

Evolution des paramètres de la transplantation rénale depuis 10 ans - Illustration à partir du rapport d'activité de DIVAT

Marc Ladrière

CHU Nancy - Hôpital Brabois Adulte

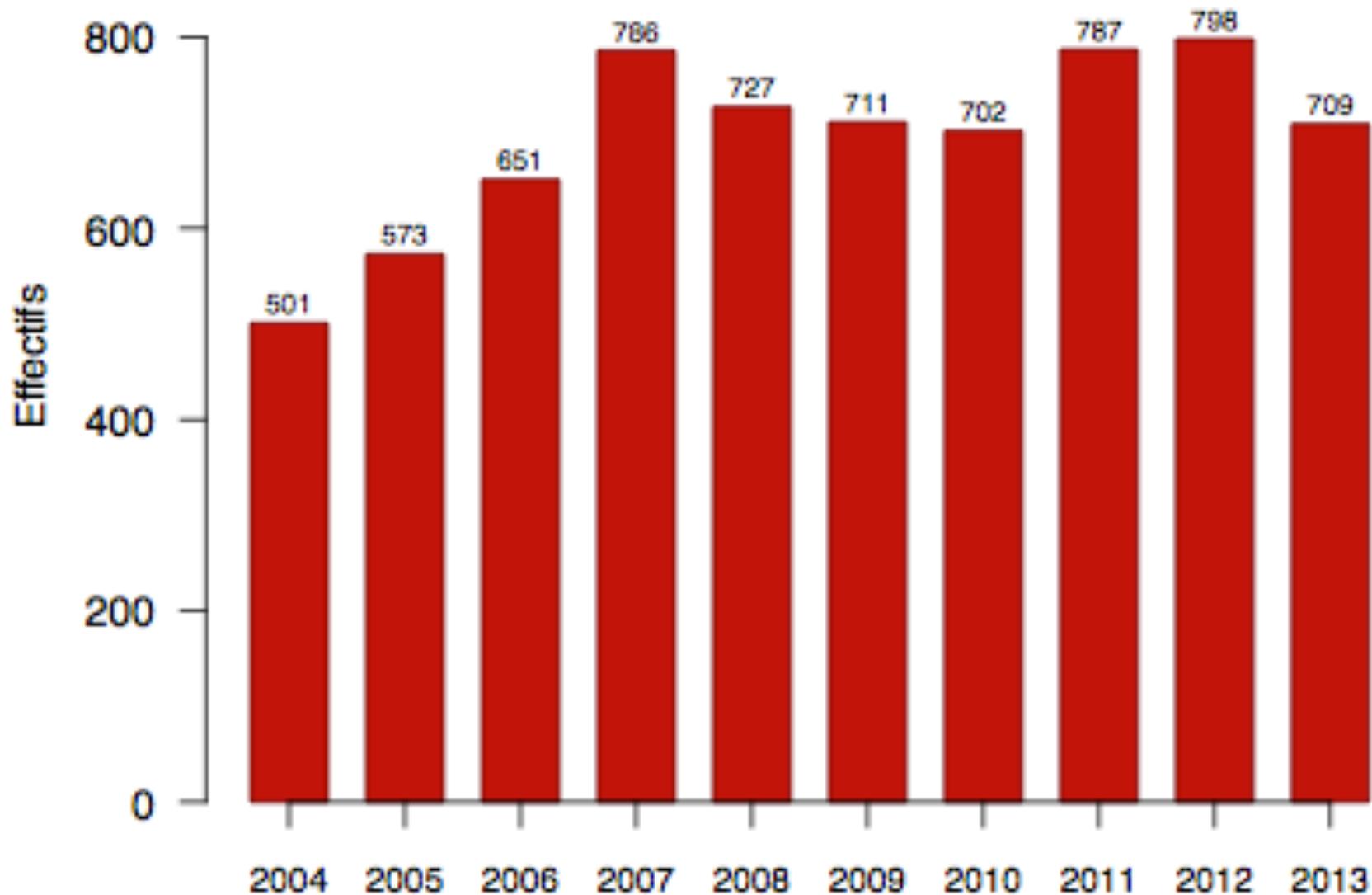
19 mars 2015

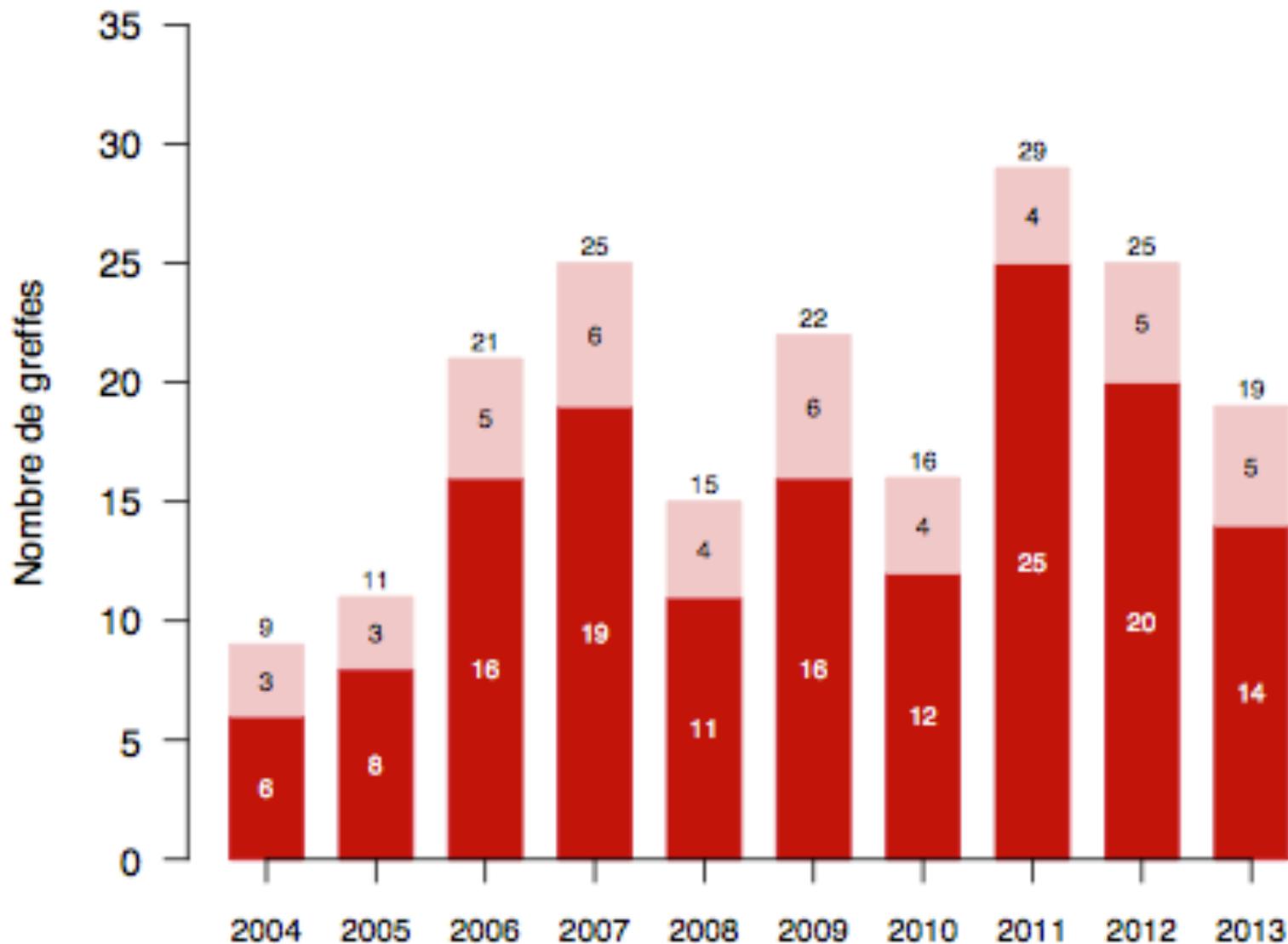
Rapport d'activité des centres de DIVAT en réseau global décliné par année depuis 2004

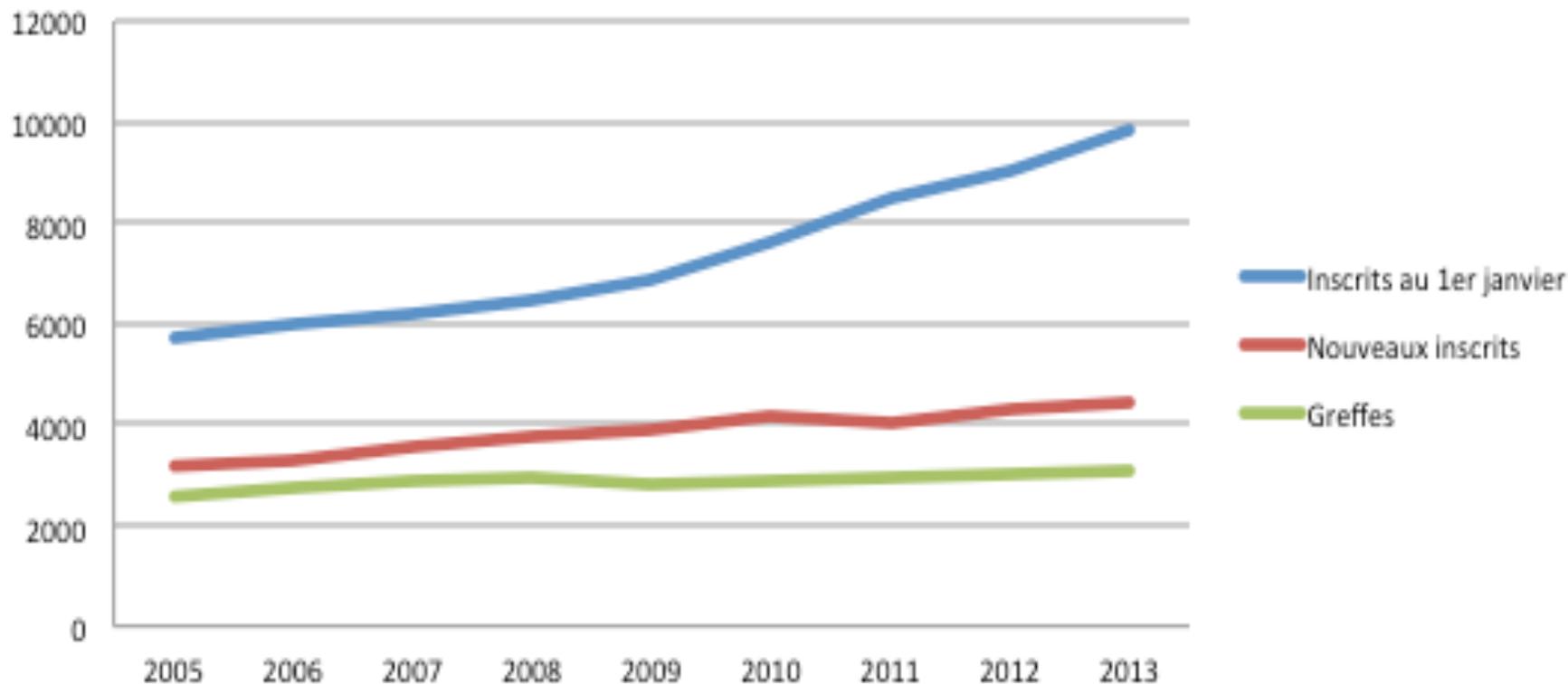
F. Le Borgne, M. Giral, Henri Kreis, Marc
Ladrière, K. Trébern-Launay

13 janvier 2015

Activité de greffe rénale







	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Total candidats pour un greffon	3,5	3,8	4,1	4,2	4,4	4,7
Receveurs en attente au 1er janvier pour un greffon	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2
Receveurs en attente au 1er janvier pour un greffon hors malade en CIT	1,7	1,8	1,8	1,9	1,9	2,0
Nouveaux inscrits pour un greffon	1,3	1,4	1,4	1,3	1,4	1,5

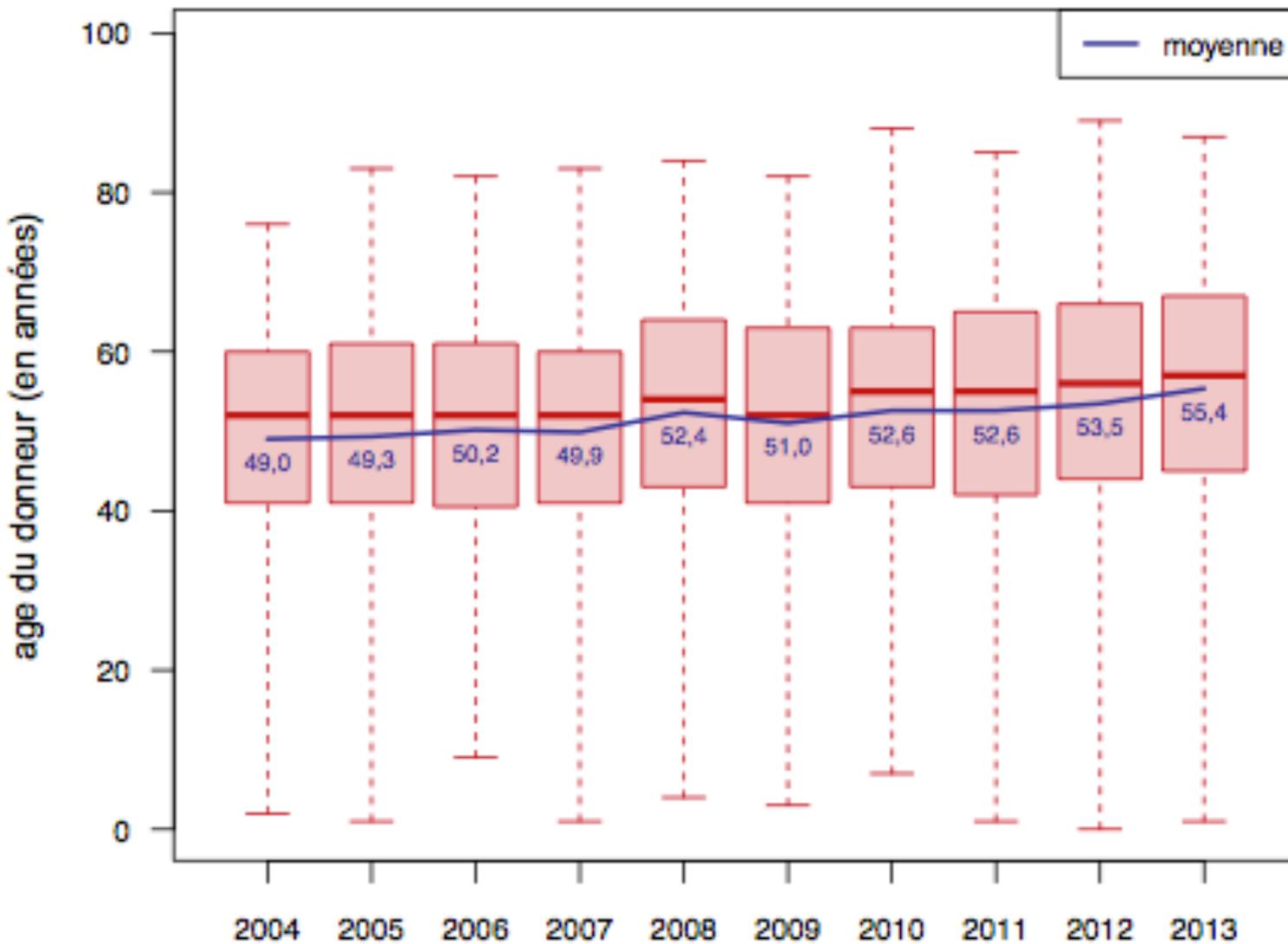
FACE À LA PÉNURIE: L'EVOLUTION DU PROFIL DES DONNEURS

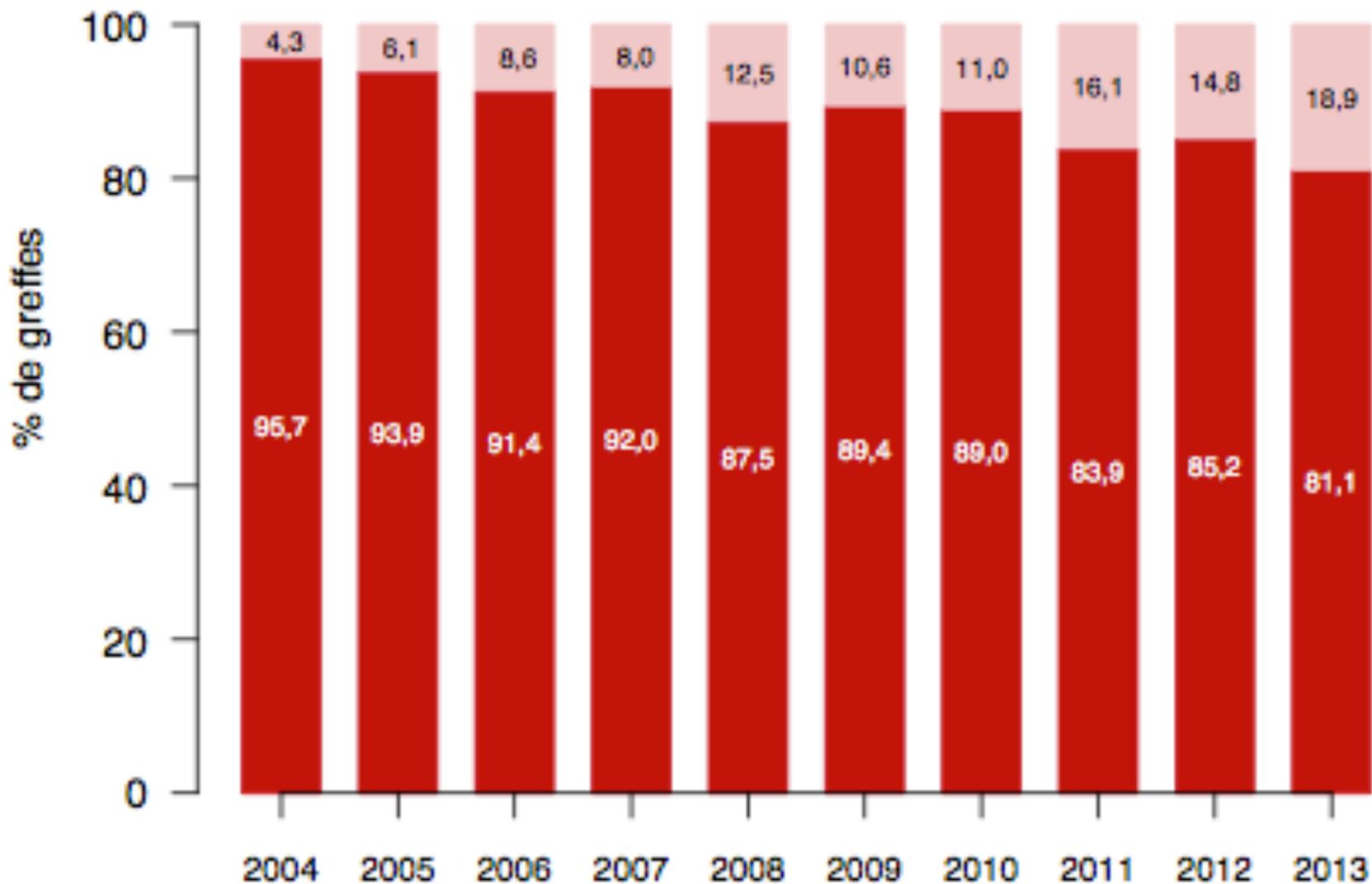
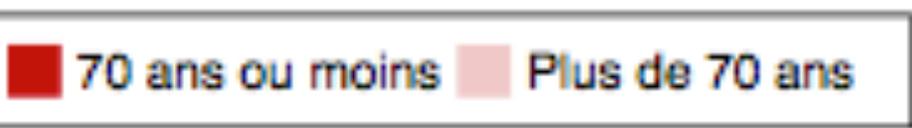
Evolution de l'activité de prélèvement en France de greffon rénal depuis 1997

