


Tuberculose : métier de marin, métier à risque ?

Elisabeth BOUVET

Hôpital Bichat Claude Bernard

A world map with a DNA double helix structure overlaid on the left side. The map is rendered in a light blue color with a darker blue outline for the continents. The DNA helix is positioned over North and South America. The text is centered over the map.

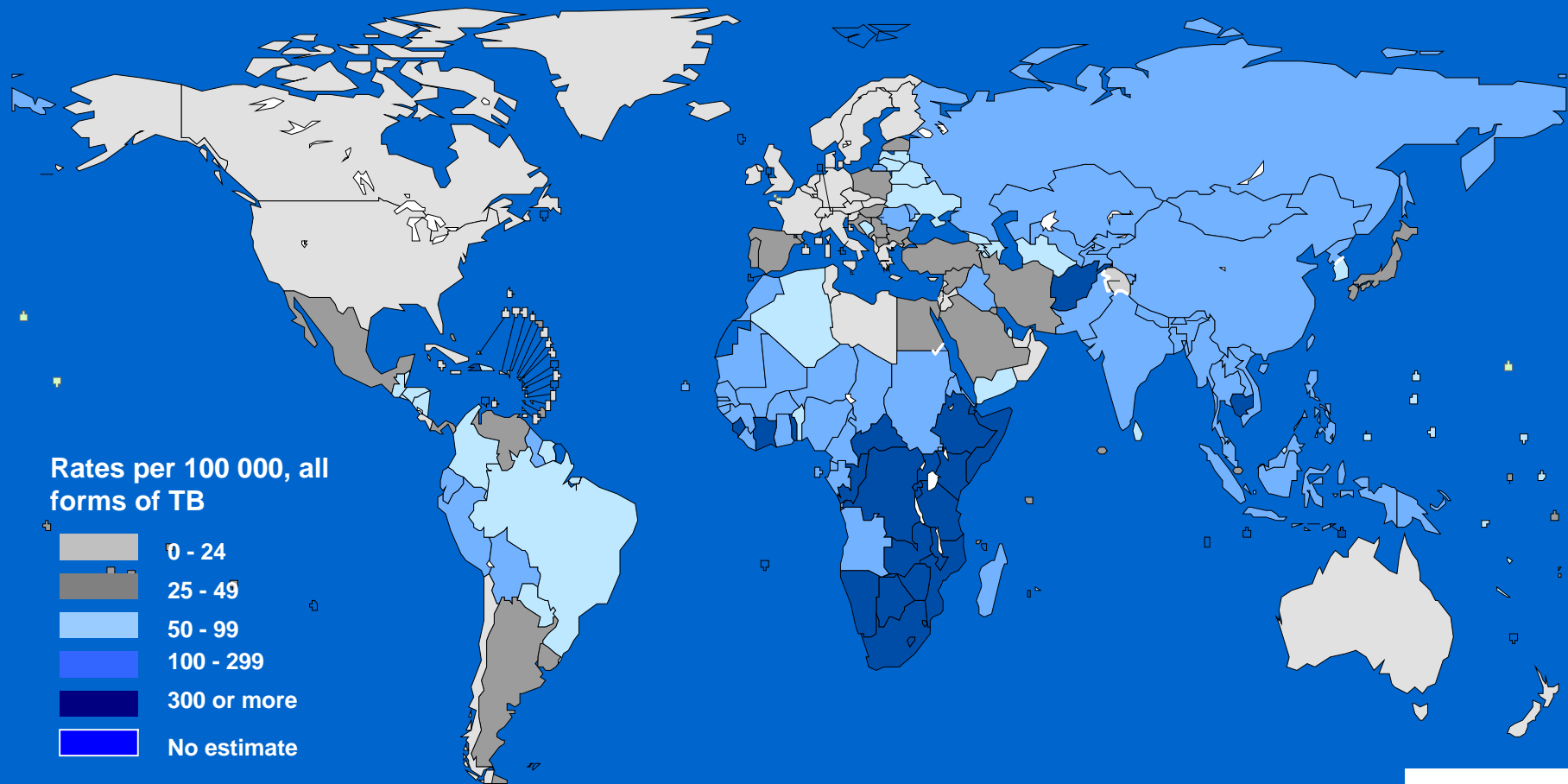
**Current Status
of Tuberculosis
Worldwide**

Estimated Global Burden of TB (2002)

World population	6 billion
Population infected with <i>M. TB</i>	1.9 billion
People ill with TB	16 million
New cases annually	8.2 million
Deaths per year	1.8 million
Yearly deaths from TB/HIV	230,000

98% of all deaths from TB take place in developing countries.

