

## Tableaux et figures complémentaires

### ■ Greffe cardiaque pédiatrique

#### Inscription en attente et devenir des candidats

**Tableau Péd C 2. Caractéristiques démographiques des donneurs de cœur, des malades inscrits avant l'âge de 16 ans selon leur devenir en liste d'attente de greffe de cœur en 2007**

	Donneurs de cœur en 2007		Malades en attente au 1 <sup>er</sup> janvier 2007		Nouveaux malades inscrits en 2007		Malades greffés en 2007		Malades décédés en 2007	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Age</b>										
0-01 an	1	5,3	1	20	2	7,1	1	5	2	40
02-10 ans	5	26,3	3	60	17	60,7	10	53	2	40
11-15 ans	3	15,8	0	0	9	32,1	7	37	1	20
16-29 ans	7	36,8	1	20	0	0	1	5	0	0
≥ 30 ans	3	15,8	0	0	0	0	0	0	0	0
[m +/- ds, ans]	17,9	11,4	7,1	6,7	8,3	4,5	9,7	4,8	5,8	5,2
<b>Sexe</b>										
M	12	63,2	3	60	11	39,3	9	47,4	1	20
F	7	36,8	2	40	17	60,7	10	52,6	4	80
<b>Groupe sanguin</b>										
A	7	36,8	0	0	11	39,3	8	42,1	1	20
AB	1	5,3	1	20	0	0	1	5,3	0	0
B	1	5,3	1	20	2	7,1	2	11	0	0
O	10	52,6	3	60	15	53,6	8	42,1	4	80
<b>Retransplantation</b>										
non	na	na	5	100	27	96,4	19	100	5	100
oui	na	na	0	0	1	4	0	0	0	0
<b>Assistance ventriculaire</b>										
non	na	na	5	100	23	82,1	17	89,5	4	80
oui	na	na	0	0	2	7,1	1	5,3	1	20
données manquantes	na	na	0	0	3	10,7	1	5,3	0	0
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>100</b>	<b>28</b>	<b>100</b>	<b>19</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>100</b>

na : non applicable ; ds : déviation standard

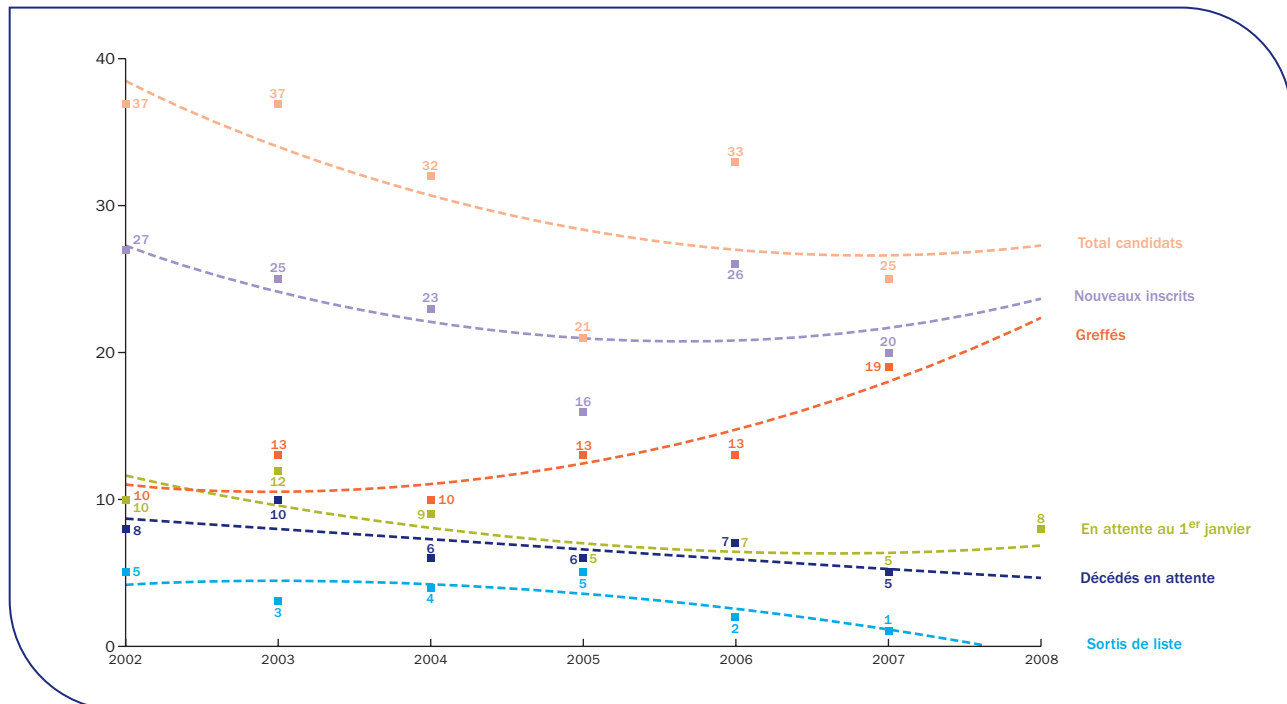
**Tableau Péd C 3. Evolution du nombre de nouveaux malades pédiatriques en attente d'une greffe de cœur selon l'indication**

Indication	2002		2003		2004		2005		2006		2007	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Autres ou indéterminées	2	8	2	8,7	2	12,5	4	15,4	2	10	0	0
Cardiomyopathies dilatées	15	60	10	43,5	6	37,5	9	34,6	8	40	22	78,6
Cardiopathies hypertrophiques et restrictives	1	4	4	17,4	1	6,3	1	3,8	5	25	3	10,7
Chirurgies thoraciques antérieures	2	8	3	13	2	12,5	3	11,5	3	15	2	7,1
Maladies congénitales	5	20	4	17,4	5	31,3	8	30,8	2	10	1	3,6
Retransplantations	0	0	0	0	0	0	1	3,8	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100</b>	<b>23</b>	<b>100</b>	<b>16</b>	<b>100</b>	<b>26</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>28</b>	<b>100</b>

