

**Quelle est la place
de la vaccination par le BCG
en 2007 ?**

**Dr Jean Sarlangue
Département de Pédiatrie
CHU Bordeaux**

- Expertise collective INSERM 2004
- C Sup Hygiène Publique Septembre 2005
- CCN Ethique , HALDE
- Audition Publique DGS/SF Santé Publique Nov 2006
- C Sup Hygiène Publique Mars 2007
- Ministère de la Santé 11Juillet 2007

**Suspension de l'obligation
de vaccination par le BCG
chez les enfants et les adolescents**

données épidémiologiques et « techniques »

- **incidence de la tuberculose
au dessous du seuil de l'UICTMR**

diminuée de 3% par an depuis 1997

en 2005 : **8,9 pour 100 000 /an** (5374 cas tuberculose maladie)

BEH n°11 /2007

- **arrêt fabrication bague multipuncture fin 2005**
 - **confusion des discours** sur l'efficacité , les « complications » , la législation
 - **confusion des pratiques**
 - erreurs et difficultés d'administration sous notifiées
 - gestion des effets indésirables
 - **possibilités limitées d'apprentissage** de l'ID

L'obligation du BCG a été supprimée

mais pas la tuberculose ! ...

la Tuberculose

n'est pas près de disparaître :

- **1/3 des habitants de la planète sont infectés**
 - 9 millions de nouveaux cas par an
 - 3 millions de décès par an
- la tendance est
 - à la baisse dans les pays industrialisés
 - à la hausse dans les pays pauvres
 - dont l'Europe de l'Est (> 50/100 000)

Tuberculose dans le monde

taux d'incidence estimé en 2003

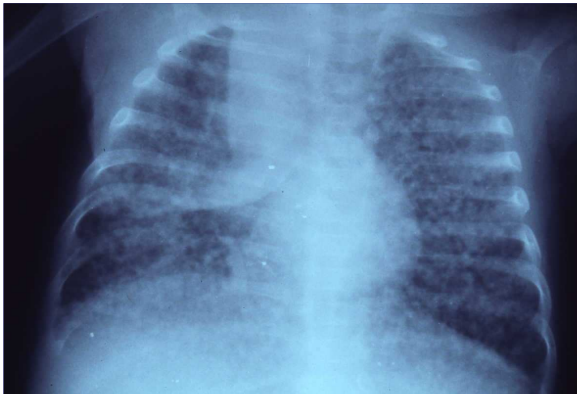
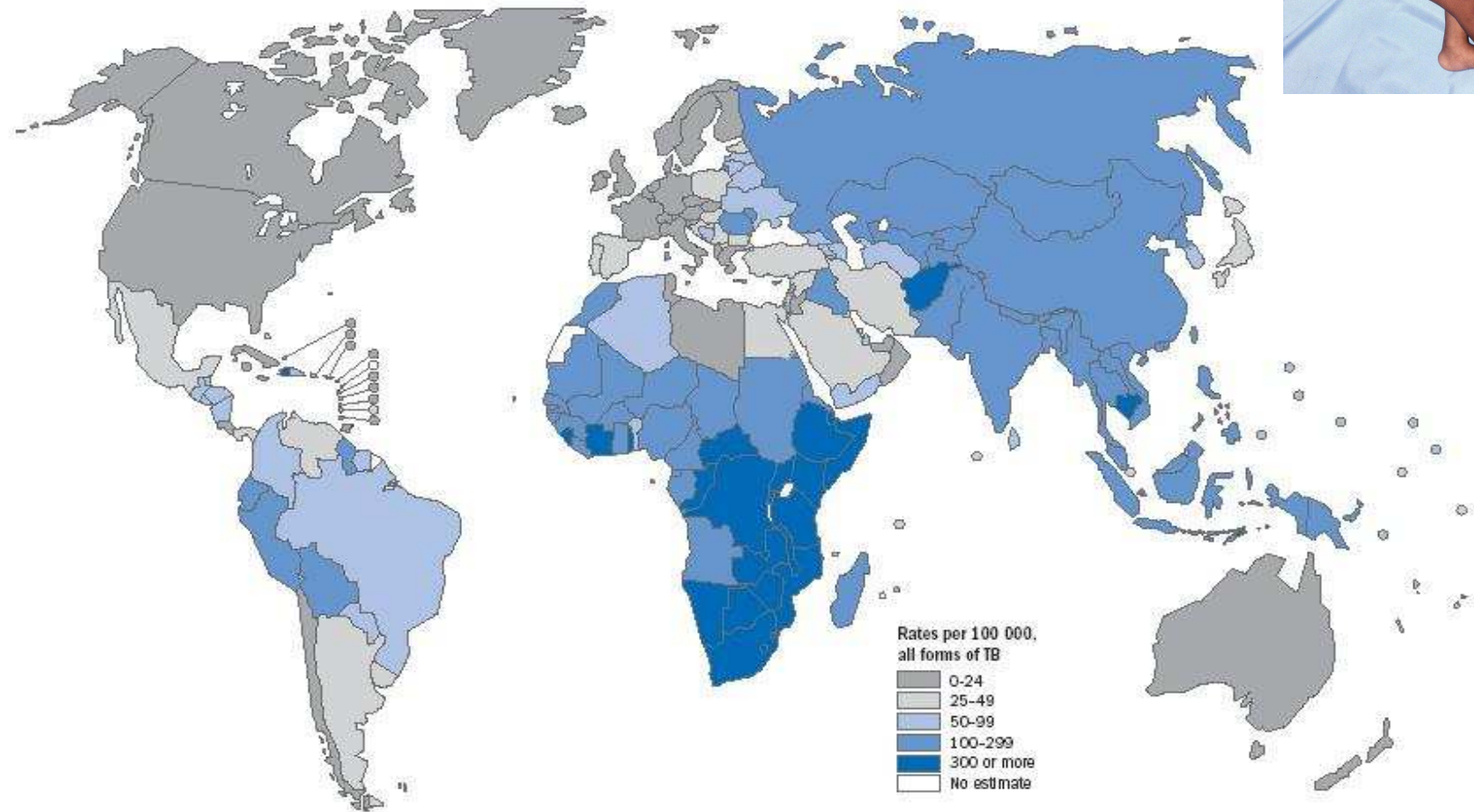


