



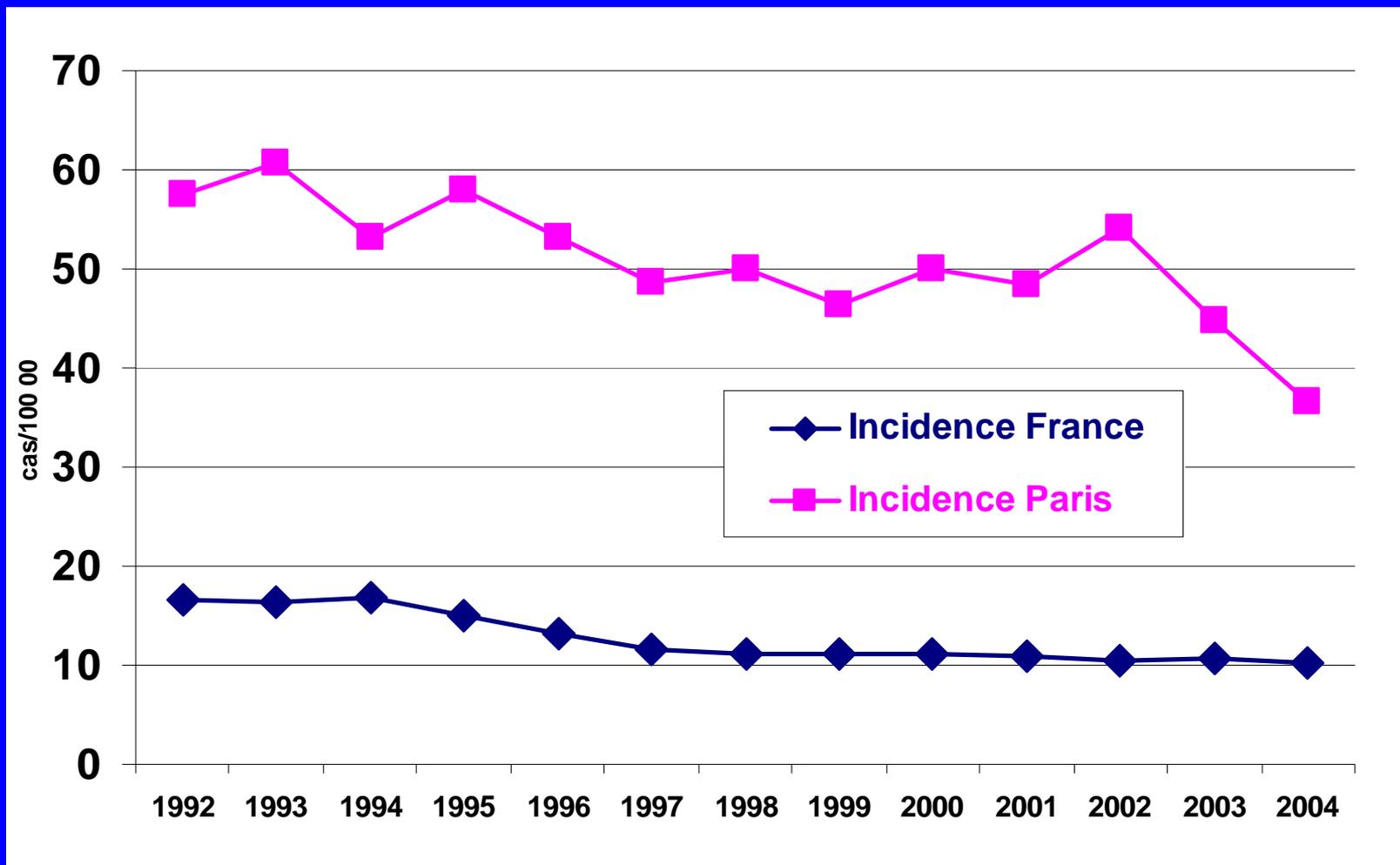
# La tuberculose Actualités

Dominique Abiteboul  
*Service de santé au travail - GERES  
Hôpital Bichat - Claude Bernard -Paris*