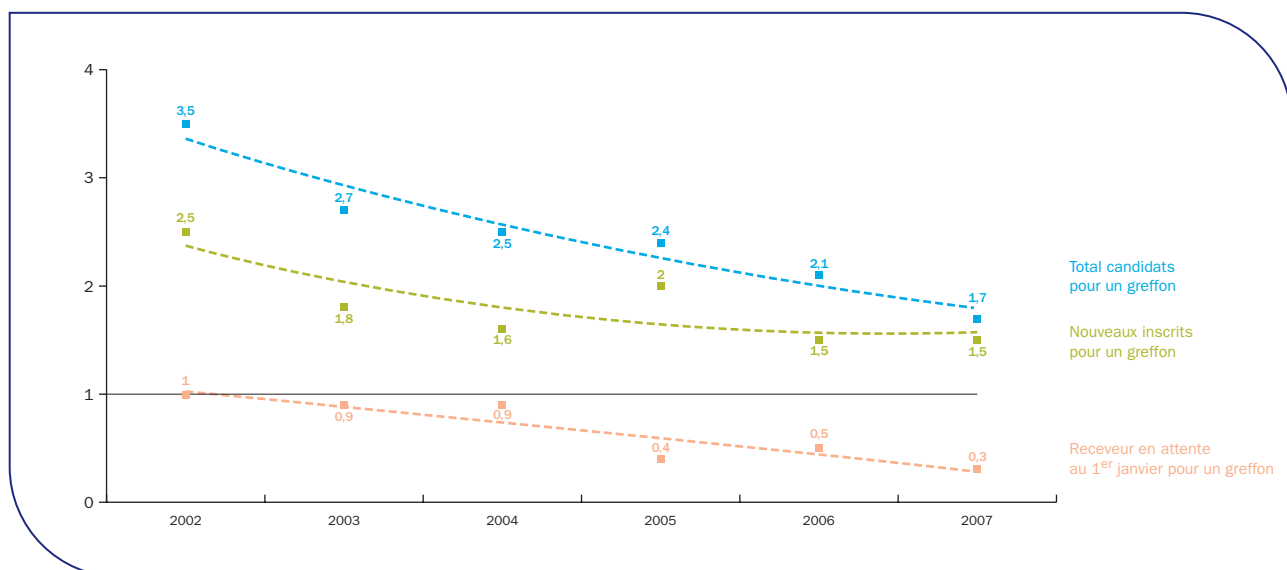
Parmi les maladies conduisant à l'indication de greffe cardiaque pédiatrique, les cardiomyopathies dilatées

représentent 79 % des inscrits contre 11 % des cardiopathies hypertrophiques.

**Figure Péd C 2. Evolution des inscriptions en liste d'attente de greffe de cœur et devenir des malades pédiatriques**



**Figure Péd C 3. Evolution des indicateurs de pénurie de greffe cardiaque des malades inscrits avant l'âge 16 ans**



L'évolution de la pénurie peut être mesurée par :

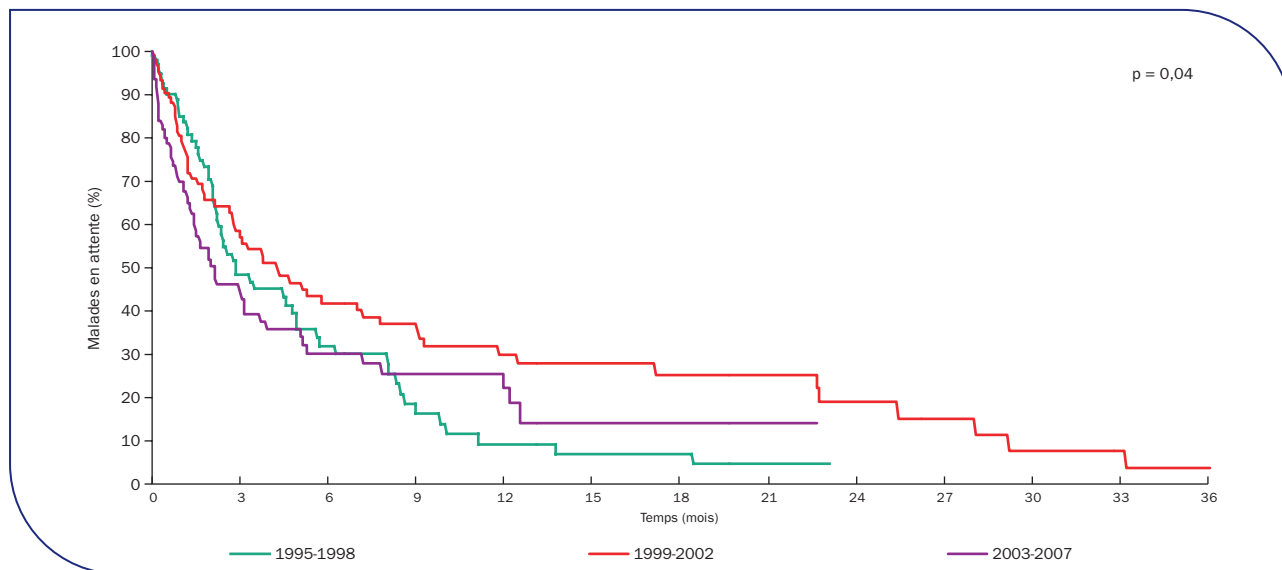
- le nombre de receveurs en attente au 1<sup>er</sup> janvier de l'année pour un greffon (0,3 receveur début 2007 pour 1 greffon cardiaque utilisable) ;

- (2) le nombre de nouveaux inscrits pour un greffon (1,5 inscrit pour un greffon utilisable) ;
- (3) le nombre total de candidats pour un greffon (1,7 candidat pour un greffon utilisable dans l'année).

**Tableau Péd C 4. Evolution du nombre de décès avant greffe enregistrés annuellement sur la liste d'attente chez les malades pédiatriques en attente d'une greffe de cœur**

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Nombre total de décès	8	10	6	6	7	5
Pourcentage de décès parmi les inscrits	22,9 %	28,6 %	24,0 %	19,4 %	25,9 %	15,2 %

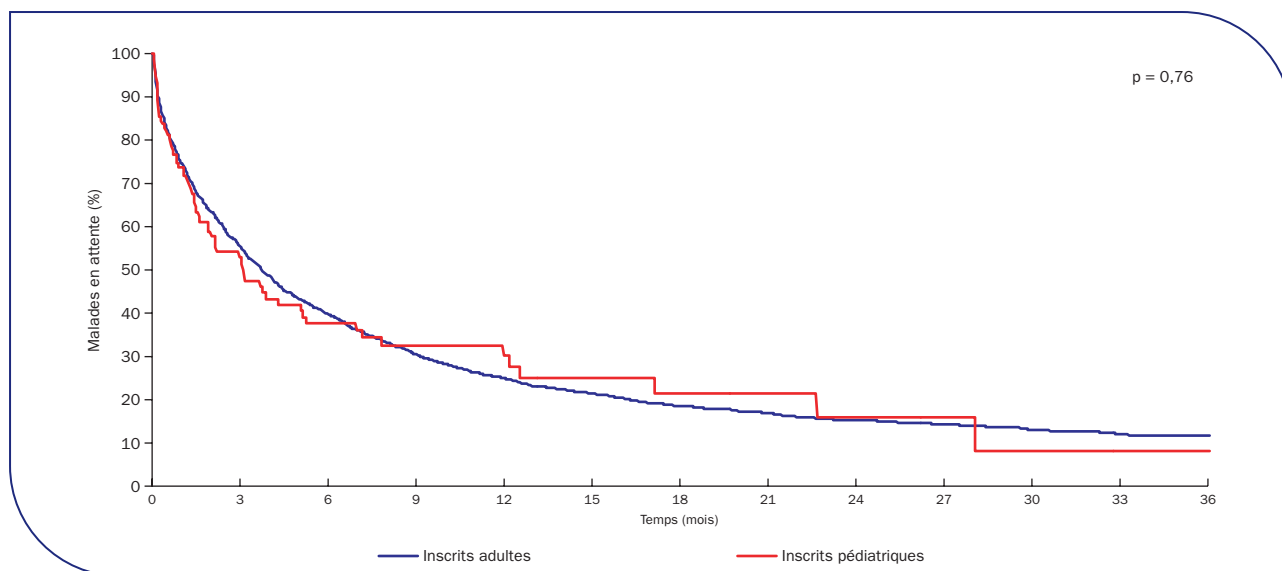
**Figure Péd C 4. Durée d'attente avant greffe cardiaque des malades inscrits avant l'âge de 16 ans selon la période d'inscription (1995-2007)**



