

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

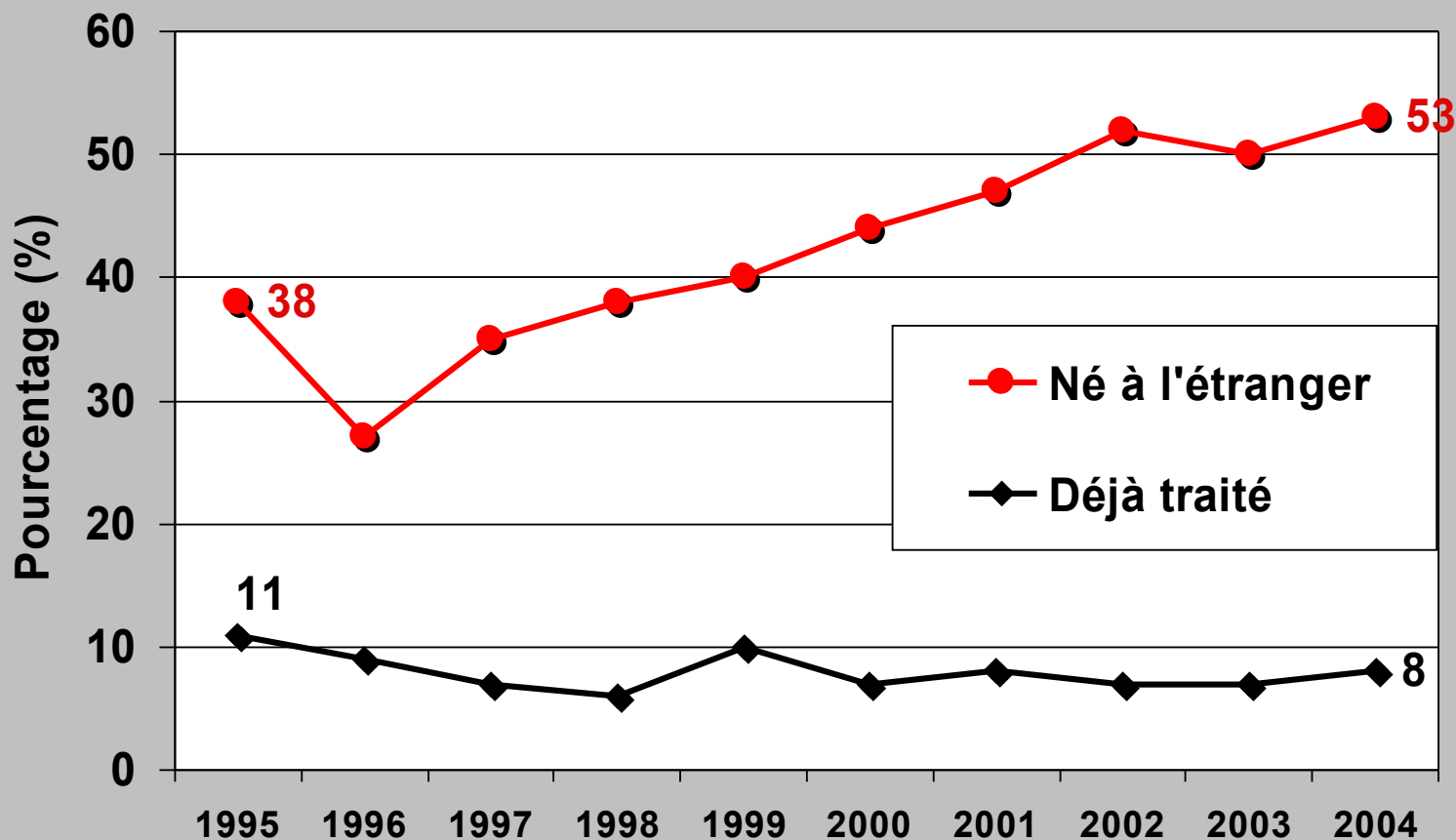
Réseau de CHU
« AZAY-Mycobactéries »

Réseau Azay-Mycobactéries

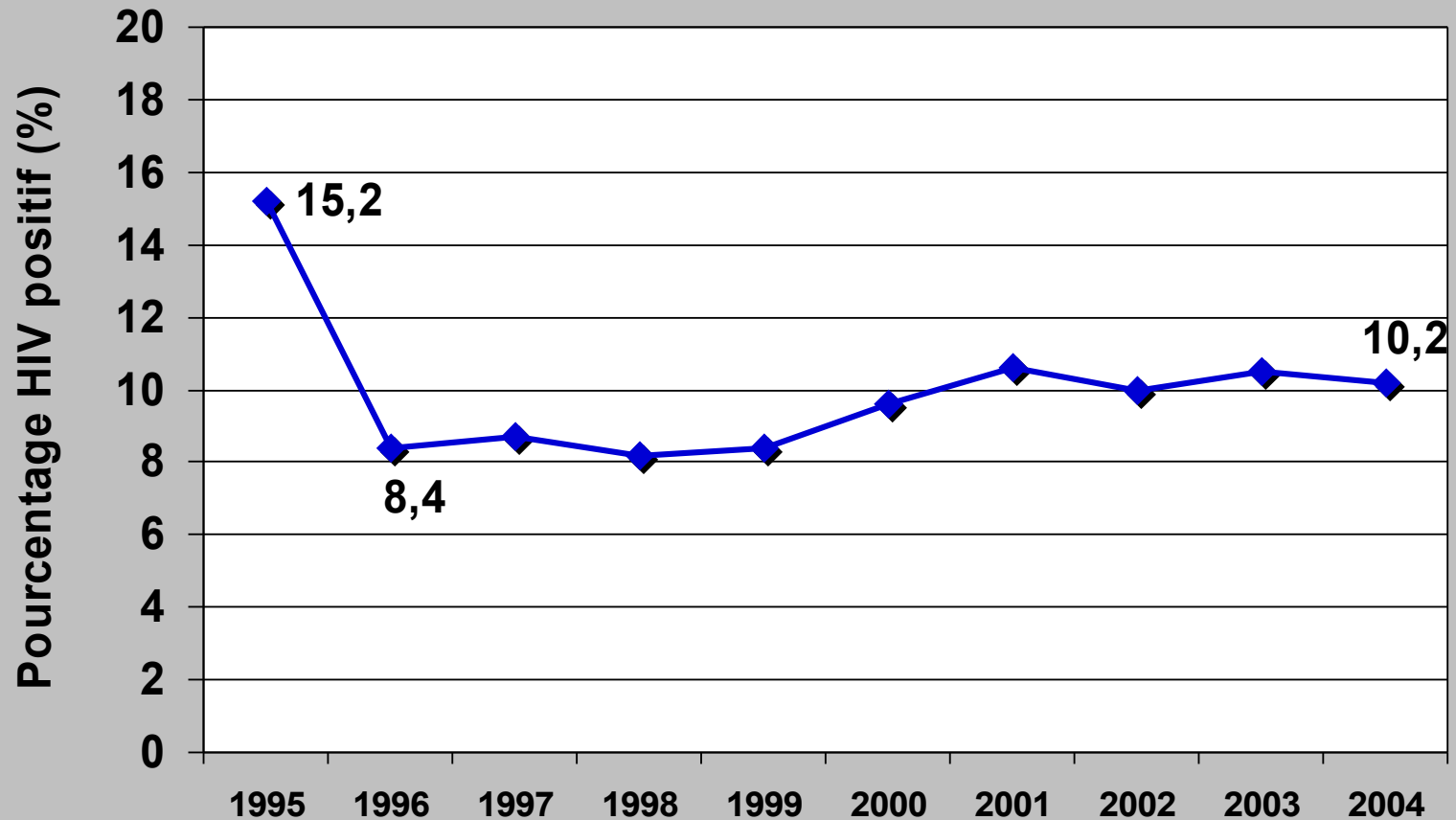
- 33 Laboratoires **volontaires** depuis 1995
- Pilotage : Pitié-Salpêtrière (J. Robert)
Bordeaux (J. Maugein)
- 1500 cas culture positive/an (1/3 des cas français)
- Résultats intégrés à la surveillance EuroTB et OMS
- Données microbiologiques
- Données démographiques et cliniques, dont :
 - ◆ VIH
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

