %

# Organisation de la surveillance et de la lutte antituberculeuse



## 4 missions des services de lutte anti-tuberculeuse

- 1. Dépistage autour d'un cas
  - Le plus rapidement (délai de déclaration moyen de 34j)
  - Sous la responsabilité du SLAT en collaboration avec Médecin (Mdt en milieu professionnel)
- 2. Dépistage ciblé dans des groupes à risque
- 3. Bilan, TTT et suivi de certains patients tuberculeux
- 4. Vaccination par le BCG

## Dépistage autour d'un cas



## Enquête

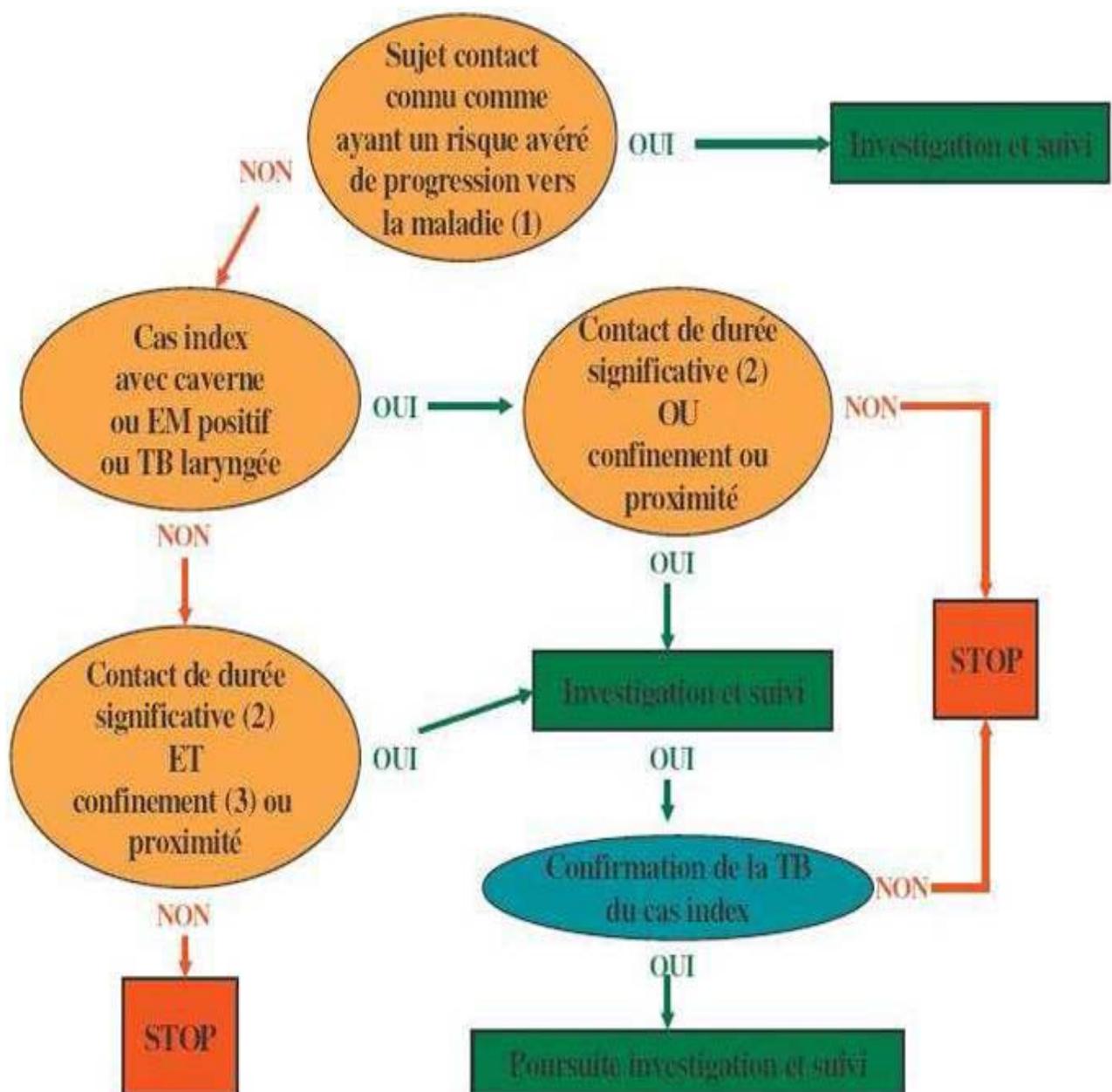
- **Qui dépister ?**

- Les contacts étroits (période de contagiosité consensuelle de 3 mois sauf si signes respiratoires plus anciens)
- Etendre le dépistage aux autres catégories : technique du caillou dans la mare en fonction :
  - Nb d'infections récents parmi les contacts étroits
  - Présence de personnes vulnérables (VIH...)

- **A qui signaler ?**

- CLAT du département du domicile du cas  
Dans l'Oise :
  - **CLAT BEAUVAIS** – 91 rue St Pierre – 60000 BEAUVAIS Tél : 03.44.06.53.38
  - **CLAT NOGENT SUR OISE** – 6 place des 3 Rois – Résidence François 1<sup>er</sup> – 60180 NOGENT SUR OISE Tél : 03.44.55.27.72
- en même temps qu'à l'ARS (Art. R3113-4 CSP)

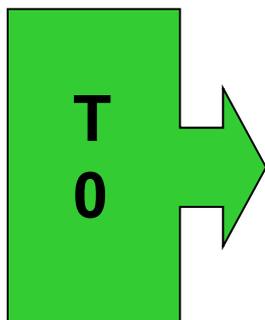
# Algorithme d'aide à la sélection des sujets contact exposés à un cas contagieux



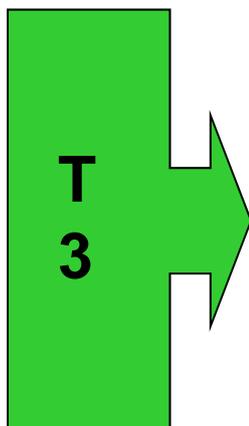
# Classement des expositions

- Contacts étroits : si même domicile, travail ensemble toute la journée, même salle de classe, et donc par analogie le malade co-hospitalisé dans la même chambre sans isolement (30 à 59% sujets contacts infectés si BAAR+, 6 à 52% si BAAR-)