Cohorte	Effectif	Médiane d'attente (mois)	Intervalle de confiance à 95 %
1995-1998	106	2,8	[(2,2 - 4,9)]
1999-2002	110	4,2	[2,7 - 7,1]
2003-2007	113	2,1	[1,4 - 3,6]

Après 2,1 mois d'attente, les malades inscrits entre 2003 et 2007 ont 50 % de chance d'être greffés.

**Figure Péd C 5. Durée d'attente avant greffe cardiaque selon l'âge à l'inscription (2002-2007)**

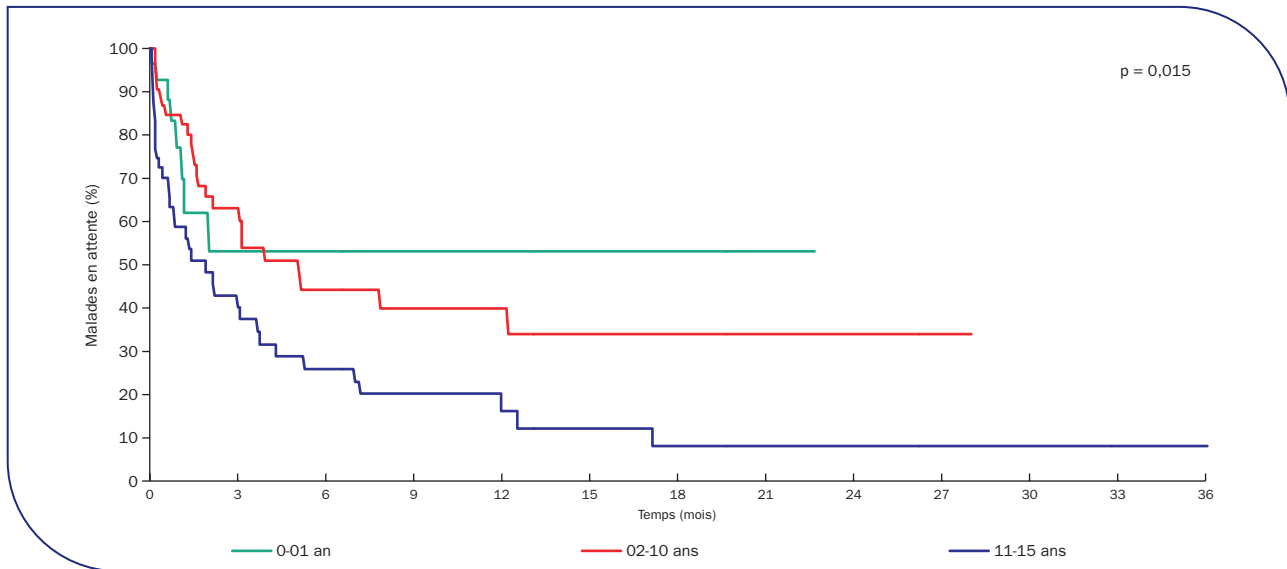


	Effectif	1 <sup>er</sup> quartile 25 % des inscrits séjournent en liste d'attente moins de : mois (IC)	Médiane 50 % des inscrits séjournent en liste d'attente moins de : mois (IC)	3 <sup>e</sup> quartile 75 % des inscrits séjournent en liste d'attente moins de : mois (IC)
Adulte	2 559	1,0 ( 0,9 - 1,1)	3,7 ( 3,4 - 4,1)	11,9 ( 10,7 - 13,1)
Pédia	138	0,8 ( 0,5 - 1,4)	3,1 ( 1,9 - 5,1)	17,1 ( 7,1 - 28,0)

(IC) : intervalle de confiance à 95 %

Les médianes d'attente pour une greffe cardiaque adulte (2002-2007) et pédiatrique ne sont pas significativement différentes.

**Figure Péd C 6. Durée d'attente avant greffe cardiaque des malades pédiatriques selon l'âge à l'inscription (2002-2007)**



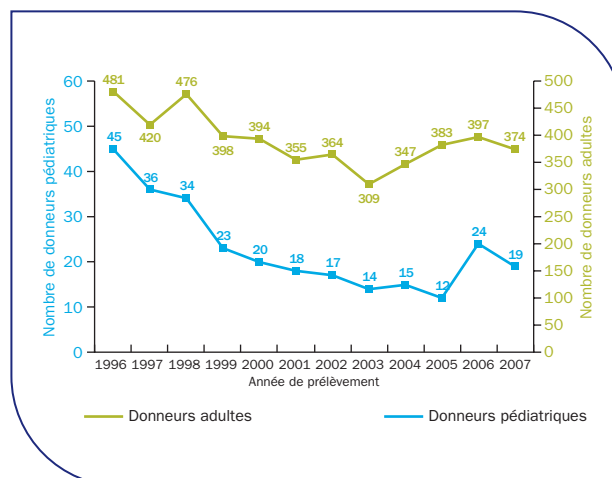
Age à l'inscription	Effectif	Médiane (mois)	Intervalle de confiance à 95 %
0-01 an	29	NO	NO
02-10 ans	59	5	(2,1 - 28,0)
11-15 ans	50	1,9	(0,7 - 3,6)

