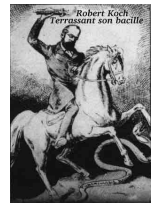


Mycobacterium tuberculosis résistance en France

J. Robert

Réseau Azay-Mycobactéries
CNR des Mycobactéries et de la
Résistance aux antituberculeux
CS de l' ONERBA



**Surveillance de la résistance 1^{aire} et
2^{aire} aux antituberculeux**

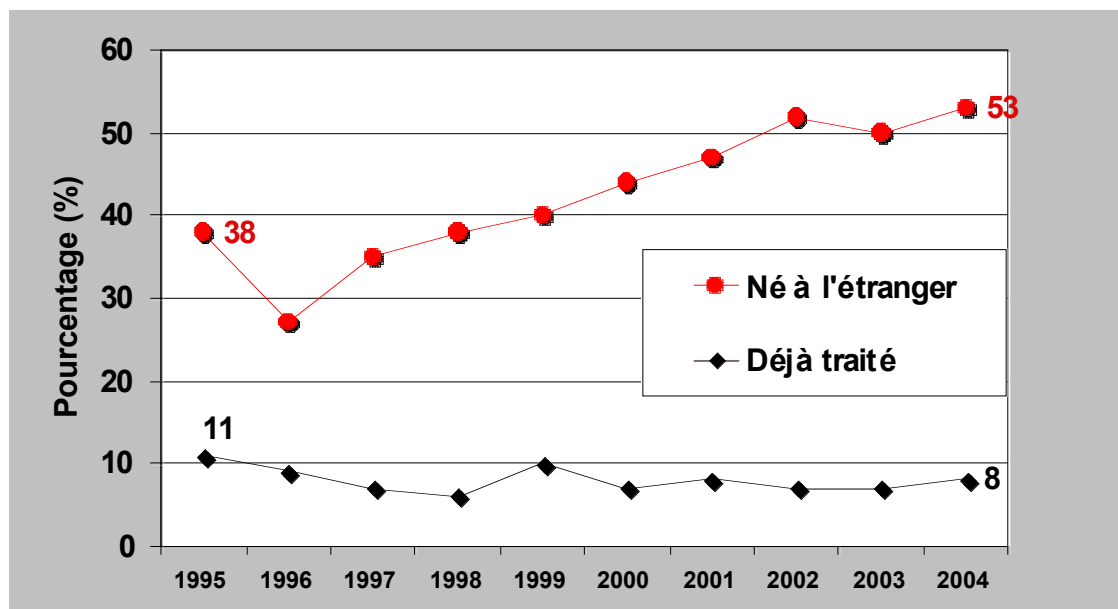
Réseau de CHU
« AZAY-Mycobactéries »

Réseau Azay-Mycobactéries

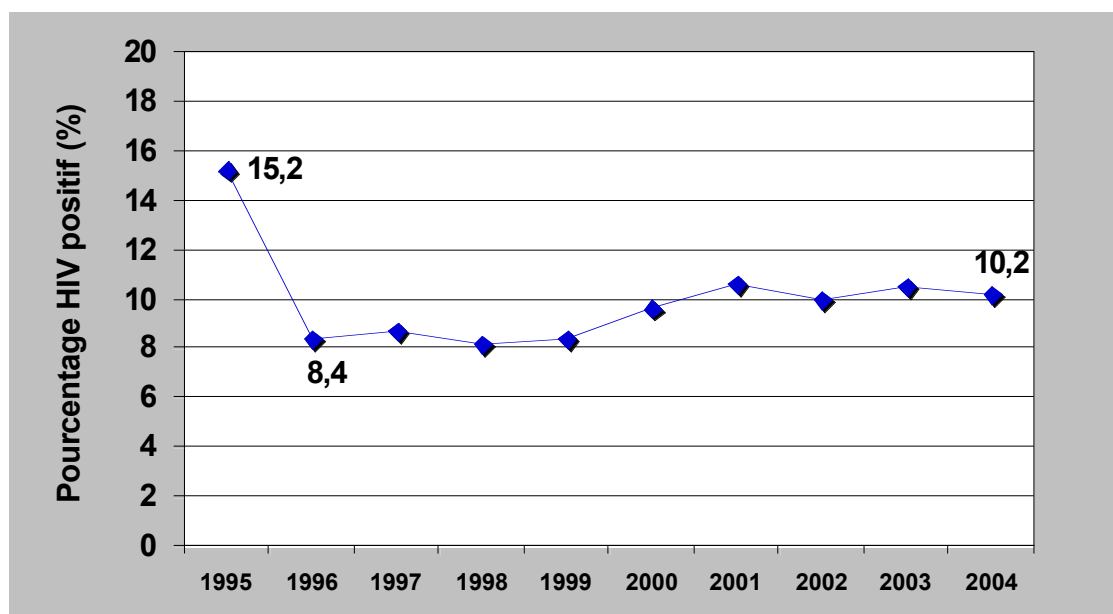
- 33 Laboratoires **volontaires** depuis 1995
- Pilotage : Pitié-Salpêtrière (J. Robert)
Bordeaux (J. Maugein)
- 1500 cas culture positive/an (1/3 des cas français)
- Résultats intégrés à la surveillance EuroTB et OMS
- Données microbiologiques
- Données démographiques et cliniques, dont :
 - ♦ VIH
 - ♦ antécédents de traitement
 - ♦ pays de naissance
 - ♦ localisation de la maladie