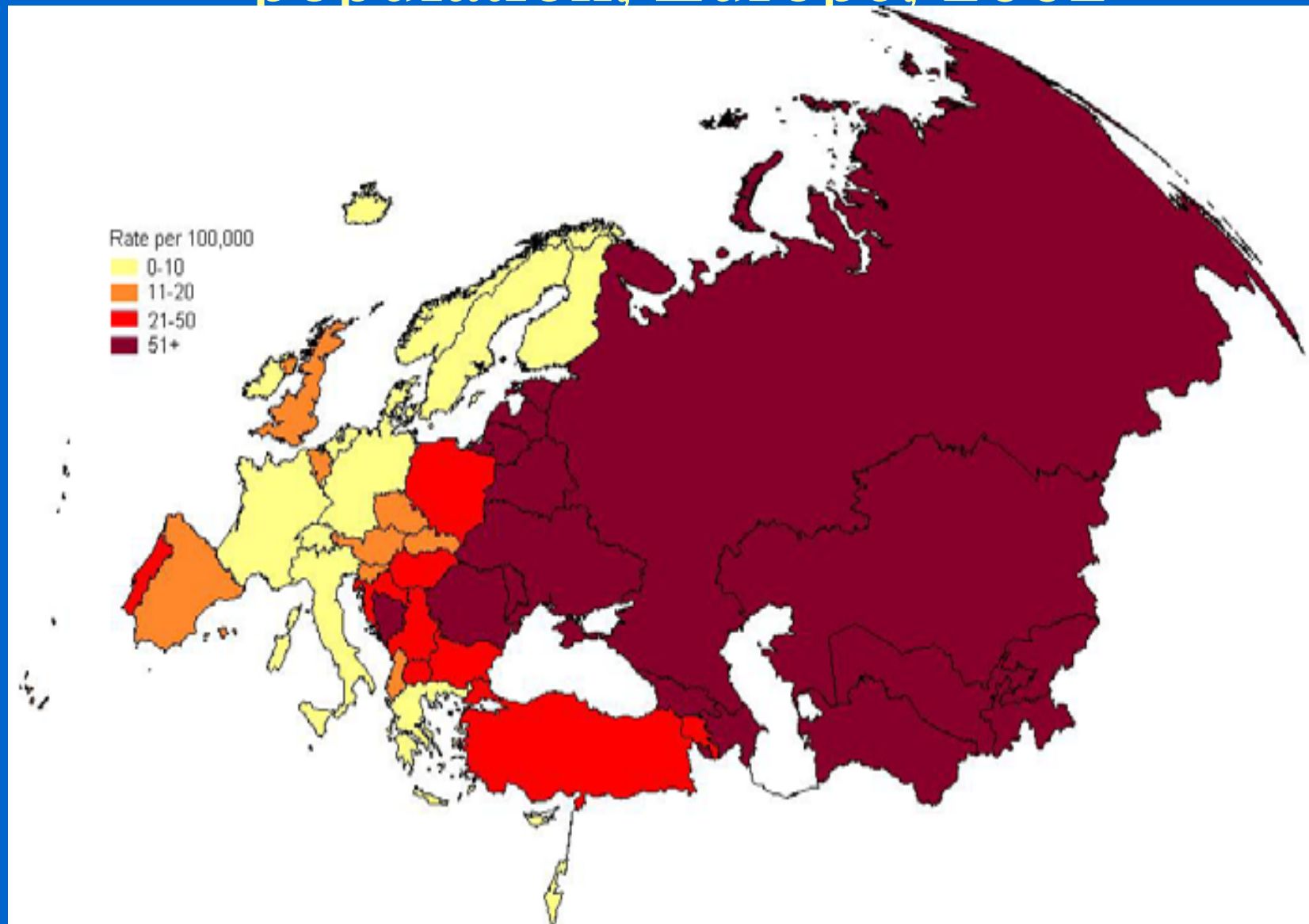
Estimated TB incidence rate, 2003



The designations employed and the presentation of material on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. White lines on maps represent approximate border lines for which there may not be full agreement.