NO = non observé

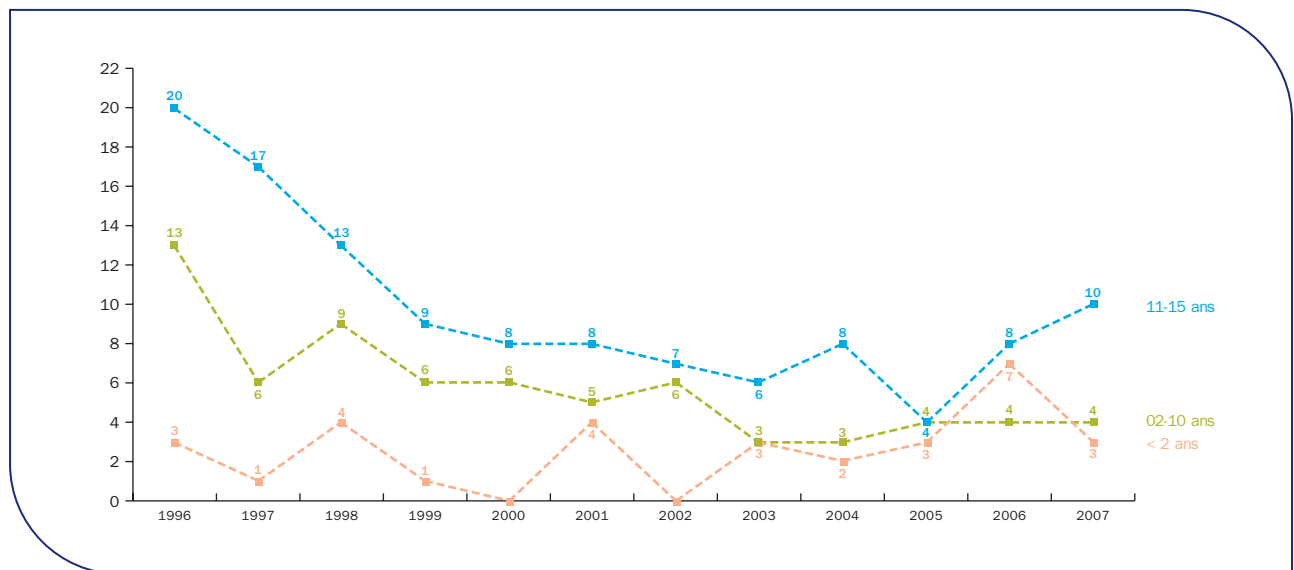
Les effectifs faibles conduisent à une interprétation prudente de ces résultats.

### Prélèvement en vue de greffe

**Figure Péd C 7. Evolution du nombre de donneurs décédés et prélevés d'un cœur en France selon l'âge du donneur**



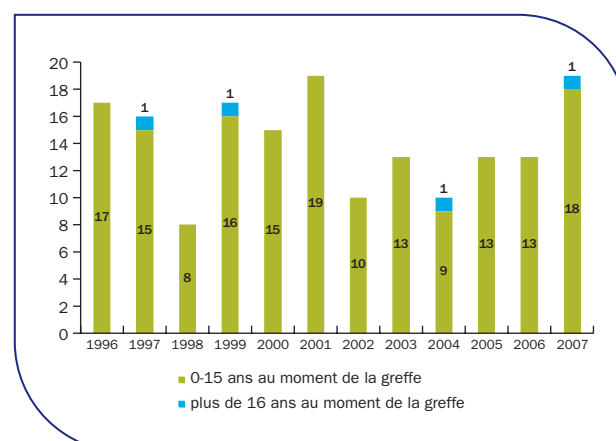
**Figure Péd C 8. Evolution du nombre de greffons cardiaques pédiatriques prélevés en France et greffés selon l'âge du donneur**



**Tableau Péd C 5. Age des donneurs de greffons cardiaques prélevés et greffés en France en 2006 selon l'âge du receveur**

Age du donneur	Age du receveur						Total
	< 2 ans	2-10 ans	11-15 ans	16-29 ans	30-59 ans	≥ 60 ans	
< 2 ans	0	1	0	0	0	0	1
2-10 ans	1	3	0	0	0	0	4
11-15 ans	0	1	1	2	4	0	8
16-29 ans	0	3	4	16	69	10	102
30-59 ans	0	0	3	19	168	42	232
≥ 60 ans	0	0	0	2	8	4	14
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>39</b>	<b>249</b>	<b>56</b>	<b>361</b>

**Figure Péd C 9. Evolution de l'activité de greffe cardiaque des malades inscrits avant l'âge de 16 ans selon l'âge au moment de la greffe**



## Activité de greffe

**Tableau Péd C 6. Evolution du nombre de greffés pédiatriques de cœur selon l'indication**

Indication	2002		2003		2004		2005		2006		2007	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Autres ou indéterminées	1	10	0	0	1	10	3	23,1	2	15,4	0	0
Cardiomyopathies dilatées	4	40	8	61,5	2	20	5	38,5	4	30,8	15	78,9
Cardiopathies hypertrophiques et restrictives	0	0	1	7,7	1	10	1	7,7	2	15,4	3	15,8
Chirurgies thoraciques antérieures	2	20	0	0	3	30	3	23,1	2	15,4	0	0
Maladies congénitales	3	30	4	30,8	3	30	1	7,7	3	23,1	1	5,3
Retransplantations	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>	<b>13</b>	<b>100</b>	<b>10</b>	<b>100</b>	<b>13</b>	<b>100</b>	<b>13</b>	<b>100</b>	<b>19</b>	<b>100</b>

Parmi les maladies conduisant à la greffe cardiaque pédiatrique, les cardiomyopathies dilatées concernent 79 % des greffés contre 16 % pour les cardiopathies hypertrophiques et restrictives et 5 % pour les maladies congénitales.

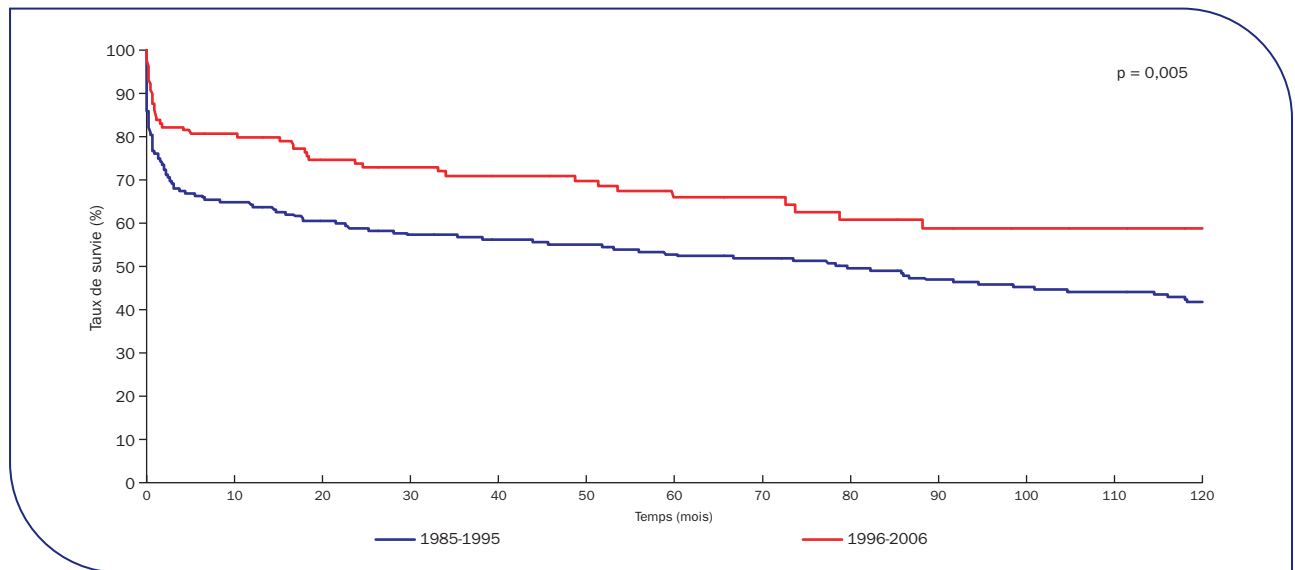
**Tableau Péd C 7. Nombre de greffes cardiaques effectuées en 2007 par équipe chez des malades inscrits avant l'âge de 16 ans**