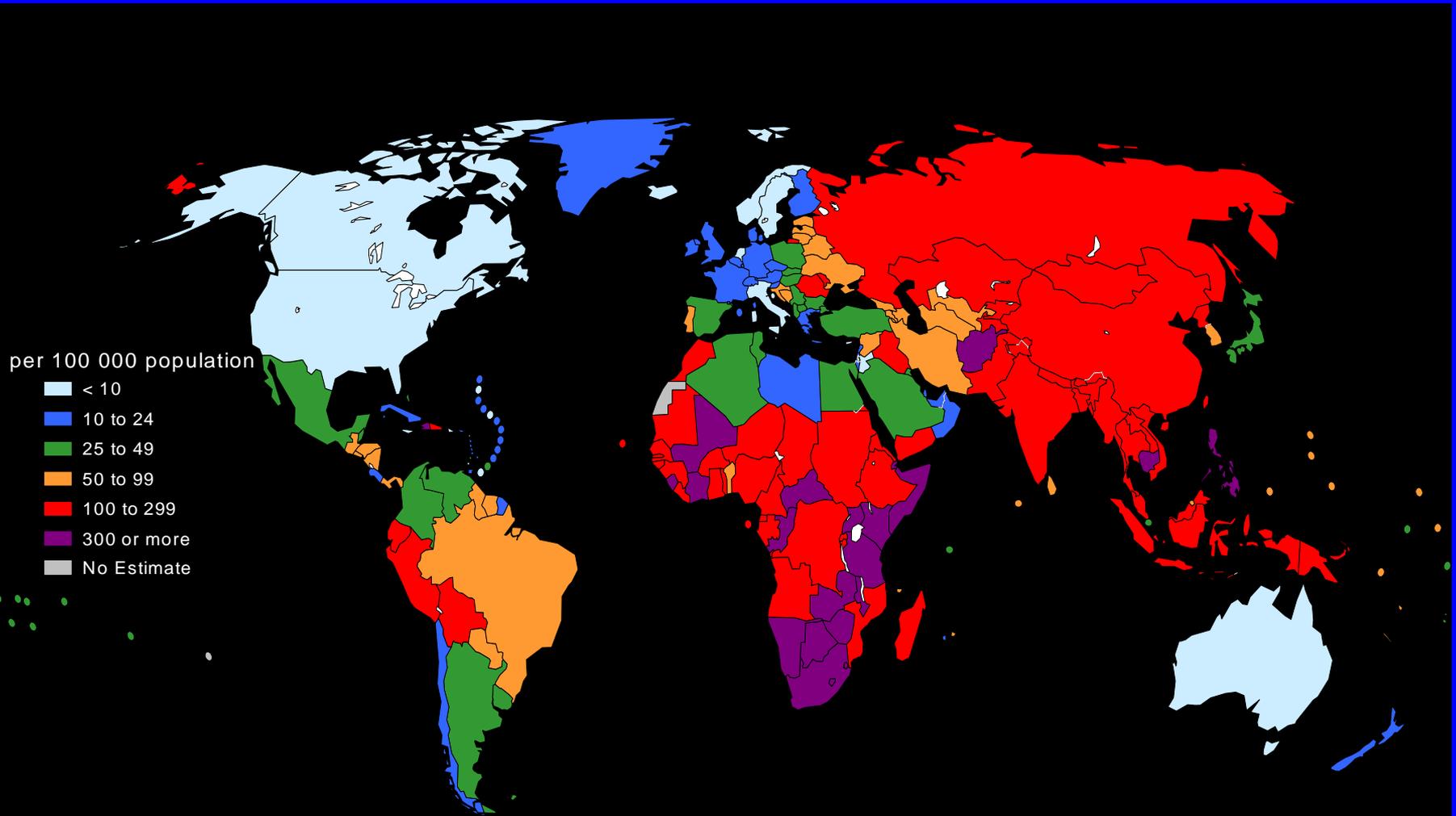
# Contexte

- Renforcement des recommandations de surveillance des personnels exposés (avis du CSHPF 2003)
- Recommandations pratiques pour améliorer la prise en charge rapide de l'entourage d'un cas de tuberculose : enquête autour d'un cas en milieu de soins (rapport groupe de travail mars 2006)
- Signalement de cas chez des soignants (infections nosocomiales) : exposition de patients et de personnels à un soignant atteint d'une tuberculose contagieuse