Evolution des caractéristiques des malades : 1995-2004



Evolution de la co-infection VIH-tuberculose : 1995-2004

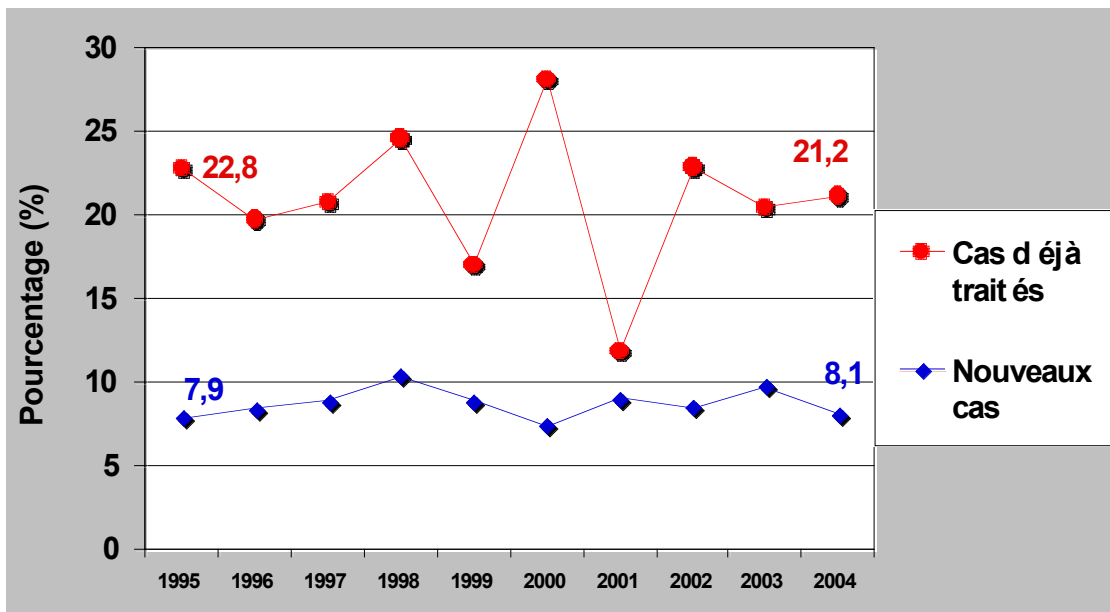


Résistance aux antituberculeux de première ligne : 1995-2004

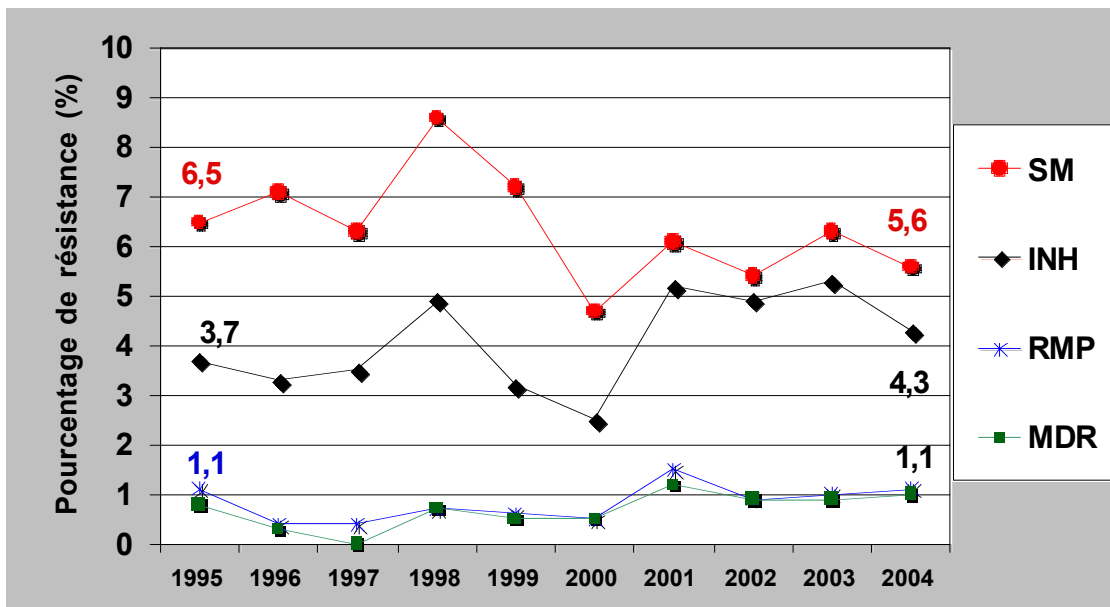