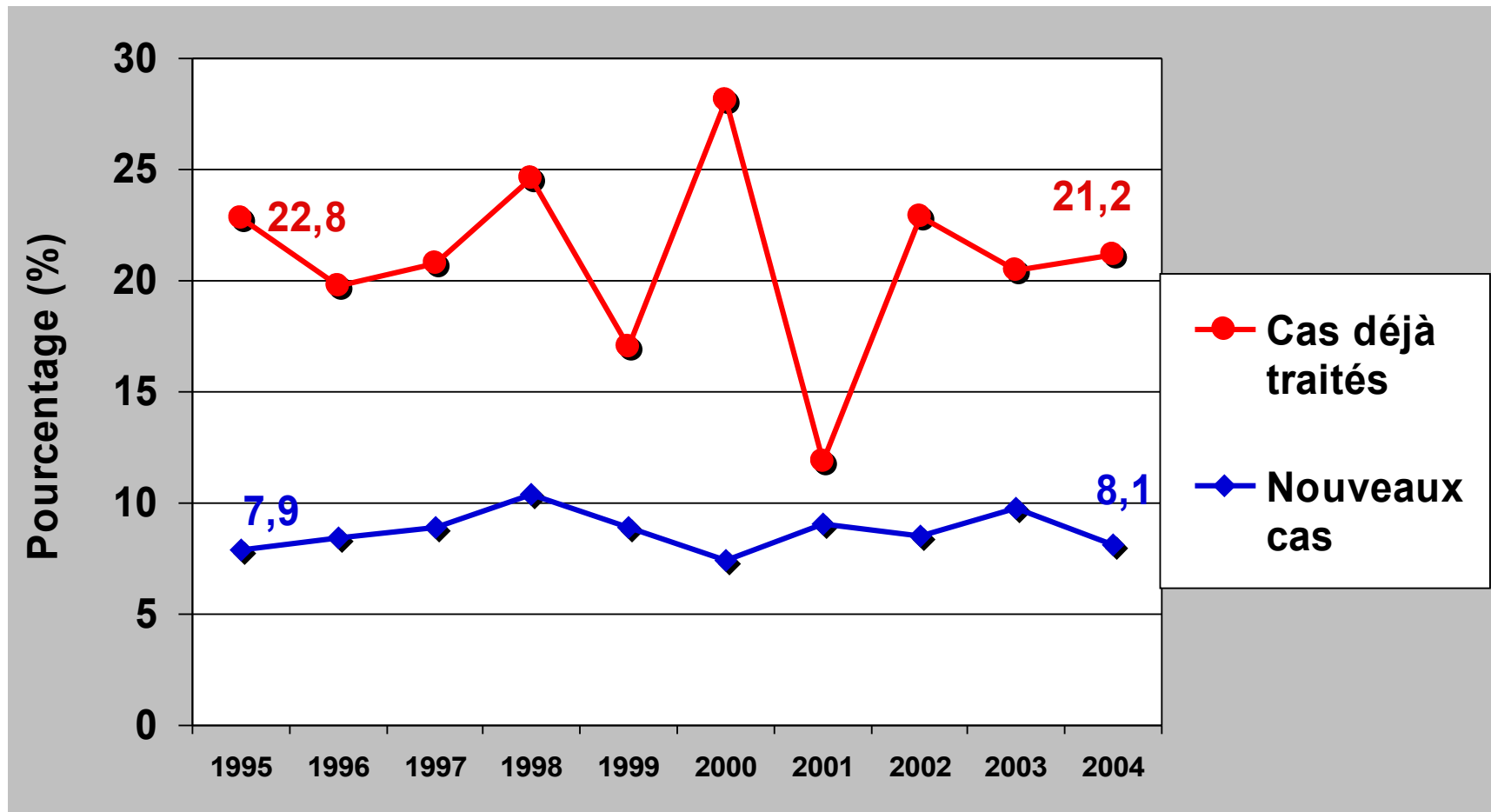


Résistance aux antituberculeux de première ligne : 1995-2004

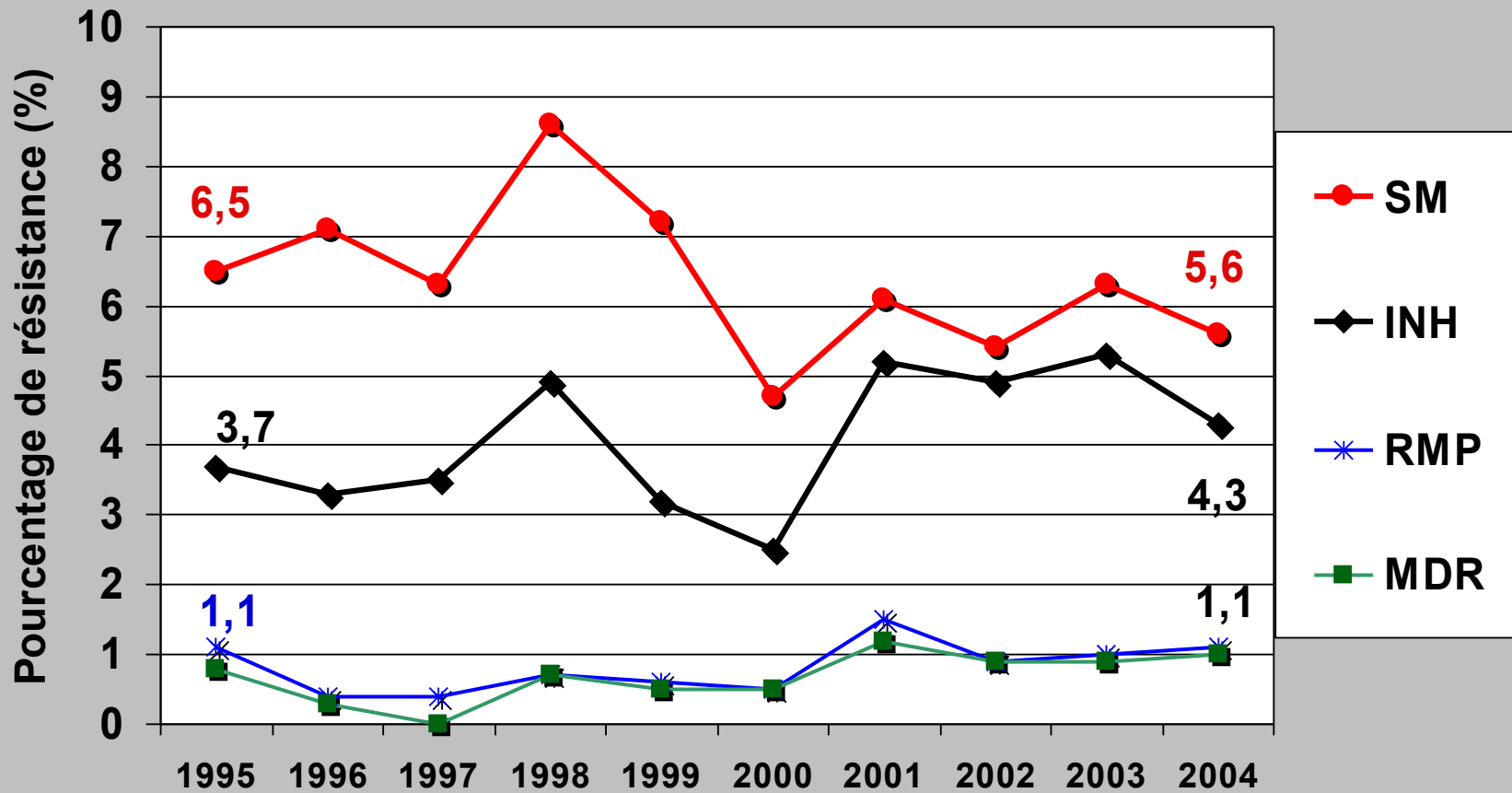
Type de résistance	Nouveaux cas (n=10 707)	Cas déjà traités (n=1 019)