	Receveurs âgés de moins de 16 ans au moment de la greffe	Receveurs âgés de plus de 16 ans au moment de la greffe
Bordeaux (A + P)	1	1
Caen (A)	0	0
Dijon (A)	0	0
Le Plessis-Robinson Marie-Lannelongue (A + P)	4	0
Lille (A + P)	1	0
Lyon I (HCL) (A+P)	4	0
Marseille Timone adultes (APM) (A)	0	0
Marseille Timone enfants (APM) (A + P)	3	0
Nancy (A + P)	0	0
Nantes (A + P)	0	0
Paris Necker Enfants Malades (AP-HP) (A + P)	3	0
Paris Pitié-Salpêtrière (AP-HP) (A + P)	1	0
Rennes (A)	0	0
Rouen (A + P)	0	0
Strasbourg (A + P)	1	0
Toulouse (A)	0	0
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>1</b>

En 2007, 8 équipes ont réalisé de 1 à 4 greffes cardiaques pédiatriques et 8 n'en ont réalisé aucune (équipes adultes).

Survie post greffe

Figure Péd C 10. Survie du receveur pédiatrique après greffe cardiaque selon la période de greffe (1985-2006)



Cohorte	Effectif	Survie à 1 mois	Survie à 1 an	Survie à 3 ans	Survie à 5 ans	Survie à 8 ans	Survie à 10 ans	Médiane de survie (mois)
1985-1995	207	76,4 % (69,7 % - 81,8 %)	63,9 % (56,6 % - 70,3 %)	56,9 % (49,5 % - 63,6 %)	53,1 % (45,6 % - 59,9 %)	45,9 % (38,6 % - 52,9 %)	41,9 % (34,7 % - 48,9 %)	79,6 (35,3-118,0)
1996-2006	146	84,7 % (77,2 % - 89,8 %)	80,0 % (72,0 % - 85,9 %)	71,1 % (62,2 % - 78,3 %)	66,0 % (56,4 % - 74,1 %)	58,9 % (47,8 % - 68,4 %)	58,9 % (47,8 % - 68,4 %)	NO

NO : non observée ; ( ) : intervalle de confiance à 95 %

Un an après la greffe, 80 % des malades pédiatriques greffés d'un cœur entre 1996 et 2006 étaient toujours vivants.

## ■ Greffe pulmonaire et cardio-pulmonaire pédiatrique

### Inscription en attente et devenir des candidats

**Tableau Péd PCP 2. Caractéristiques démographiques des donneurs de poumon et de cœur-poumons et des malades pédiatriques au moment de l'inscription selon leur devenir en liste d'attente de greffe pulmonaire et cardio-pulmonaire en 2007**

	Greffons pulmonaires et cardio-pulmonaires greffés en 2007		Malades restant en attente au 1 <sup>er</sup> janvier 2007		Nouveaux malades inscrits en 2007		Malades greffés en 2007		Malades décédés en attente en 2007	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Age</b>										
< 2 ans	1	11,1	0	0	1	7,1	1	11,1	0	0
02-10 ans	3	33,3	3	37,5	5	35,7	1	11,1	1	25
11-15 ans	0	0	2	25	8	57,1	7	77,8	1	25
16-29 ans	3	33,3	3	37,5	0	0	0	0	2	50
≥ 30 ans	2	22,2	0	0	0	0	0	0	0	0
[m +/- ds, ans]	18,5	14,4	13,3	4,1	10,7	4,4	11,8	4,3	14,4	2,6
<b>Sexe</b>										
M	7	77,8	3	37,5	3	21,4	3	33,3	1	25
F	2	22,2	5	62,5	11	78,6	6	66,7	3	75
<b>Groupe sanguin</b>										
A	2	22,2	4	50	4	28,6	2	22,2	1	25
AB	0	0	1	12,5	1	7,1	1	11,1	1	25
B	0	0	1	12,5	0	0	0	0	0	0
O	7	77,8	2	25	9	64,3	6	66,7	2	50
<b>Retransplantation</b>										
non	na	na	7	87,5	13	92,9	9	100	2	50
oui	na	na	1	12,5	1	7,1	0	0	2	50
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100</b>	<b>8</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>9</b>	<b>100</b>	<b>4</b>	<b>100</b>

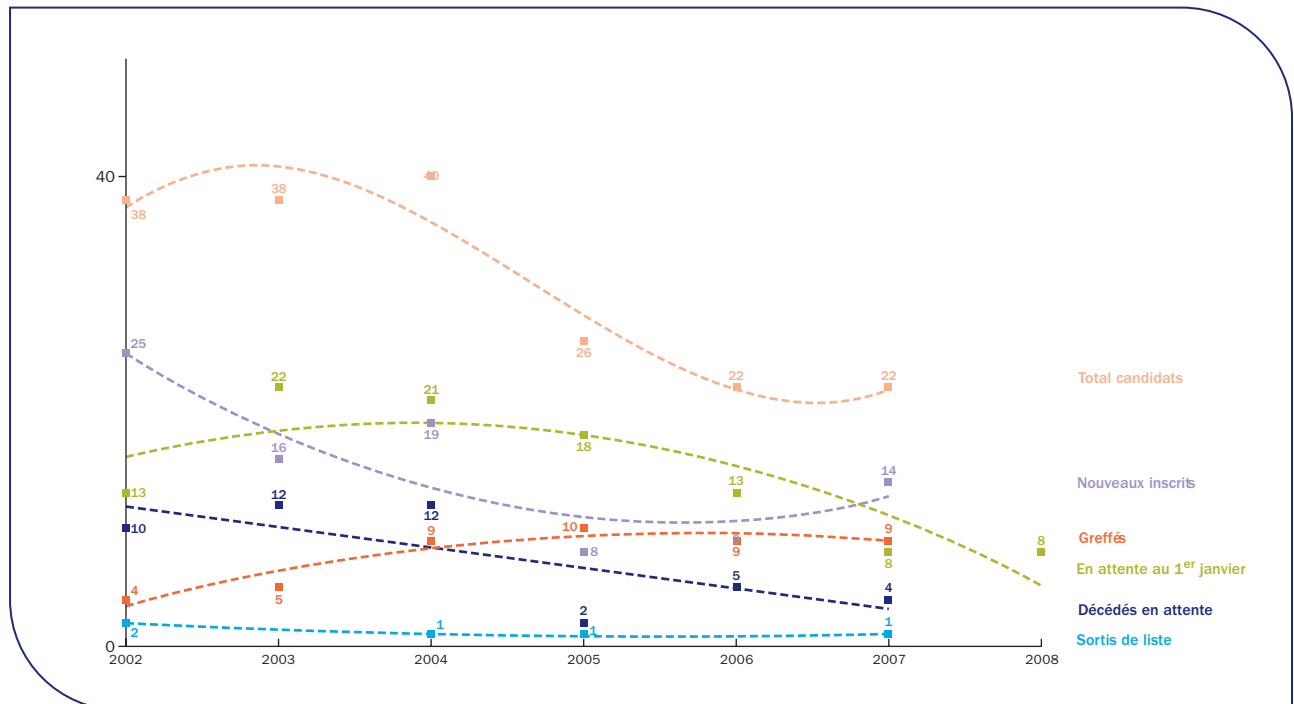
na : non applicable ; ds : déviation standard