Année	Donneurs décédés prélevés d'au moins un organe	Donneurs décédés prélevés d'au moins un rein	Donneurs décédés prélevés d'au moins un rein greffé	Greffons rénaux prélevés	Greffons rénaux greffés	Part des greffons rénaux greffés parmi les greffons rénaux prélevés
1997	881	861	833	1703	1611	94,6%
1998	994	972	934	1921	1810	94,2%
1999	970	942	911	1863	1770	95,0%
2000	1016	991	950	1950	1832	93,9%
2001	1065	1043	994	2060	1921	93,3%
2002	1198	1149	1117	2260	2152	95,2%
2003	1119	1085	1037	2122	1989	93,7%
2004	1291	1249	1189	2439	2270	93,1%
2005	1371	1319	1236	2558	2363	92,4%
2006	1443	1394	1320	2694	2488	92,4%
2007	1600	1542	1428	2981	2688	90,2%
2008	1610	1554	1443	2999	2708	90,3%
2009	1543	1486	1399	2850	2604	91,4%
2010	1538	1476	1404	2858	2616	91,5%
2011	1630	1541	1442	2970	2684	90,4%
2012	1642	1532	1452	2963	2689	90,8%
2013	1680	1558	1453	3022	2680	88,7%



Age donneur





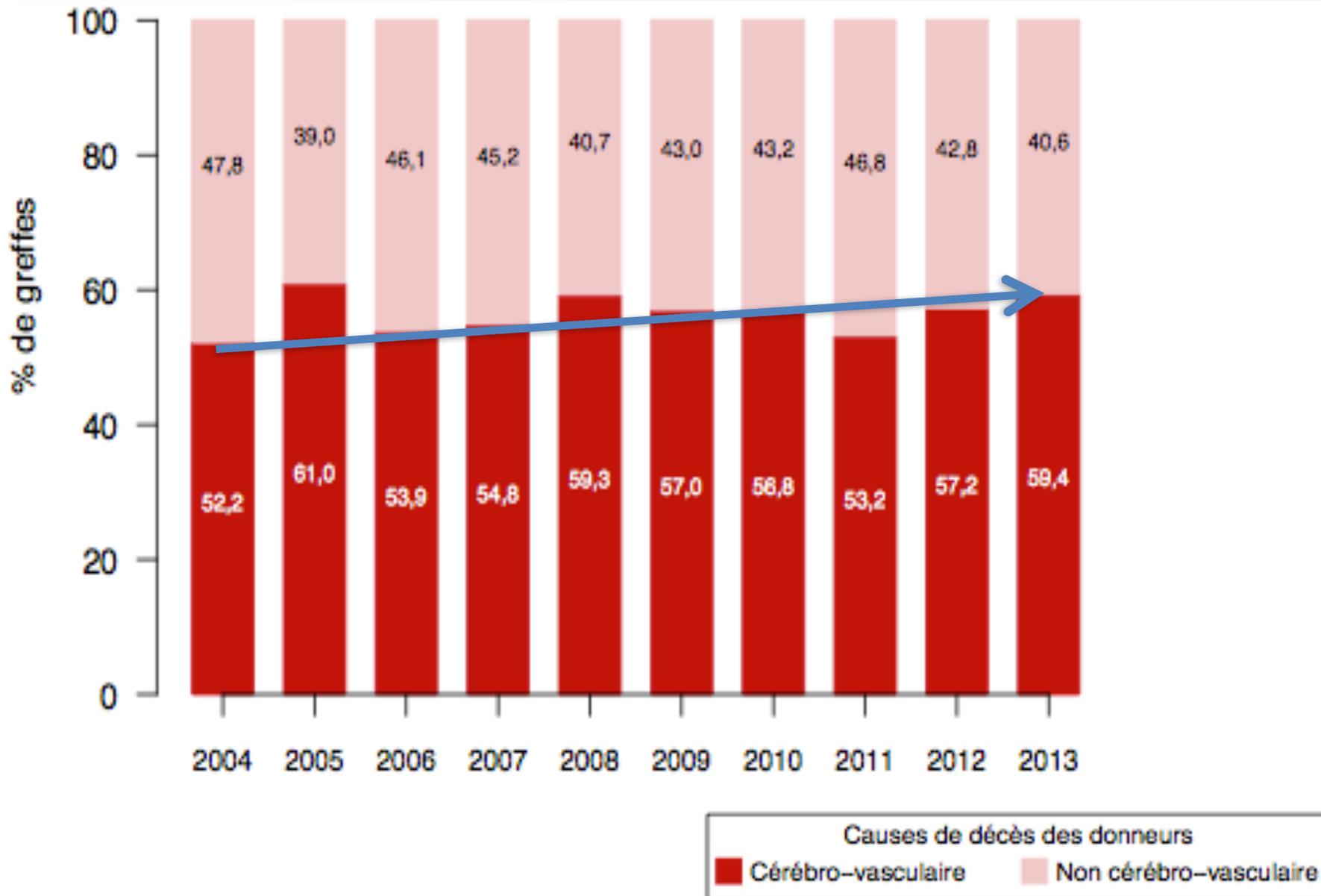
Age du donneur	Age du receveur							Total
	0-17 ans	18-29 ans	30-55 ans	56-65 ans	66-69 ans	70-74 ans	>=75 ans	
0-17 ans	66	15	5	1	1	0	0	88
18-29 ans	15	64	133	15	1	0	1	229
30-55 ans	5	51	780	152	12	4	2	1006
56-65 ans	0	5	187	358	52	16	3	621
66-69 ans	0	1	33	125	43	28	2	232
70-74 ans	0	1	14	74	64	39	14	206
>=75 ans	0	0	7	45	80	94	65	291
Total	86	137	1159	770	253	181	87	2673

Age des greffons prélevés sur donneurs décédés et greffés en France en 2013 selon l'âge du receveur

Cause décès donneur ABM

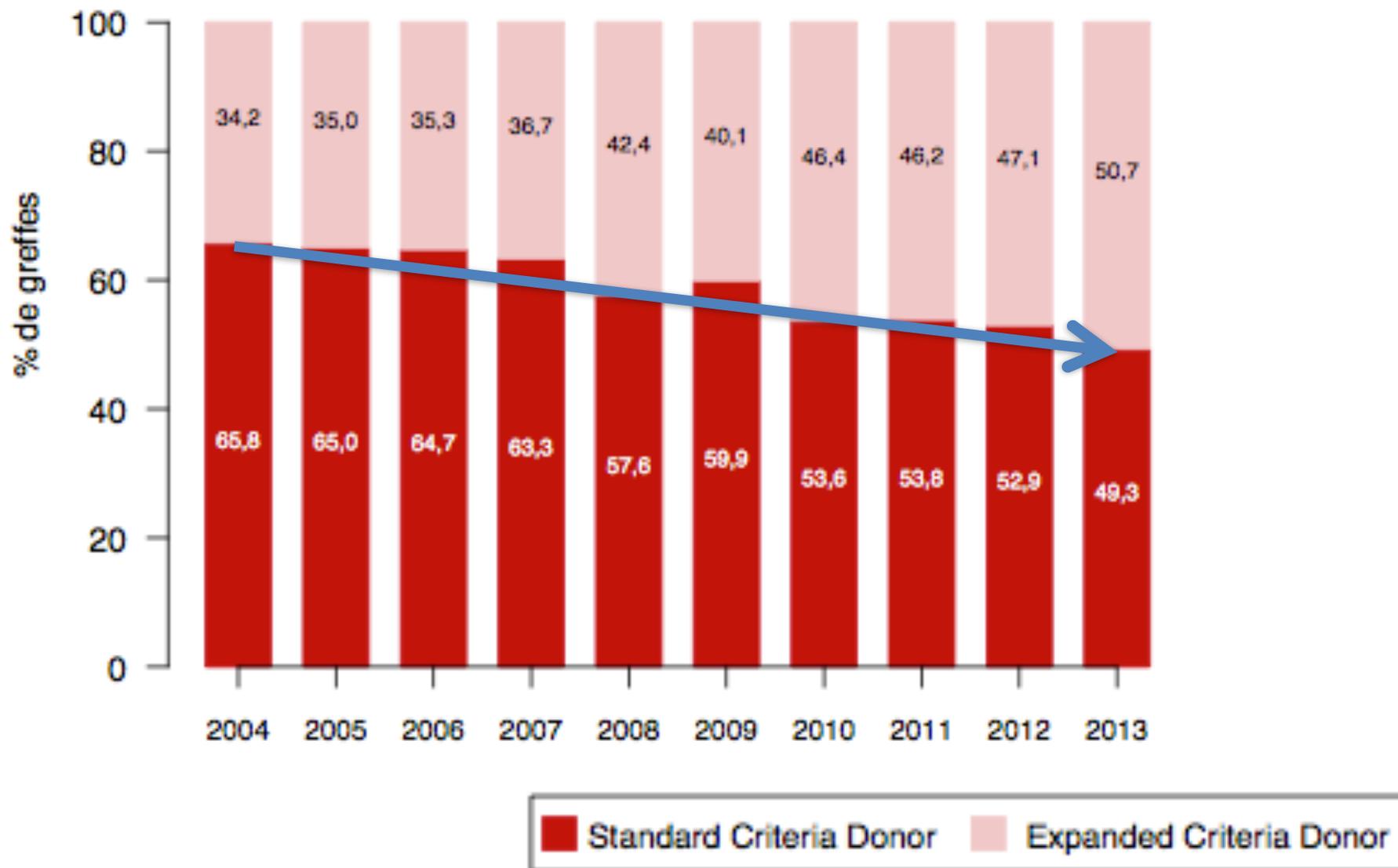


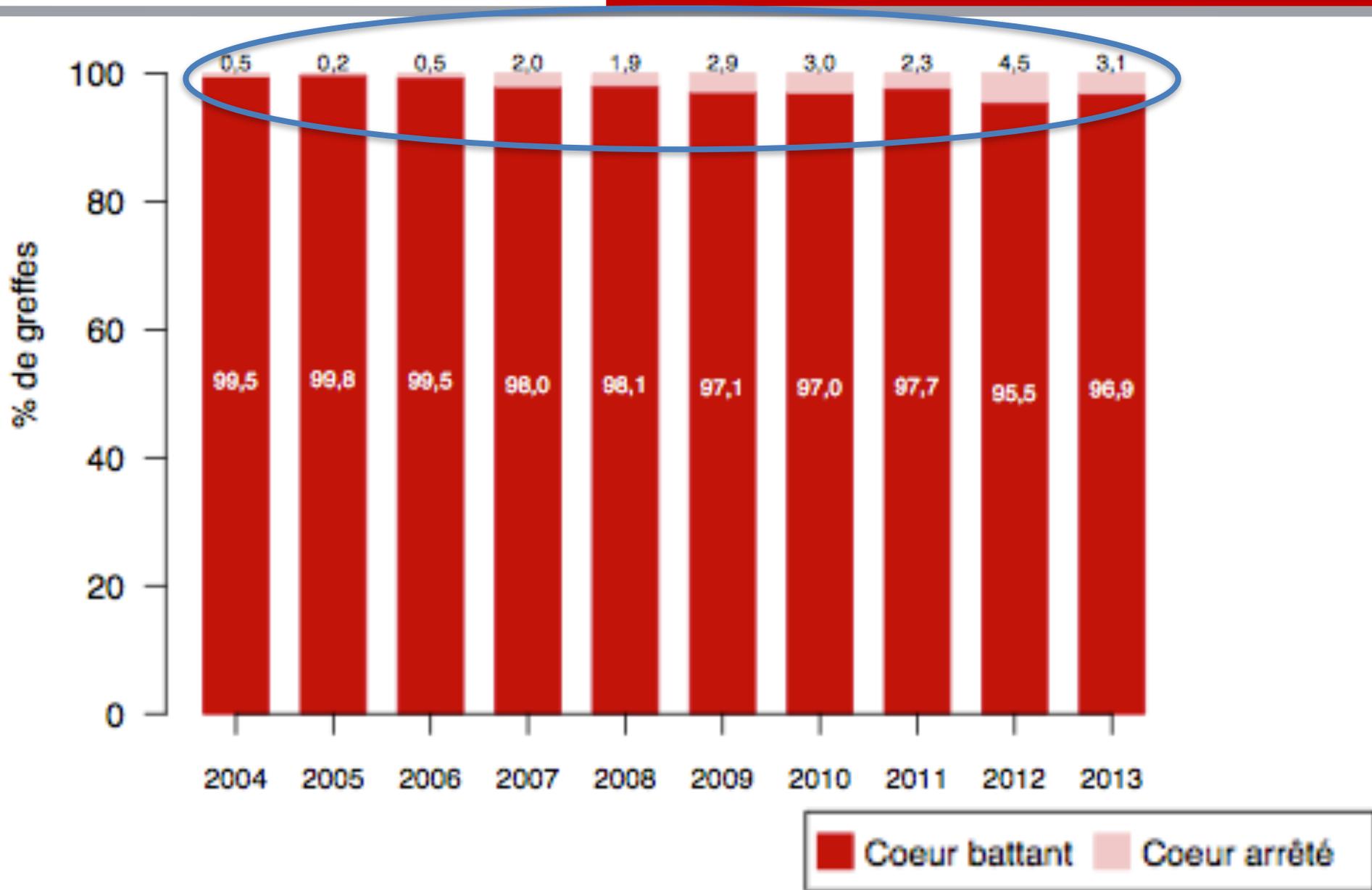
Cause décès donneur DIVAT



- Les donneurs à critères élargis (ECD)
 - Donneurs âgés de 60 ans ou plus ou
 - Donneurs entre 50 et 59 ans et ayant deux des trois caractéristiques suivantes :
 - Hypertension,
 - créatinine ≥ 133 $\mu\text{mol/L}$ ou
 - une cause de décès cérébro-vasculaire.

SCD / ECD

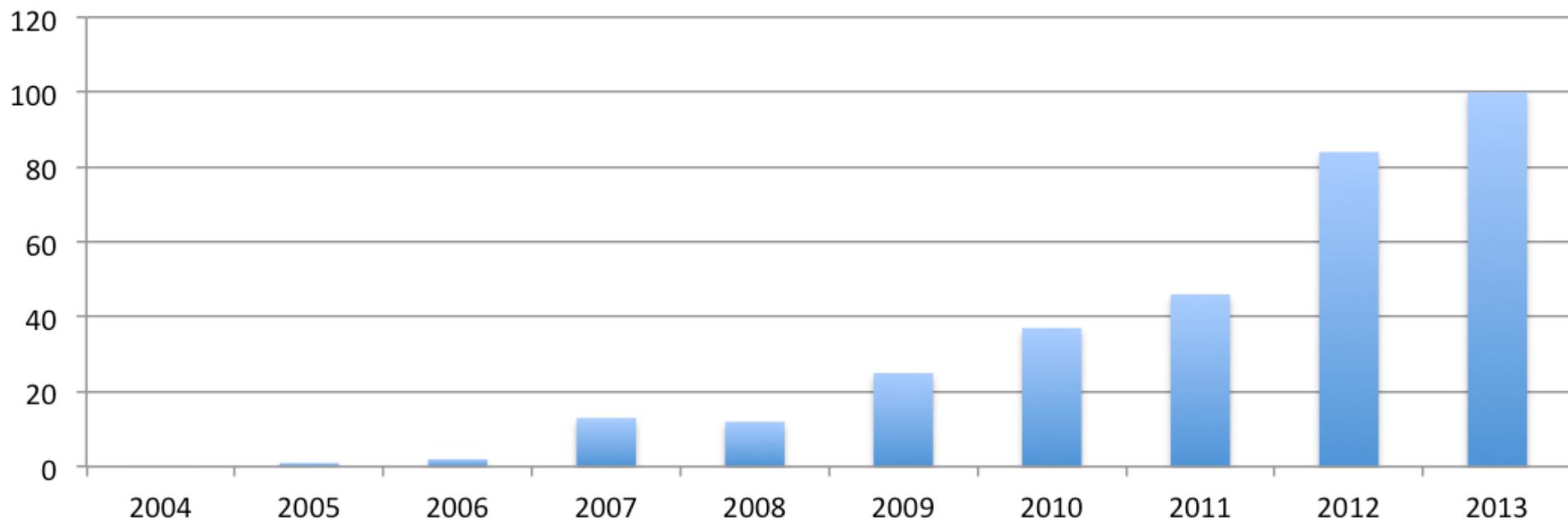




		Rein mis sous machine à perfuser						Nombre de greffes
		non		oui		Information Incohérente		
		N	%	N	%	N	%	N
Type de donneur	année de greffe							
Décédé après arrêt circulatoire non contrôlé	2011	0	0	65	100,0	0	0	65
	2012	0	0	81	100,0	0	0	81
	2013	0	0	78	100,0	0	0	78
Décédé en mort encéphalique à critères standards	2011	1439	97,9	24	1,6	7	0,5	1470
	2012	1376	97,2	34	2,4	6	0,4	1416
	2013	1276	95,9	48	3,6	6	0,5	1330
Décédé en mort encéphalique à critères élargis	2011	1071	94,0	56	4,9	12	1,1	1139
	2012	1033	86,8	140	11,8	17	1,4	1190
	2013	962	76,0	283	22,4	20	1,6	1265
Nombre de greffes		7157	89,1	809	10,1	68	0,8	8034

Evolution depuis 2011 du nombre de greffes dont le rein a été mis sous machine à perfusion selon le type de donneur décédé