- Contacts réguliers : si même cantine, même atelier, et par analogie soins réguliers donnés au malade pour un soignant ou malades de la même unité si le malade est mobile (10 à 53% sujets contacts infectés si BAAR+, 2,5 à 46% si BAAR-)
- Contacts occasionnels : si contacts multiples mais plus ponctuels, et par analogie manipulateurs de radiologie ou travailleurs sociaux

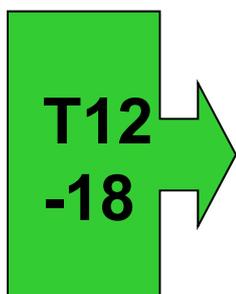
# Investigations autour d'un cas



Examen clinique  
Information sur la tuberculose  
Radio si date de plus de 3 mois  
IDR (si IDR de référence < 10 mm)



Examen clinique  
Radiographie  
IDR : si positivation ou variation de plus de 10 mm => **traitement**  
**(après avoir éliminé une tuberculose maladie)**



Examen clinique  
Radiographie

# Contexte réglementaire de la tuberculose en milieu professionnel (1)

## A. Code du travail

### a. Evaluation du risque – Obligation de prévention

- L'article L 230-2 du Code du Travail (CT) en application de la directive Cadre européenne de 89 a élaboré le principe de prévention et l'obligation de préservation de la santé et sécurité des salariés :
- « Le chef d'établissement prend les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale des travailleurs de l'établissement, y compris les travailleurs temporaires. Ces mesures comprennent des actions de prévention des risques professionnels, d'information et de formation ainsi que la mise en place d'une organisation et de moyens adaptés. Il veille à l'adaptation de ces mesures pour tenir compte du changement des circonstances et tendre à l'amélioration des situations existantes ».