**Tableau Péd PCP 3. Evolution du nombre de nouveaux malades pédiatriques inscrits en attente d'une greffe pulmonaire ou cardio-pulmonaire selon l'indication**

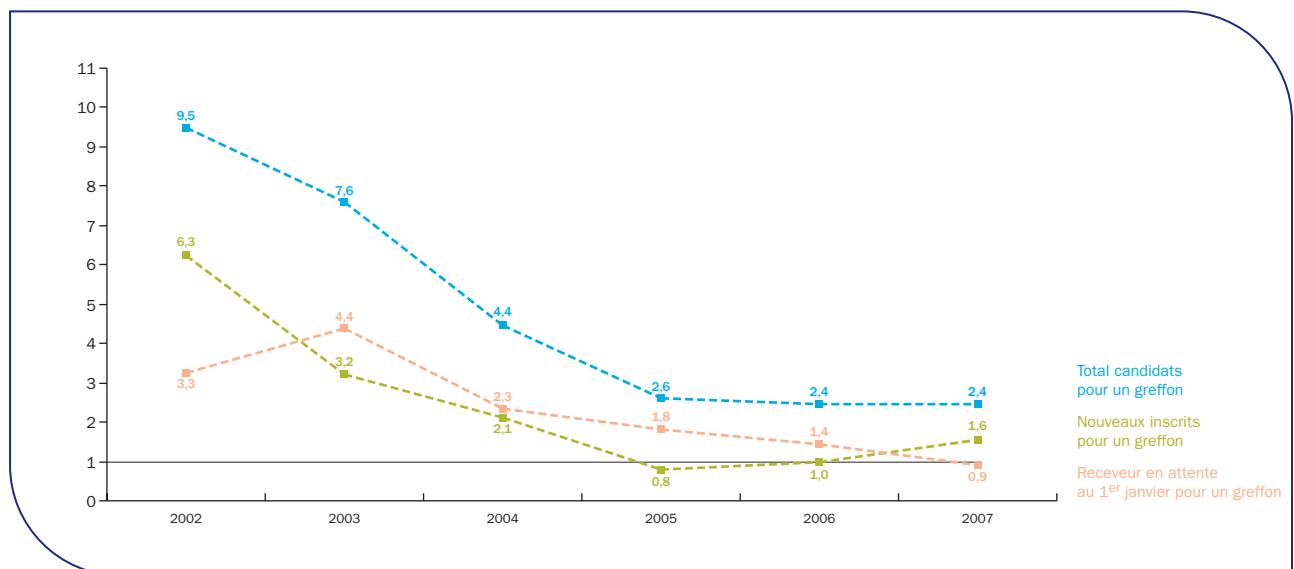
	2002		2003		2004		2005		2006		2007	
	CP		PO		CP		PO		CP		PO	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Autre ou indéterminée	0	0	0	0	0	0	1	6,3	0	0	1	11,1
Emphysème-BPCO	0	0	0	0	1	11,1	1	33,3	1	6,3	0	0
Fibrose pulmonaire	0	0	0	0	1	14,3	0	0	0	0	1	33,3
Hypertension pulmonaire primitive	3	50	0	0	1	14,3	0	0	3	75	0	0
Maladie congénitale	1	16,7	0	0	1	14,3	0	0	0	0	0	0
Mucoviscidose	2	33,3	17	89,5	4	57,1	8	88,9	0	0	14	87,5
Retransplantation-Echec de greffe	0	0	2	10,5	0	0	1	33,3	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>19</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>100</b>	<b>9</b>	<b>100</b>	<b>3</b>	<b>100</b>	<b>11</b>	<b>100</b>

Pour la greffe pulmonaire pédiatrique, l'indication principale reste la mucoviscidose.

**Figure Péd PCP 3. Evolution des inscriptions en liste d'attente de greffes pulmonaire et cardio-pulmonaire pédiatriques et devenir des malades**



**Figure Péd PCP 4. Evolution des indicateurs de pénurie de greffe pulmonaire et cardio-pulmonaire des malades inscrits en liste d'attente avant l'âge de 16 ans**



L'évolution de la pénurie peut être mesurée par :

(1) le nombre de receveurs en attente au 1<sup>er</sup> janvier de l'année pour un greffon (0,9 receveur début 2007 pour 1 greffon cardiaque utilisable) ;

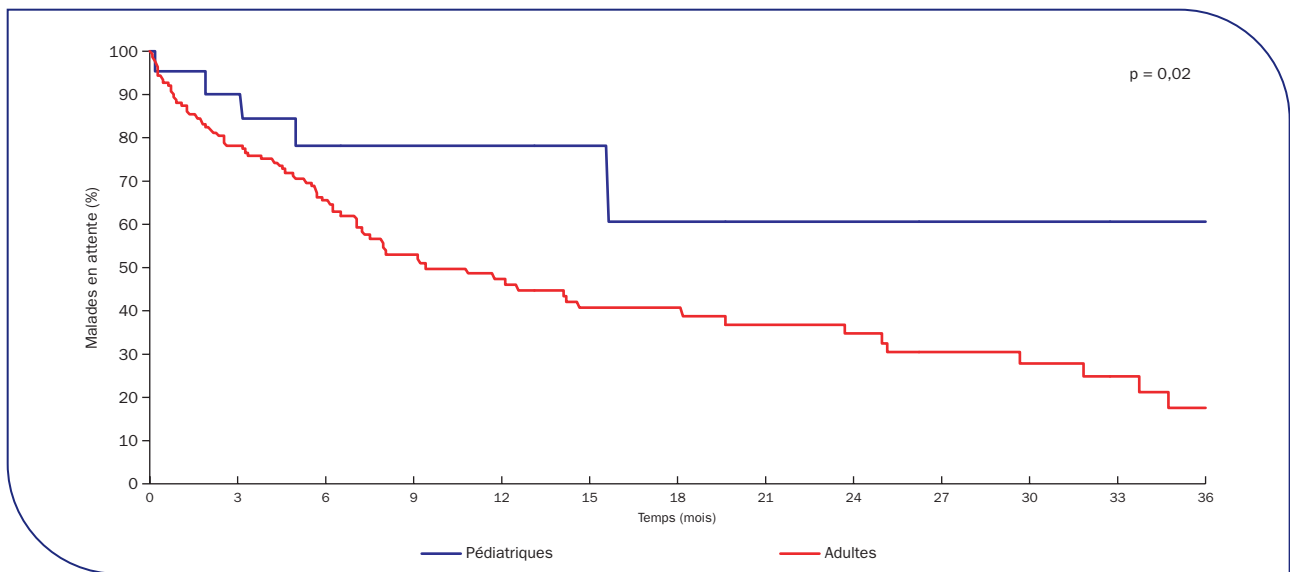
(2) le nombre de nouveaux inscrits pour un greffon (1,6 inscrit pour un greffon utilisable) ;