Sensible aux 4 ATB	91.2%	79.4%
Résistance à ≥ 1 ATB	8.8%	20.6%
SM	6.3%	11.7%
INH	4.2%	14.0%
RMP	0.9%	8.9%
EMB	0.6%	3.5%
Multirésistance	0.7%	6.9%



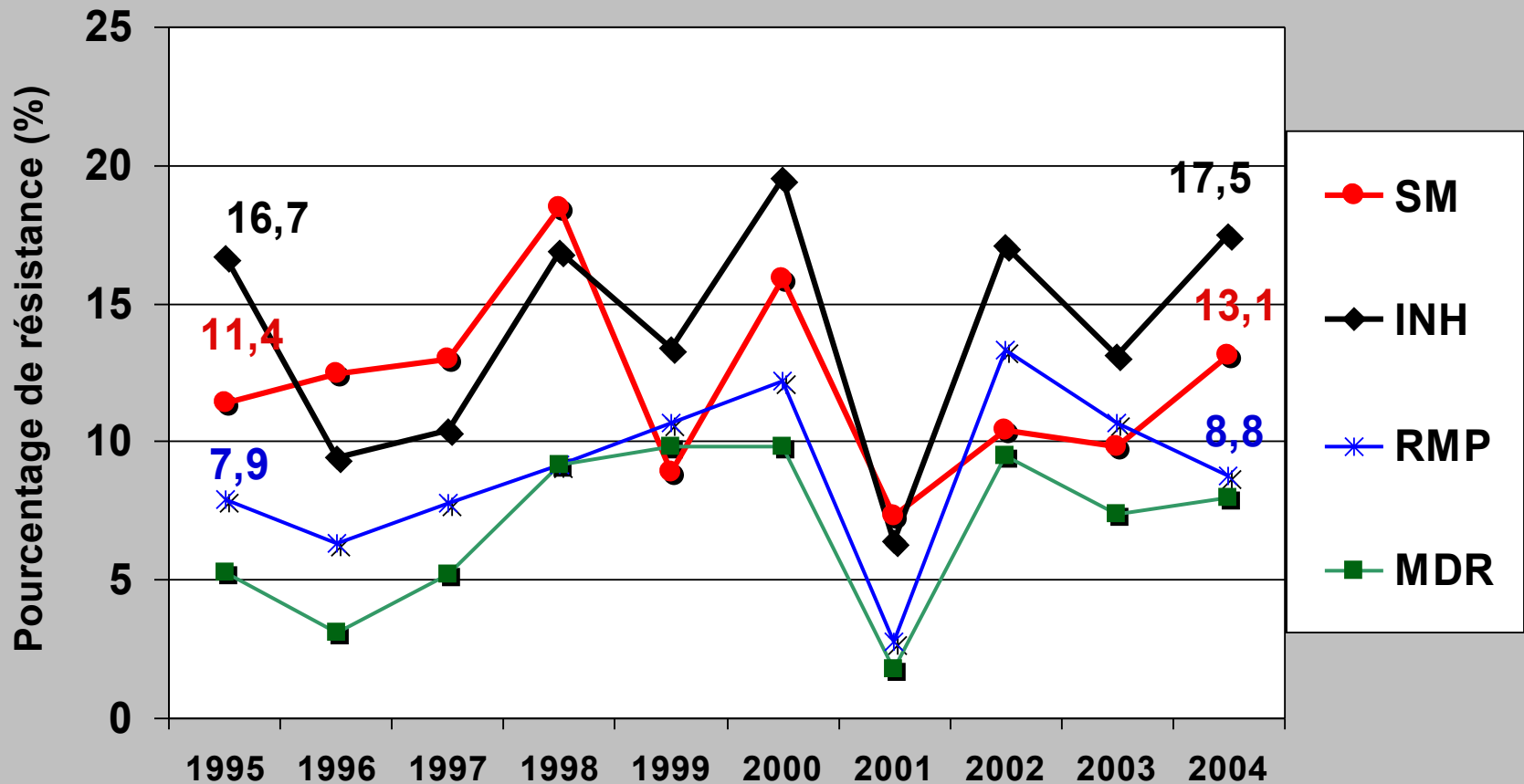
Résistance à au moins un antituberculeux : 1995-2004