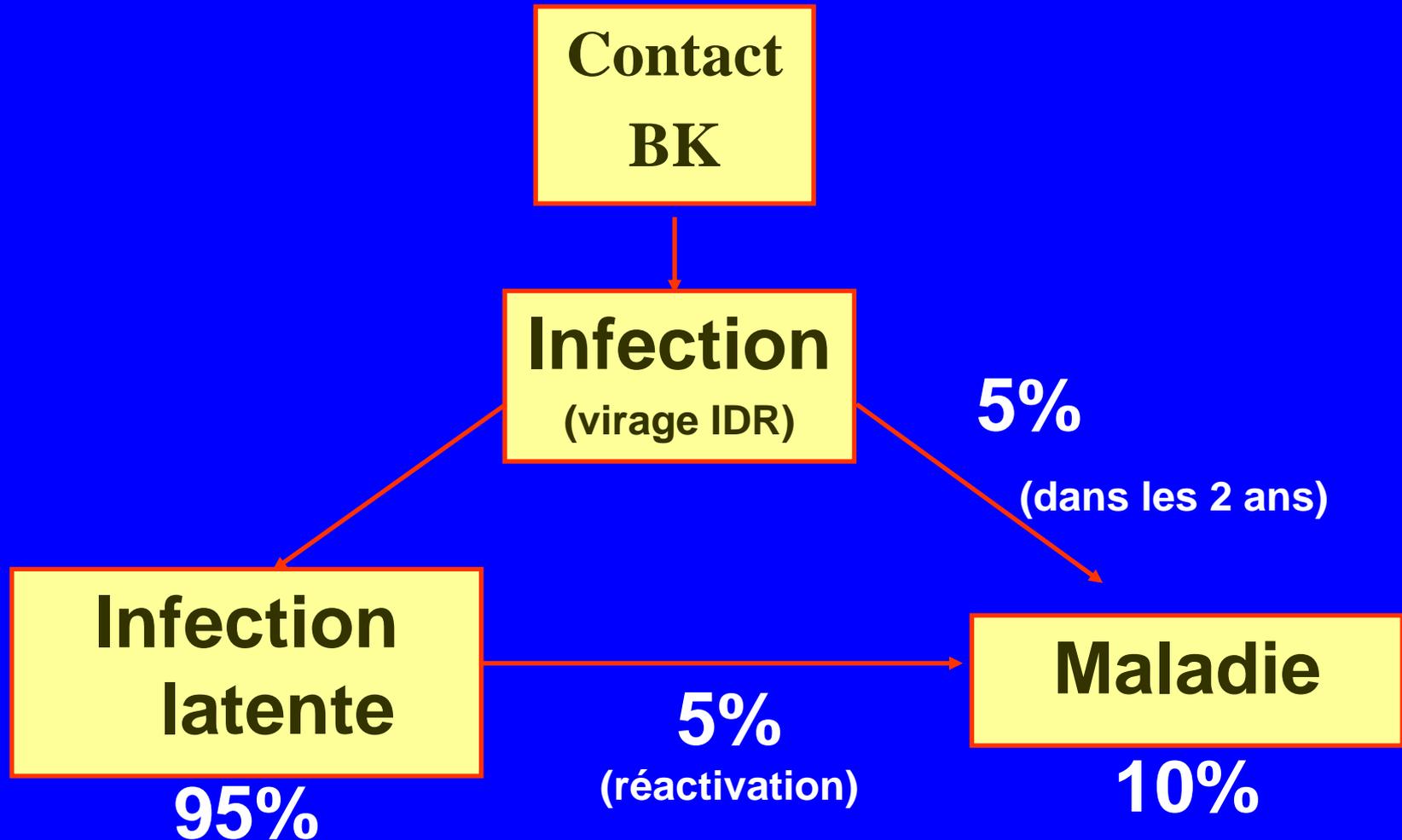
# Evolution de l'incidence à Paris et en France