TB notification rates per 100,000 population, Europe, 2002

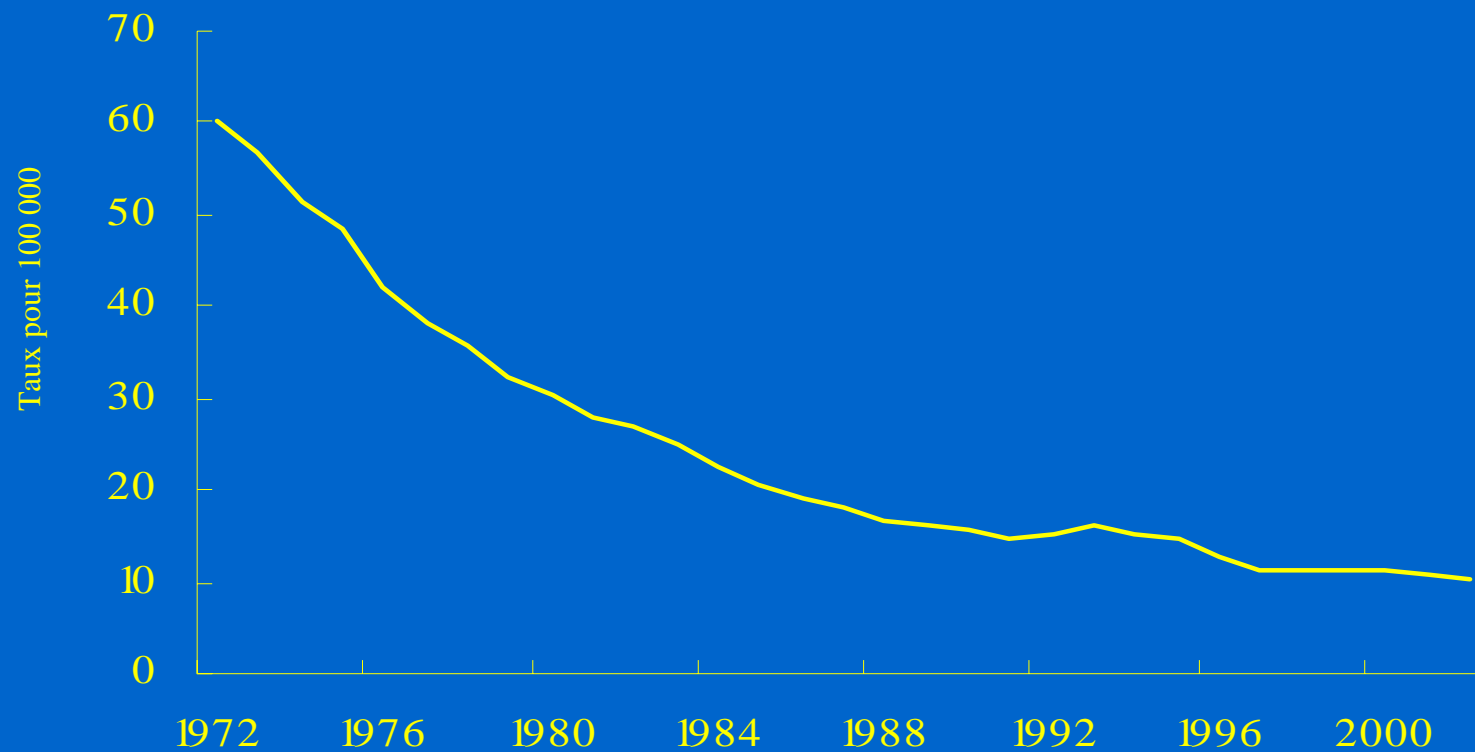


EPIDEMIOLOGIE :

