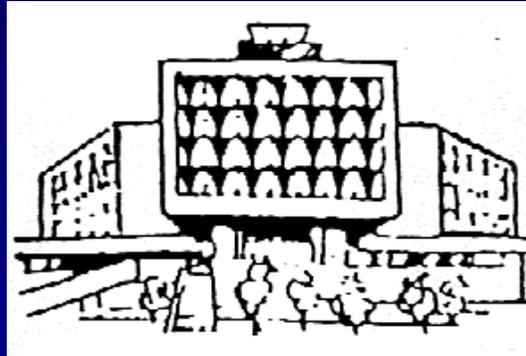


[www.Mcours.com](http://www.Mcours.com)

Site N°1 des Cours et Exercices Email: [contact@mcours.com](mailto:contact@mcours.com)

# TUBERCULOSE PULMONAIRE



**Olivier SITBON**

*Service de Pneumologie  
Hôpital Antoine Bécclère  
Clamart*

# LA TUBERCULOSE PULMONAIRE

## PLAN

- Pathogénie
- Epidémiologie
- Diagnostic
- Complications
- Principes thérapeutiques



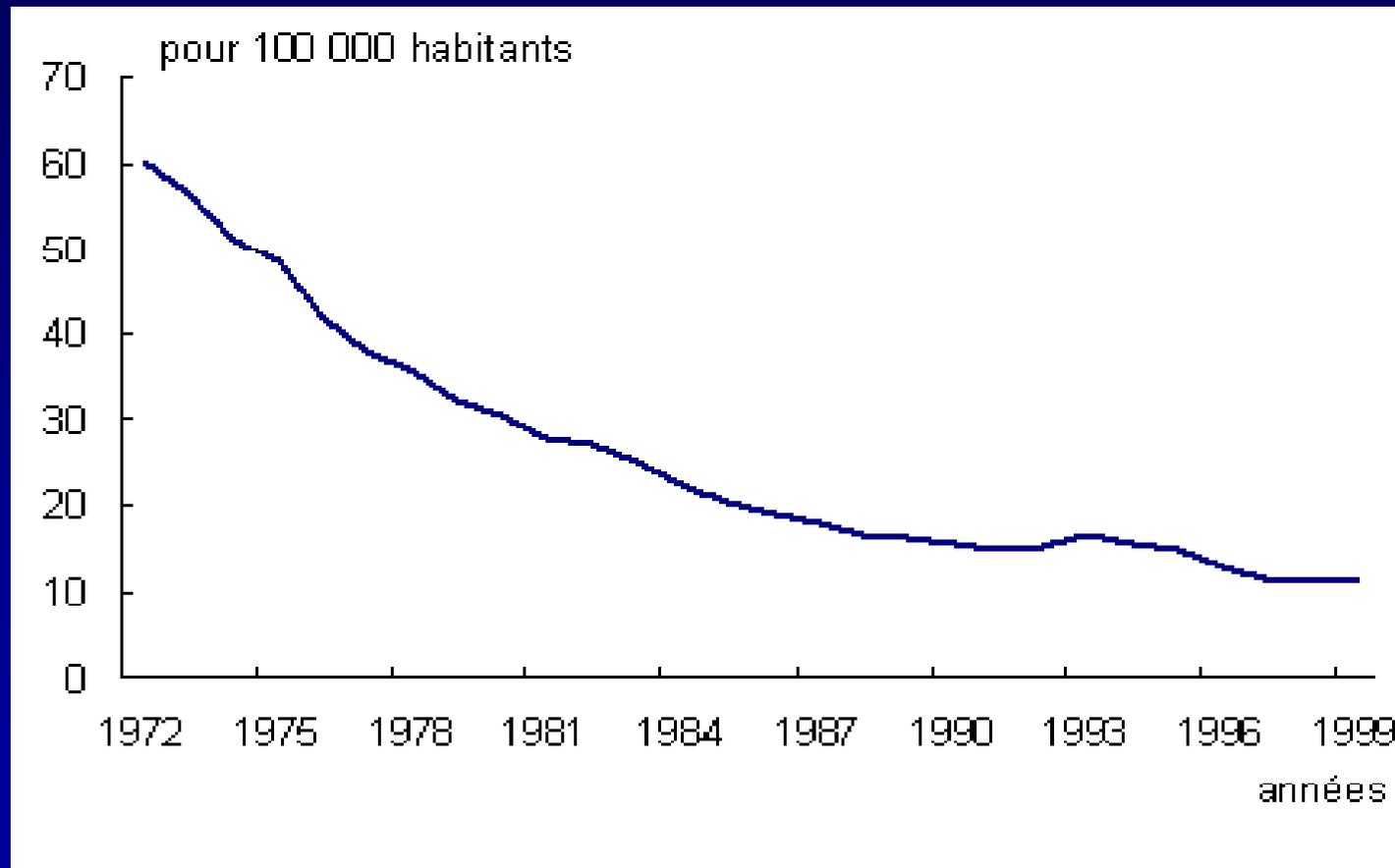
- Maladie infectieuse transmissible due à *Mycobacterium tuberculosis* (BK: Bacille de Koch)
- Transmission interhumaine par voie respiratoire
- Primo infection tuberculeuse : risque de développer une tuberculose maladie = 10 % dans les 2 à 3 ans
- Infection pulmonaire +++
- Mais aussi : méningite, péricardite, ganglionnaire, osseuse (mal de pott), rénale...