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**

Groupe Azay-Mycobactéries 95-06

Les microbiologistes des CHU

- M-L. Abalain
- R. Bauriaud
- P. Bemmer
- A. Bourgoin
- L. Brasme
- E. Cambau
- B. Carbonnelle
- A. Carricajo
- B. Cattier
- M. Chetaou
- M. Chomarot
- 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 (coord.)
- 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



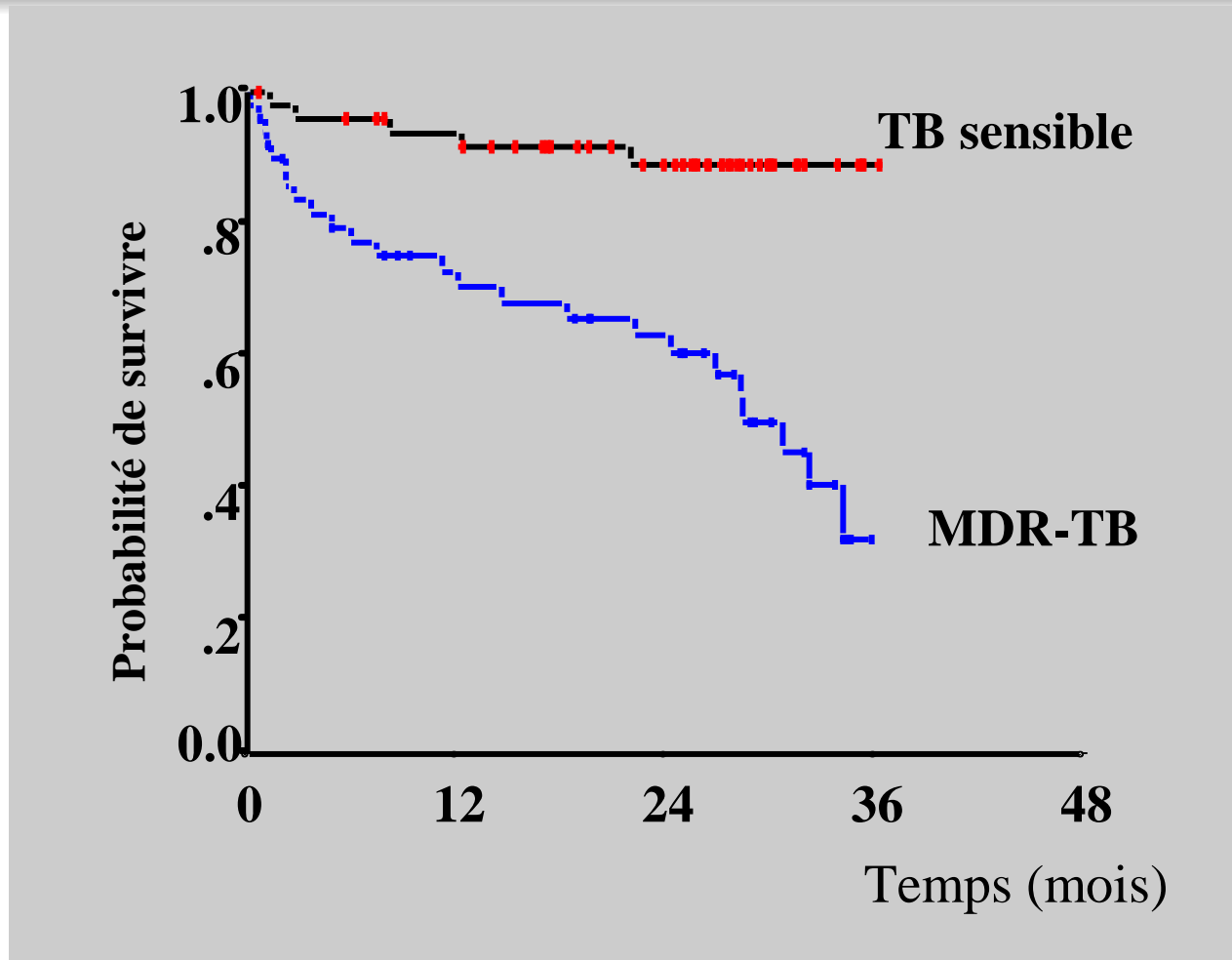
Réseau national de la tuberculose à culture positive