(3) le nombre total de candidats pour un greffon (2,4 candidats pour un greffon utilisable dans l'année).

**Tableau Péd PCP 4. Evolution du nombre de décès avant greffe enregistrés annuellement sur la liste d'attente entre 2002 et 2007 chez les malades pédiatriques en attente d'une greffe pulmonaire ou cardio-pulmonaire**

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Cœur-poumons</b>						
Nombre total de décès	4	3	3	2	2	1
Pourcentage de décès parmi les inscrits	36,4 %	25,0 %	30,0 %	20,0 %	28,6 %	14,30 %
<b>Poumon</b>						
Nombre total de décès	6	9	9	0	3	3
Pourcentage de décès parmi les inscrits	24,0 %	36,0 %	31,0 %	0,0 %	20 %	20 %

**Figure Péd PCP 5. Durée d'attente avant greffe cardio-pulmonaire selon l'âge à l'inscription (2002-2007)**



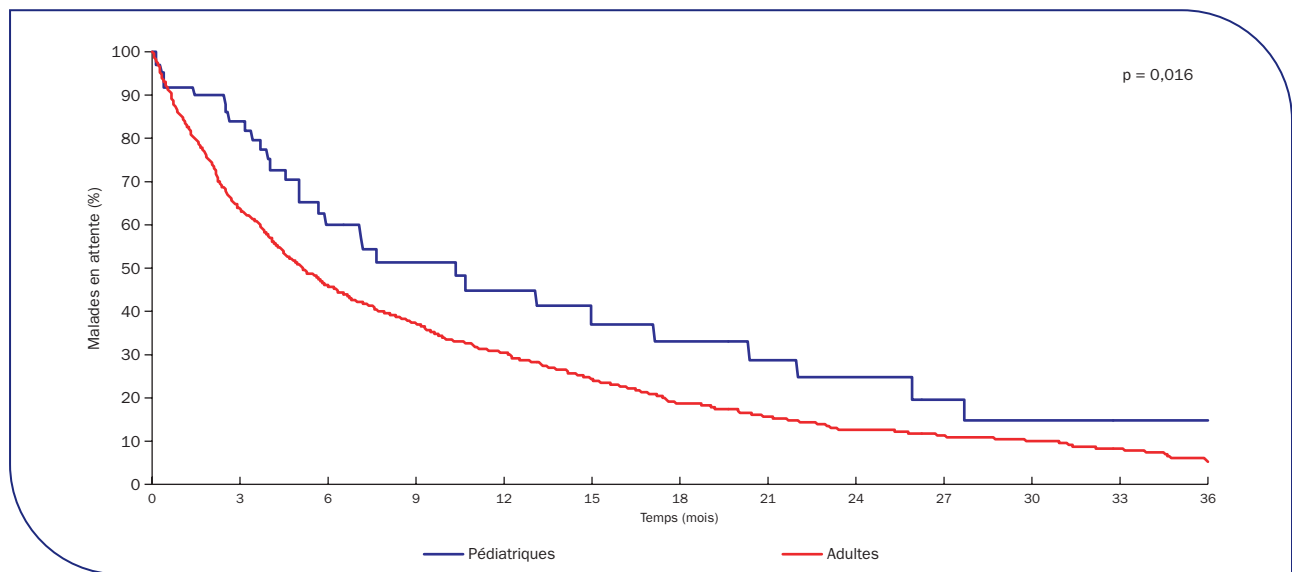
Cohorte	Effectif	Médiane (mois)	Intervalle de confiance à 95%
Inscrits adultes	171	9,4	(7,2 - 18,1)
Inscrits pédiatriques	23	NO	NO

NO : non observable

La durée médiane d'attente des malades pédiatriques n'est pas atteinte. L'interprétation des durées d'attente

doit être considérée avec prudence compte tenu du faible effectif des malades pédiatriques.

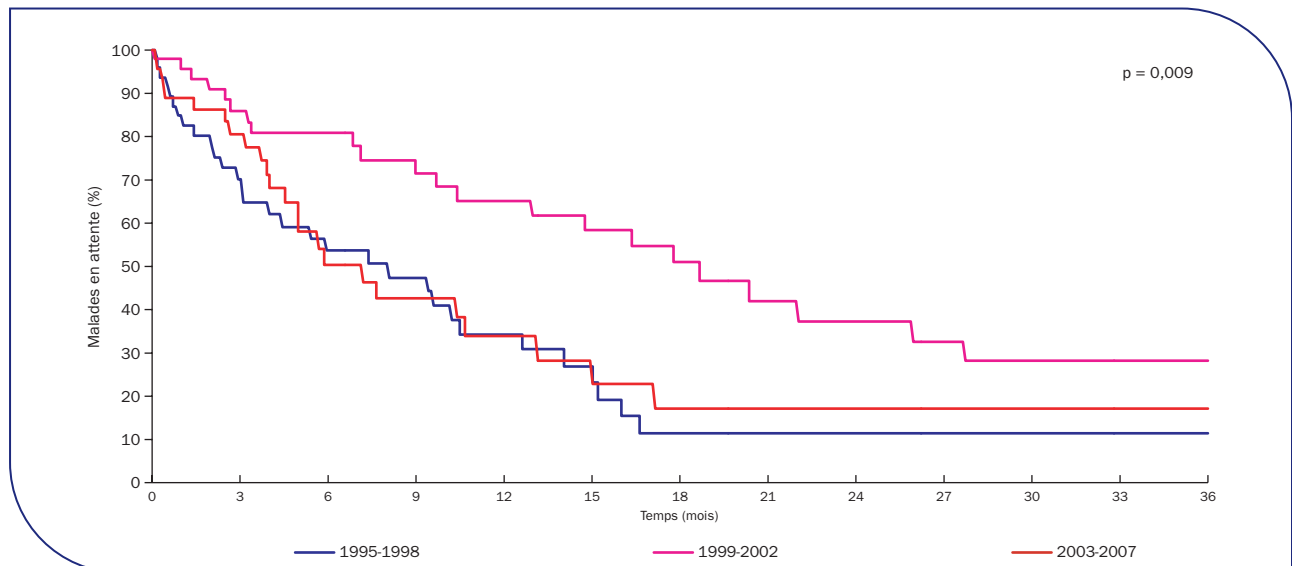
**Figure Péd PCP 6. Durée d'attente avant greffe pulmonaire selon l'âge à l'inscription (2002-2007)**