# Groupes à hauts risques

- Personnes âgées
- Ethylo-tabagiques
- Groupes socio économiques défavorisés
- Population étrangère en provenance de pays
- à forte prévalence (Maghreb, Afrique noire, Asie du sud est)
- Immunodéprimés, VIH
- Personnel de santé

# DONNÉES ÉPIDÉMIOLOGIQUES

L'incidence (nombre de nouveaux cas par an) de la tuberculose pulmonaire ne diminue plus en France depuis plus de 10 ans



# DONNÉES ÉPIDÉMIOLOGIQUES

## \* Hétérogénéité géographique de plus en plus nette

- *Paris + Région* = Incidence croissante et élevée (46,3 / 100 000)
- *France hors Paris* = Incidence en baisse (< 10 / 100 000)

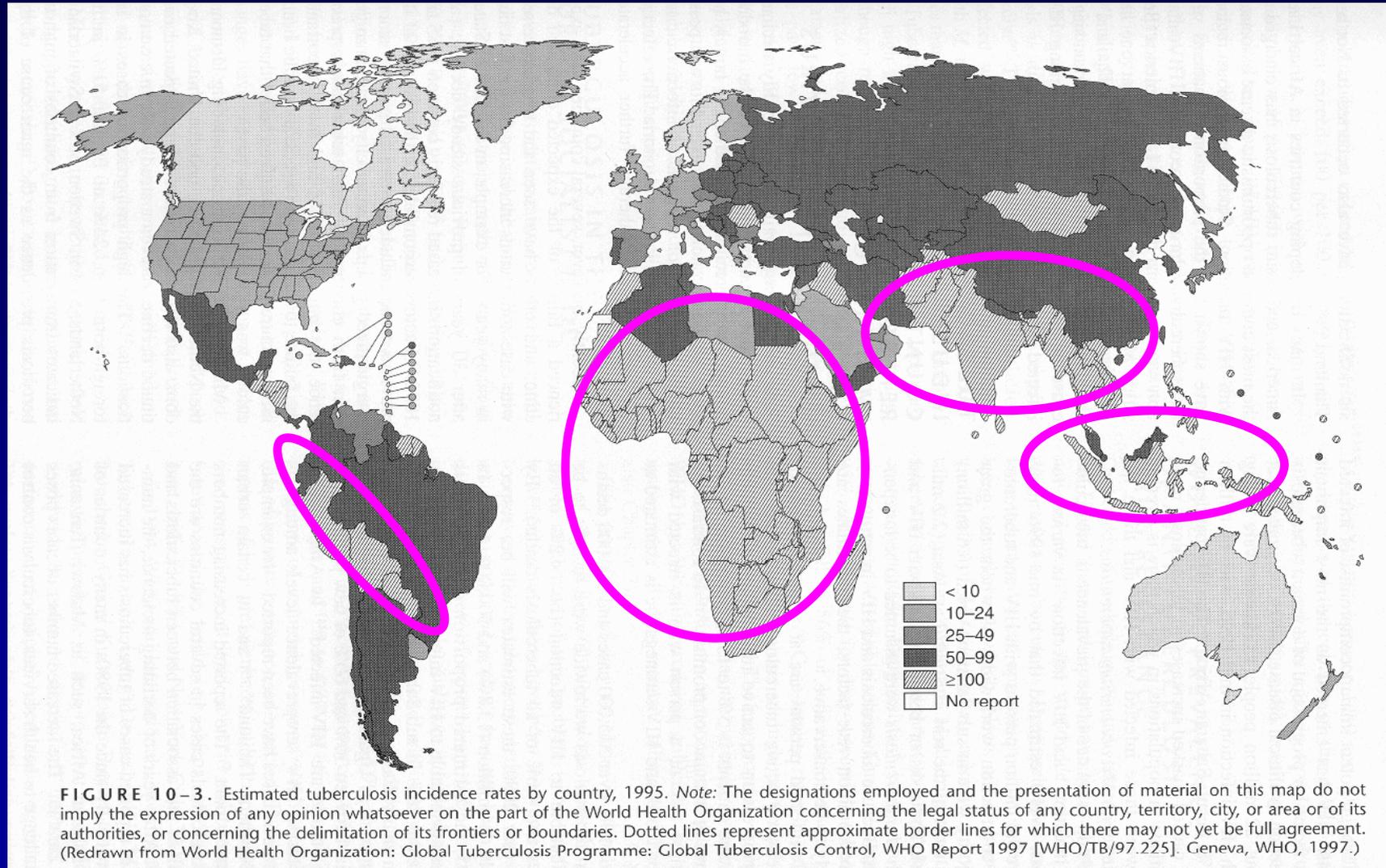
## \* Incidence très élevée dans les populations migrantes

- *Afrique subsaharienne* (117 / 100 000)

# INCIDENCE (ILE DE FRANCE 1993-1999)

	Incidence pour 100 000 habitants						
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Ville de Paris	60,6	53,1	57,9	53,2	48,7	50,1	46,3
Seine-Saint-Denis	55,3	58,9	52,4	43,5	37,4	37,7	39,1
Val-de-Marne	32,3	33,0	26,9	31,4	25,8	27,0	27,2
Hauts-de-Seine	36,9	38,7	43,1	33,8	25,7	23,9	21,9
Val d'Oise	43,2	45,8	30,8	17,5	20,7	15,5	21,4
Essonne	19,8	20,0	20,3	17,4	14,5	21,1	15,1
Seine-et-Marne	12,8	19,3	16,9	17,0	10,0	12,0	13,4
Yvelines	18,0	20,5	14,3	11,8	12,8	15,1	11,5