Type de résistance	Nouveaux cas (n=10 707)	Cas déjà traités (n=1 019)
Sensible aux 4 ATB	91.2%	79.4%
Résistance à ≥ 1 ATB	8.8%	20.6%
SM	6.3%	11.7%
INH	4.2%	14.0%
RMP	0.9%	8.9%
EMB	0.6%	3.5%
Multirésistance	0.7%	6.9%



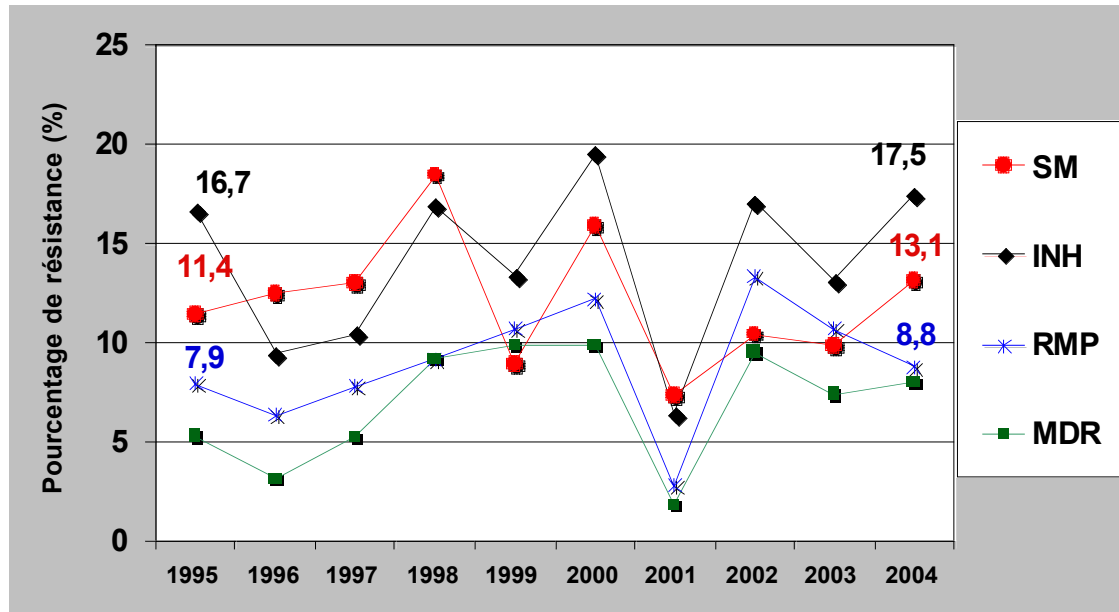
Résistance à au moins un antituberculeux : 1995-2004