# Situation dans le monde



# Tuberculose infection et tuberculose-maladie

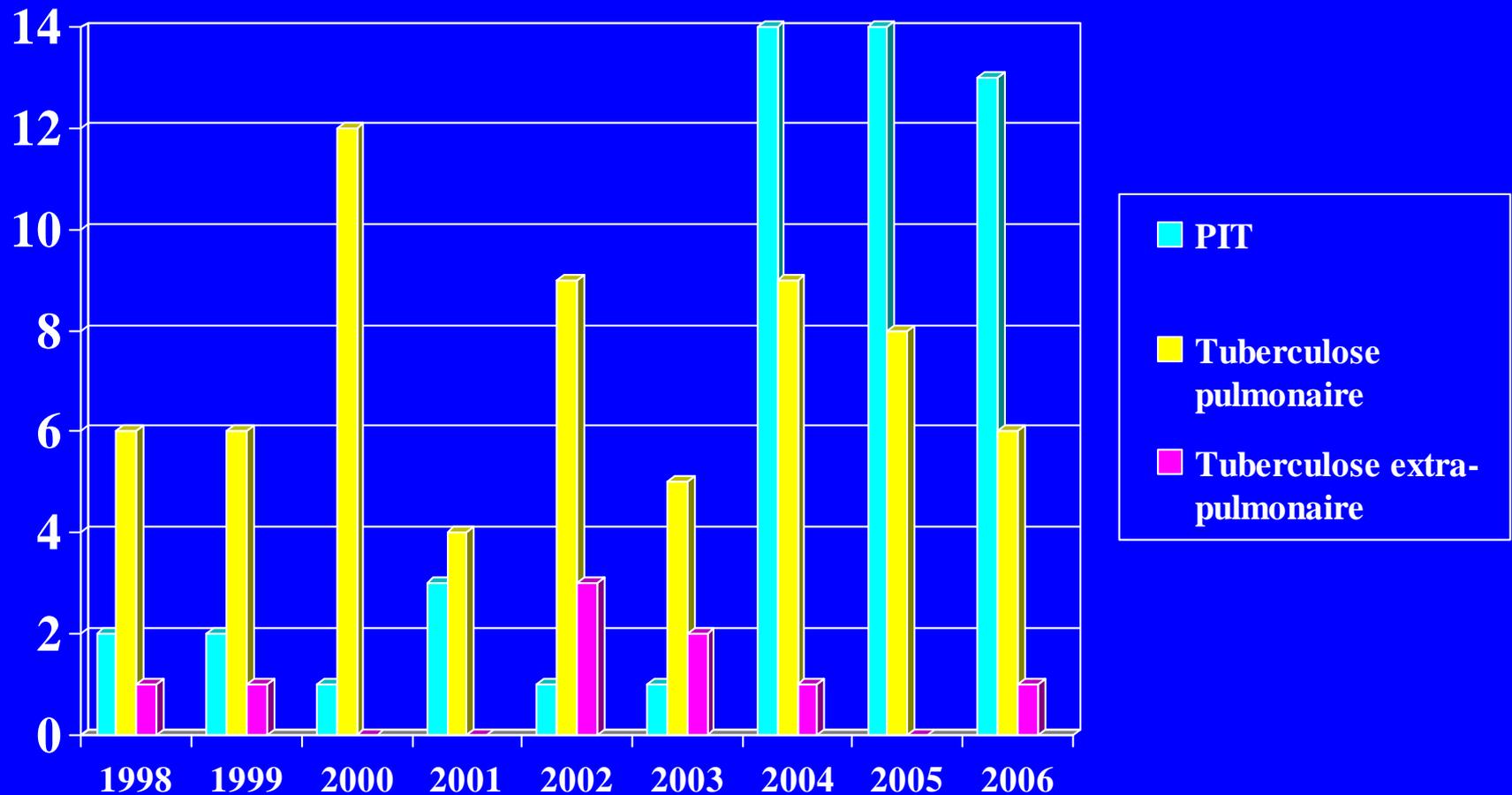


# Tuberculoses professionnelles en France

- Peu de données : maladies professionnelles déclarées
  - Secteur privé (1993-2003) : 30 à 50 cas par an  
(*Primo-infections reconnues depuis 1998: 1998 = 2 cas; 2003 = 16 cas*)
  - Fonction publique hospitalière
    - Pas de données nationales
    - AP-HP (1998-2006) : 6 et 12 cas / an
- Amélioration possible :
  - Formulaire de DO : profession figure
  - Surveillance de l'IDR plus fiable en l'absence de revaccination par le BCG
  - Nouveaux tests Interféron  $\gamma$



# Tuberculoses professionnelles à l'AP-HP recensées par les médecins du travail



# Incidence des tuberculoses pulmonaires chez les soignants à l'AP-HP

- **2004**

- Paramédicaux :  $9 / 53\,693^* = 16,7 / 100\,000$

- IDE :  $5 / 18\,098^* = 27,6 / 100\,000$

- AS-AH :  $2 / 18\,860^* = 10 / 100\,000$

- **2005**

- Paramédicaux :  $8 / 53\,632^* = 14,9 / 100\,000$

- IDE :  $6 / 18\,490^* = 32,4 / 100\,000$

- AS-AH :  $1 / 18\,870^* = 5,3 / 100\,000$

**Incidence nationale =  $8,9/10^5$**

*D. Abiteboul Forum St Jacques 8/09/07*

*\* Effectifs en ETP : source = rapport d'activité AP-HP 2005*

# Signalements au CCLIN Paris-Nord

- De 2002 à 2006 : 24 tuberculoses pulmonaires signalées chez des soignants
- Découverte fortuite
  - A stade tardif : 9 cavernes
  - Délai embauche - diagnostic connu dans 19 cas : 7 fois moins d'1 an dont 3 fois  $\leq$  3 mois
- Professions
  - 10 AS /AH / aux de puériculture
  - 7 IDE
  - 6 médecins
- Enquêtes autour des cas
  - 4684 patients exposés : 790 suivis 3 mois : 21 IL (2,7%)
  - 2 798 personnels exposés : 777 suivis 3 mois : 7 IL (1%)

# Rôle du médecin du travail dans la prévention en milieu de soin

- Surveillance des personnels exposés et dépistage précoce des tuberculoses contagieuses
- Prise en charge du soignant tuberculeux
  - Veiller à ce qu'il soit arrêté et qu'il bénéficie d'une visite de reprise systématique : pas trop précoce
  - Recherche de la source de contamination tant intra qu'extra-hospitalière : intérêt du typage moléculaire
- Participation à l'enquête autour d'un cas (volet soignants)
- Recueil de données : tuberculoses professionnelles et infections latentes dépistées

# Dépistage à l'embauche

- Tout salarié doit bénéficier d'une visite d'embauche
  - Fonction publique hospitalière : obligatoire AVANT l'embauche avec test tuberculinique et radiographie pulmonaire (*décret du 16 août 1985*)
  - Privé :
    - *Arrêté du 13/07/2004 relatif au BCG et aux tests tuberculiques*
      - ⇒ IDR = test de référence pour la surveillance des professions exposées
    - *Avis du CSHPF du 15 novembre 2002*
      - ⇒ Radio à l'embauche pour les professionnels exposés