# INCIDENCE (MONDE 1995)



> 100 cas / 100 000 habitants

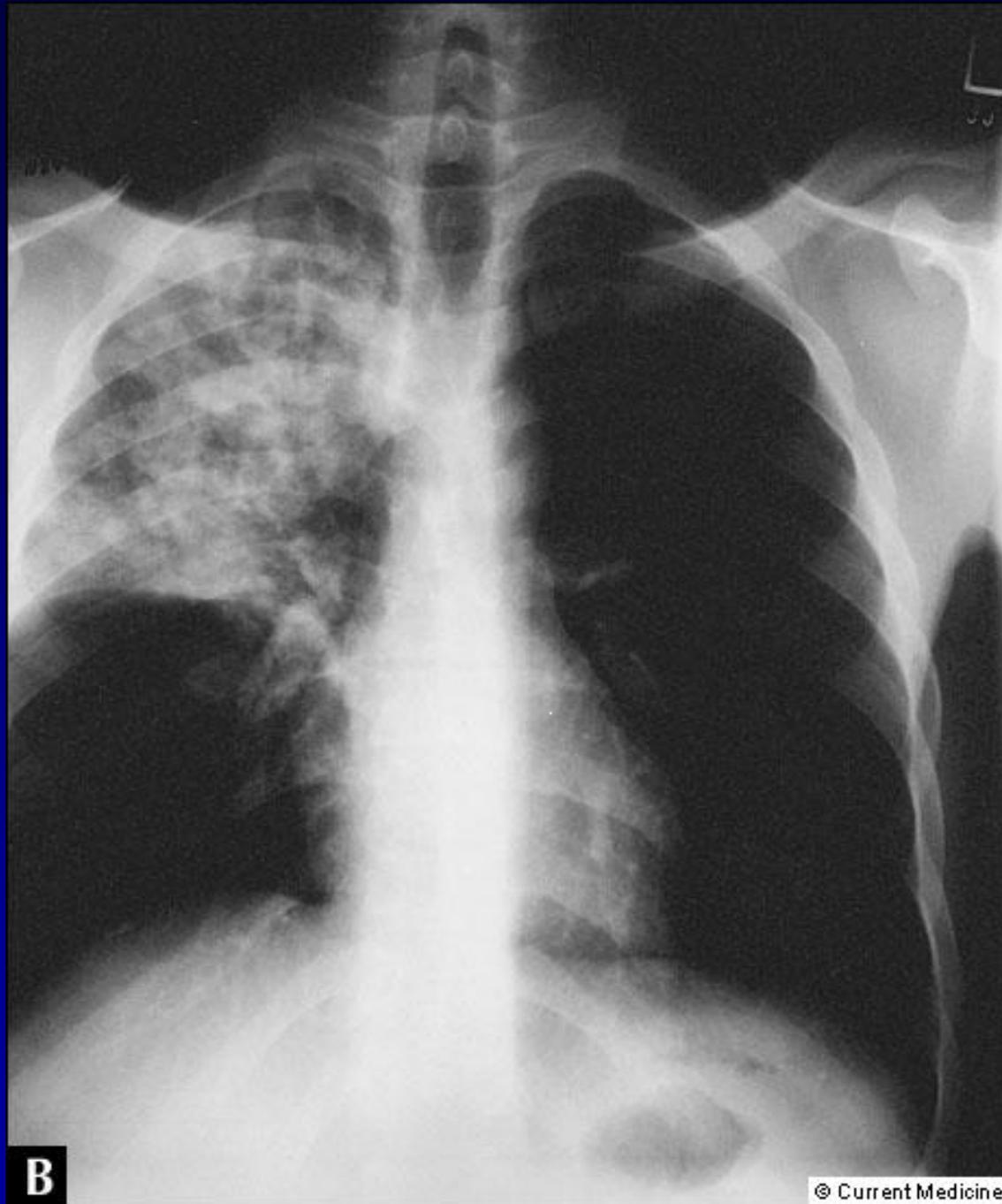
# Diagnostic

- Terrain favorisant
  - Groupe à risque,
  - Contage récent,
  - ATCD de tuberculose,
  - BCG –
- Signes généraux
  - Altération de l'état général (asthénie, anorexie, amaigrissement)
  - Fièvre,
  - Sueurs
- Signes respiratoires
  - Toux ++
  - Parfois expectorations,
  - Hémoptysies ++
  - Douleurs thoraciques