Nombre de rein sur machines / année



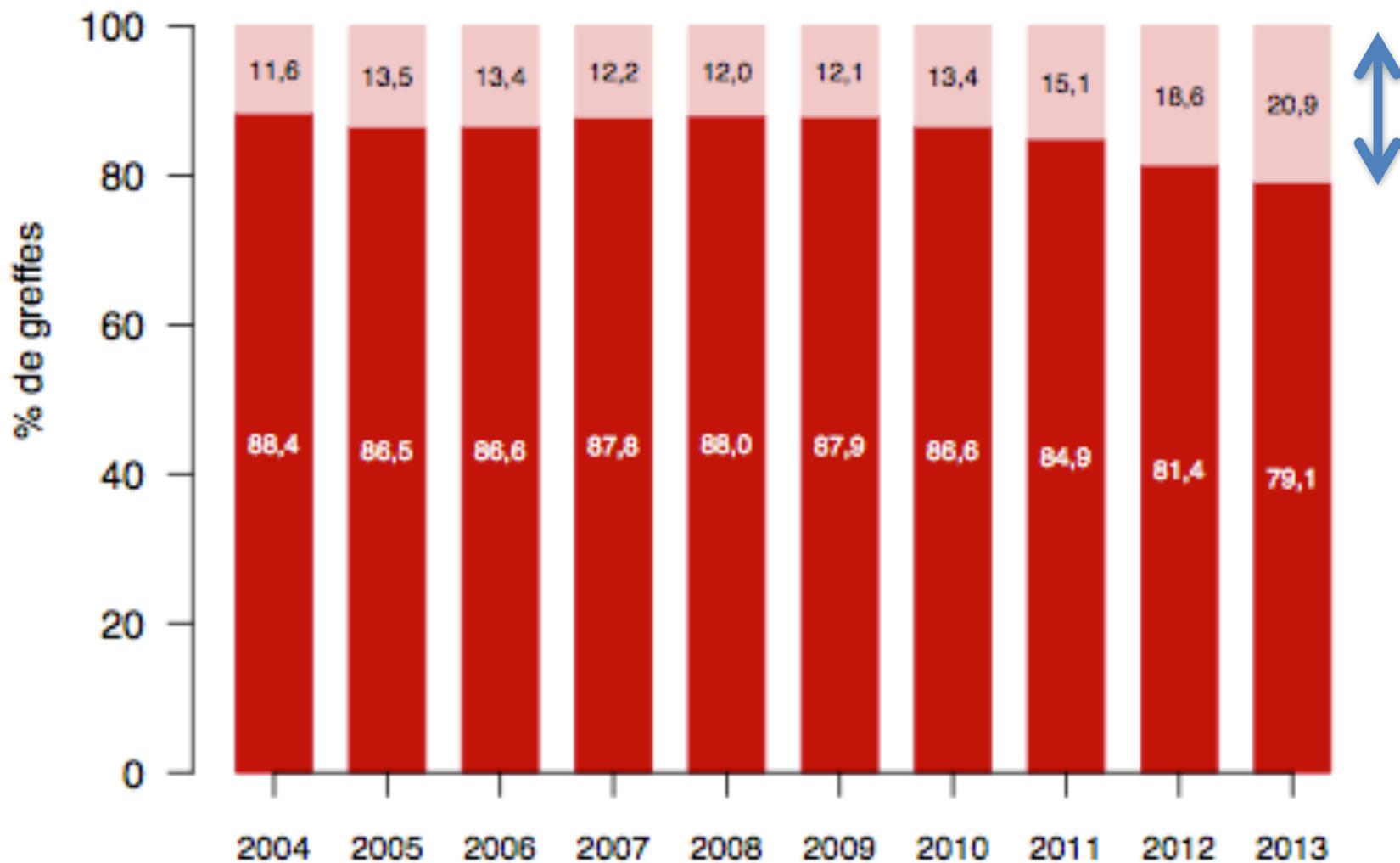
LA PROGRESSION DU DONNEUR VIVANT

- **Avant 2004:** le receveur devait avoir la qualité de père ou de mère, de fils ou de fille, de frère ou de sœur du donneur, ou de conjoint en cas d'urgence
- **2004:** sans condition d'urgence, « au conjoint du receveur, à ses frères ou sœurs, à ses fils ou filles, ses grands-parents, ses oncles et tantes, ses cousins germains et cousines germaines ainsi qu'au conjoint du père et de la mère du receveur ou bien encore à toute personne apportant la preuve d'une vie commune d'au moins deux ans avec le receveur »
- **2011:** toute personne ayant un "lien affectif étroit et stable depuis au moins deux ans avec le receveur", ce qui rend concrètement possible le don provenant d'un ami proche et autoriser le don croisé d'organes intervenant en cas d'incompatibilité entre proches

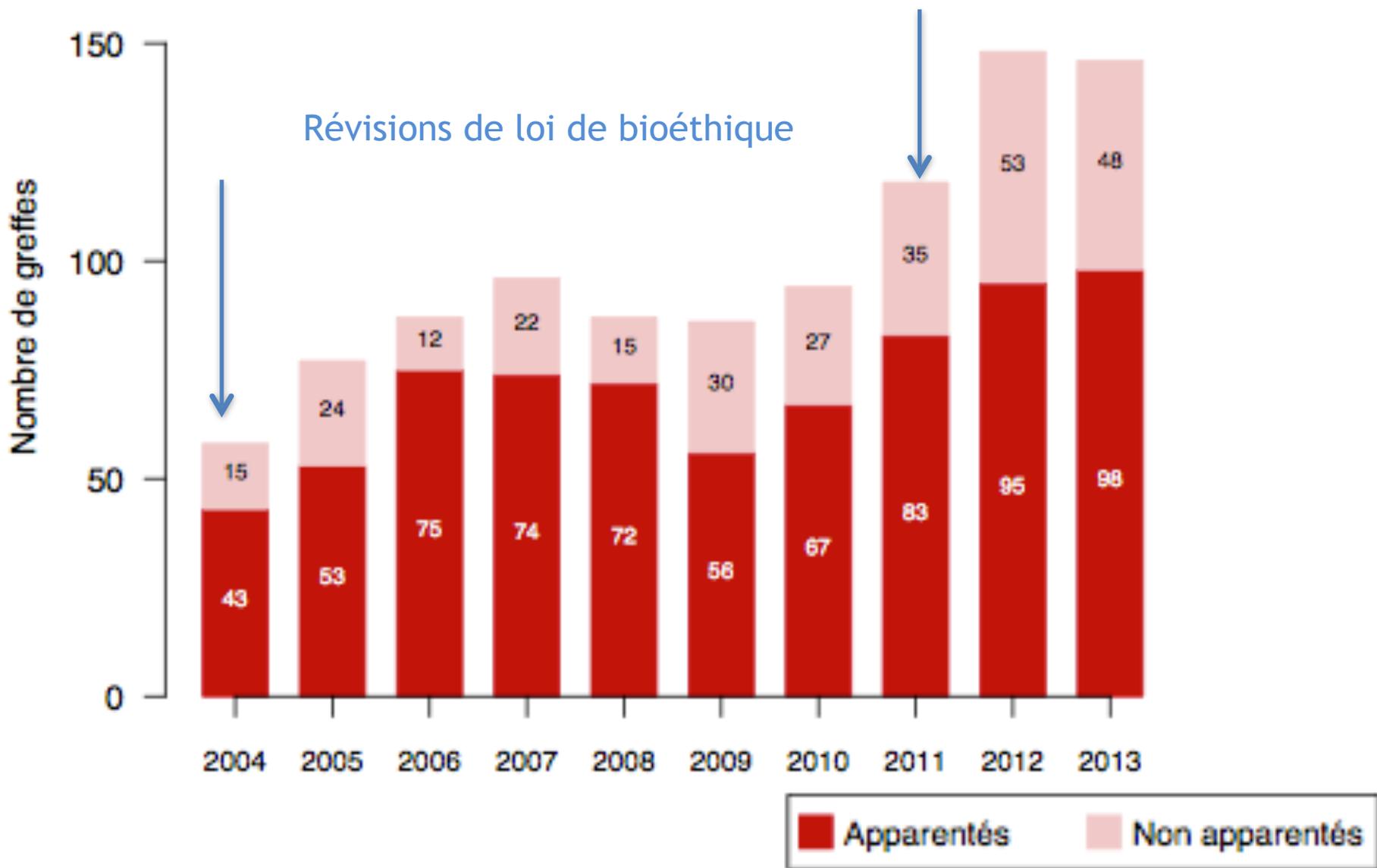
Evolution de l'activité de greffe rénale selon le type de donneur

Année de greffe	Évolution depuis 1959 du nombre de greffes rénales issues de donneur vivant et de donneur décédé		
	Donneur décédé	Donneur vivant	% de greffe à partir de donneur vivant
1959-1968	170	157	
1970-1979	3328	264	
1980-1989	11442	551	
1990-1999	17221	587	
2000	1840	84	4,40%
2001	1921	101	5,00%
2002	2144	108	4,80%
2003	1991	136	6,40%
2004	2259	164	6,80%
2005	2375	197	7,70%
2006	2484	247	9,00%
2007	2676	236	8,10%
2008	2715	222	7,60%
2009	2603	223	7,90%
2010	2610	283	9,80%
2011	2674	302	10,10%
2012	2687	357	11,70%
2013	2673	401	13,00%

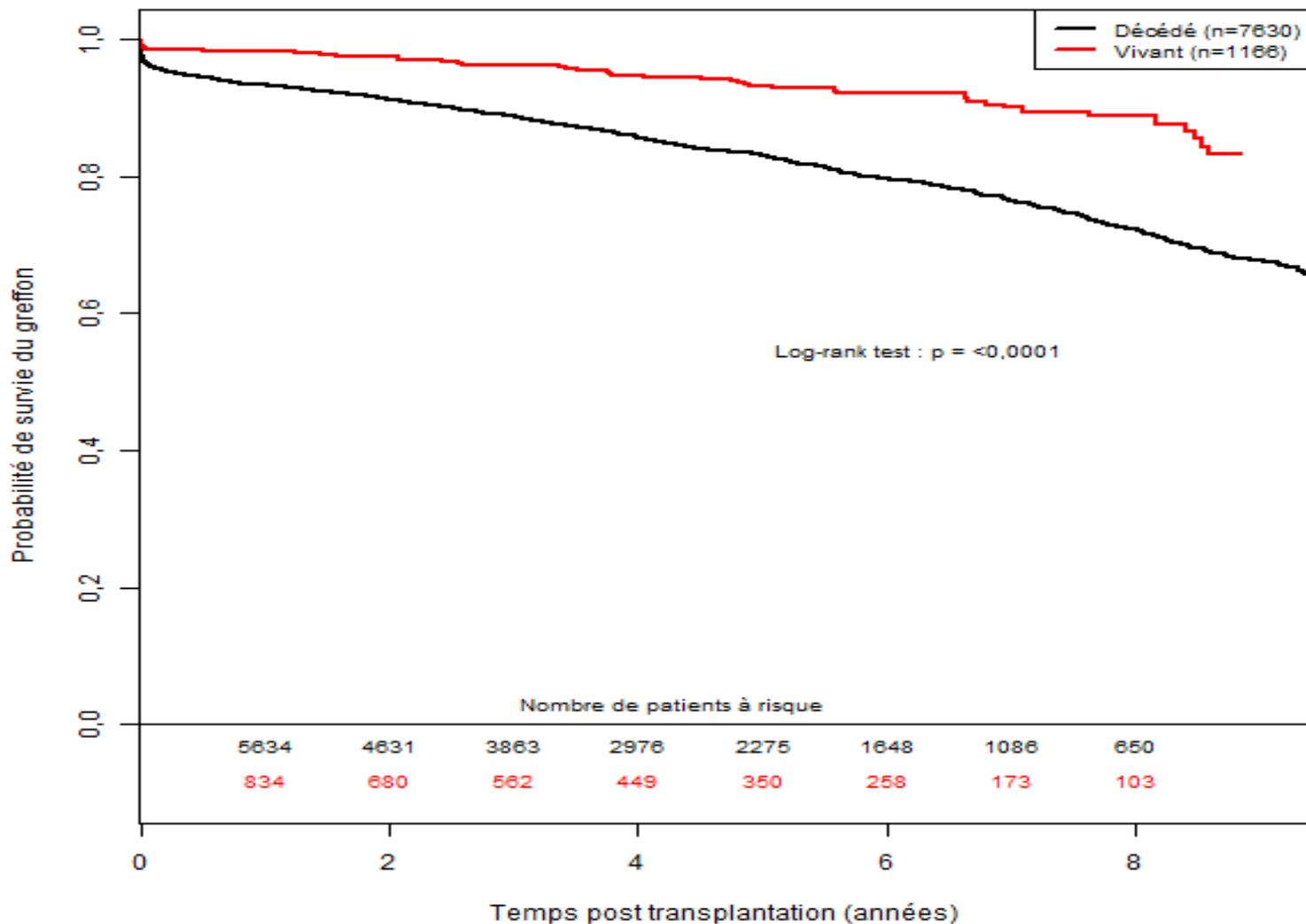
Données Agence de BioMédecine 2014



■ Donneurs décédés ■ Donneurs vivants

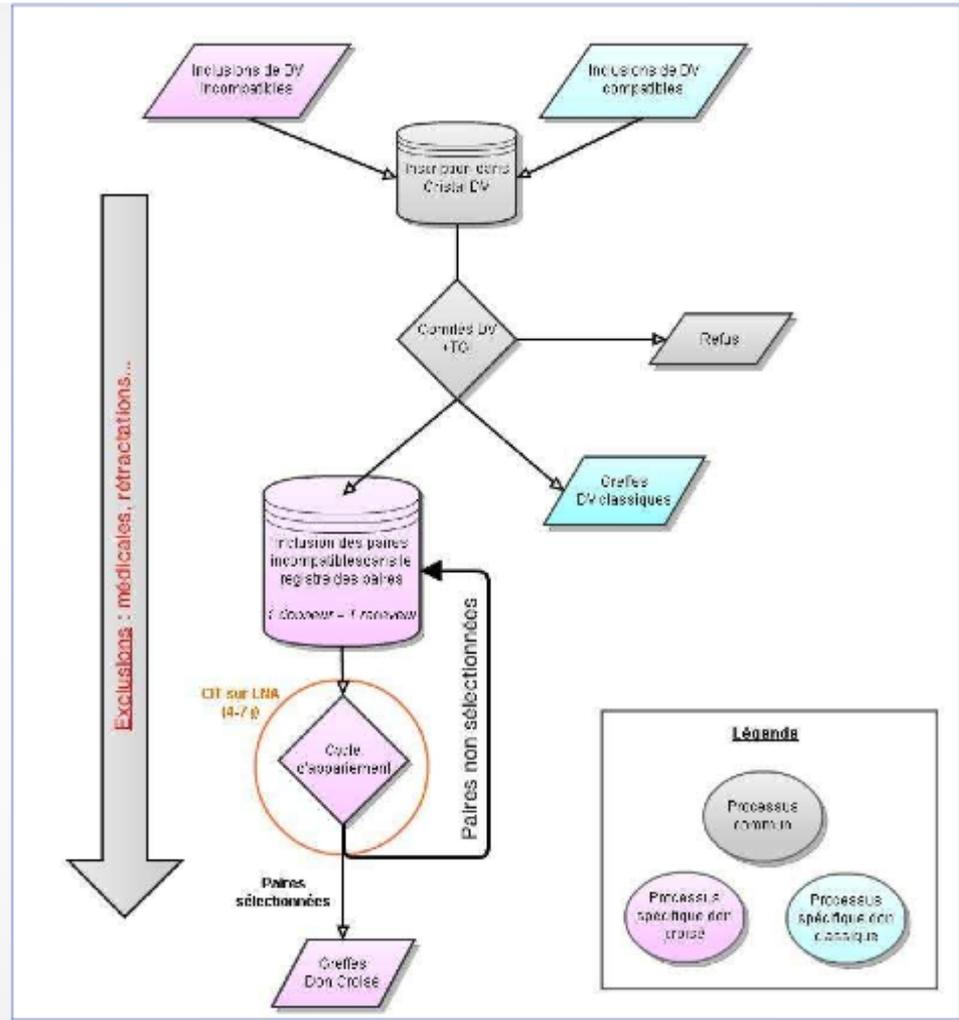


**Survie greffon dans l'échantillon :
Critères d'inclusion**

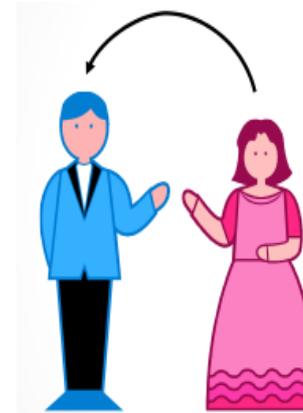


LES AUTRES DONNEURS VIVANTS

Don croisé

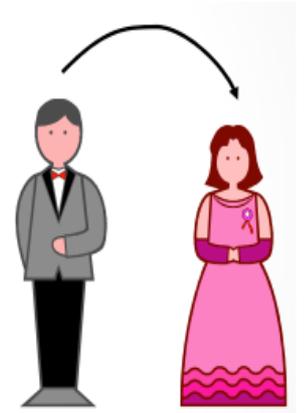


Incompatibilité HLA

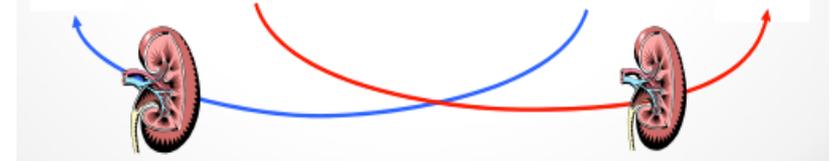


RO DA

Incompatibilité ABO



DO RA



Traitements médicamenteux

(Menu déroulant : Oui / Non) => si Oui, items "enfants"

Rituximab	<input type="button" value="Oui"/>	Date début	Dose totale (mg)
Tacrolimus	<input type="button" value="Oui"/>	Date début	Dose (mg/j)
Corticoïdes	<input type="button" value="Non"/>		
MMF	<input type="button" value="Non"/>		
Autre	<input type="button" value="Oui"/>	Date début	Préciser Dose (mg/j)

Traitements d'épuration

(Menu déroulant : Oui / Non) => si Oui, items "enfants"

Echange plasmatique	<input type="button" value="Oui"/>	Date début	
		Nb pré-transplantation	
		Nb post-transplantation	
Immuno-adsorption	<input type="button" value="Oui"/>	Type	<small>(Menu déroulant : Spécifique / Non spécifique)</small>
		Date début	
		Nb pré-transplantation	
		Nb post-transplantation	

Désensibilisation anti-ABO

(Uniquement si Désensibilisation anti-ABO = Oui)

Technique	<input type="button" value=""/>	<small>(Menu déroulant : Winters (tube) / Gel / Autre)</small>	Si autre, préciser
Héparine post-opératoire	<input type="button" value=""/>	<small>(Menu déroulant : Oui / Non)</small>	