# BCG : reste obligatoire

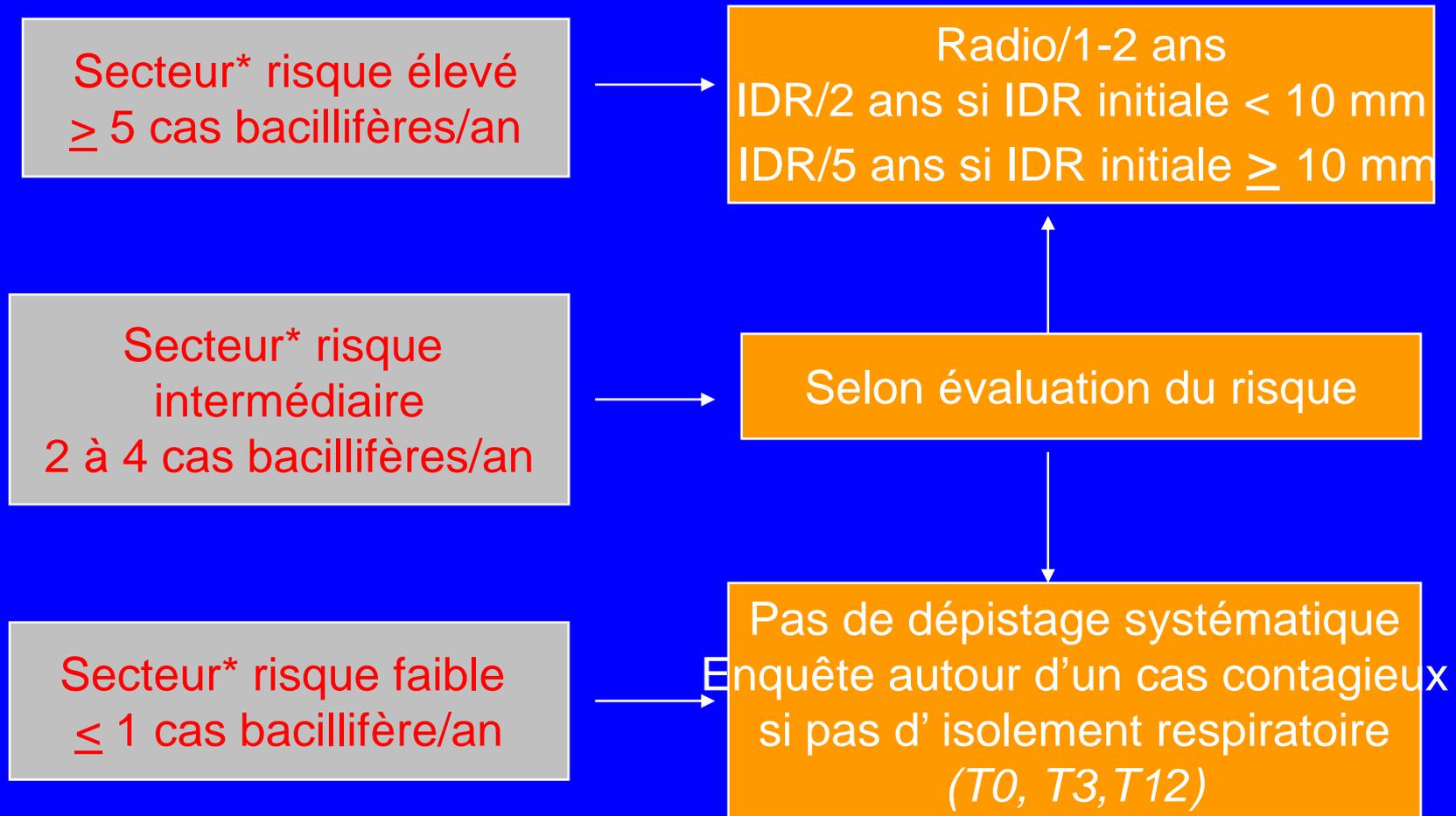
Une **primo-vaccination** par le BCG est obligatoire pour les professions de santé et assimilés (*art. R. 3112-1 et 2 du Code de la Santé Publique*) mais **SUPPRESSION REVACCINATION**

- Preuve = écrit ou cicatrice (si pas de vaccination anti-variolique)
- Contre-indications : immunodépression et dermatoses étendues
- Indications de l 'IDR :
  - Avant primo-vaccination
  - Dans l 'enquête autour d 'un cas de tuberculose
  - Aide au diagnostique de tuberculose
  - Test de référence dans le cadre de la surveillance des professionnels exposés

# Surveillance médicale en cours d'activité professionnelle

- Visite systématique régulière obligatoire pour tous les salariés
- Surveillance radio + test tuberculinique 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)
  - Les caractéristiques des postes (endoscopie, kinesithérapie respiratoire...)