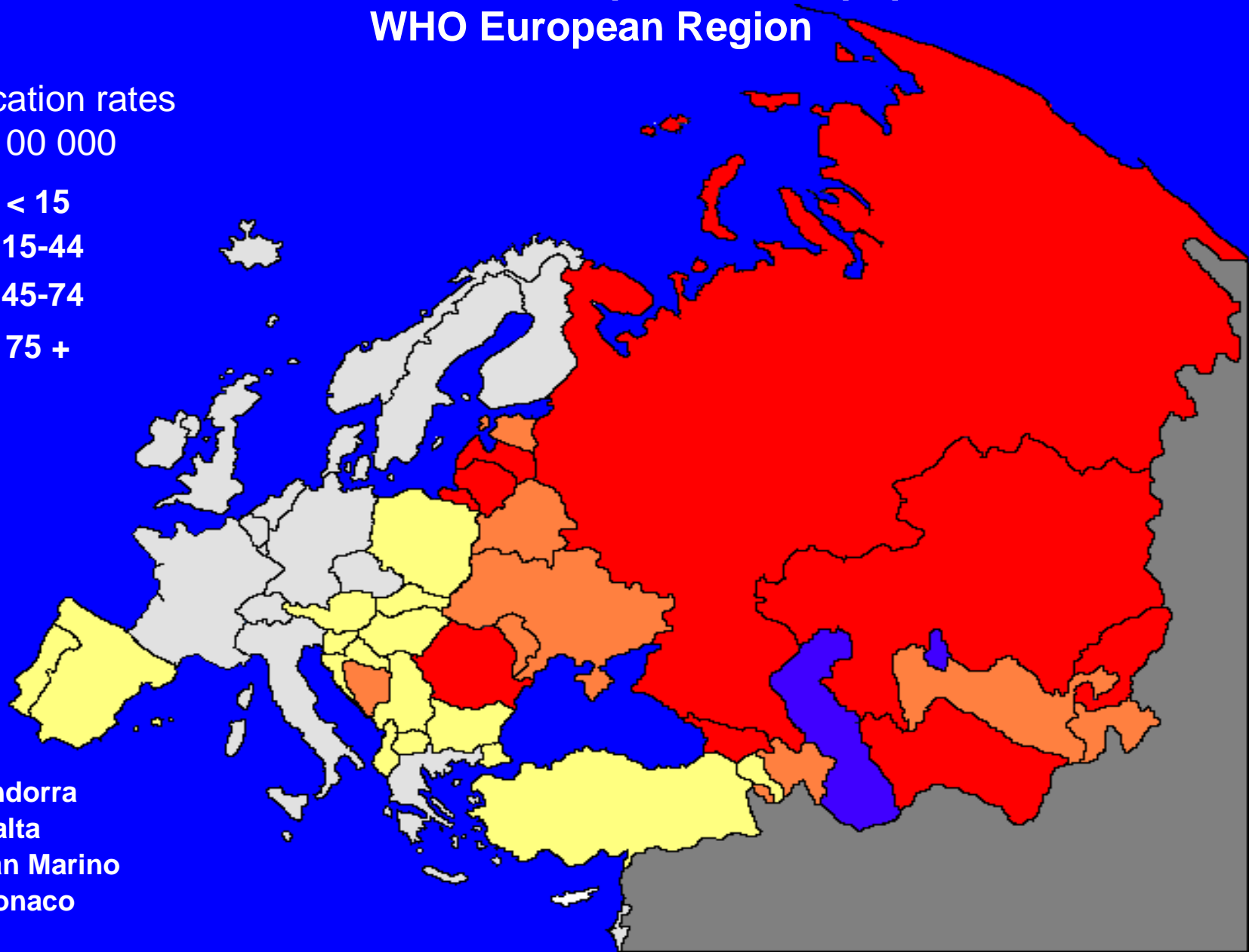
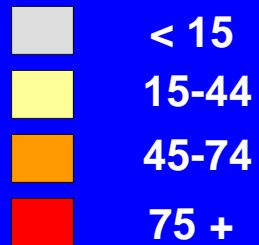
FIGURE 2
Estimated TB Incidence rates, 2003