Titrage :

Temps	Date	Titration IgG	Titration IgM	Titration IgG+IgM	...	Pré-transplantation
Pré-transplantation						
J0						
Plus élevé du 1 ^{er} mois						
M1						

(Menu déroulant pour le titrage : 1/2, 1/4, 1/8, 1/16, 1/32, 1/64, 1/128, 1/256, 1/512)

Désensibilisation anti-HLA

(Uniquement si Désensibilisation anti-HLA = Oui)

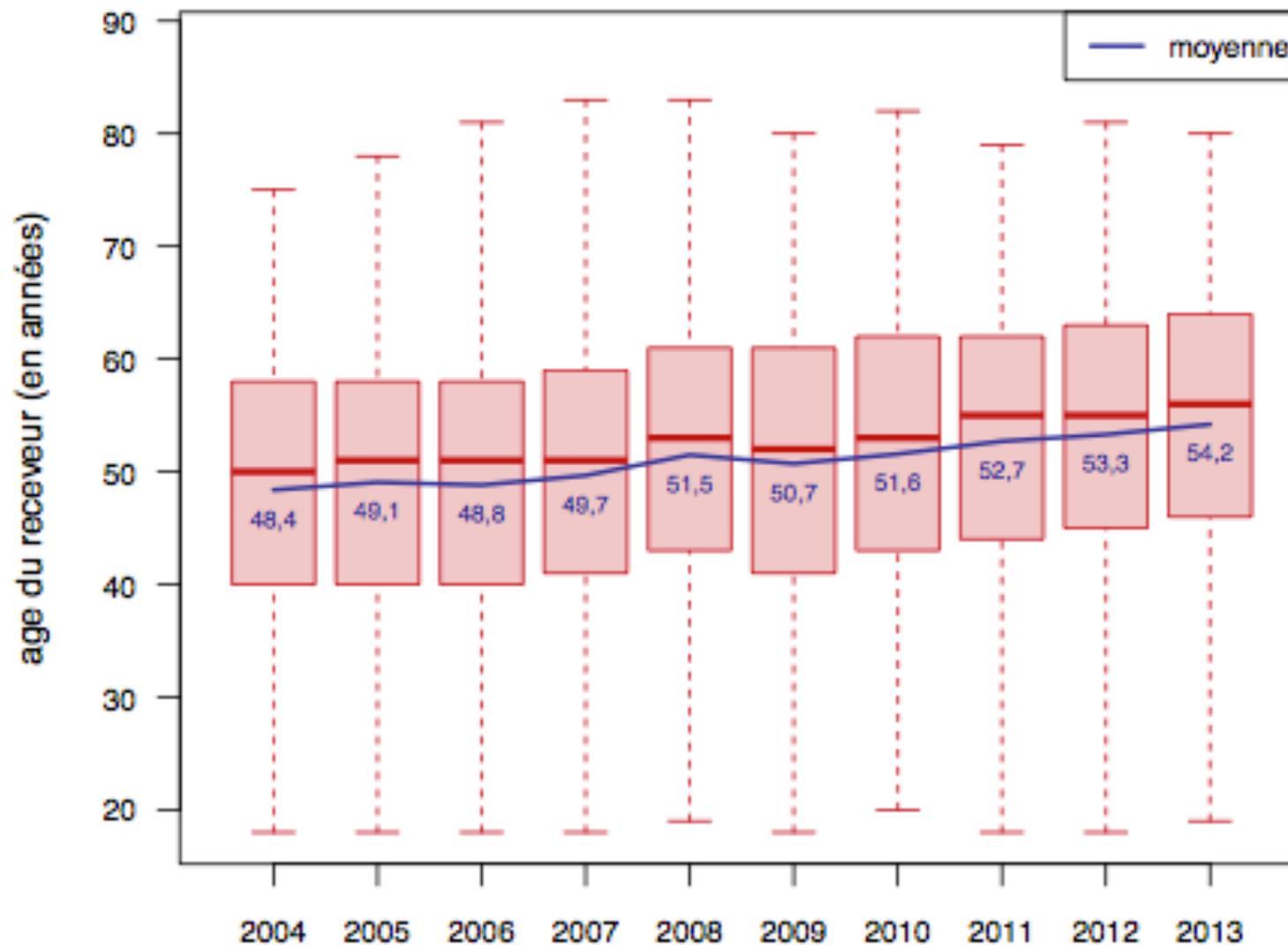
Technique de cytométrie :

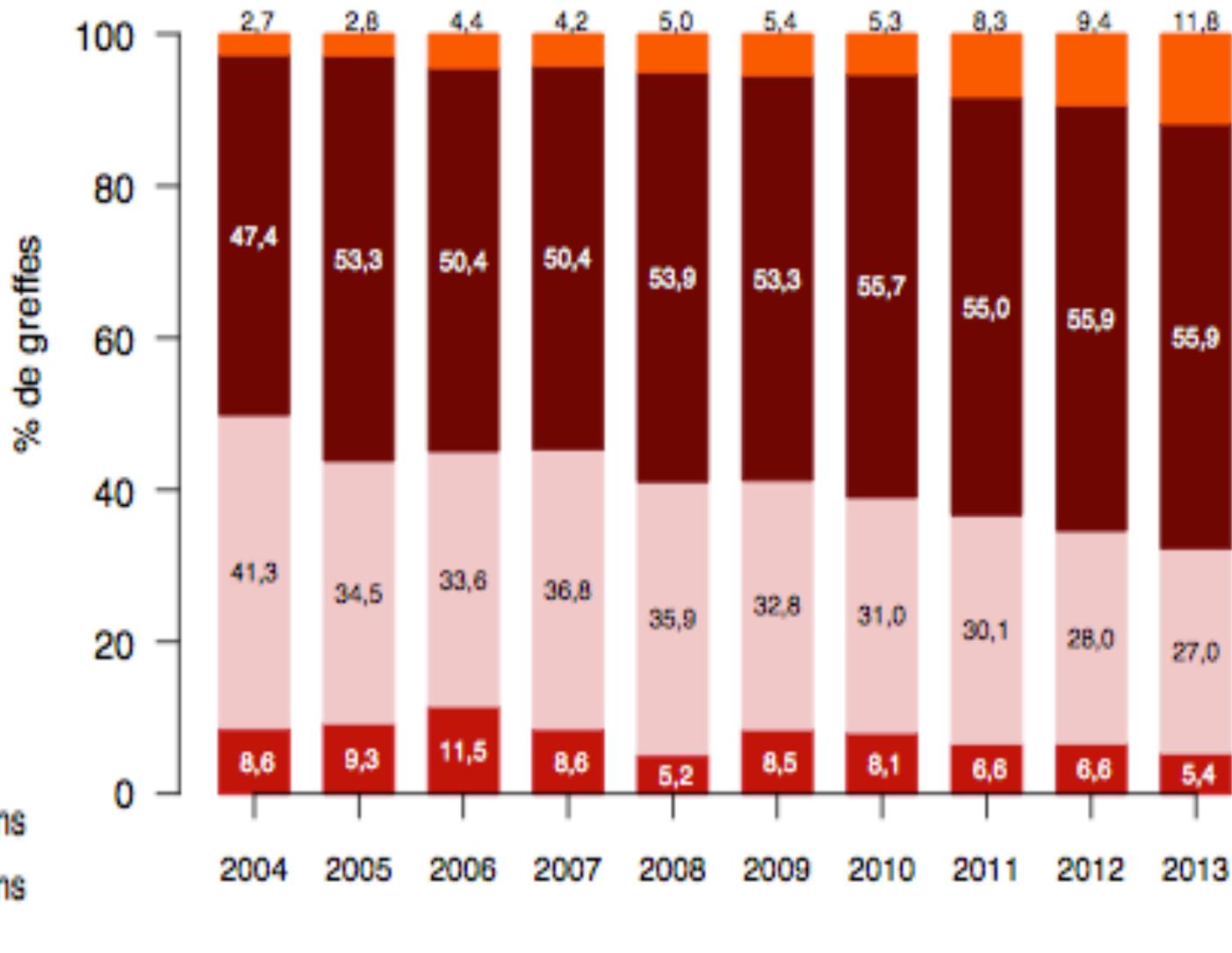
Cross-cytométrie	Date	Ratio	Channel Shift	...	R
B		---	---		
T		---	---		
B		---	---		
...		---	---		

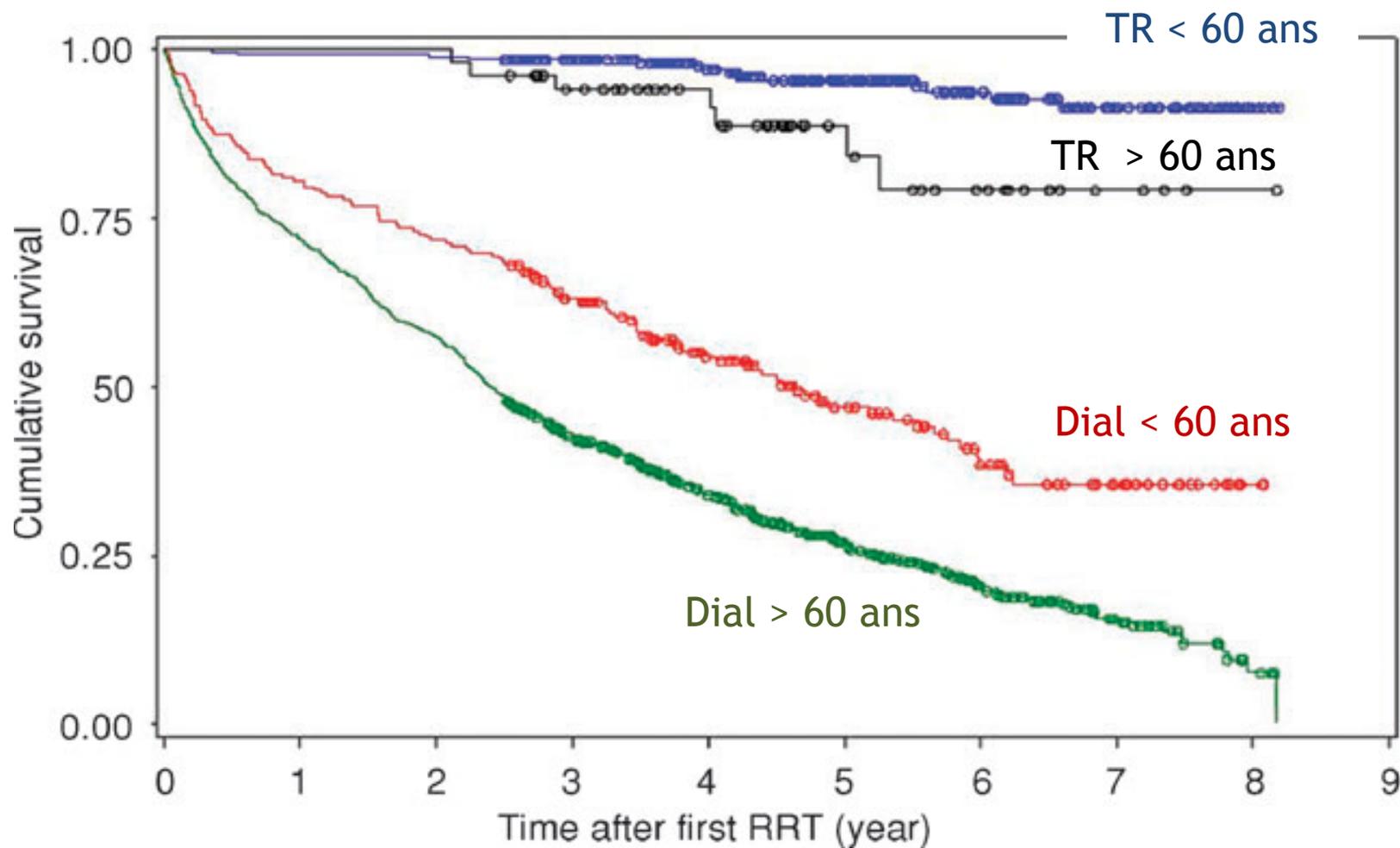
(Menu déroulant pour le type de cytométrie: B ou T)

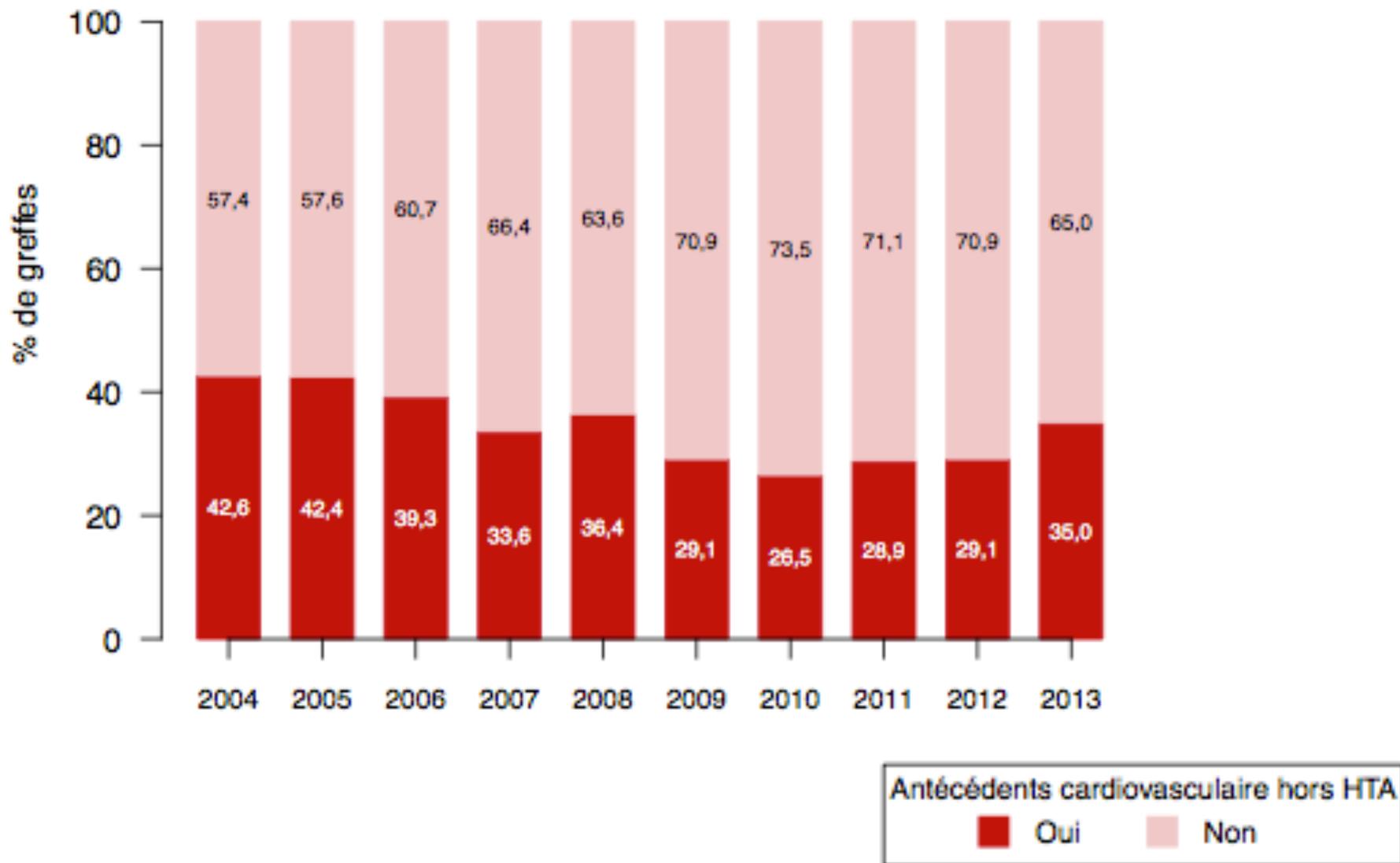
Page mise en œuvre en 2014
Données non présentes dans le dernier rapport