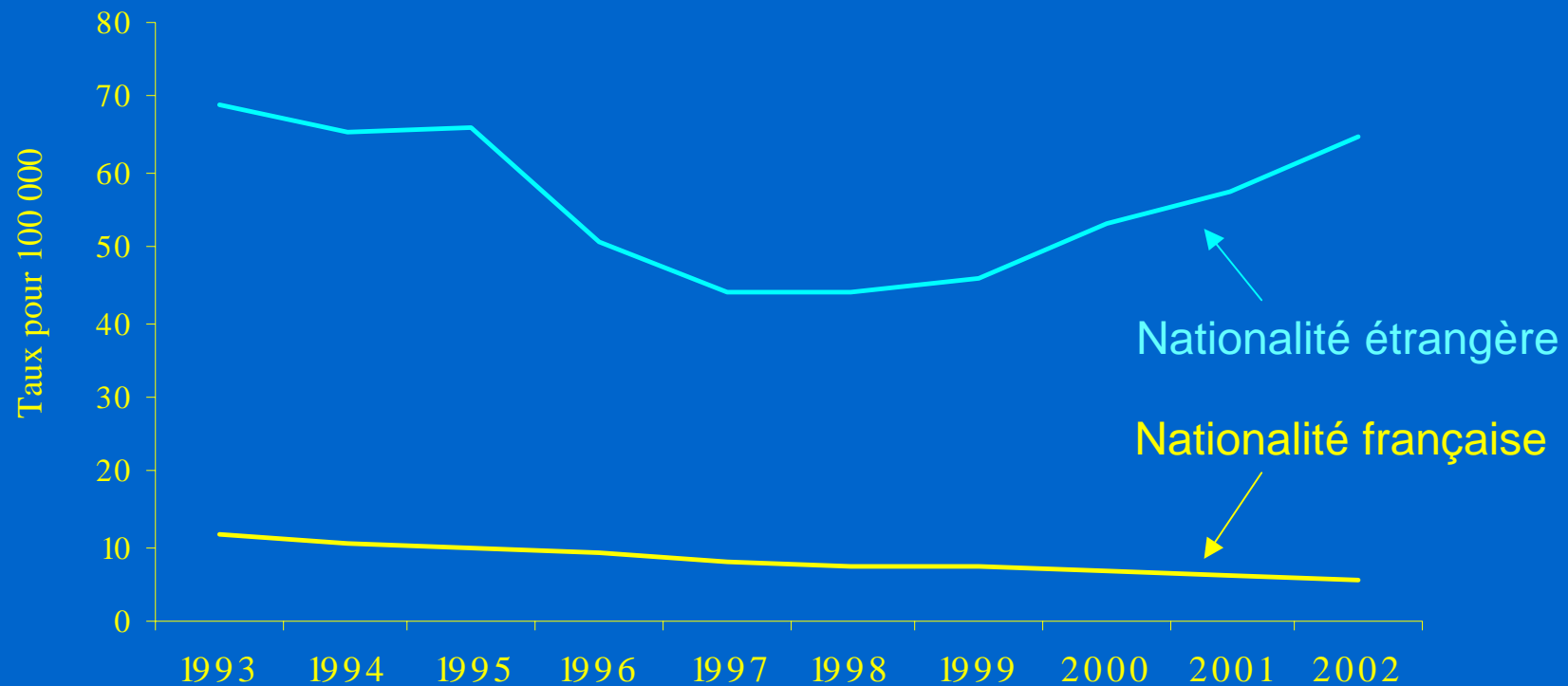
En France :

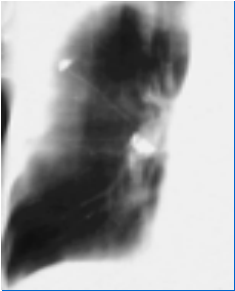
- 35 % des nouveaux cas en 2001 = personnes de nationalité étrangère.
- 45 % des nouveaux cas en 2001 : personnes nées à l'étranger.
- Dépend de l'incidence dans le pays d'origine.
 - ▲ 33.4/10⁵ chez les migrants d'Afrique du Nord
 - ▲ 128.9/10⁵ chez les migrants d'Afrique Subsaharienne.