Source: http://www.who.int/tb/publications/global_report/2005/results/en/index.html

Tuberculosis notification rates per 100 000 population, 2000, WHO European Region

Notification rates
/ 100 000



En France

- **sous déclaration probable : 8200 cas...**
- **identification population à haut risque**
- * Ile de France: 19,7 /100 000 (moy. nationale hors IdF: 6,5)
Guyane : 44
Aquitaine : 6 (4,9 en 2004- 5,5 en 2000)
- * nés à l'étranger : 41,5 (48% des cas)
(Afrique sub saharienne : 160)
nés en France : 5,5

Tuberculose en France

- **enfants de moins de 15 ans :**
0-4 ans: 4,3 ; 5-14 ans: 2,5
seule catégorie d'âge où l'incidence ne diminue pas depuis 1997 avec même une légère augmentation en 2005 y compris chez les enfants nés en F...
- **98 méningites tuberculeuses** (80 en 2004)
dont 3 chez enfants < 5 ans
- **244 professionnels « sanitaire ou social »**
dont 60% nés en France

- **il n'y a pas de population « protégée » de la tuberculose , sauf par le BCG (à 80%) ou la chimio prophylaxie**
 - 25% cas surviennent chez des sujets « standard »
 - la baisse de la couverture vaccinale a un retentissement sur les populations « à risque » mais aussi sur les autres !

Impact épidémiologique de la réduction et de l'arrêt de la vaccination comparé à la vaccination généralisée

	Vaccination généralisée	Population à risque*	Arrêt de vaccination
Nb vaccinés	720 000	100 000	0
méningites	6	10	22
TB ttes formes	393	593	1195
Inf mycobactérie atypique	60	368	403
Adénites	<300	40	0
BCGites graves	12	1-2	0

*Pays de naissance et ATCD de TB ds la famille

Source: Synthèse expertise collective INSERM 2004

- **expérience Suède :**

- **passage à stratégie ciblée en 1975:**

- incidence globale I passe de 1 à 8 pour les < 5 ans ,
de 0,8 à 3,9 pour les « indigènes »
et de 2,6 à 39,5 pour les enfants nés de parents étrangers
en fait couverture de cette population tombée à < 30%

- **réactivation ciblage en 1981** → CV 76%
dans cette population

- diminution I à 5,4 (4,1 / 15,5)

- **poursuite amélioration ciblage** → CV 88%

- incidence 2,7 (1,3 / 14,5)

Romanus,, Tubercle and lung disease,1992,73,150-61

- **expérience Suède :**

épidémie dans une crèche en 2005

- **jardinière d'enfants**

arrivée en Suède en 1993 , IDR –

contage avec cas en 2002 mais non incluse dans l'enquête tuberculose pulmonaire en 2005