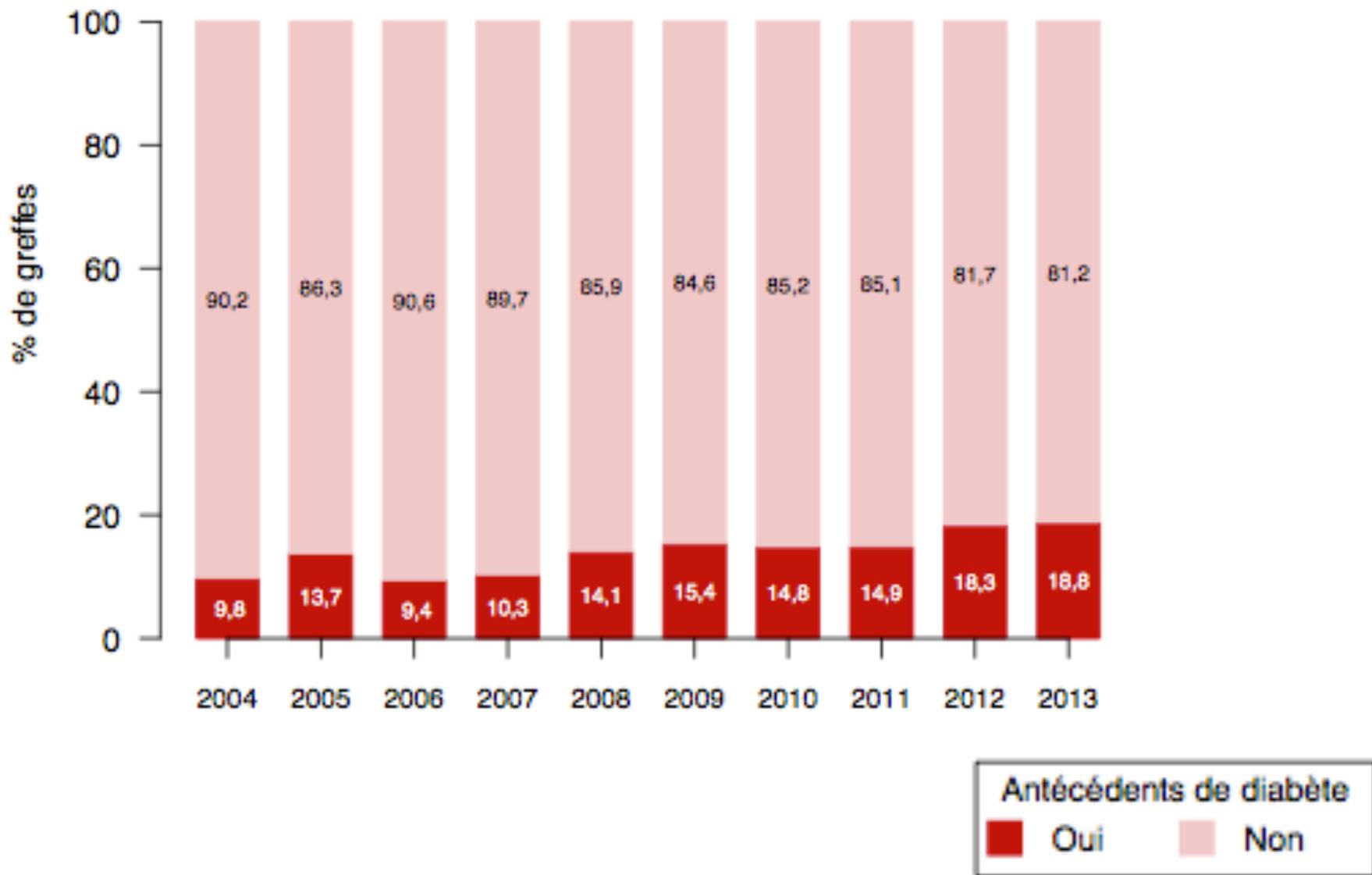
EVOLUTION DU PROFIL DES RECEVEURS

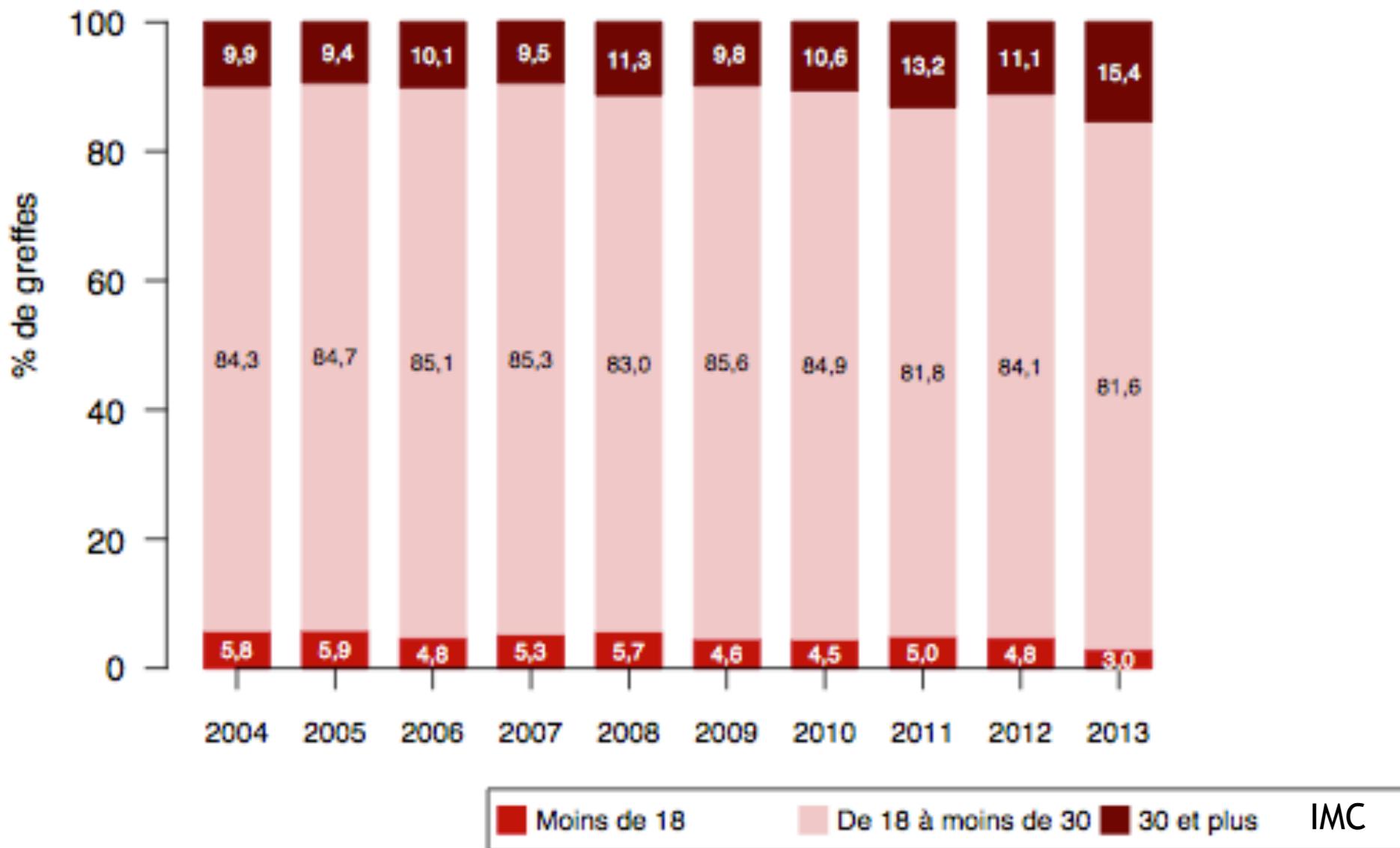








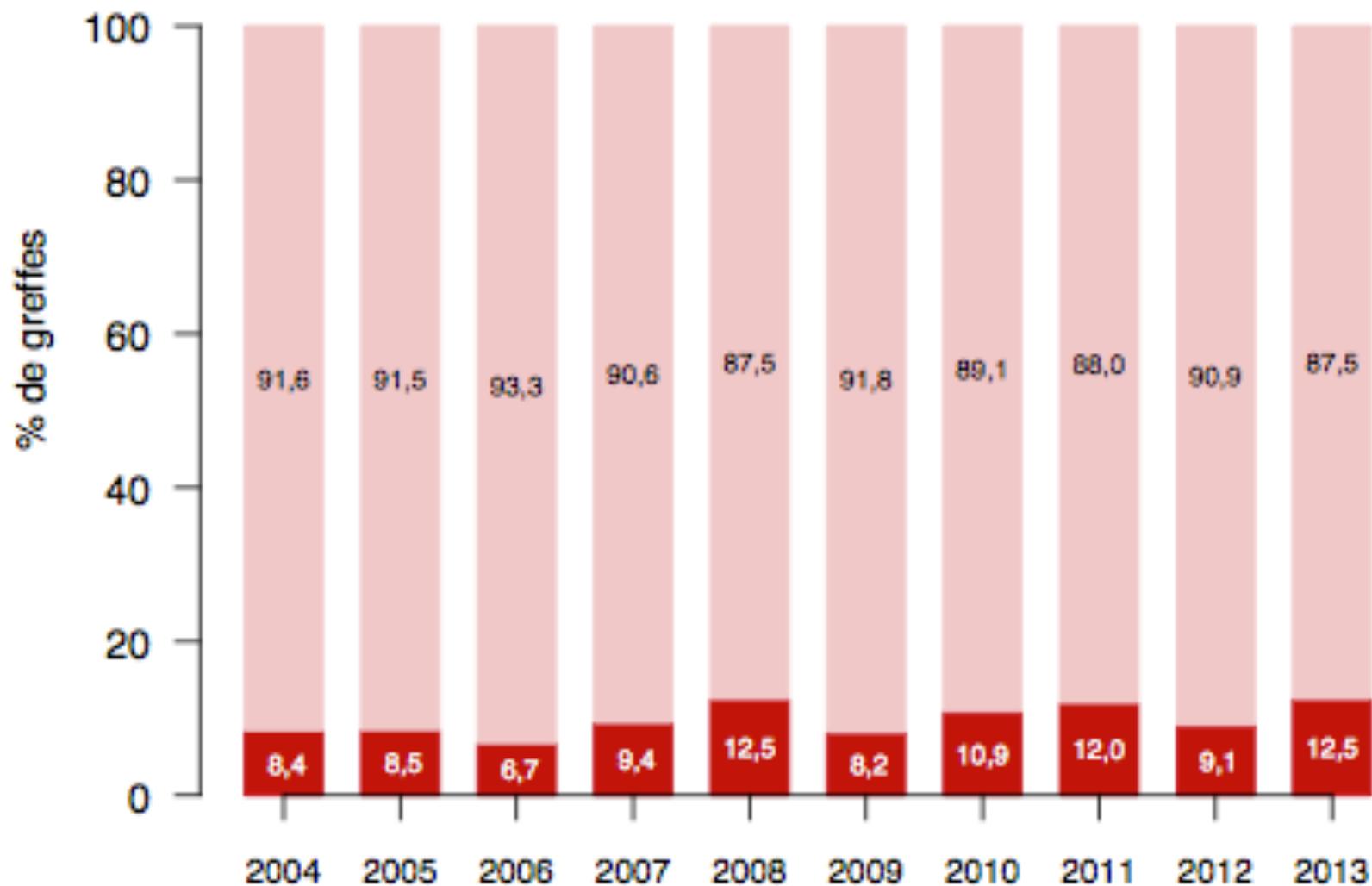


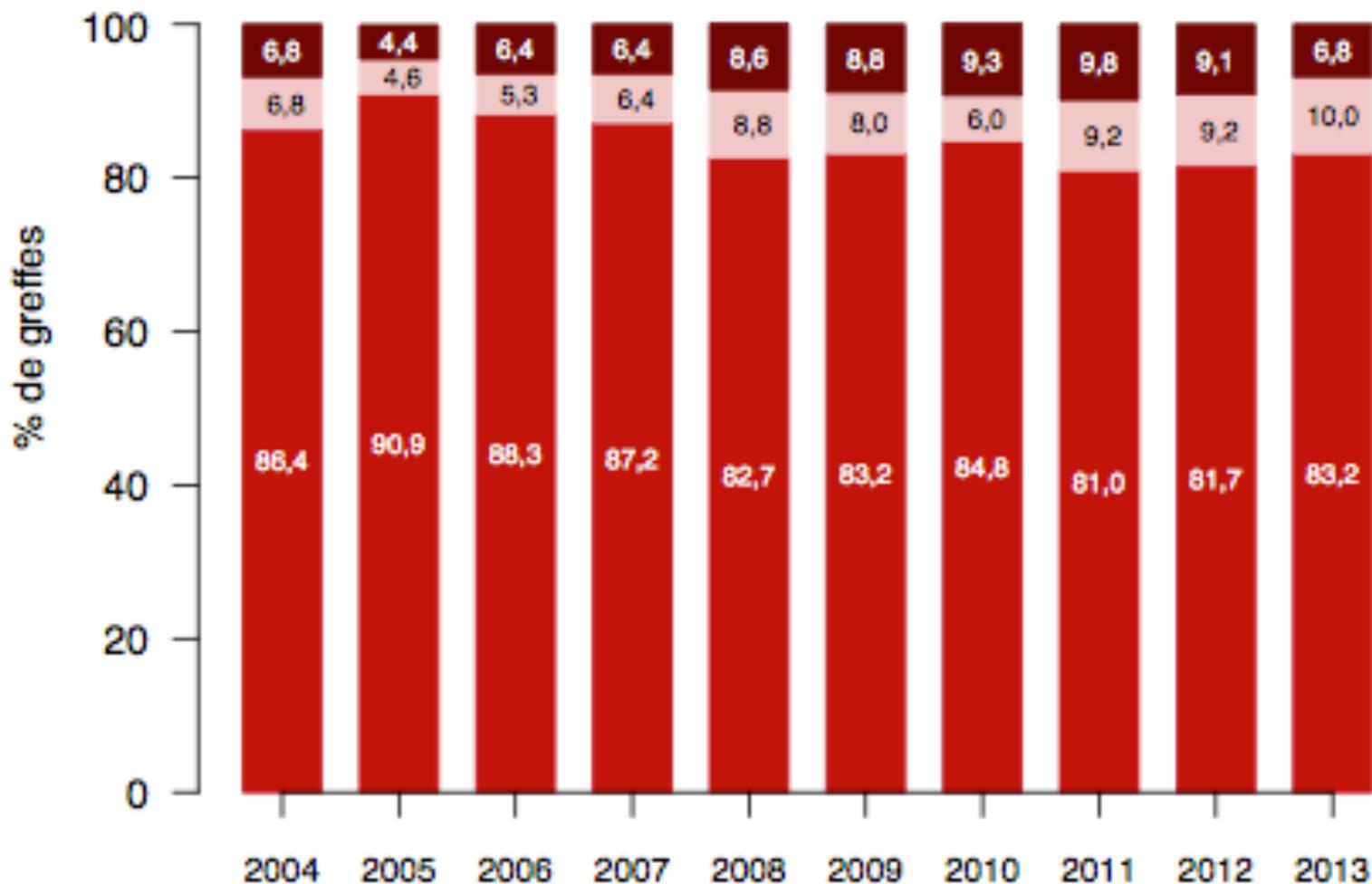


Antécédents de néoplasie

■ Oui

■ Non

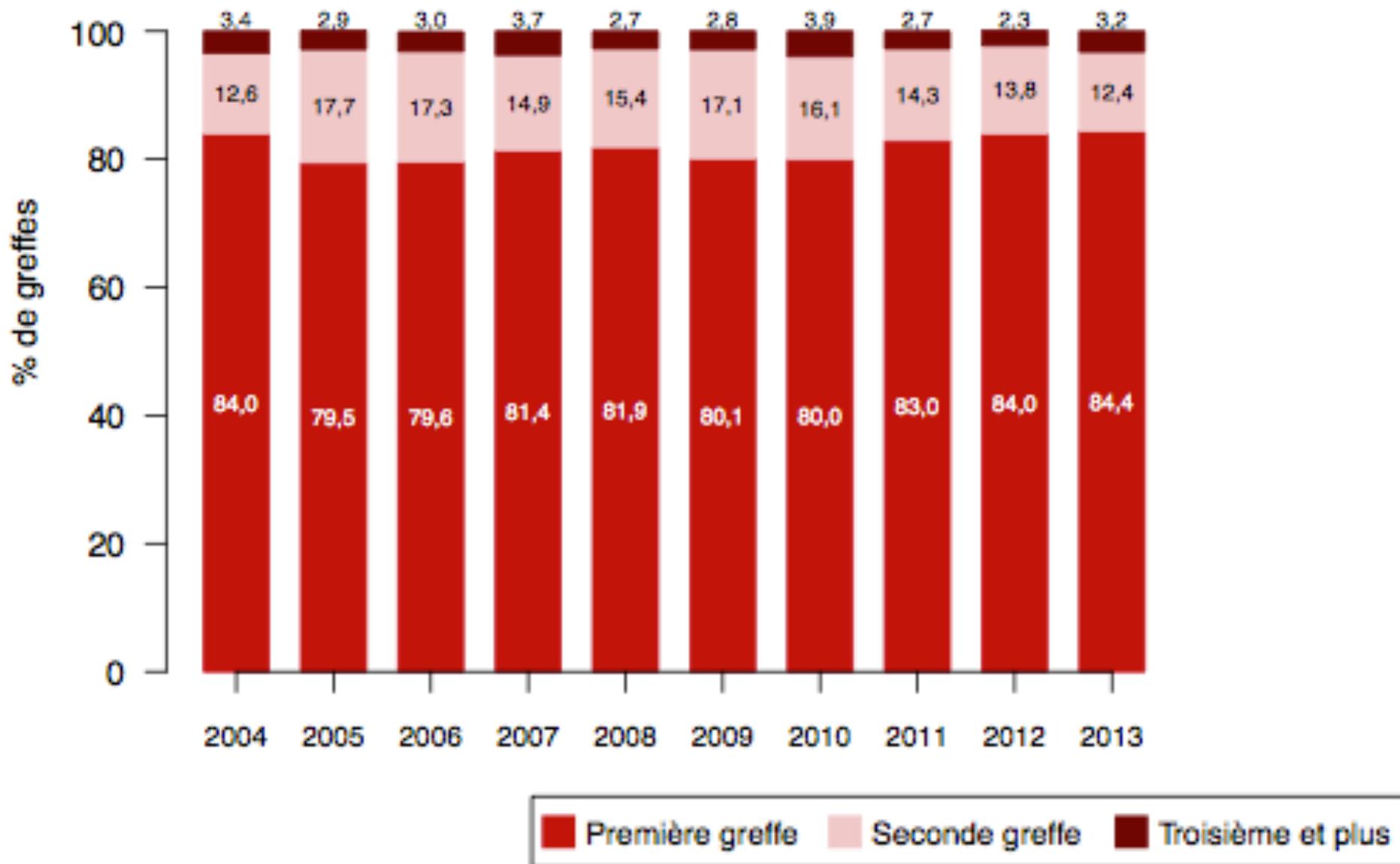




Technique de remplacement rénal

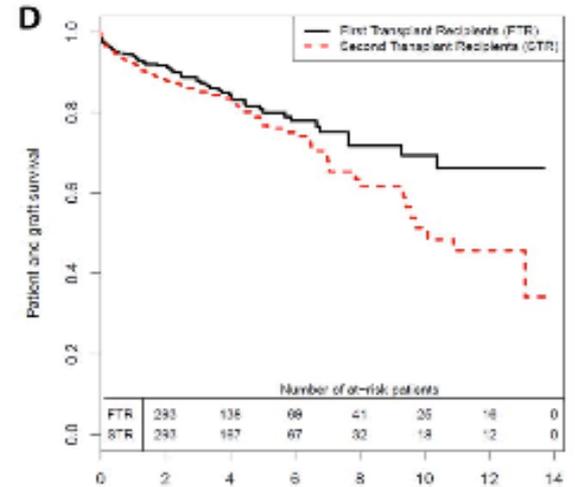
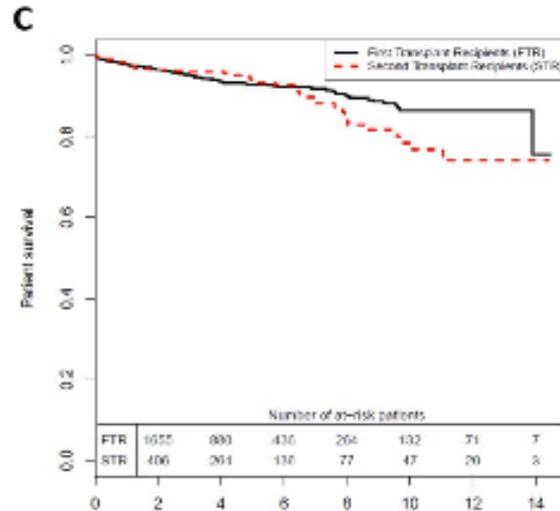
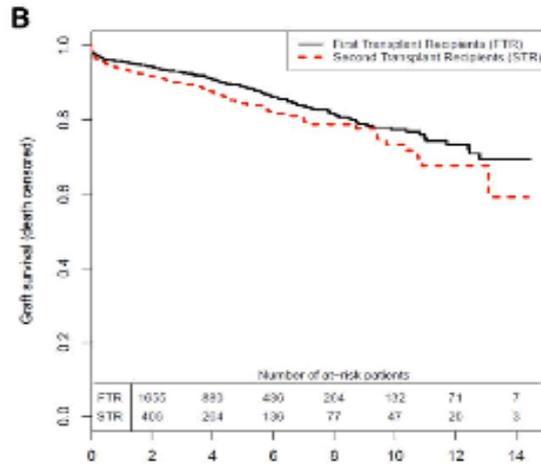
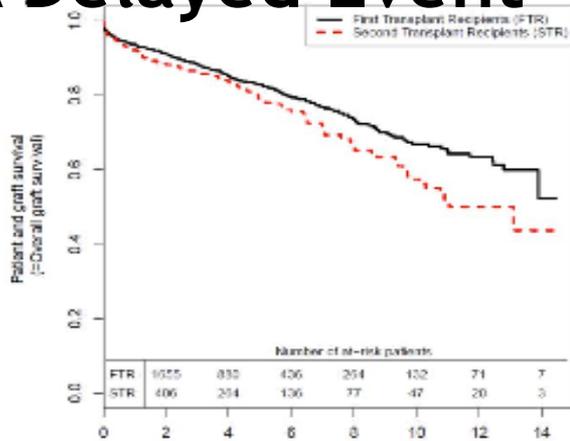
- Hémodialyse
- Dialyse péritonéale
- Greffe préemptive