- 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

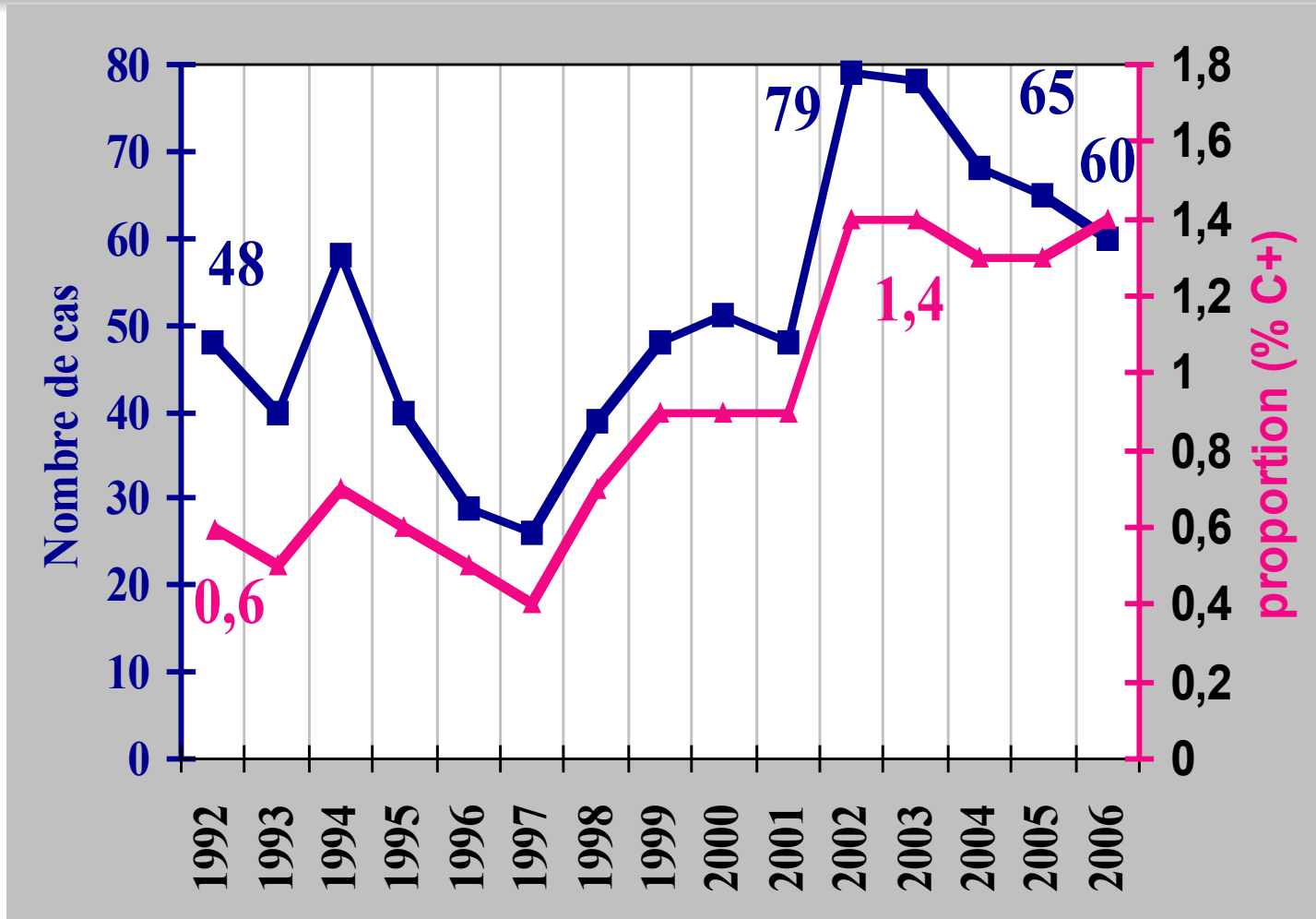


Etude rétrospective : succès du traitement des 51 cas de tuberculose multirésistante en 1994

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

26 à
58 cas
(Inc < 0,9)

51 à
79 cas
(Inc: > 1,4)