Résistance chez les nouveaux cas 1995-2004



Résistance chez les cas déjà traités – 1995–2004



Facteurs de risque de la résistance aux antituberculeux de première ligne (1995–2004) – Analyse mono-variée

Type de résistance	Nouveaux cas (n=10.707)	Cas déjà traités (n=1.019)
Résistance à : ≥ 1 ATB : RMP	9% 1%	21% 9%
	Nés en France (n=6.489)	Nés à l'étranger (n=5.749)
Résistance à : ≥ 1 ATB : RMP	9% 1%	14% 2%



Facteurs de risque de la résistance primaire aux antituberculeux analyse multi-variée

- Monorésistance à la rifampicine
 - ♦ Infection VIH **OR : 9,0**
- Multirésistance (isoniazide+rifampicine)
 - ♦ Naissance à l' étranger **OR : 2,7**
 - ♦ Infection VIH **OR : 2,5**



Khuê, Eur Respir J 2007



Groupe Azay–Mycobactéries 95–06 Les microbiologistes des CHU

- M-L. Abalain
- R. Bauriaud
- P. Bemer
- A. Bourgoin
- L. Brasme
- E. Cambau
- B. Carbonnelle
- A. Carricajo
- B. Cattier
- M. Chetaou
- M. Chomarar
- S. Coignard
- G. Couetdic
- M. Dailloux
- MF. David
- L. Deforges
- M. de Montclos
- J-M. Duez
- M-J. Gevaudan
- J-L. Hermann
- F. Jaureguy
- V. Lalande
- P. Lanotte
- G. Laurans
- L. Lebrun
- N. Lemaitre
- B. Malbruny
- C. Martin
- D. Mathieu
- M. Pestel-Caron
- C. Pierre
- R. Ruimy
- E. Ronco
- A. Rossier
- C. Savage
- D. Sicard
- D. Terru
- J. Texier-Maugein (coor.)
- C. Truffot-Pernot
- A. Vachée
- H. Vu Thien
- N. Fortineau (2006)
- A. Kiesler (2006)
- L. Mihaila (2006)
- A. Warnier (2006)



Multirésistance

(résistance à isoniazide et rifampicine)

Réseau national des cas de
tuberculose à culture positive

Définition

- La multirésistance de *Mycobacterium tuberculosis* aux antibiotiques est définie par la résistance simultanée à :
 - ◆ isoniazide (INH)
 - ◆ rifampicine (RMP)

Les deux drogues majeures du
traitement de la tuberculose



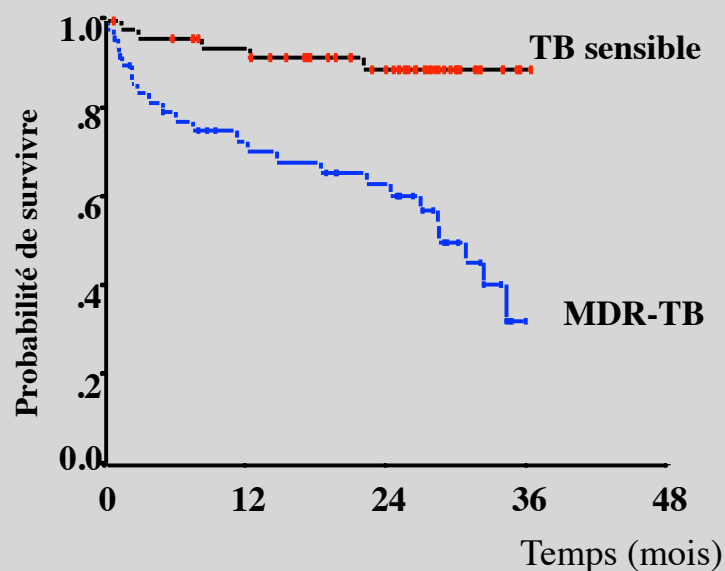
Réseau national de la tuberculose à culture positive

- 310 laboratoires
- Pilotage : Pitié-Salpêtrière (J. Robert)
- **Exhaustivité – caractéristiques des cas**
 - ♦ nombre des cas de tuberculose culture positive (dénominateur)
 - ♦ nombre de cas multirésistants ou MDR (numérateur)
 - ♦ informations détaillées des cas MDR