### b. Evaluation du risque biologique

- Les articles R 231-60 et suivants du CT édictent les règles d'évaluation et d'identification du risque biologique en milieu de travail et rappellent l'obligation de prévention du risque biologique en entreprise.

### c. Spécificité de la Fonction Publique hospitalière

- Les articles R 242-15 à 19 du CT développent les possibilités d'enquête et d'action du médecin du travail en cas d'affection contagieuse chez les salariés de milieu de soins. Y sont prévu également une radiographie de thorax systématique à l'embauche ainsi qu'une « épreuve cutanée à la tuberculine »

## B. Code santé publique

- Décret du 30 Juin 2004 modifiant articles R 3112-2 et R 3112-4 du CSP
- Ce texte a édicté de nouvelles règles en matière de vaccination antituberculeuse, (BCG) suite aux préconisations du Conseil Supérieur d'Hygiène publique.
- Ces articles complètent l'article L 3112-1 du CSP relatif à la vaccination BCG et s'impose en terme de recommandation obligatoire pour les médecins du travail. Ils prévoient notamment la suppression de l'obligation de revaccination mais maintien l'exigence de primo-vaccination pour travailler dans des postes exposés.

# Contexte réglementaire de la tuberculose en milieu professionnel (2)

## C. Code de Déontologie Médicale

### a- Secret médical

- L'article L 1110-4 du nouveau CSP édicte les nouvelles règles du secret médical : « Toute personne prise en charge par un professionnel, un établissement, un réseau de santé ou tout autre organisme participant à la prévention et aux soins a droit au respect de sa vie privée et au secret des informations la concernant ».
- Les échanges d'information sont possibles et codifiés dans le nouveau Code SP sauf opposition de la personne dûment avertie dans « le but d'assurer la continuité des soins ou pour déterminer la meilleure prise en charge sanitaire possible ».
- Il serait utile d'élaborer une note d'information à remettre au salarié qui rentrera dans la cohorte « groupe contact étroit » pour l'informer de ce fait et de ce partage d'information nominative.

### b- Devoir d'information

- Les articles 12, 13 du Code de Déontologie sont repris dans la nouvelle loi de Santé Publique avec formalisation de la notion de secret médical et d'échange d'information.
- Le devoir d'information est toujours affirmé dans le Code de Santé Publique.

## D. Code Sécurité Sociale

### a- Tableau n°40 RG

- La reconnaissance en maladie professionnelle d'une infection tuberculeuse contractée par un salarié exposé (travail au contact des patients et de leurs produits) peut être effectuée suite à déclaration selon tableau n°40 du Code de la Sécurité Sociale Régime Général.

### b- Tableau n°16 Régime Agricole

- La Mutualité Sociale Agricole peut reconnaître une tuberculose selon le tableau identique à celui du régime général.

### c- Spécificité de la Fonction Publique

- Pour les agents de la Fonction Publique, la déclaration doit se faire au titre de « maladie imputable » au service dans le cadre de la Commission de Réforme.

# Tuberculose professionnelle en France

---

- **Peu de données : MP déclarées**
  - Secteur privé (1989-2000)
    - 30 à 50 cas par an (CNAMTS)
    - PIT reconnus depuis 1998 :
      - 1998 = 2 cas
      - 1999 = 10 cas
      - 2000 = 23 cas
  - FPH (pas de données)
  - AP-HP (1993-2003) : entre 6 et 12 cas/an
- **Améliorations possibles :**
  - Profession figure dans le nouveau formulaire de déclaration
  - Surveillance de l'IDR plus fiable en l'absence de revaccination par le BCG

# Surveillance médicale : A l'embauche : examen de référence

---

- Vérifier l'existence d'une primovaccination
- BCG (document ou cicatrice)
- Réunir les éléments de référence pour la surveillance ultérieure
  - ATCDs de tuberculose, PIT, BCG antérieurs
  - RXP
  - IDR (Tubertest®)