Incidence de la tuberculose, France métropolitaine 1972-2002



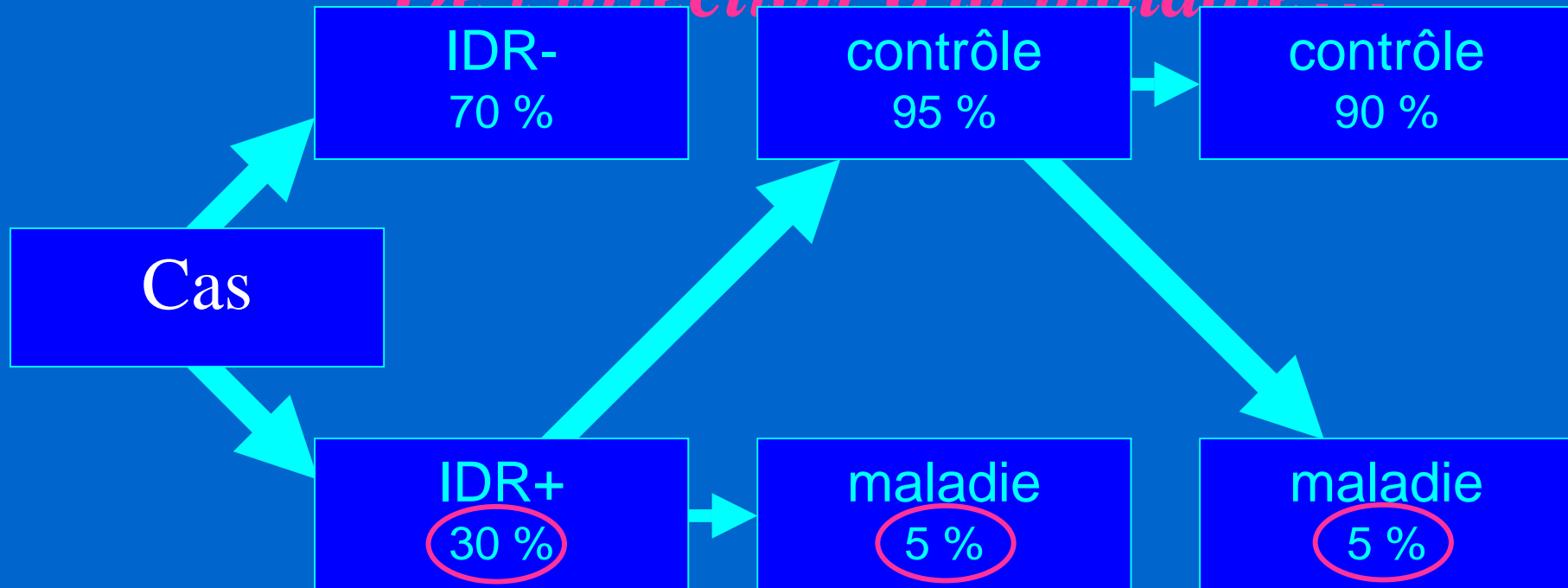
Incidence de la tuberculose selon la nationalité, France métropolitaine 1993-2002





Histoire naturelle de la tuberculose

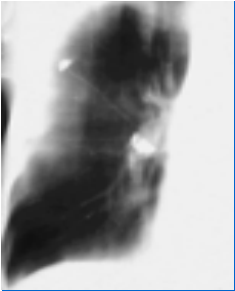
De l'infection à la maladie...