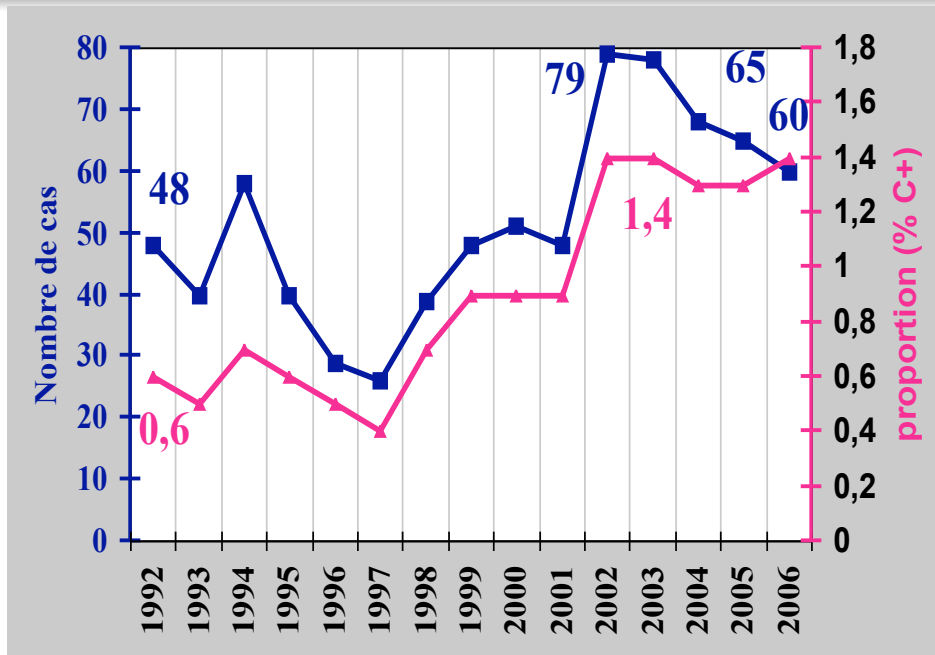


Etude rétrospective : succès du traitement des 51 cas de tuberculose multirésistante en 1994

Taux de succès
41%



Tuberculose multirésistante en France - 1992-2006



Robert, Eur Respir J 2003; Données CNR



Tuberculose multirésistante en France Evolution et cas chroniques

Année signal	N Cas	% total cas	% chro	Cas déclarés pour la première fois en																
				92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06		
1992	48	0.6	-	48																
1993	40	0.5	17%	7	33															
1994	58	0.7	24%	8	6	44														
1995	40	0.6	35%	3	7	4	26													
1996	29	0.5	28%	1	3	3	22													
1997	26	0.4	35%	2	1	1	4	18												
1998	39	0.7	21%	1	2	1	1	3	31											
1999	48	0.9	8%	1			1		2	44										
2000	51	0.9	18%	2			2		3	2	42									
2001	48	0.8	15%							1	6	41								
2002	79	1.3	9%		1				1		2	3	72							
2003	78	1.4	16%									1	11	65						
2004	68	1.4	12%									3	5	60						
2005	64	1.3	9%				1						1	4	58					
2006	60	1.3	10%										1	1	4	60				

26 à 58 cas (Inc < 0,9)

51 à 79 cas (Inc: ↗ 1,4)