# Problème particulier : Aptitude médicale et tuberculose dans la fonction publique

- **Les candidats qui ont été atteints de maladies tuberculeuses, cancéreuses ou nerveuses peuvent désormais accéder à la fonction publique dès lors qu'ils ont été reconnus physiquement aptes à l'exercice de la fonction postulée.** Ceci implique qu'ils ne soient pas dans une phase évolutive d'une quelconque affection incompatible avec l'exercice d'une activité et qu'ils remplissent les conditions d'aptitude physique nécessaires pour pouvoir exercer les fonctions postulées.
- En application de l'article 20 du décret no 86-442 du 14 mars 1986 relatif à la désignation des médecins agréés, à l'organisation des comités médicaux et des commissions de réforme aux conditions d'aptitude physique pour l'admission aux emplois publics et au régime de congés de maladie des fonctionnaires, **il appartient au médecin généraliste agréé et, le cas échéant au médecin spécialiste agréé, d'examiner le candidat et de se prononcer, sous le contrôle éventuel du comité médical compétent, sur la compatibilité de l'état de santé de l'intéressé avec l'exercice des fonctions qu'il postule.**

# Surveillance médicale : en cours d'activité professionnelle

---

- Fonction de l'évaluation du risque basée sur :
  - Le nombre de cas accueillis dans les différents secteurs (en établissement de santé) :
    - communication mensuelle systématique par le labo de bactério ou le service d'hygiène)
  - Le type de patient pris en charge (VIH, risque de multirésistance...)
  - Les caractéristiques des postes (endoscopie, kiné respiratoire, vortex des tubes...)

# Niveaux de risque

<b>Niveau de risque</b>	<b>Secteur*</b>
<b>Risque élevé</b>	<b>Secteur géographique accueillant au moins 5 tuberculeux bacillifères par an</b>
<b>Risque intermédiaire</b>	<b>Secteur géographique accueillant de 2 à 4 tuberculeux bacillifères par an</b>
<b>Risque faible</b>	<b>Secteur géographique accueillant au maximum un tuberculeux chaque année</b>

- \* On entend par secteur un lieu précis, ce qui correspond à :
- - une unité fonctionnelle où sont régulièrement accueillis des usagers (salle d'hospitalisation et non ensemble d'un hôpital ou d'un service) ;
- - un laboratoire où des prélèvements potentiellement contaminés par le BK sont manipulés et surtout mise en cultures (laboratoire des mycobactéries).

## BCG : modif de la réglementation

- Une primo-vaccination par le BCG était obligatoire pour les professions de santé et assimilées. Depuis le 5 mars 2010, un avis du HCSP (Haut Conseil de Santé Publique) recommande la levée de l'obligation vaccinale pour les personnels en **SAUF** contact répétés avec les patients tuberculeux et les personnels de laboratoire travaillant sur les cultures de BK.

# Prévention de la transmission aérienne : Isolement respiratoire : Qui? Quand? Où?

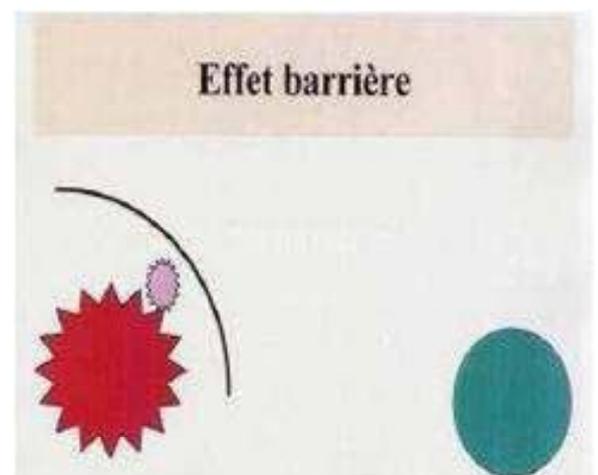
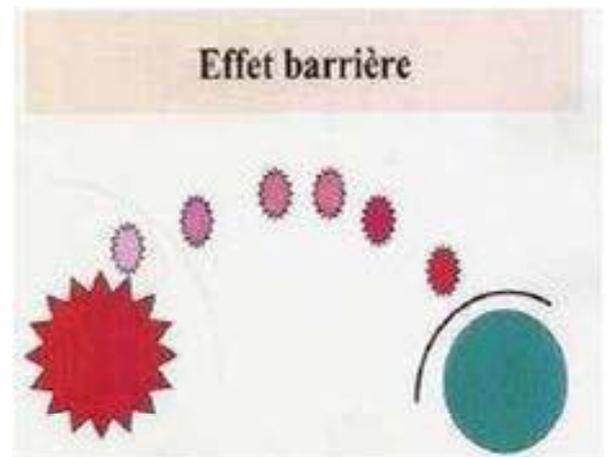
- Malades contagieux
  - Jusqu'à négativation du prélèvement (2-3 sem)
- A la suspicion (si une recherche de BK est prescrite)
  - Jusqu'à obtention de 3 recherches de BAAR négatives
- Dans les zones de procédures à risque :
  - Expectorations induites, aérosols, fibroscopie bronchique, kinésithérapie respiratoire, à l'intubation