Année signalée	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	

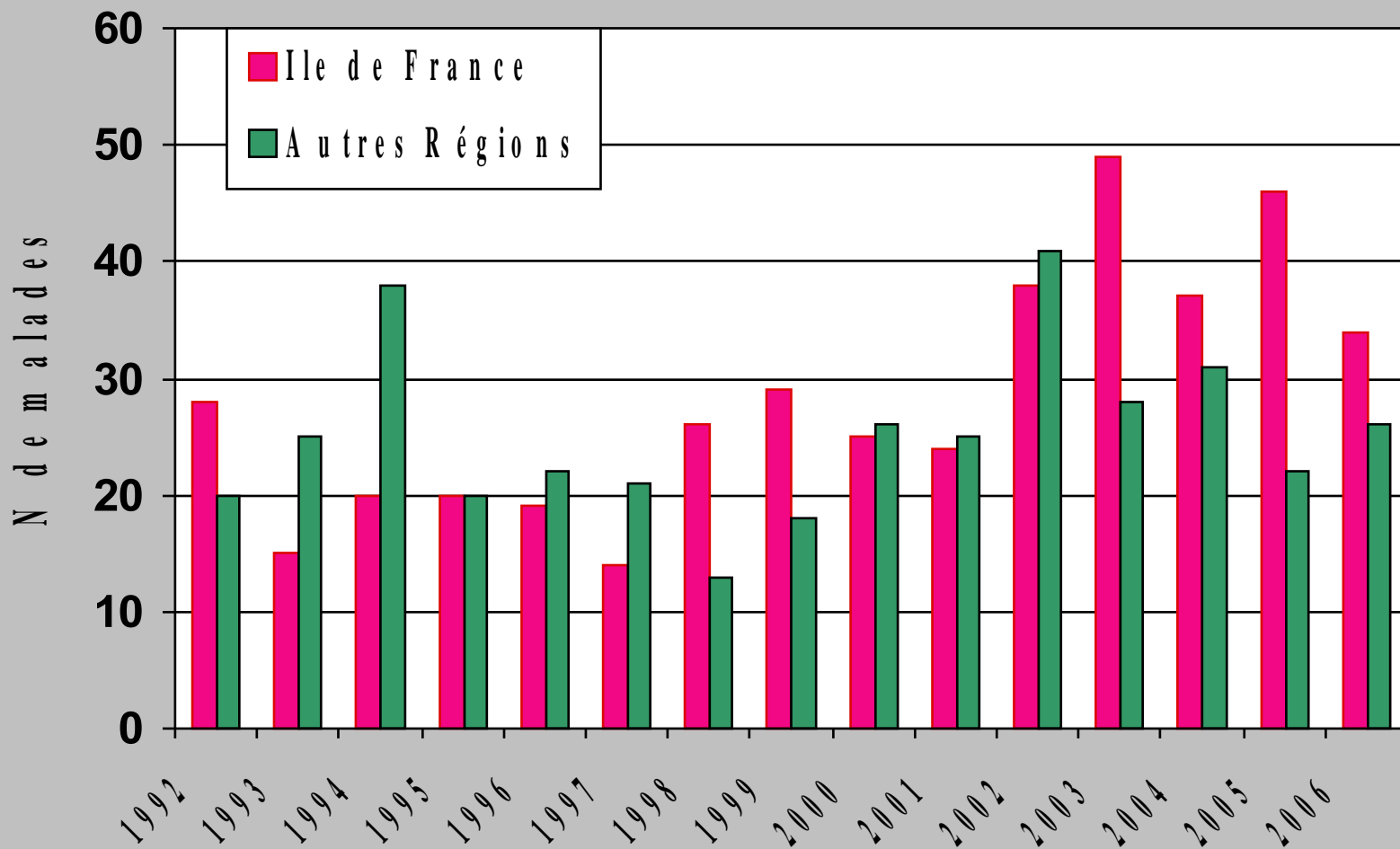
Robert, Eur Respir J 2003

Caractéristiques des tuberculose MDR en France 1992-2006

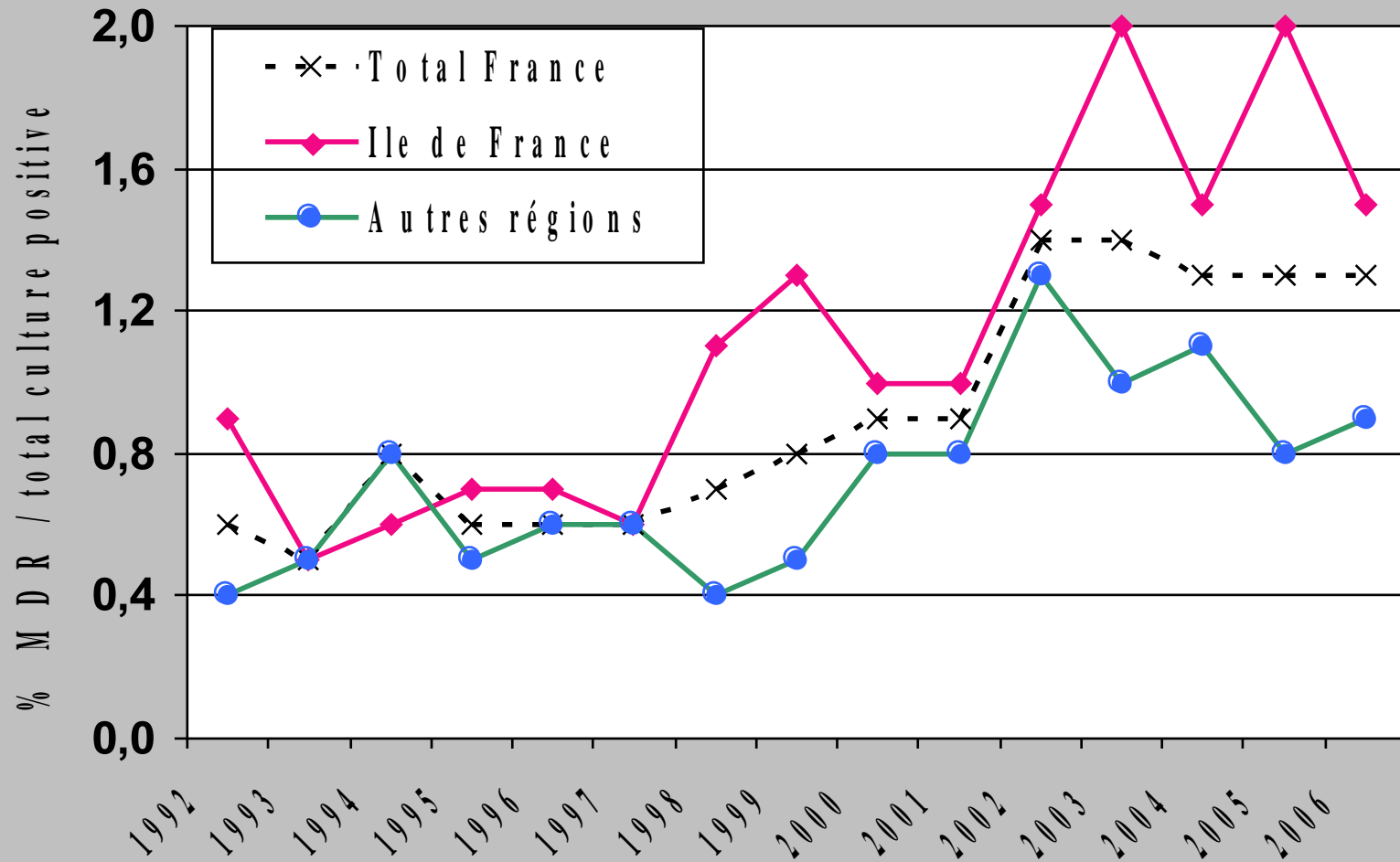
	1992-99 (n=264)	2002-03 (n=137)	2004-06 (n=171)
< 24 ans	8	32	26
25-34 ans	30	39	37
35-44 ans	25	18	17
45-64 ans	23 62	16 39	15 37
> 65 ans	14	5	5
Hommes	70	56	64
Né en France	44	16	17
VIH +	21	16	15
Formes pulm	85	89	91
Microscope +	59	64	58
R 2aire	59	39	42