Robert, Eur Respir J 2003

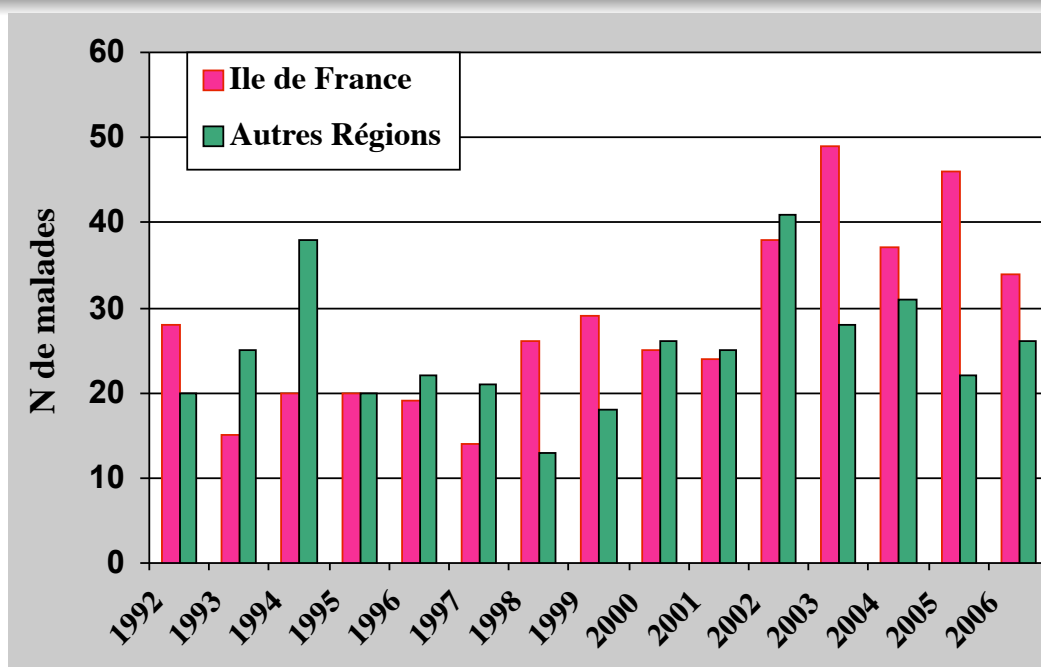


Caractéristiques des tuberculose MDR en France 1992-2006

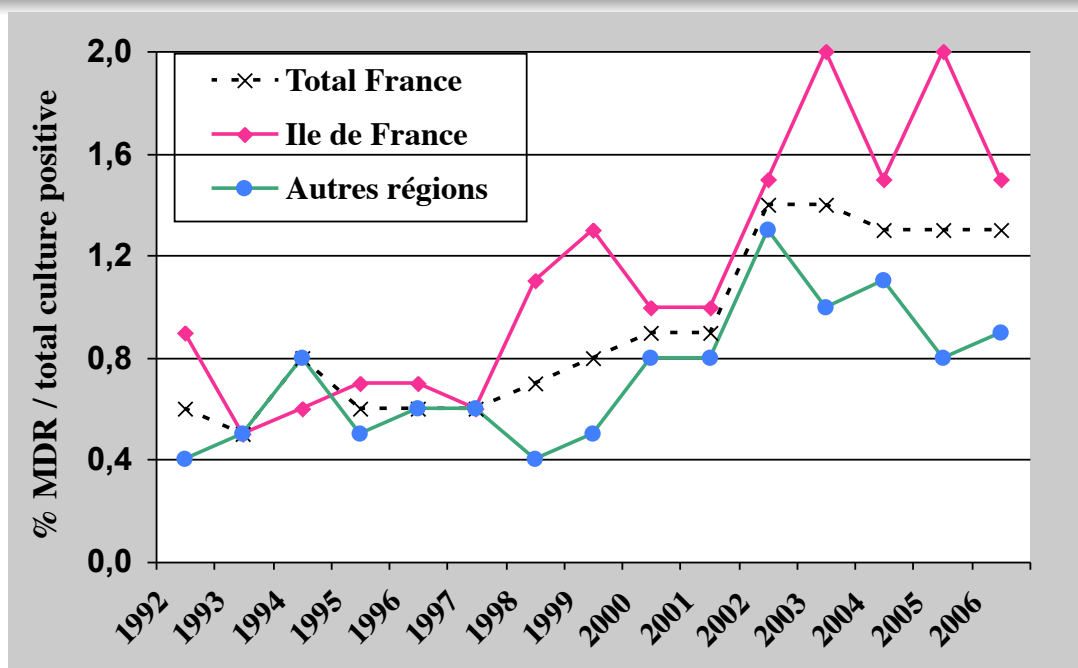
	1992-99 (n=264)	2002-03 (n=137)	2004-06 (n=171)
< 24 ans	8	32	26
25-34 ans	30	39	37
35-44 ans	25	18	17
45-64 ans	23 62	16 39	15 37
> 65 ans	14	5	5
Hommes	70	56	64
Né en France	44	16	17
VIH +	21	16	15
Formes pulm	85	89	91
Microscope +	59	64	58
R 2aire	59	39	42