# Examens complémentaires

- Radiographie thoracique
  - Nodules, infiltrats ou cavernes (risque de contagion +++)
  - prédominants aux lobes supérieurs
- IDR (intra dermo reaction à la tuberculine)
  - élément d'orientation,
  - évocateur du diagnostic si  $> 15$  mm ou phlycténulaire

Permettent d'évoquer le diagnostic mais pas de certitude +++



**B**

© Current Medicine

# IDR à la tuberculine

- ◆ 0,1 ml soit 10 UI de tuberculine Mérieux®
- ◆ Injection intradermique stricte attestée par le phénomène de peau d'orange et l'absence de saignement
- ◆ Lecture entre la 48<sup>ème</sup> et la 72<sup>ème</sup> heure
- ◆ Mesure de l'induration dans son plus grand axe
- ◆ Monotest® : à éviter, toléré jusqu'à 3 ans, IDR à la seringue possible à partir de 1 an.

# IDR interprétation

- ◆ Si IDR  $\geq$  10 mm ,
  - ◆ absence de vaccination antérieure,
  - ◆ faible prévalence d'infection à mycobactérie atypiques,
  - ◆ absence d'immunodépression cellulaire,
- ➔ **Sujet pouvant être considéré comme infecté par le BK**

# Virage tuberculinique

- ◆ Indépendamment du statut vaccinal : augmentation de 10 mm ou plus de la taille de l'induration
- ◆ Sujet non vaccinés par le BCG : passage d'une induration nulle à 6 mm ou plus

# IDR faussement positive

- ◆ Vaccination antérieure par le BCG
- ◆ Infection à mycobactérie atypique
- ◆ Effet de réactivation : positivité d'une IDR effectuée 1 à 2 semaines après une première IDR négative

# IDR faussement négative

- ◆ Erreur technique de réalisation ou de lecture
- ◆ Âge supérieur à 70 ans
- ◆ Maladie intercurrente : virose, infection bactérienne sévère
- ◆ Immunodépression (HIV en particulier)

# Examens complémentaires

Seul l'isolement de *Mycobacterium tuberculosis* permet d'affirmer le diagnostic de tuberculose +++

- Recherche de BK dans les crachats 3 jours de suite
- ou si difficulté d'expectoration, recherche de BK dans le liquide gastrique (« BK tubage ») x 3 jours de suite
- Si BK crachats et tubages négatifs : Fibroscopie bronchique

À l'examen direct: BAAR (Bacille Acido-Alcool Résistant)

Culture lente sur milieu spécifique

# Complications

- Complications précoces
  - Atteintes extra pulmonaires
  - Hémoptysies
  - Pleurésies, Pneumothorax
- Complications tardives
  - Dilatation des bronches
  - Séquelles fibreuses, possible insuffisance respiratoire chronique
  - Rechute (si traitement mal suivi, risque de résistance)

# PRINCIPES THÉRAPEUTIQUES

- Traitement antituberculeux
- Mesures associées
  - Isolement respiratoire
  - Déclaration obligatoire
  - Prise en charge à 100%
  - Dépistage des sujets en contacts

# PRINCIPES THÉRAPEUTIQUES

- **Association initiale de plusieurs antituberculeux**
  - Pour éviter la sélection de souches résistantes
  - Au moins 3 antituberculeux au départ (généralement 4)
  - Prise unique le matin à jeun
  - Durée prolongée (généralement 6 mois)
- **Schéma habituel: Quadrithérapie / 6mois**
  - Isoniazide + Rifampicine + Ethambutol + Pyrazinamide pendant 2 mois
  - Puis Isoniazide + Rifampicine pendant 4 mois

# ISONIAZIDE (Rimifon®)

**Doit être inclus dans TOUS les régimes thérapeutiques**

- Bactéricide
- Peu coûteux
- Pénètre tous les liquides biologiques et les cavités
- Toxicité avant tout hépatique +++ et neurologique
- Nécessite une surveillance du bilan biologique hépatique