Rang de la greffe

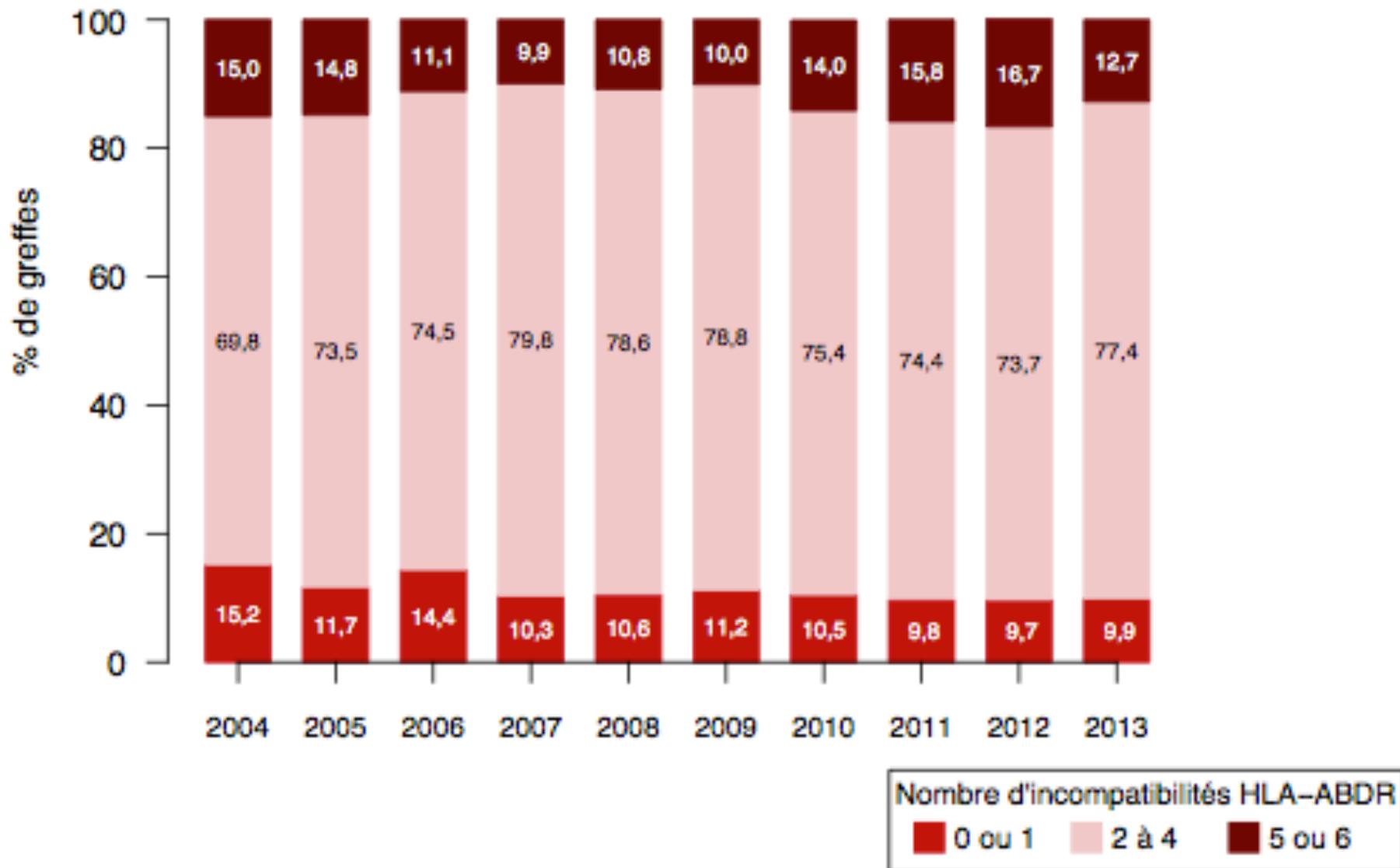


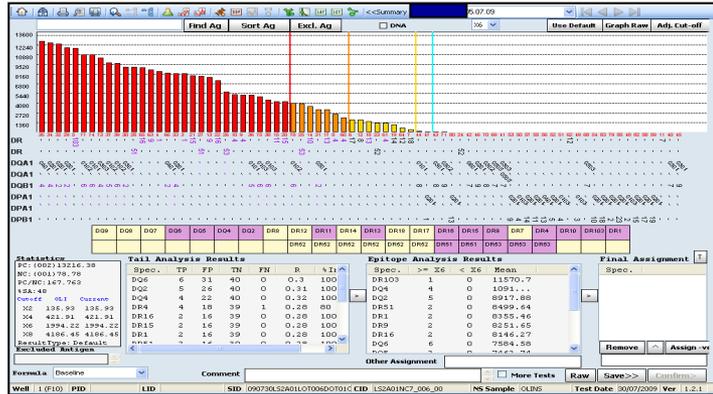
Poor Long-Term Outcome in Second Kidney Transplantation: A Delayed Event

Katy Trebern-Launay, PlosOne2012



Matching HLA





Détection et spécificité des Ac anti-HLA

L'accessibilité à la greffe des patients immunisés

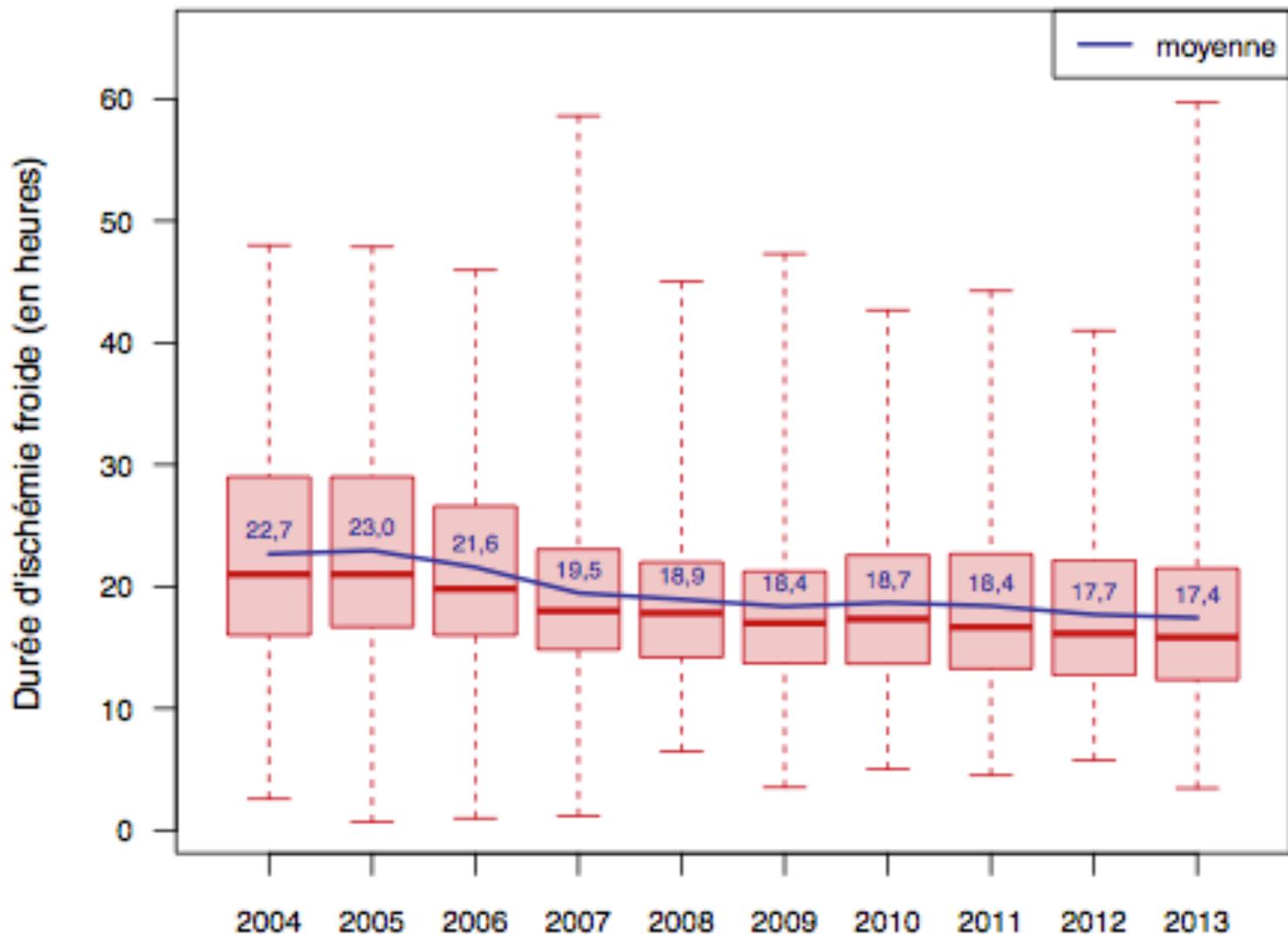
Règles d'attribution prioritaires des greffons rénaux depuis le 7 juillet 2009

Protocoles de désensibilisation et traitement du rejet humoral : IVIG, EP, Rituximab

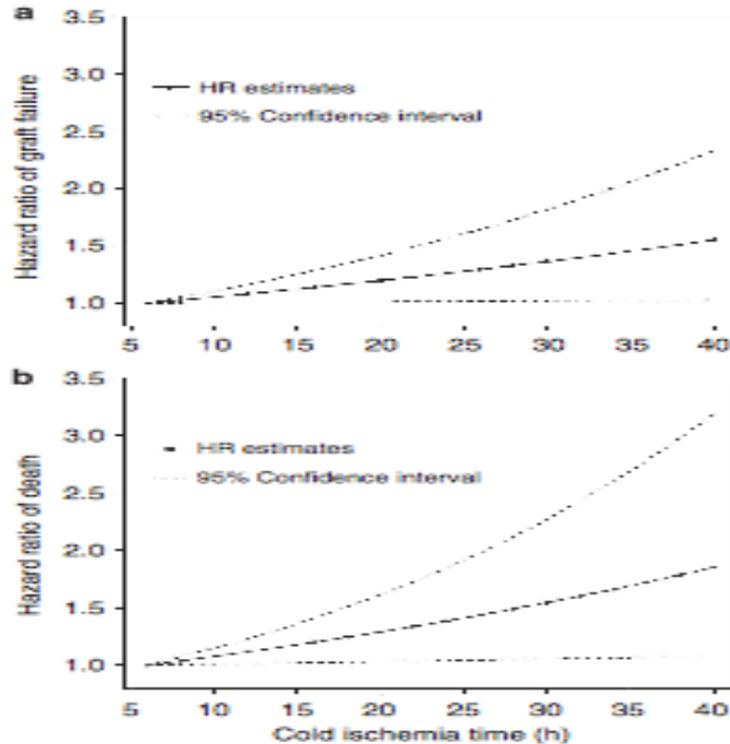
Modalités d'attribution	2004-2006		2007-2009		2010-2013	
	n	%	n	%	n	%
score local	3226	45,3	3543	44,3	4875	45,8
score régional	2595	36,5	3012	37,7	3227	30,3
score national	0	0,0	103	1,3	170	1,6
hors tour	3	0,0	23	0,3	1	0,0
bigreffe	114	1,6	149	1,9	214	2,0
priorité régionale ou nationale	1180	<u>16,6</u>	1164	<u>14,6</u>	2157	<u>20,3</u>
répartition des priorités selon les caractéristiques des malades						
-super urgence	18	1,5	16	1,4	25	1,2
-hyperimmunisé	341	<u>28,9</u>	352	<u>30,2</u>	1248	<u>57,9</u>
-full match	50	4,2	0	0,0	0	0,0
-immunisé	135	11,4	127	10,9	88	4,1
-pédiatrique	195	16,5	231	19,8	302	14,0
-greffe combinée	326	27,6	325	27,9	443	20,5
-régionale	115	9,7	113	9,7	51	2,4
répartition des priorités selon le niveau géographique de leur application						
-nationale	837	70,9	863	74,1	1860	86,2
-régionale	343	29,1	301	25,9	297	13,8

LA COURSE À L'ISCHEMIE FROIDE...

Ischémie froide

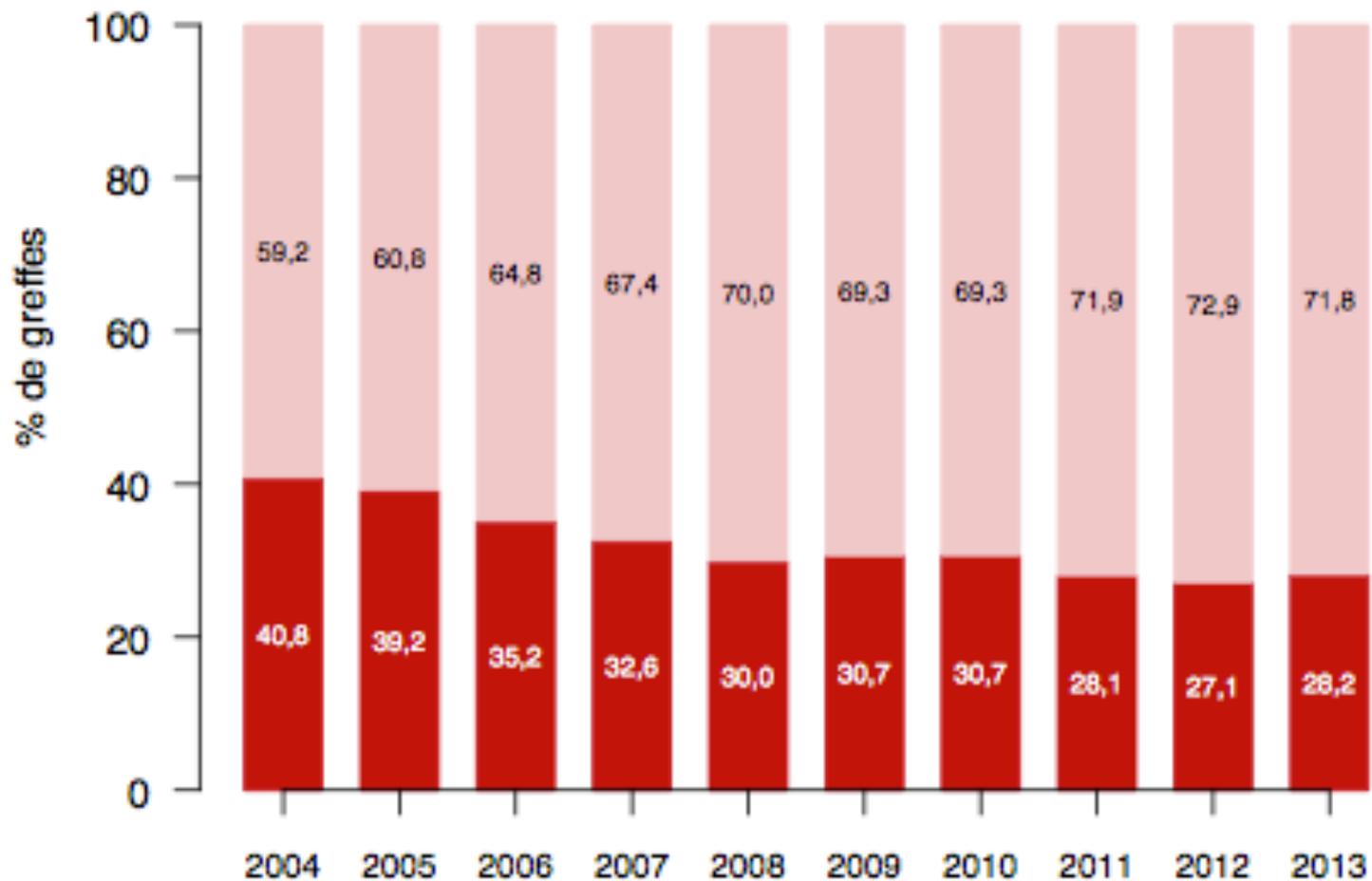


Each additional hour of cold ischemia time significantly increases the risk of graft failure and mortality following renal transplantation



...LA REDUCTION DE LA DGF

Evolution de la DGF

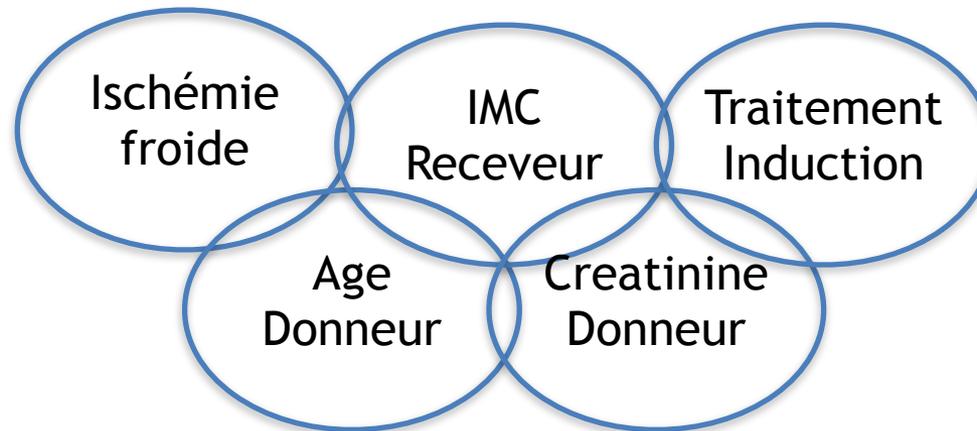


DGF (au moins une dialyse post-greffe)