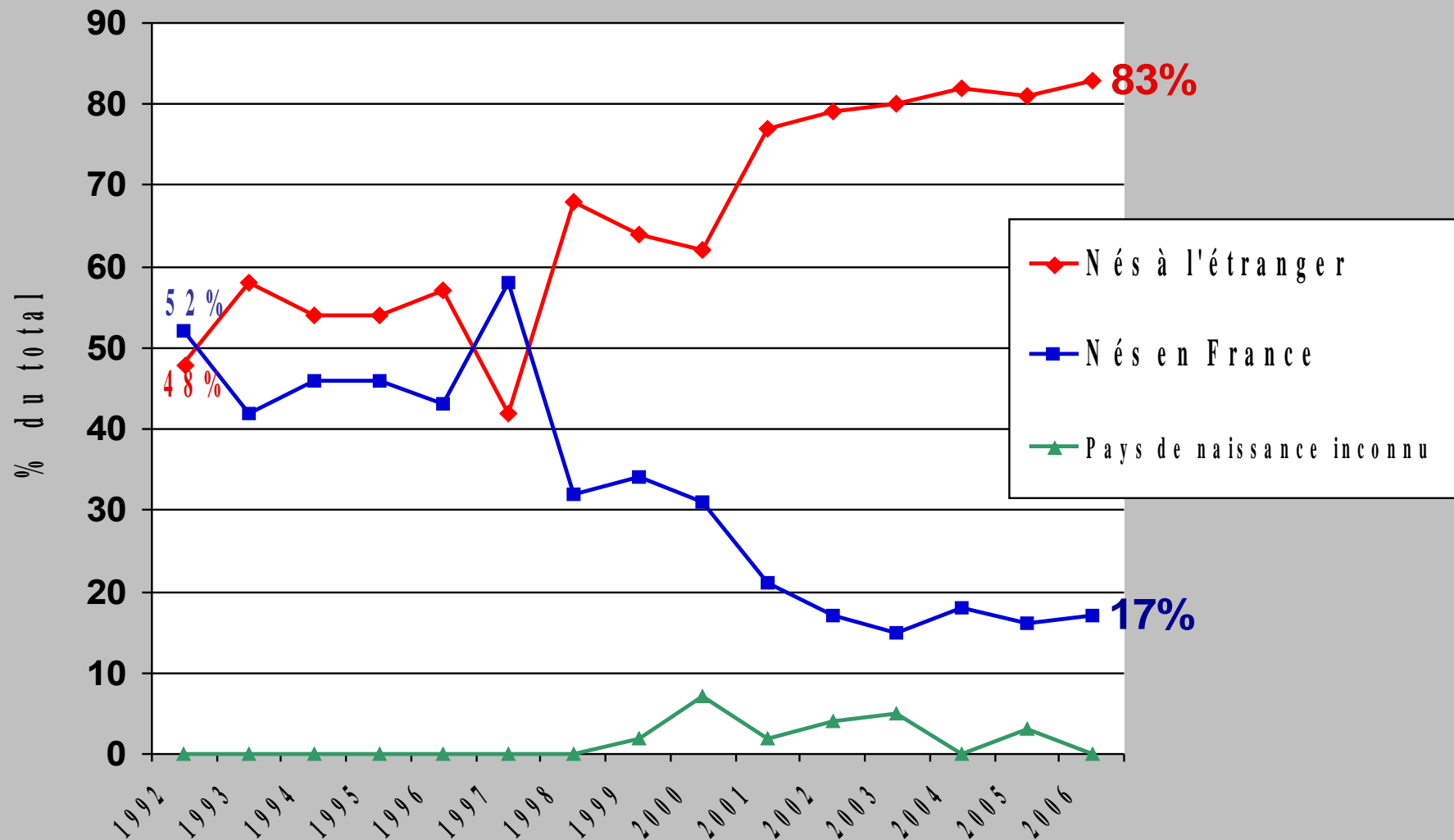
Localisation géographique des cas de tuberculose multirésistante - 1992-2006



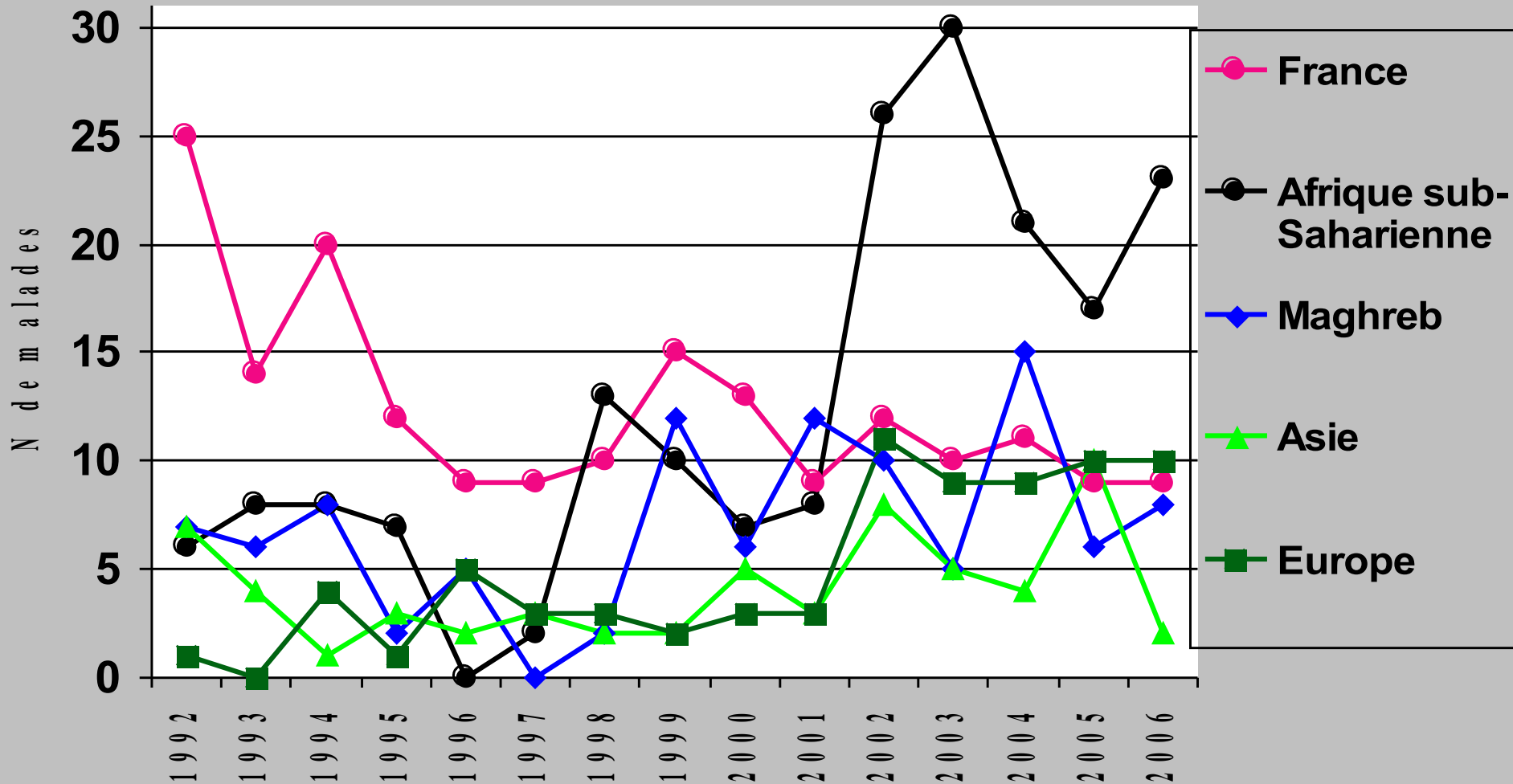
Proportion de cas de tuberculose multirésistante selon la région- 1992-2006