# Recommandations pour la surveillance (CSHPF 2002)



\* 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 mis en cultures (laboratoire des mycobactéries).

# Rôle du médecin du travail en entreprise

- Article L241-2 : éviter toute altération de la santé des travailleurs du fait de leur travail, notamment en surveillant les conditions d'hygiène du travail, **les risques de contagion** et l'état de santé des travailleurs
- Article R241-48 : l'examen médical a pour but de rechercher si le salarié n'est pas atteint d'une **affection dangereuse pour les autres travailleurs** ;
- Lettre circulaire du 26 avril 1998 (DRT) « **but exclusif de prévention des risques professionnels** »
- Mais la loi de santé publique du 9 août 2004 impose aux services de santé au travail de **participer aux actions de santé publique notamment en cas de risque de contagion : participation à la lutte anti-tuberculeuse**

# Contrôle de la tuberculose = programme national

- **Traiter**

- **1 tuberculose pulmonaire contagieuse**
- **2 tuberculose maladie**
- **3 tuberculose infection récente / chez les sujets à risque**
- **4 tuberculose infection ( USA)**

*⇒ France = 1, 2 ,3 ⇒ améliorer dépistage*

- **Et**

- **limiter la transmission = isolement et traitement**
- **Protéger les sujets exposés ( vaccination des enfants à risque )**

**Groupe de travail du Conseil Supérieur  
d'Hygiène Publique de France, 2004-2006**

**Enquêtes autour d'un cas  
de tuberculose  
Recommandations pratiques**

**Président : Henri-Pierre Mallet**

# Enquêtes autour d'un cas

*Groupe de travail CSHPF mars 2006*

## **1. Débuter rapidement l'action**

- Signalement < 48h après le début du traitement
- Responsabilité et coordination de l'enquête par le CLAT du lieu de domicile
- Entretien avec le médecin déclarant
- Entretien avec le patient par un personnel du CLAT (à l'hôpital dans les 3 jours, puis à domicile)
- Identification précise des sujets contact (liste) : utilisation d'un questionnaire

## **2. Sélection des sujets contact à investiguer**

⇒ Evaluation des risques liés :

1. Au cas index
2. À la nature de l'exposition
3. Au sujet contact

# 1. Caractéristiques du cas index

- **Toute tuberculose avec une localisation respiratoire est potentiellement contagieuse:**  
⇒ **Localisations : pulmonaire, bronchique, laryngée, ORL**
- **Facteurs de risque**
  - **Examen microscopique positif des prélèvements respiratoires (EM+)**
  - **Manœuvres médicales à risque**
  - **Toux**
  - **Caverne à la radio de thorax**
  - **.....mais EM négatif peut aussi être contaminant**

# La durée de contagiosité

- **Avant le diagnostic :**
  - **consensus de 3 mois au moins avant le diagnostic**
  - **période plus large si symptômes**
- **Après le début d'un traitement efficace : encore discuté**  
**très forte réduction de la contagiosité dès les 2-3**  
**premières semaines mais contagiosité potentielle jusqu'à**  
**plus de 3 mois (EM+ et C+ )**