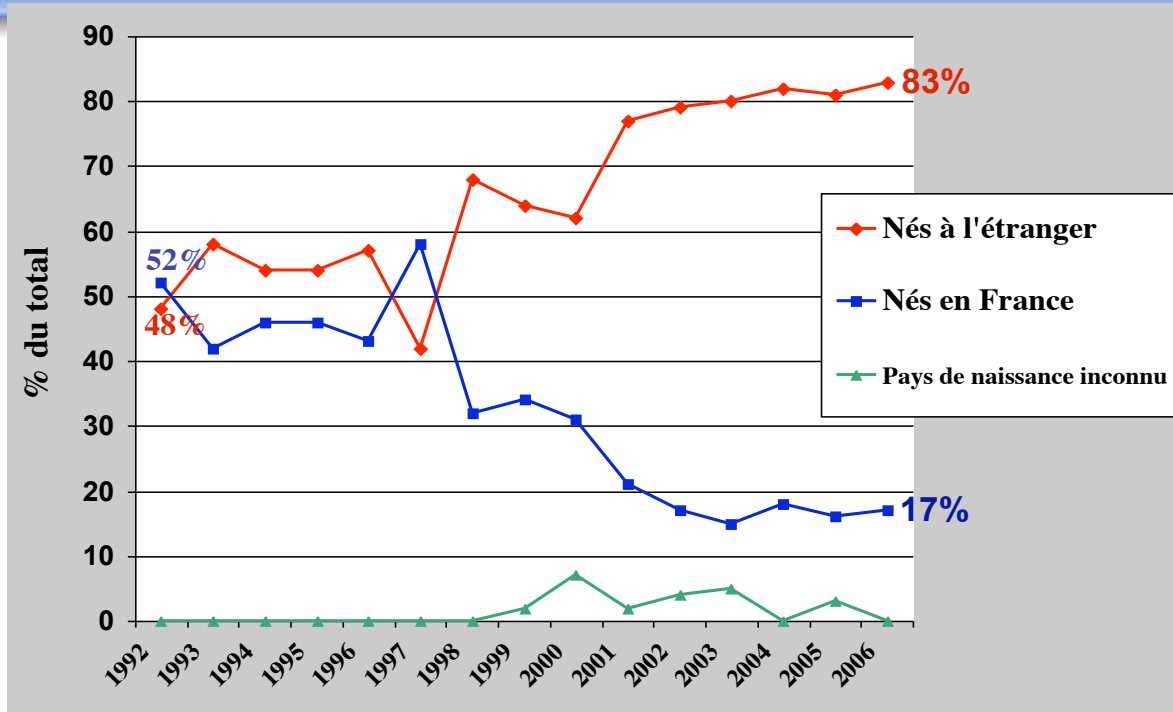
Localisation géographique des cas de tuberculose multirésistante -1992-2006