8 à 12 semaines

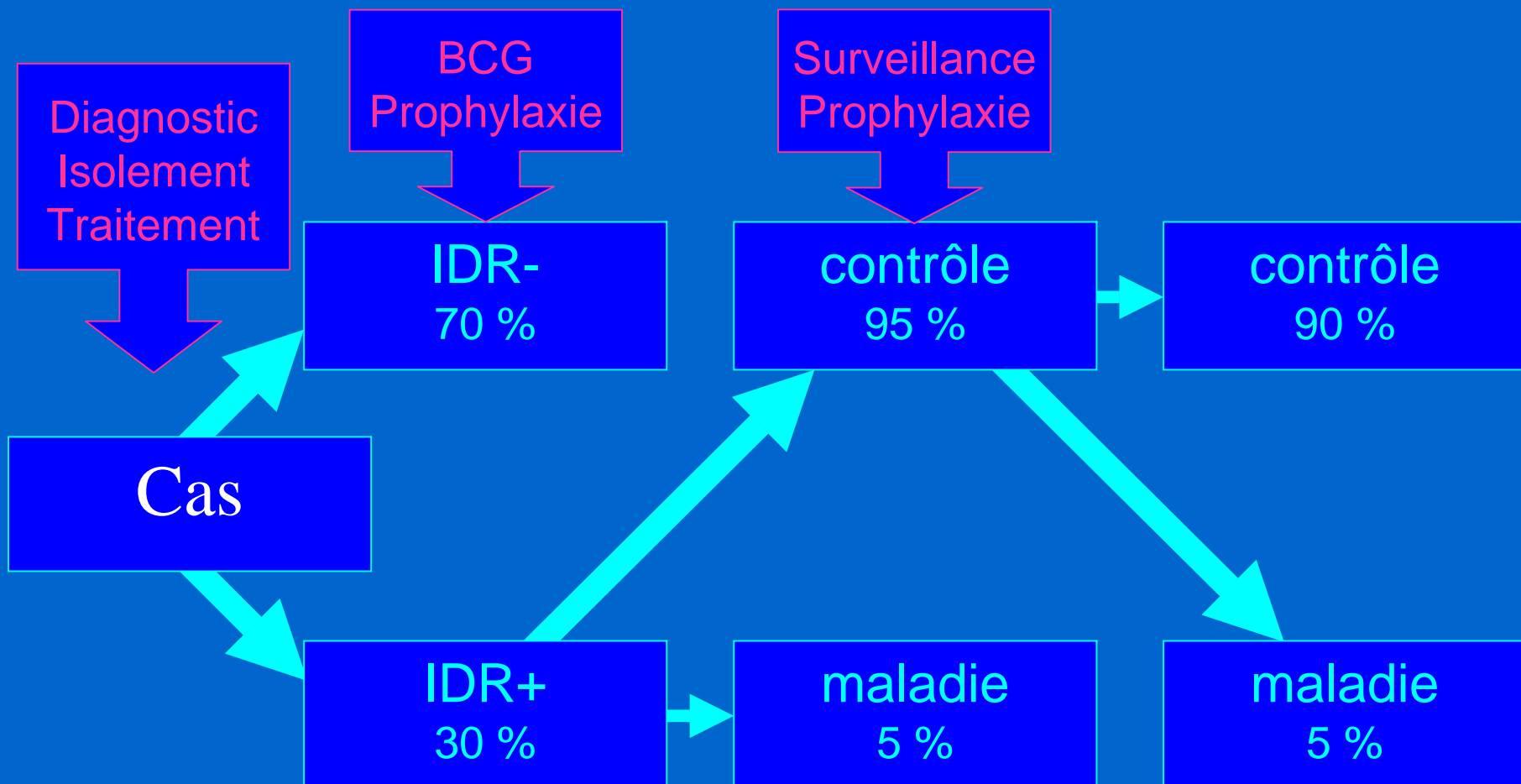
2 ans

10 ans...

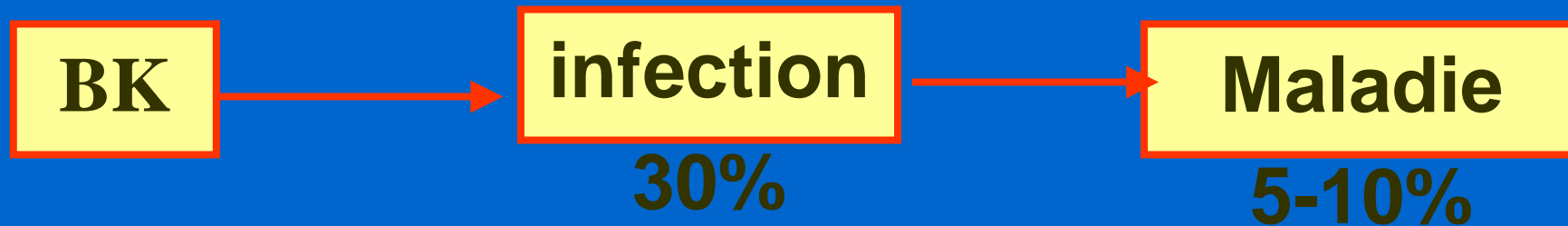


Histoire naturelle de la tuberculose

De l'infection à la maladie...