■ Oui
 ■ Non

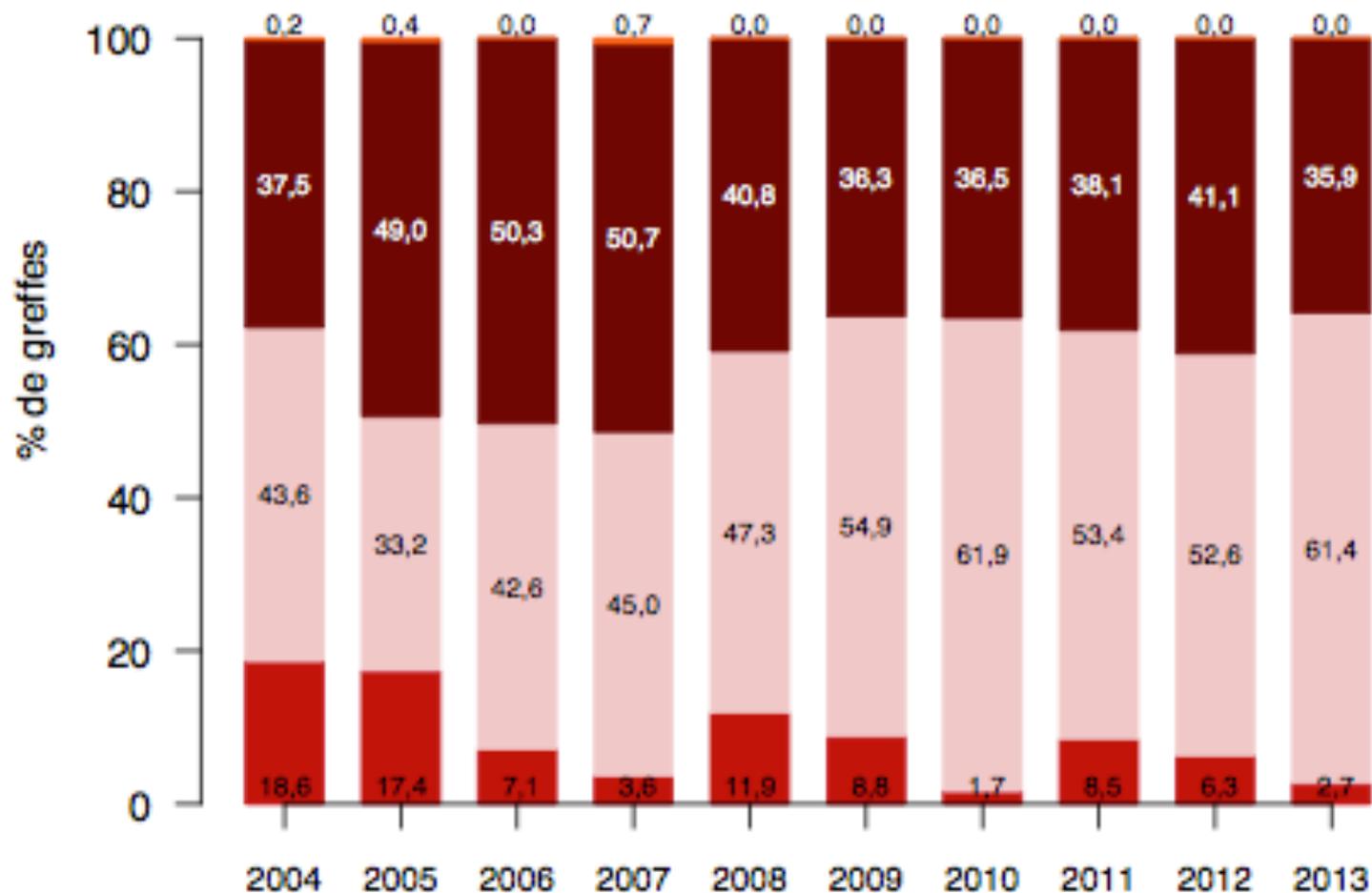
A useful scoring system for the prediction and management of delayed graft function following kidney transplantation from cadaveric donors

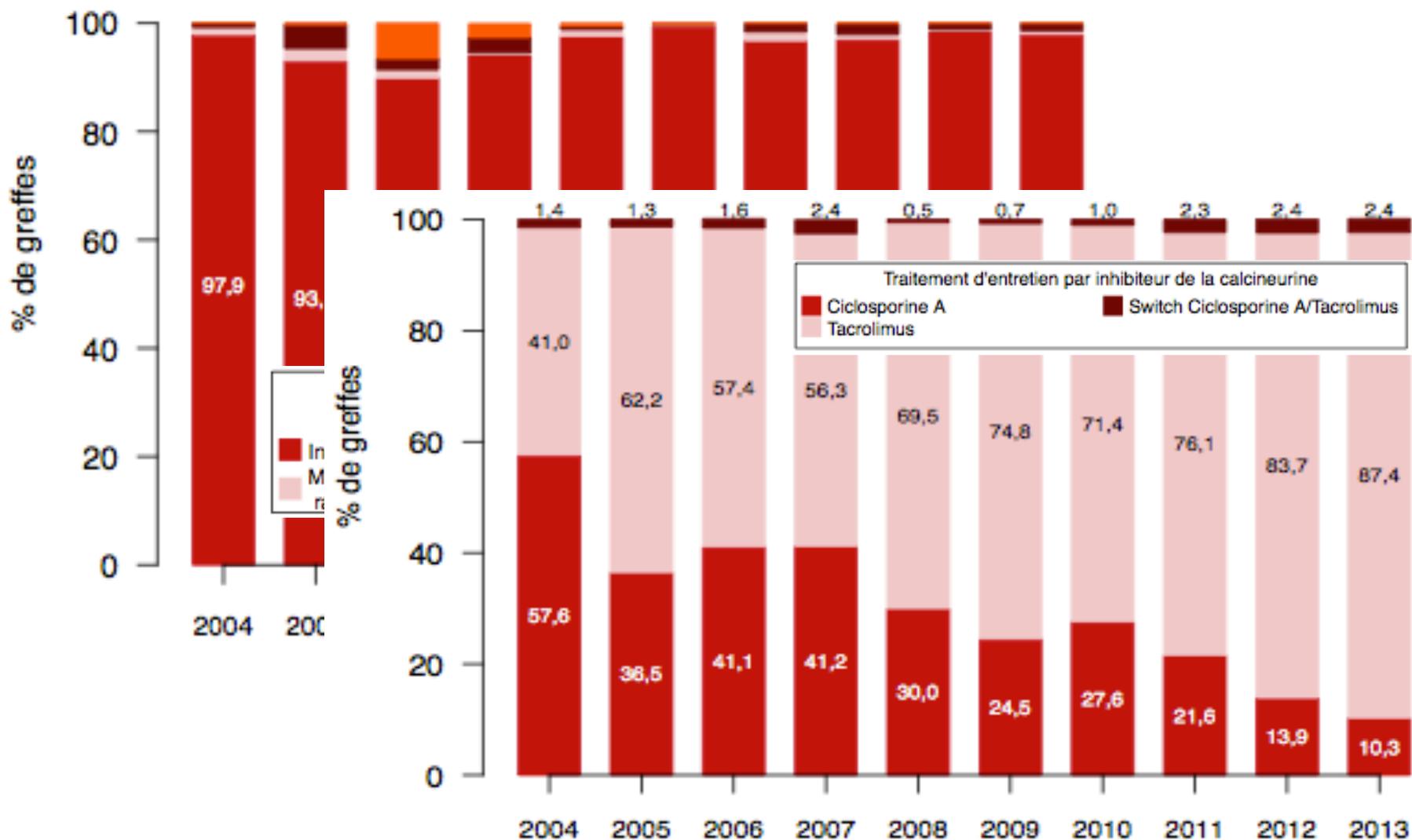
Chapal M. Kidney International 2014

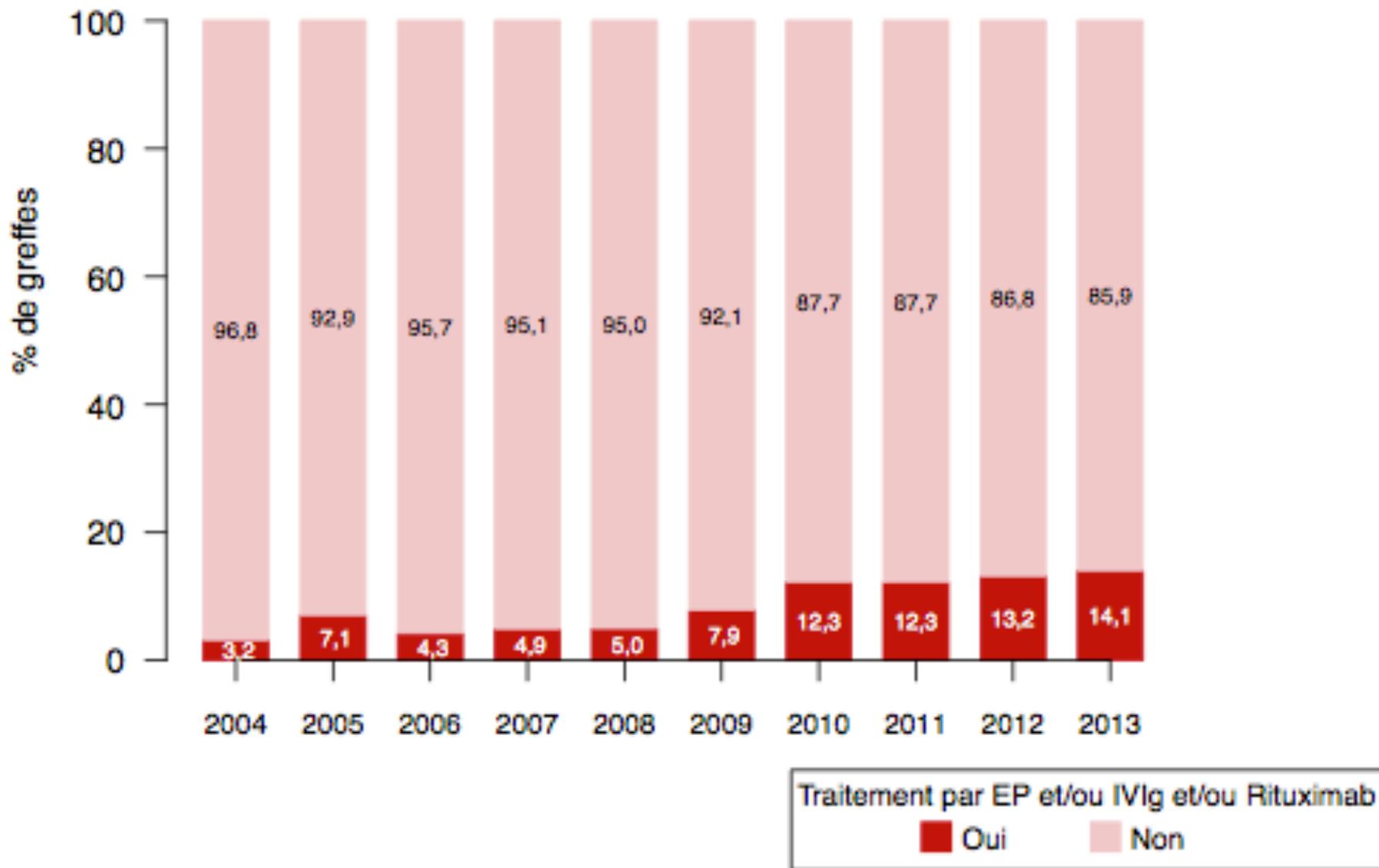


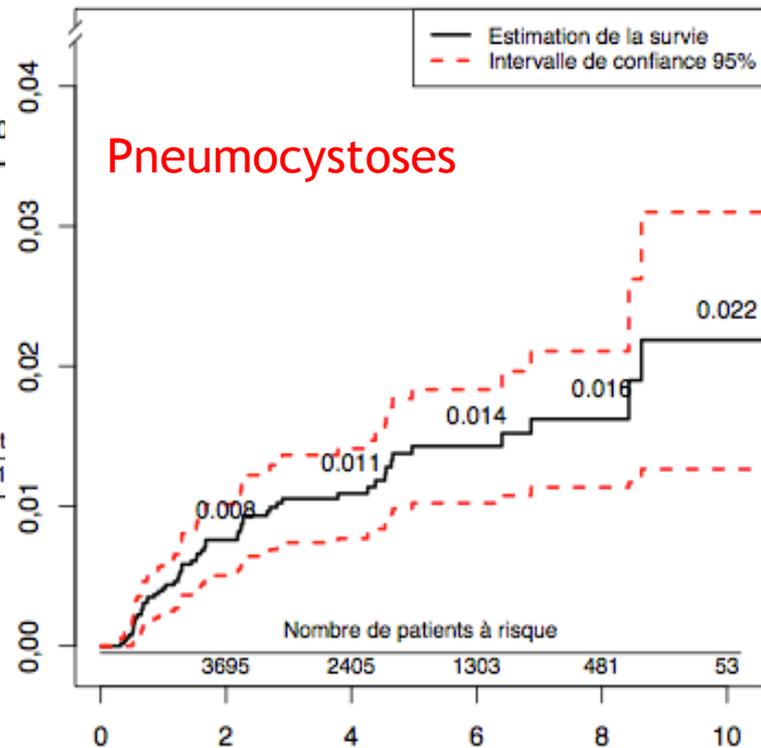
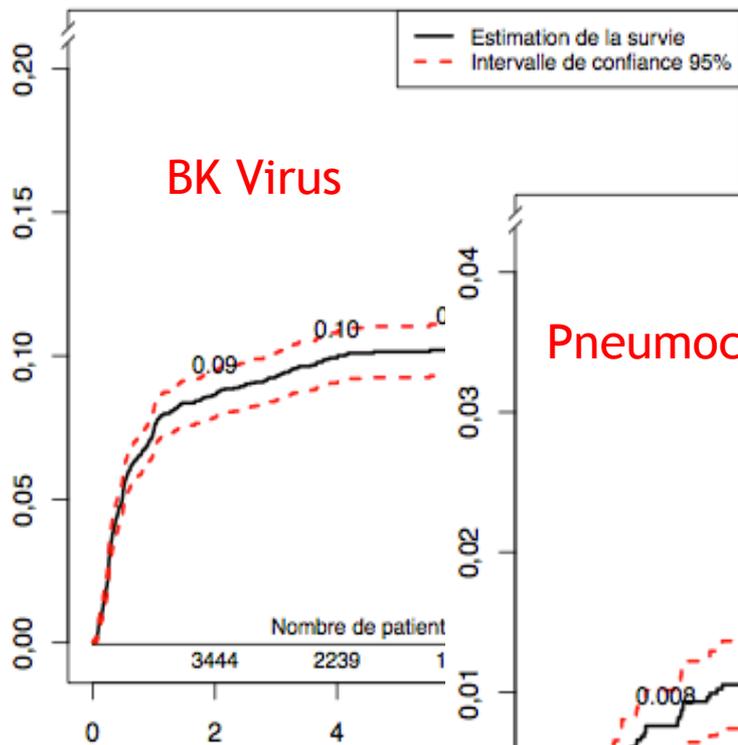
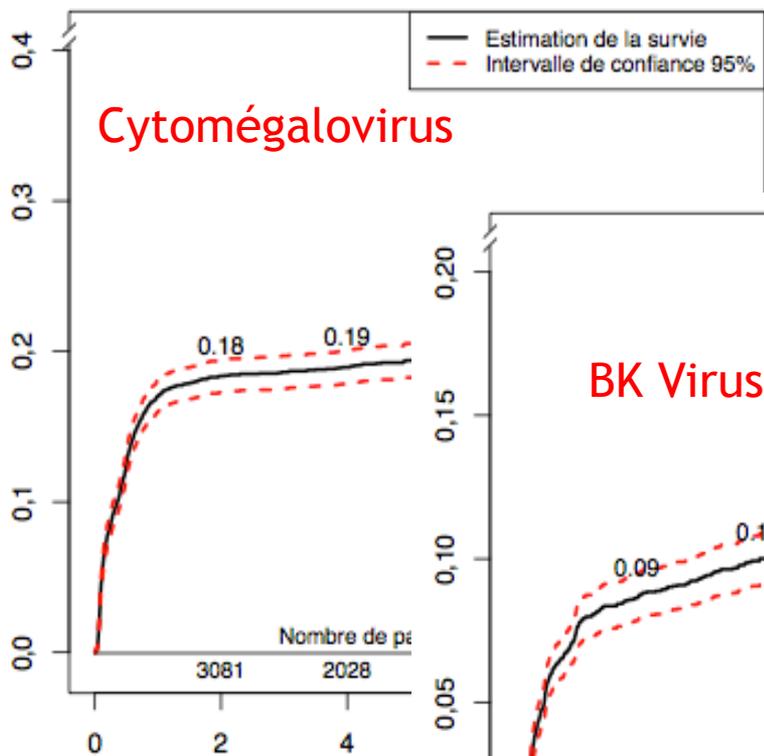
QUELQUES DONNÉES D'IMMUNOSUPPRESSION...