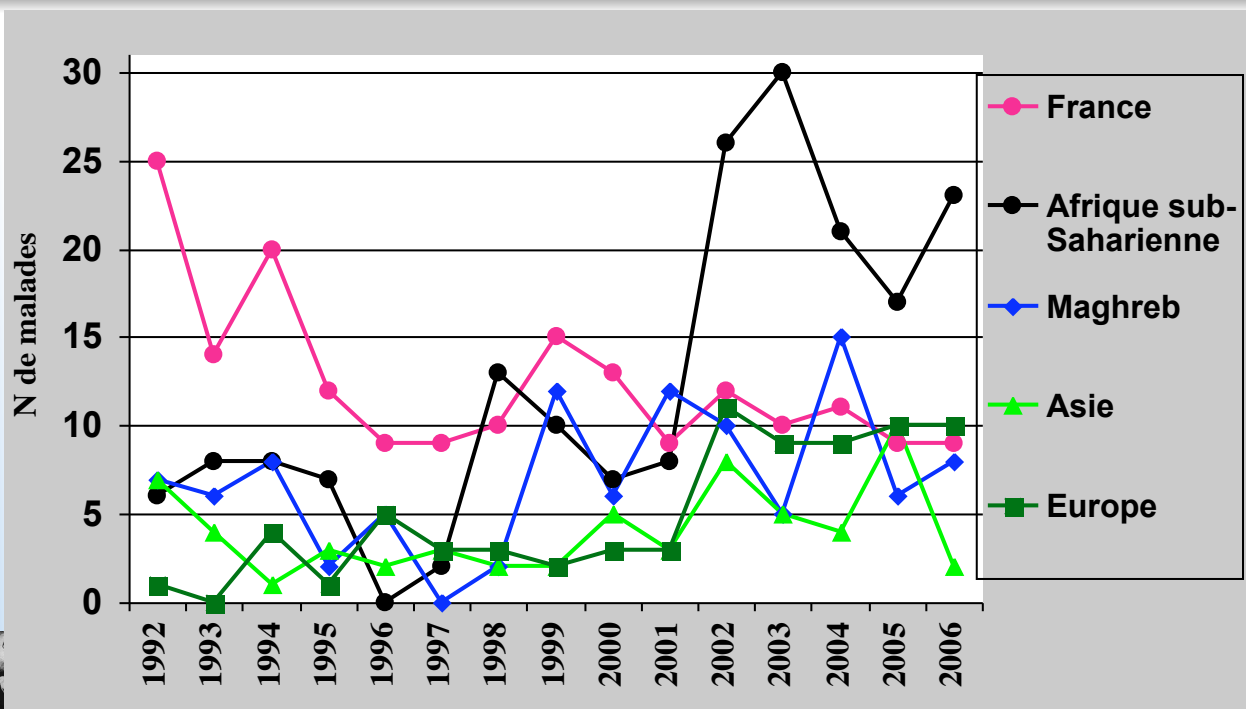
Proportion de cas de tuberculose multirésistante selon la région- 1992-2006



Proportion de cas de tuberculose multirésistante nés à l'étranger- 1992-2006



Région de naissance des cas de tuberculose à bacilles multirésistants – 1992 – 2006

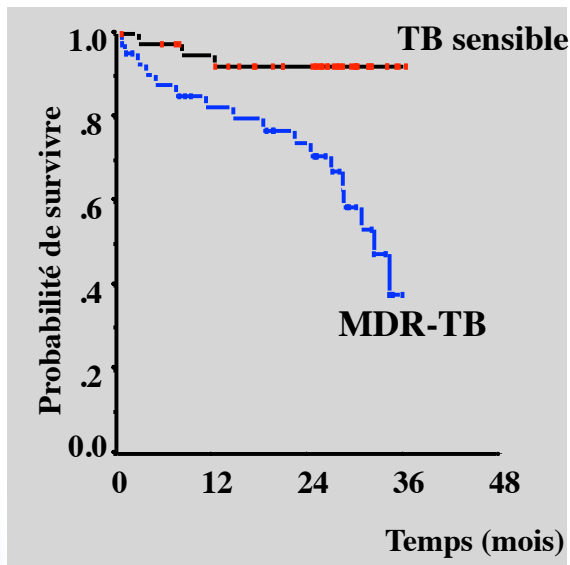


Remerciements

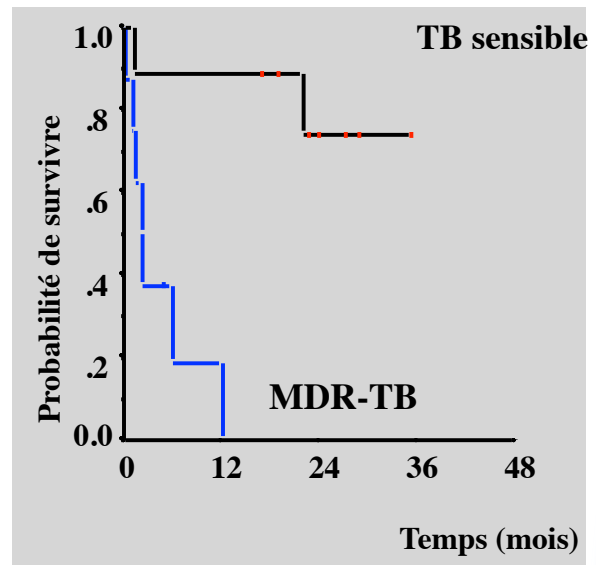
- Les 310 biologistes correspondants du réseau du CNR-MyRMA pour la surveillance de la tuberculose à culture positive



Etude rétrospective : succès du traitement des 51 cas de tuberculose multirésistante en 1994



VIH-négatif



VIH-positif