## 2. Caractéristiques de l'exposition

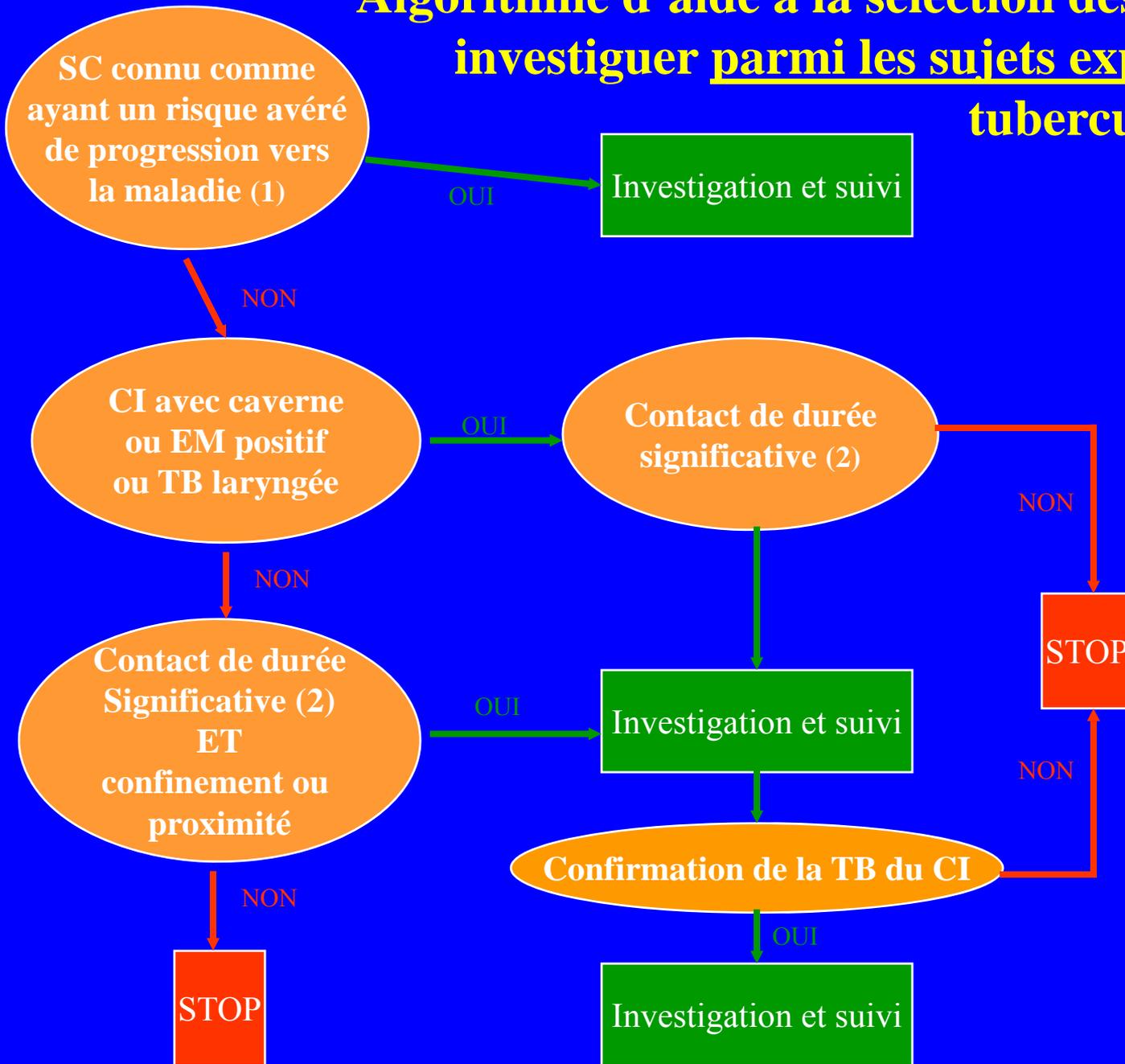
- **Proximité (promiscuité, bulle de 2 m autour de la personne)**
- **Confinement**
- **Durée de contact :**
  - **pas de seuil minimal, mais référence autour de 8 H (*recommandations OMS pour vols internationaux*)**
  - **1h pour les patients en moyenne en milieu de soins**

# 3. Sujets contact à risque

**Risque élevé de progression de l'ITL vers la maladie**

- **VIH**
- **Âges à risque : enfants < 5 ans, adolescents, > 75 ans**
- **Silicose, diabète, hémodialyses, gastrectomie, certains cancers, dénutrition**
- **Traitements : immuno-supresseurs, anti-TNF alpha**

# Algorithme d'aide à la sélection des sujets contact à investiguer parmi les sujets exposés à un cas de tuberculose contagieuse



- (1) Risque de progression : enfants, adolescents, immunodéprimés
- (2) Durée significative : classiquement 8 heures cumulées ou consécutives, mais pas de seuil absolu

# Enquêtes en milieu de travail

- Collaboration étroite entre le médecin du travail et médecin du CLAT
- Information de l'employeur et des salariés
- Respect de la confidentialité du cas index et des personnes contact (immunodéprimés..)
- Visites médicales spécifiques pour les salariés du groupe contact
- Coordination et synthèse par le CLAT