Traitement d'induction

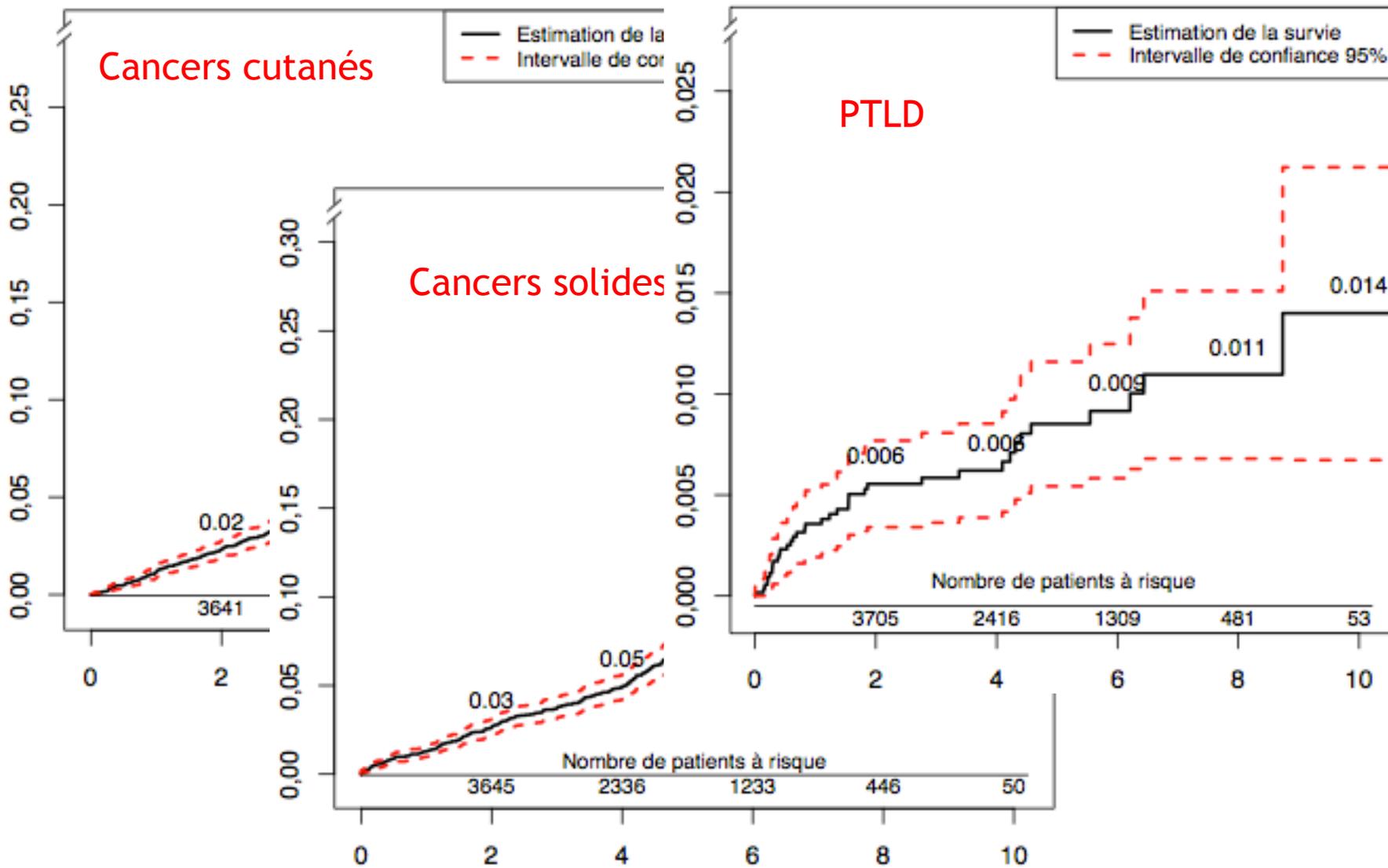


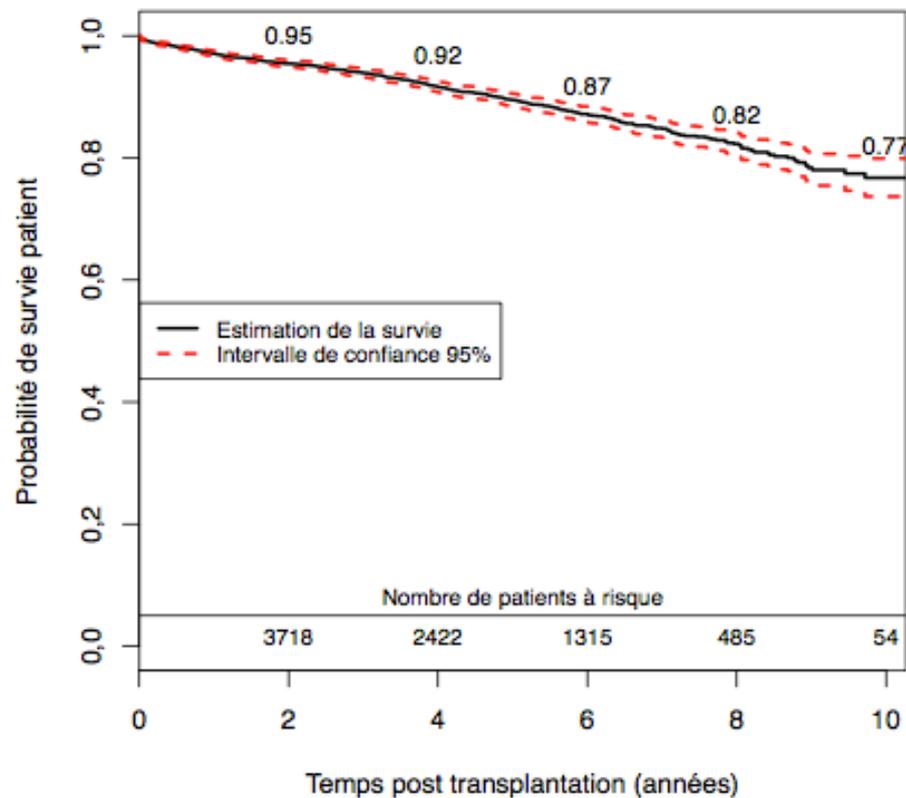
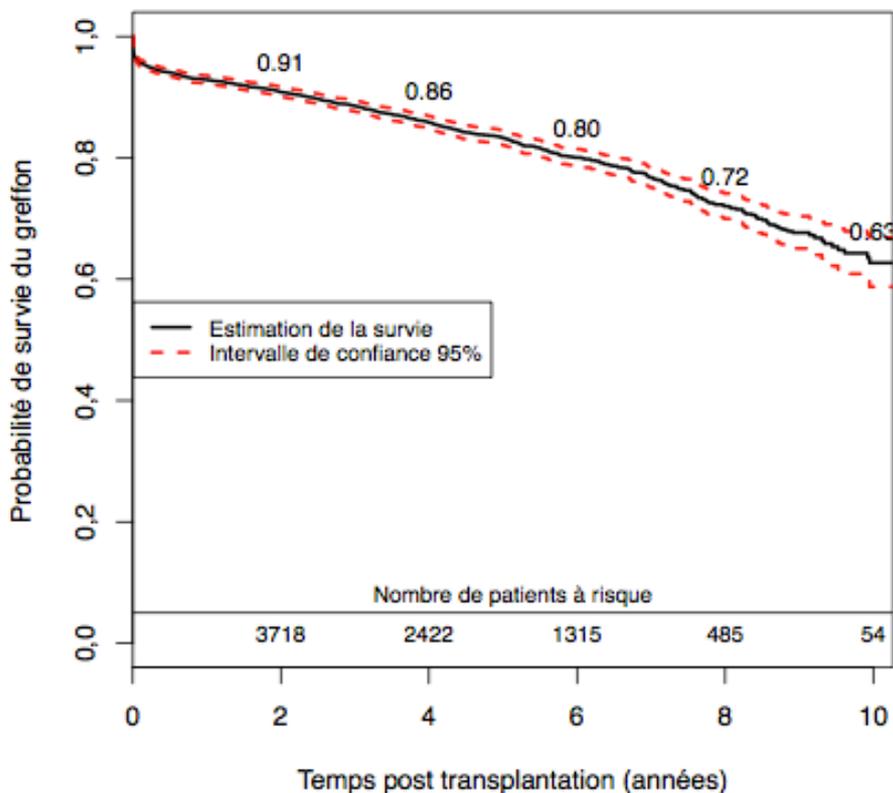


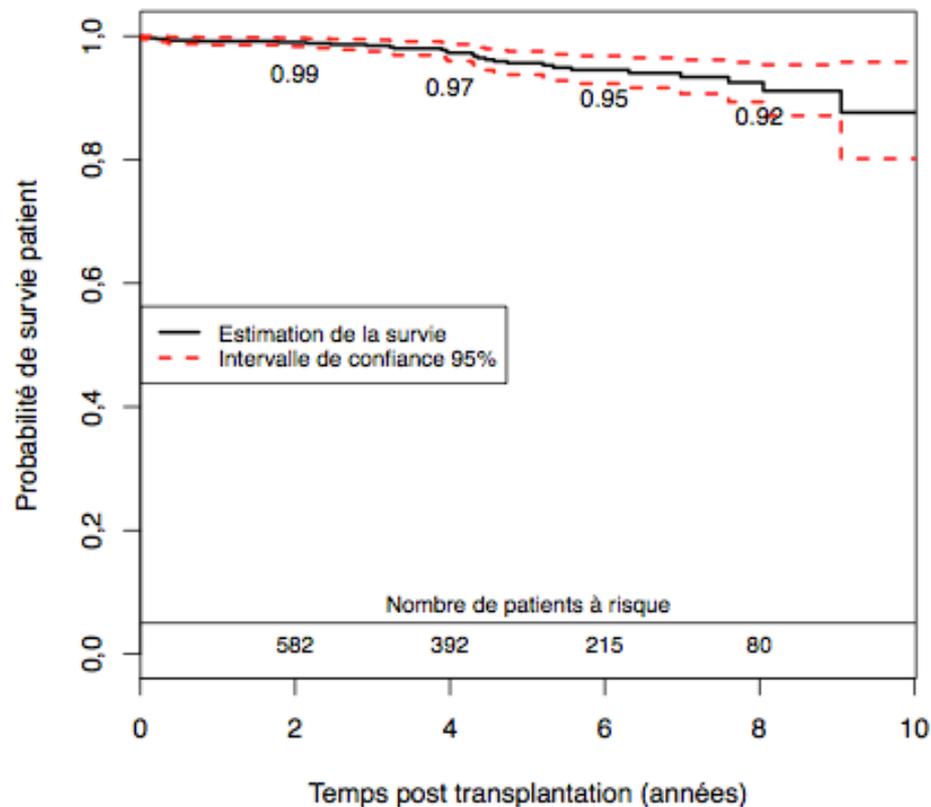
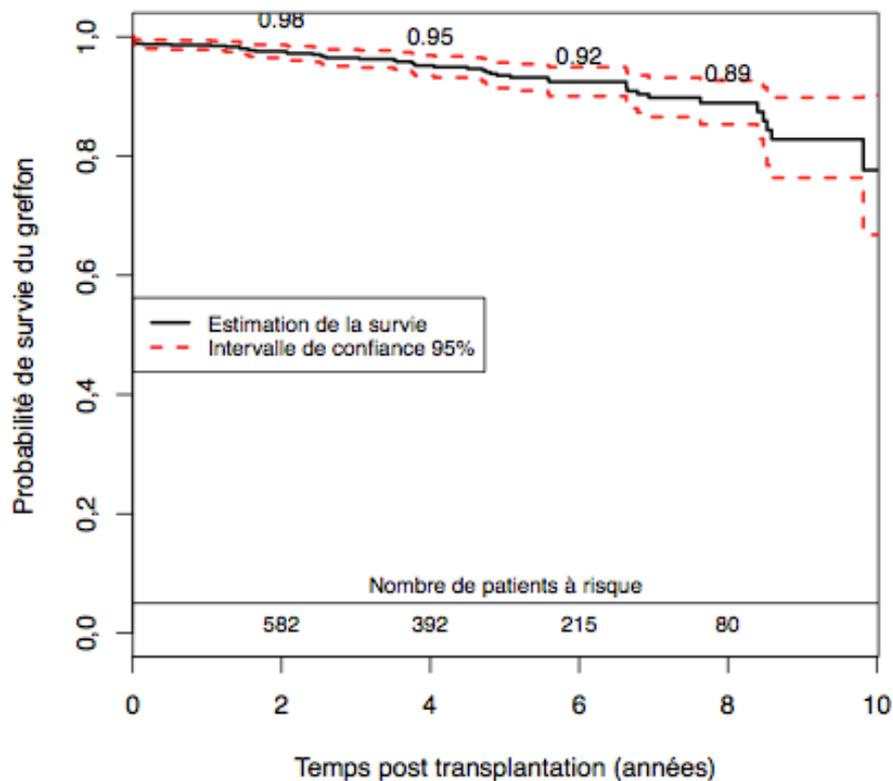


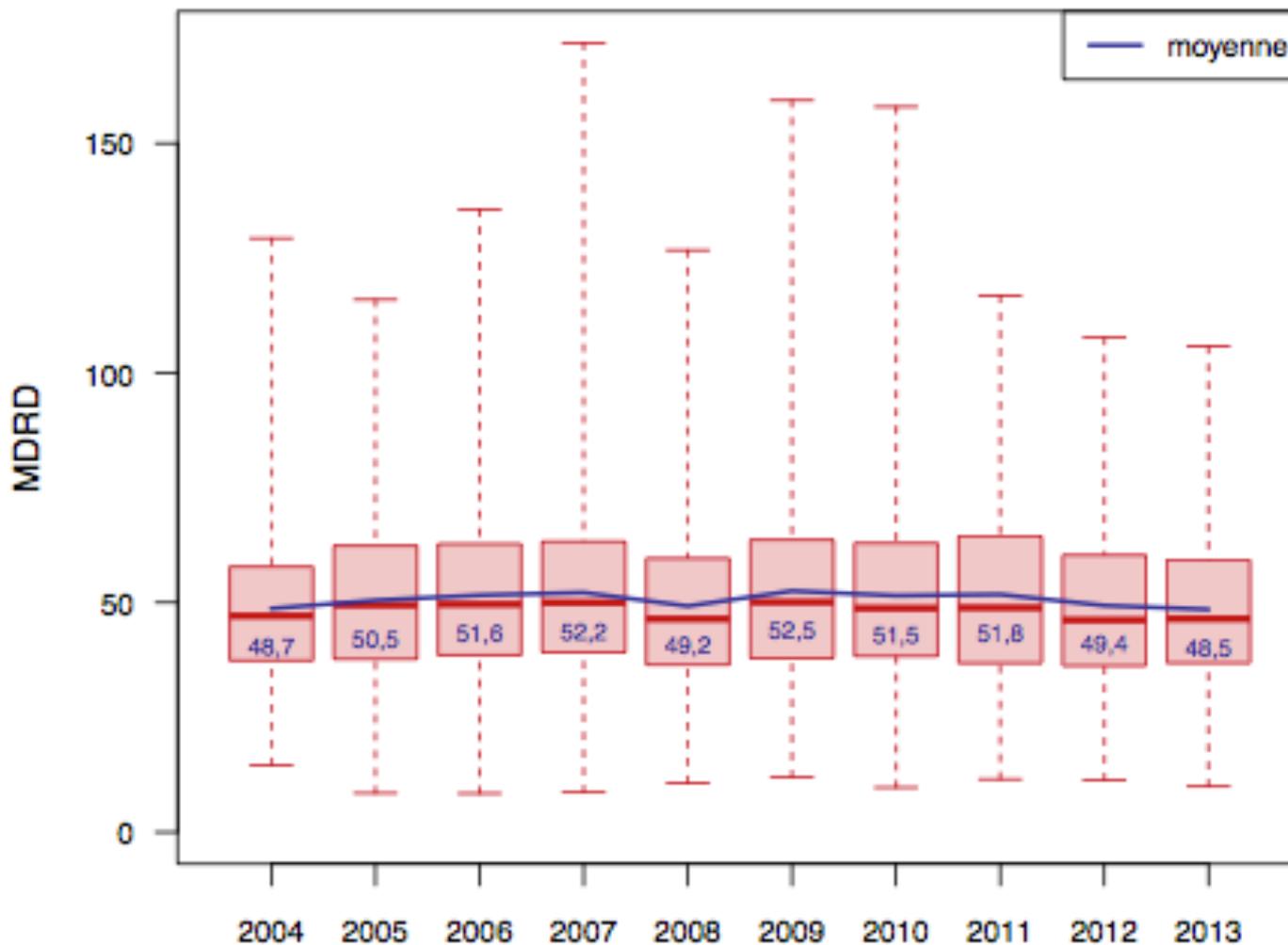


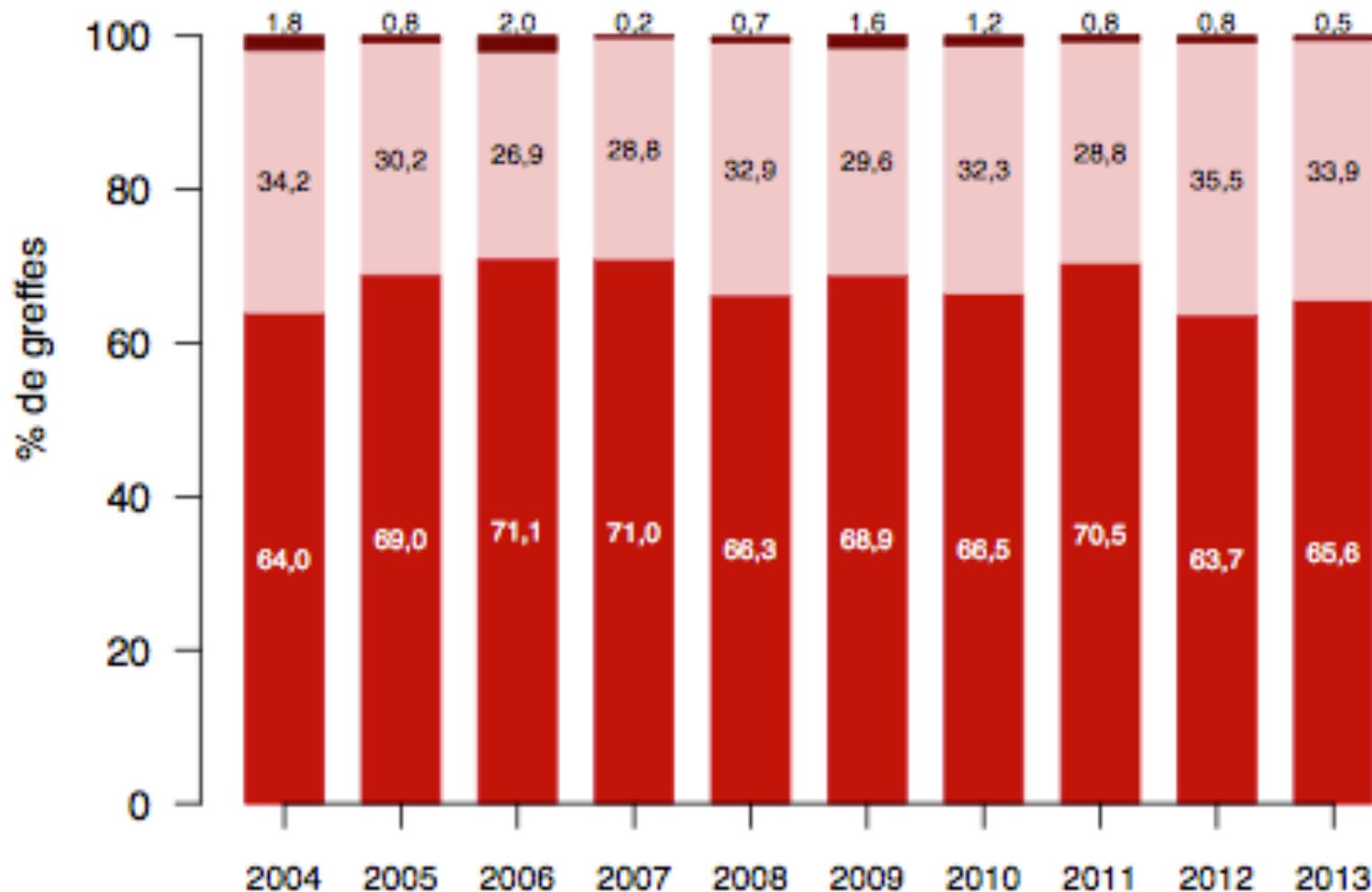
Le prix à payer de l'IS...











Mais encore...