# RIFAMPICINE (Rifadine®)

- **Antituberculeux bactéricide**
- Une résistance à la rifampicine témoigne en général d'une multirésistance (isoniazide + Rifampicine)
- Effets secondaires
  - Réaction secondaire la plus fréquente = troubles digestifs
  - Hypersensibilité (éruption, fièvre, thrombopénie, hémolyse....)
- Nombreuses interactions médicamenteuses +++  
(Inducteur enzymatique)
- Excrétion urinaire, larmes, sueurs...  
(coloration orange, témoin de la bonne observance au traitement)

# PYRAZINAMIDE (Pirilène®)

- **Antituberculeux bactericide**
- Bactéricide dans un environnement acide (macrophage +++)
- Toxicité avant tout hépatique
- Limiter son utilisation aux 2 premiers mois de traitement
- Hyperuricémie en général asymptomatique (permet de vérifier l'observance)

# ETHAMBUTOL (Myambutol<sup>®</sup>, Dexambutol<sup>®</sup>)

- **Antituberculeux bacteriostatique**
- Bactériostatique aux doses habituelles (15-20 mg/kg)
- Principal effet secondaire = Névrite optique rétrobulbaire dose dépendante (<1% des patients à 15 mg/kg )
- Rechercher symptômes visuels et informer les patients  
+ examen ophtalmologique avant et sous traitement

# ASSOCIATIONS FIXES

- Elles permettent de réduire le nombre de comprimés et donc de favoriser l'observance
- 1 cp de **Rifater**<sup>®</sup>  
= 120 mg Rifampicine + 50 mg isoniazide + 150 mg pyrazinamide
- 1cp de **Rifinah**<sup>®</sup> = 300 mg Rifampicine + 150 mg isoniazide
- Elles ne permettent pas d'adapter les posologies de chaque molécule

[www.Mcours.com](http://www.Mcours.com)

Site N°1 des Cours et Exercices Email: [contact@mcours.com](mailto:contact@mcours.com)

# SURVEILLANCE DU TRAITEMENT

## Consultations (J15, M1, M2, M4, M6, M9, M12)

- Observance thérapeutique
- Examens biologiques (BHC, NFS, uricémie)
- Examen ophtalmologique (vision couleurs et champ visuel)
- Radiographies de thorax
- +/- Bactériologie (recherche de BAAR) = J15, M2
- Consultation M2 = antibiogramme, sensibilité souche, passage bithérapie

# SURVEILLANCE DU TRAITEMENT

## Evolution classique

- Amélioration clinique (toux, fièvre...) < 15 jours
- Lever d'isolement à J15

# Nouvelles procédures de déclaration

- ◆ La déclaration obligatoire est remplacée par le signalement et la notification
- ◆ Signalement : effectué dans les 7 jours suivant le diagnostic au Médecin du conseil général du lieu de résidence afin de pouvoir mettre en œuvre rapidement les mesures préventives nécessaires (non anonyme) : dépistage entourage
- ◆ Notification : transmise à la DDASS (qui transmet à l'InVS), anonyme, même informations que la DO, afin de réaliser un suivi épidémiologique de la maladie.

# Vaccination (BCG)

- ◆ Efficacité estimée autour de 50%, protège surtout des formes graves de l'enfant (méningites, miliaires) estimée à 90%
- ◆ 2004 : suppression des IDR de contrôle systématiques et revaccination
- ◆ Reste aujourd'hui obligatoire pour :
  - Les enfants de moins de six ans accueillis en collectivités
  - Les enfants de plus de six ans, les adolescents et les jeunes adultes qui fréquentent des établissements d'enseignement
  - Les étudiants en médecine, en chirurgie dentaire et en pharmacie ainsi que les étudiants sages-femmes et les personnes qui sont inscrites dans les écoles et établissements préparant aux professions de caractère sanitaire ou social (Article R3112-1 du code de la santé publique)