# Chimioprophylaxie = traitement de l'infection latente

⇒ pour diminuer le risque d'évolution vers  
la tuberculose maladie

**Oui**

**si infection récente**

**OUI**

**si risque élevé d'évolution vers la tuberculose maladie**

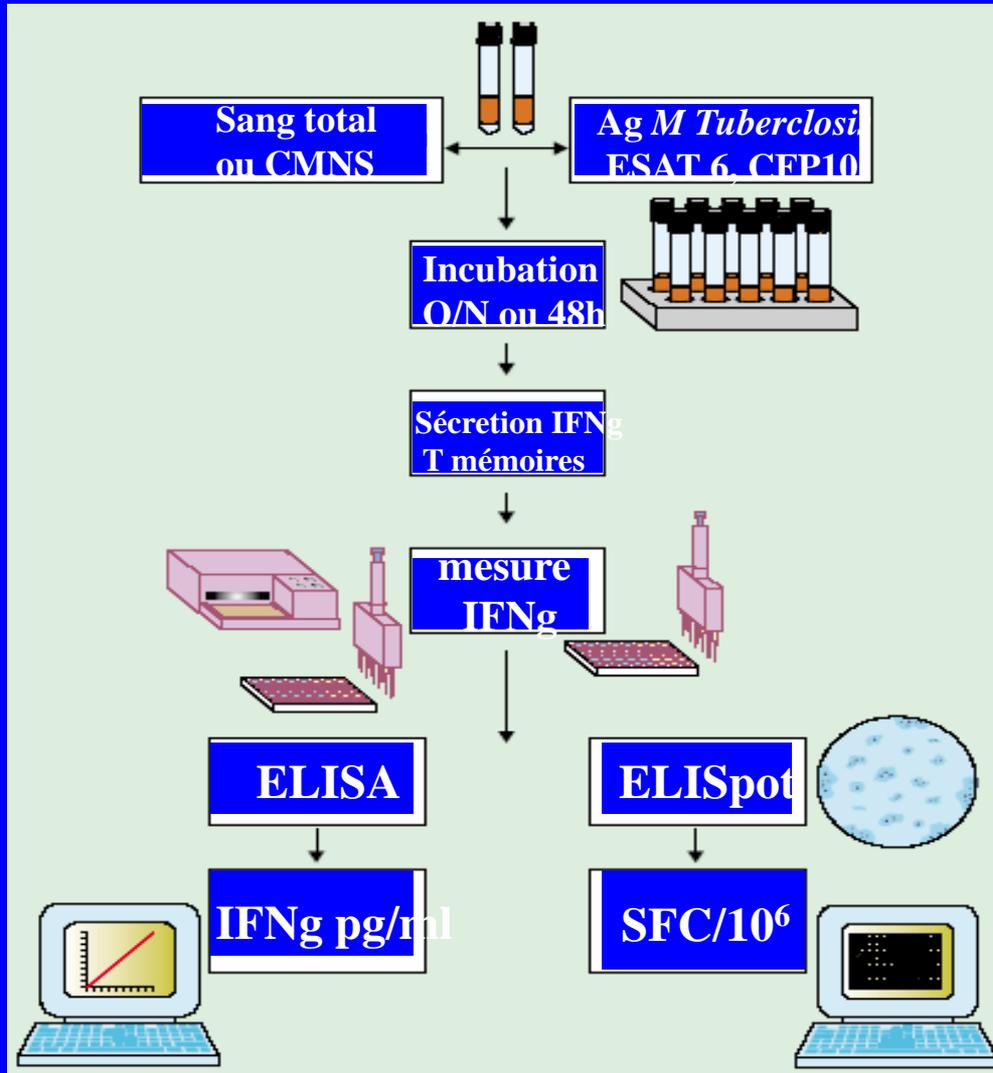
# Traitement de l'infection latente

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 > 70%)

# Les nouveaux tests immunologiques de la tuberculose



Mesure de l'IFN $\gamma$  sécrété par les cellules T en réponse à une stimulation par des antigènes spécifiques

# Les nouveaux tests immunologiques de la tuberculose

**Antigènes (peptides) : ESAT-6, CFP10 (RD1), +/- TB7.7**

- **Quanti-FERON-TB Gold in-Tube** (*Cellestis Australia*) **CE**, **FDA**, *disponible dans le commerce*
- **T SPOT-TB** (*Oxford Immunotech, Oxford, UK*) **CE**, **FDA en cours**, *disponible dans le commerce*

**⇒ IGRAs : Avantages par rapport à l'IDR**

- **Spécificité +++ : populations BCG+, infectées par Mycobact atypiques**
- **Pas de seconde visite, résultats en 16-24 heures +/-**
- **Reproductibilité test et réactifs**
- **Résultat objectif**

# Recommandations de l'HAS

## Décembre 2006

- Enquête autour d'un cas, uniquement chez les adultes (de plus de 15 ans)
- Lors de l'embauche pour les professionnels de santé et ceux qui travaillent dans un service à risque : idem IDR
- Pour aider au diagnostic des formes extra-pulmonaires de tuberculose maladie
- Avant traitement par anti TNF

# Conclusion (1)

- Importance de la prévention du risque, de la visite d'embauche et de la régularité du suivi...
  - Optimiser les enquêtes autour d'un cas
    - Collaboration indispensable du médecine du travail, médecins traitants des patients, CLAT, directin, CHSCT, CLIN, Unité d'hygiène, .....
    - Consensus nécessaire sur :
      - Critères de définition des sujets exposés
      - Modalités du suivi : intérêt des nouveaux tests de détection de l'Interféron  $\gamma$
- ⇒ Plus le dépistage est ciblé, plus son efficacité sera grande**

# Conclusion (2)

- Spécificité du milieu de soins
  - Risque : personnels / malades
  - Risques de transmission élevés :
    - Contacts personnels/malades proches
    - Malades = sujets immunodéprimés
    - Confinement, Manœuvres médicales à risque
  - Caractère nosocomial / Maladie professionnelle :  
engagement de la responsabilité de l'établissement