Proportion de cas de tuberculose multirésistants à l'étranger- 1992-2006



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

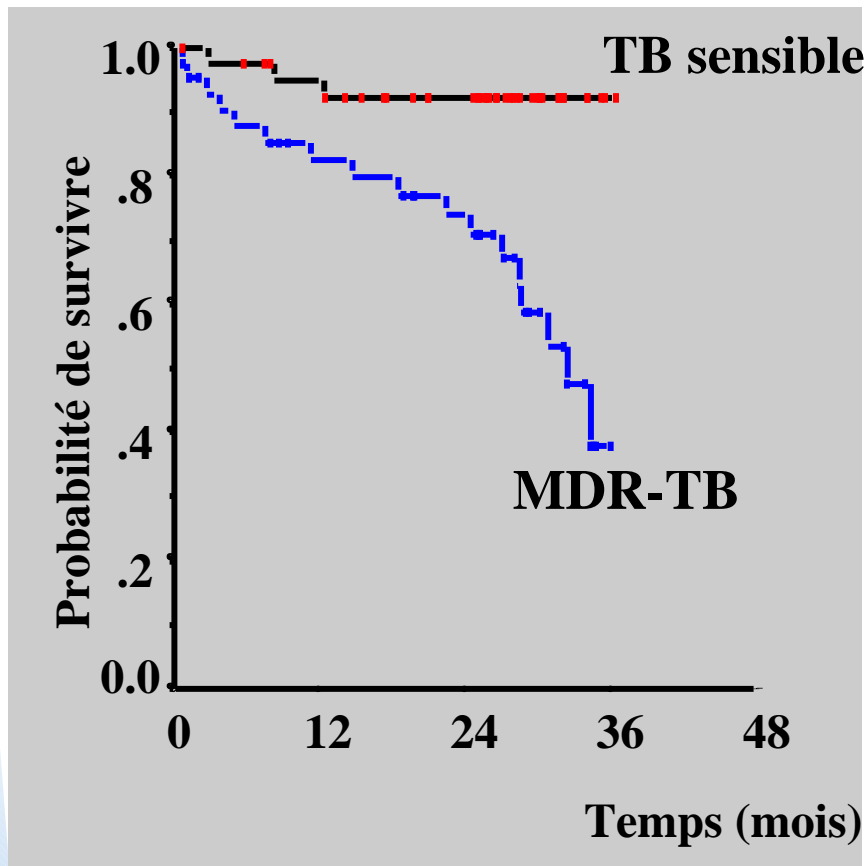


Remerciements

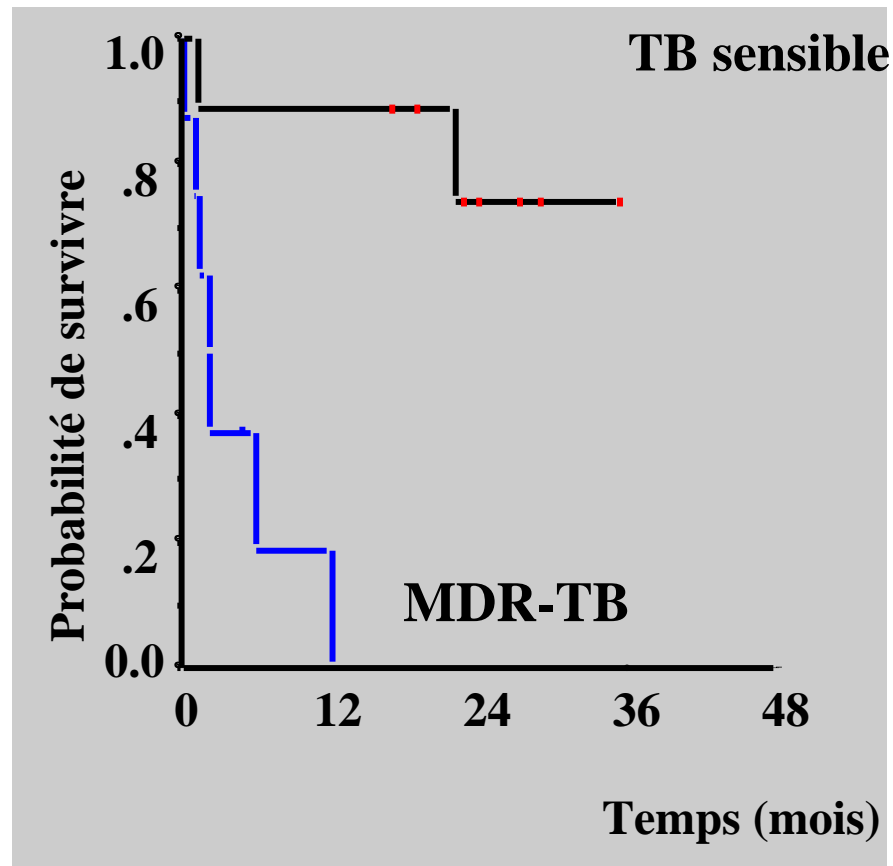
- Les 310 biologistes correspondants du réseau du CNR-MyRMA pour la surveillance de la tuberculose à culture positive



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



VIIH-négatif



VIIH-positif