Un préalable : bien différencier infection et maladie



Contagiosité de la tuberculose

- Au niveau de la source :
 - tuberculose pulmonaire ou laryngée
 - BK + à l'examen direct (100% si $> 10^5$ /ml)
 - excavations(s)
 - absence de traitement efficace (ex:résistance)
 - toux importante , manœuvres expiratoires

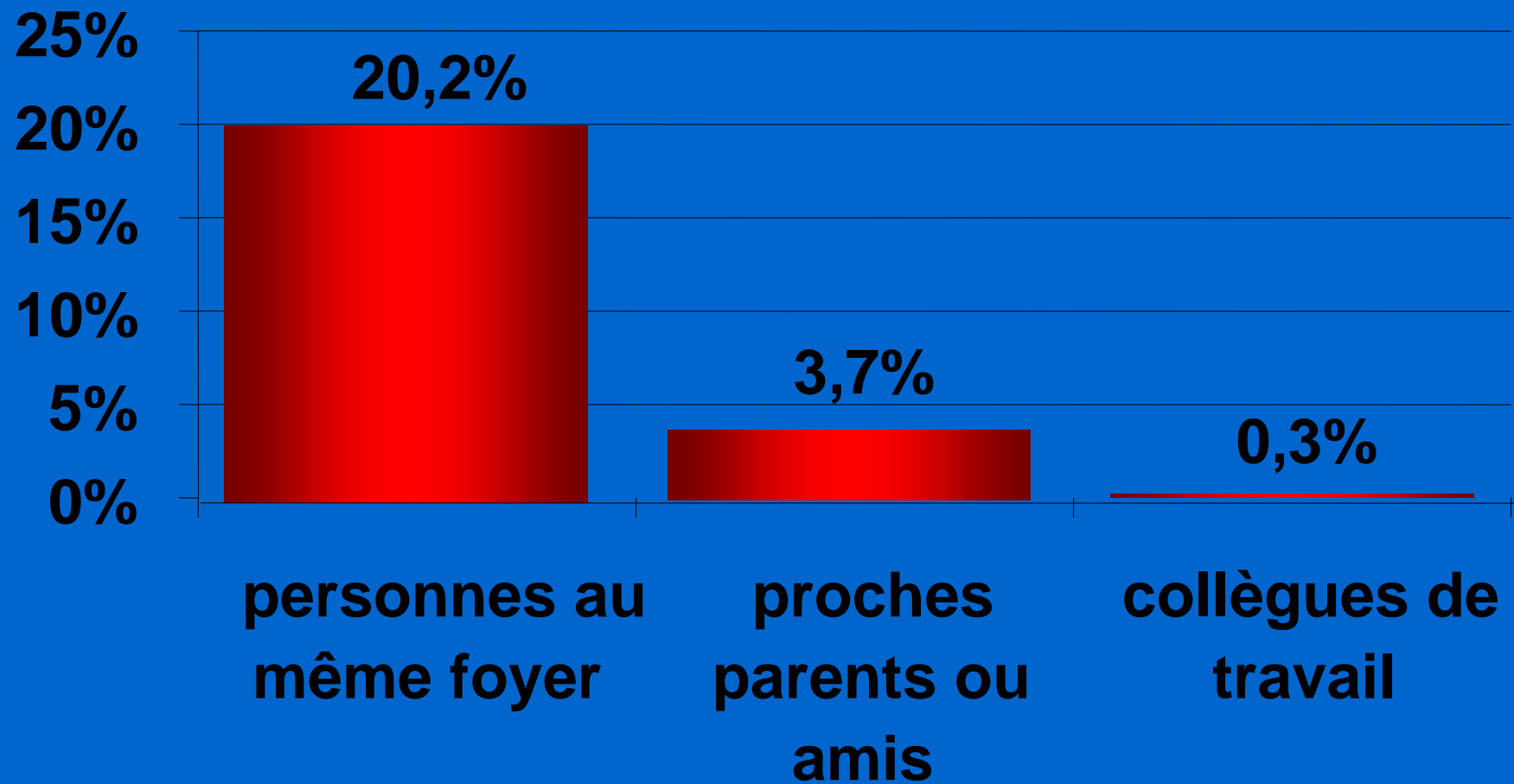
Contagiosité de la tuberculose

taux d'infections parmi les contacts

- Étude familiale 1950-1960 (pays bas)
- BAAR + à l'examen direct : 65%
- BAAR- au direct et culture + : 26,8%
- BAAR- au direct et culture - : 17,6%

Risque d'infection tuberculeuse au domicile d'un cas de tuberculose

(méta-analyse Rouillon > 8000 cas)