- **54 enfants < 6ans** (4 vaccinés BCG) : 1 miliaire

1° cercle (classe): 13 contaminés / 17 dont **10** avec an. radio

2° cercle (autres classes) 19 “ / 37 dont **7** “

3° cercle (intermittents) 0 puis 2 / 81

Bennet , abs 178 , ESPID 2006

- **En Gironde**

Étude rétrospective Réseau Tuberculose G ,

augmentation significative de l'incidence de la tuberculose maladie chez les enfants <15 ans en 2007 / période 1995-2006

85 % de ces enfants sont nés en France

données M. Fayon ,

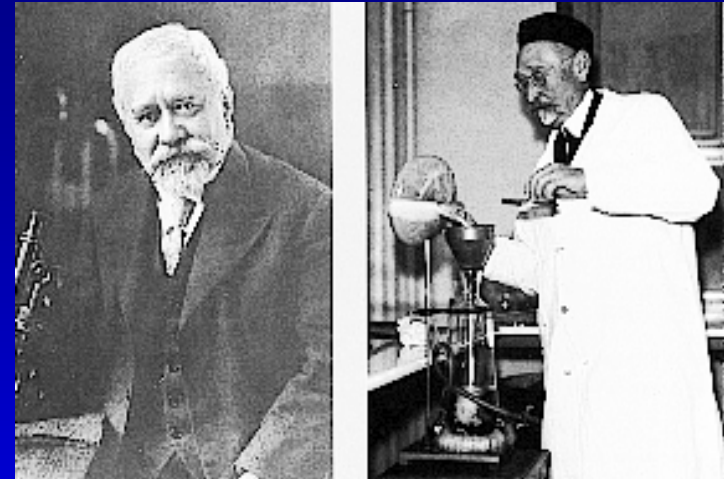
Abstract soumis au 12^e Congrès de Pneumologie de langue française Fév 2008

L'obligation vaccinale a été supprimée

mais pas le BCG! ...

BCG

de *Mycobacterium bovis* au BCG



Albert Calmette Camille Guérin

- *M. bovis* → BCG
vivant , atténué
par 230 passages (13 ans)
sur pomme de terre biliée glycélinée

première vaccination
1921



Techniques d'administration du BCG

- Historiquement: voie orale
- Puis voie percutanée (scarifications)
 injecteur sous pression
- Hier ...
 - Voie transdermique par piqûres multiples (heaf ou bague), non recommandée par l'OMS, utilisée en France (vaccin frais) au Royaume Uni, Afrique du Sud, et Japon
 - **Voie intradermique, avec vaccin lyophilisé, seule recommandée par l'OMS**

Effacité du BCG

le BCG administré par voie intradermique
assure une protection

- **Individuelle :**
pas d'action sur la transmission (vaccin égoïste)
- **Incomplète mais indiscutable :**
 - 50% toutes formes confondues
chez nouveau nés et nourrissons
 - 80% contre formes disséminées et méningées
- **Prolongée ?** démontrée jusqu'à 60 ans
pour les personnes vaccinées en Inde dans l'enfance ...

Utilisation du BCG en France

- La vaccination par le BCG est obligatoire ,
pour les personnels des établissements de santé
- Le BCG est fortement recommandé chez les
enfants à risque élevé :
 - né dans un pays de forte endémie
 - dont un parent est originaire d'un de ces pays
 - devant séjourner au moins un mois d'affilée dans un de
ces pays
 - antécédents familiaux de tuberculose
 - résidant en Ile de France ou en Guyane

Utilisation du BCG en France

- Le BCG est **fortement recommandé** chez les **enfants à risque élevé** :
 - toute situation jugée par le médecin **à risque d'exposition au bacille tuberculeux**: logement , conditions socioéconomiques défavorables ...

Dans tous ces cas , **BCG le plus tôt possible , <1m**

recommandations OMS en matière de BCG

L'OMS recommande

pour les pays d'endémicité tuberculeuse élevée

- une dose,
- à la naissance ou au premier contact,
- avec vaccin lyophilisé injecté par voie intradermique,
- sans contrôle tuberculinique,
- ni revaccination



Choix individuel de la vaccination



Effets indésirables

**Bénéfice
individuel**



Recommandation

Repérage population à haut risque :
possibilité de protection, risque « théorique » de discrimination...
Pas de repérage : exclusion de l'accès aux soins ,maintien des inégalités ...