# Prévention de la transmission aérienne : Isolement respiratoire : Comment ?

- Chambre seule : limiter les sorties (et avec masque)
  - Porte fermée : pression négative (sas si possible)
  - Ventilation :
    - Évacuation de l'air vers l'extérieur sans recirculation
    - 6 à 12 renouvellements horaires minimum
  - Visites réduites
  - Port d'un masque de protection (visiteurs et soignants)
  - Pas de manœuvres induisant la toux
    - Aérosols, kinésithérapie, expectoration induite, fibroscopie

# Place des masques dans la prévention de la tuberculose

- Le port de masque : un élément parmi les mesures d'isolement respiratoire
- Deux indications du masque
  - **Port par le personnel et les visiteurs** : protection individuelle visant à réduire l'inhalation d'aérosols vecteur de BK
  - **Port par le patient** : protection de l'environnement des gouttelettes émises par le patient (lors de déplacement en dehors de la chambre)



# Masques chirurgicaux



- Barrière : piège les gouttelettes émises lors de l'expiration par le soignant

## **Porté par le personnel**

- Protection du patient
- Écran contre les projections

## **Porté par le patient**

- Protection du personnel, des autres patients

## Les masques de protection respiratoire

Limiter l'inhalation d'aérosols de  
particules et gouttelettes en  
suspension dans l'air

**Protection du soignant ou du  
visiteur**



# Pour une réelle protection former les utilisateurs

- Mettre en place correctement le masque
  - Placer les élastiques
  - Serrer le pince-nez
  - Bien l'emboîter sous le menton
- Vérifier que le masque est bien ajusté
  - Obturer la surface filtrante avec les mains
  - Inhaler lentement et vérifier que le masque tend s'écraser. S'il est possible d'inhaler facilement, le masque fuit
- Une fois le masque placé, ne plus le toucher
- Retrait du masque
  - Durée d'efficacité : en général 8h (voir notice du fabricant)
  - L'enlever en dernier
- Se laver les mains ou friction hydro-alcoolique
- L'éliminer dans la filière DASRI

## Perspectives de recherches sur le dépistage de la tuberculose : tests sanguins in vitro lymphocytes T/interféron gamma (IFN-g) OU Tubertest/IDR ?

- Tests sanguins in vitro, résultat en 24h
- Hypersensibilité retardée mesurée (LT produit IFN-g)
- Dépistage du contage tuberculeux, dépistage des personnels de santé, et patients mis sous immunosuppresseurs comme les anti-TNF
- 2 tests :
  - le **Quantiféron TB gold™** (QF-TB Gold, Cellestis, Carnegie, Australie)
  - **T-SPOT.TB™** (Oxford Immunotec, Abingdon, Angleterre)
- Utilisent des Ag spécifiques de M. tuberculosis complex : ESAT-6 et CFP-10 (≠ IDR qui est un mélange complexe de plus de 200 Ag
- mycobact)
- ESAT-6 et CFP-10 sont absents de toutes les souches vaccinales de BCG utilisées dans le monde
- Plus spécifique (89 à 100% contre 35 à 100%), même sensibilité (75 à 90%)



Merci de votre attention