Contagiosité de la tuberculose

- Environnement : locaux fermés, non aérés, ventilation en circuit fermé
- Étroitesse du contact :
 - 8000 cas de tuberculose BAAR + au direct
 - cas d'infection :
 - 20,2% des personnes vivant au foyer
 - 3,7% des proches parents ou amis
 - 0,3% des collègues de travail

Durée contagiosité sous traitement antituberculeux (bacille sensible)

Baisse rapide de la contagiosité car baisse de :

Toux

Volume expectoration

Nombre BAAR/lame

Infectiosité des BAAR

- **Durée de contagiosité: en moyenne 15 jours
(5 à 10% restent BAAR +)**

Risque d'évolution vers la tuberculose maladie

- **Quantité de bacilles transmis : si BAAR+ le risque d'évolution vers la tuberculose maladie augmente (études familiales)**
- **facteurs individuels: âge (enfants, adolescents) immuno-dépression (VIH,traitements, diabète,alcoolisme, malnutrition, VIH)**
- **vaccination BCG**
- **infection tuberculeuse antérieure :+/-**

Diagnostic de l'infection tuberculeuse : 1 seule méthode !

- IDR tuberculine : 0,1ml de tuberculine
- lecture : 72 heures (diamètre transversal de l'induration en millimètres)
- répéter 2 mois plus tard si négatif
- délai d'apparition de la réponse : mini =2 semaines , maxi = 14 semaines
- difficulté d'interprétation : BCG (date , diamètre) VIH et immuno dépression
- effet booster chez le sujet de + de 50 ans ? Difficulté d'interprétation .(jamais de plus de 5-6mm)

Surveillance en cours d'activité professionnelle (recommandations DGS 2004)

- Fonction de l'évaluation du risque basée sur
 - « Le nombre de cas accueillis dans les différents secteurs » :
 - « Le type de patient pris en charge (VIH, risque de multirésistance...) »
 - « Les caractéristiques des postes (endoscopie, kine respiratoire...) »

Surveillance du personnel SECTEUR A RISQUE ELEVE (recommandations DGS)

- Visite systématique annuelle
- Radio pulmonaire systématique et IDR : 18 mois à 2ans
 - ➔ *Si positivation ou variation ≥ 10 mm de l'IDR (récente : datant de moins de 2 ans) : infection très probable*
 - ➔ *Proposer un traitement (après avoir éliminer une tuberculose-maladie)*

Séjour en zone de forte endémie recommandations DGS

- Personnes à risque
 - Séjour > 1 mois
 - Zone géographique avec incidence $\geq 100 / 100\ 000$
 - Milieu urbain
 - Activités à risque
 - Immunodéprimés
- Propositions
 - IDR au départ \pm radio de poumons si aucune dans le dossier
 - Serviront de référence : faire une IDR post-exposition

Surveillance par IDR

- IDR vire entre 2 et 14 semaines après infection
- Si – initialement, refaire IDR 2 mois plus tard.
- Effet booster (si répétition de 2 IDR) plus importante chez la personne âgée.

Prévention des cas secondaires autour d'un cas

- Traiter précocement le cas
- Isolement respiratoire : port de masque ,
chambre seule, ventilation, porte fermée,
gestes interdits ,
- Place du BCG (personnel soignant :
efficacité globale : 50% chez l'enfant)
- Chimio prophylaxie des contacts infectés
récents ?

Surveillance et prévention chez les marins

- Assimilation des marins à personnels exposés et voyage en zone d'endémie
- Prévention par le BCG = 1 seule fois
- IDR de référence à l'embauche
- Surveillance de l'IDR (si $< 10\text{mm}$) tous les 2 ans
- Surveillance de la radiographie pulmonaire tous les ans
- Surveillance autour d'un cas = 0,3,12 et 18 mois

Chimioprophylaxie

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

Oui

si infection récente

OUI

si contact récent

et risque élevé d'évolution vers la tuberculose maladie

Quelle chimioprophylaxie ?

- Isoniazide seul 9 mois
- RIF + INH : 3 mois

- Autres possibilités : INH 6 ou 12 mois
 - RIFampicine 4 mois
 - RIF+PZA : 2 mois

Conclusion

- Prévention primaire par le BCG
- Surveillance par IDR et radiographies de thorax
- Organiser les enquêtes et suivis autour d'un cas
- Recueillir des données chiffrées sur les cas d'infection et de maladie tuberculeuse
- Adapter les recommandations au risque