Cohorte	Effectif	Médiane (mois)	Intervalle de confiance à 95%
Inscrits adultes	1 112	5,1	(4,5 - 5,8)
Inscrits pédiatriques	68	10,3	(5,6 - 17,1)

Pour les malades inscrits entre 2002 et 2007, la médiane d'attente pour une greffe pulmonaire pédiatrique est significativement supérieure à celle des adultes (10 versus 5 mois ;  $p = 0,01$ ).

**Figure Péd PCP 7. Durée d'attente avant greffe pulmonaire des malades pédiatriques selon la cohorte d'inscription**

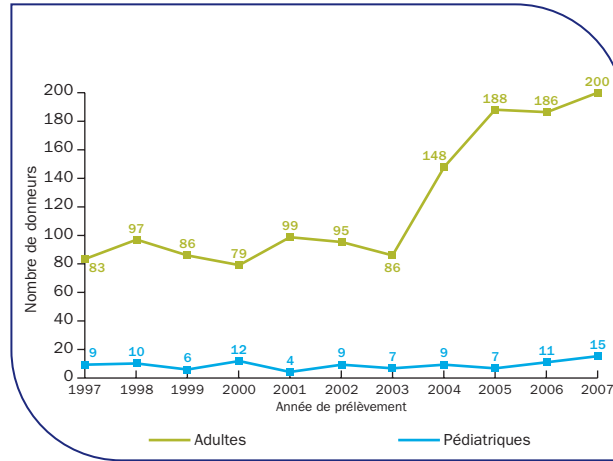


Cohorte	Effectif	Médiane d'attente (mois)	Intervalle de confiance à 95 %
1995-1998	49	8	(3,9 - 12,6)
1999-2002	50	18,6	(10,4 - 27,7)
2003-2007	49	7,1	(4,5 - 13,1)

La durée médiane d'attente pour une greffe pulmonaire est de 7 mois pour la période d'inscription 2003-2007.

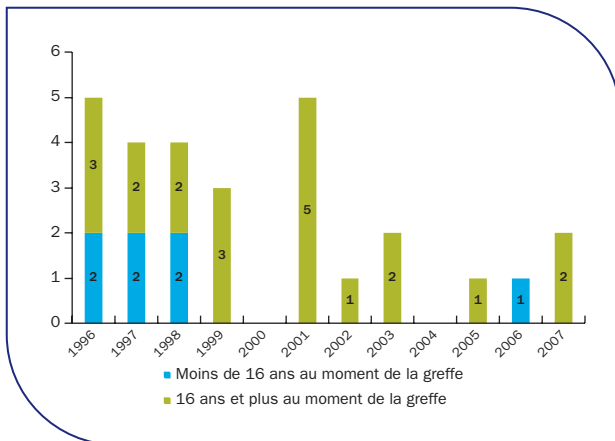
## Prélèvement en vue de greffe

**Figure Péd PCP 8. Evolution du nombre de donneurs décédés et prélevés de poumon ou de cœur-poumons selon l'âge donneur**

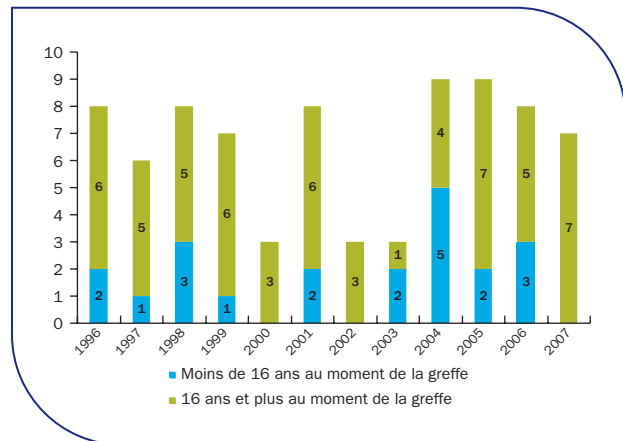


## Activité de greffe

**Figure Péd PCP 9a. Evolution de l'activité de greffe cardio-pulmonaire des malades inscrits en attente avant l'âge de 16 ans selon l'âge à la greffe**



**Figure Péd PCP 9b. Evolution de l'activité de greffe pulmonaire des malades inscrits en attente avant l'âge de 16 ans selon l'âge au moment de la greffe**



**Tableau Péd PCP5. Age des donneurs de greffons pulmonaires et cardio-pulmonaires (décédés) prélevés et greffés en France en 2007 selon l'âge du receveur**

Age du donneur	Age du receveur						Total
	< 2ans	2-10 ans	11-15 ans	16-29 ans	30-59 ans	≥ 60 ans	
< 2 ans	1	0	0	0	0	0	1
2-10 ans	0	0	3	0	0	0	3
11-15 ans	0	0	0	6	3	1	10
16-29 ans	0	1	2	15	32	5	55
30-59 ans	0	0	2	35	86	7	130
≥ 60 ans	0	0	0	6	11	7	24
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>62</b>	<b>132</b>	<b>20</b>	<b>223</b>

**Tableau Péd PCP 6. Evolution du nombre de nouveaux malades pédiatriques greffés d'une greffe pulmonaire ou cardio-pulmonaire selon l'indication**

	2002				2003				2004				2005				2006				2007				
	CP		PO		CP		PO		CP		PO		CP		PO		CP		PO		CP		PO		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%			
Autre ou indéterminée	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	11,1	1	100	0	0	1	50	1	14,3	
Emphysème-BPCO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	11,1	0	0	1	11,1	0	0	0	0	0	0	0	
Fibrose pulmonaire	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	50	0	0
Hypertension pulmonaire primitive	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mucoviscidose	0	0	3	100	2	100	3	100	0	0	8	88,9	1	100	7	77,8	0	0	7	87,5	0	0	6	85,7	
Retransplantation- Echec de greffe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	12,5	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>3</b>	<b>100</b>	<b>2</b>	<b>100</b>	<b>3</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>9</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>8</b>	<b>100</b>	<b>2</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>100</b>	

Parmi les maladies conduisant à la greffe thoracique pédiatrique, la mucoviscidose est la principale indication.

**Tableau Péd PCP 7. Nombre de greffes cardio-pulmonaires et pulmonaires effectuées en 2007 par équipe chez des malades âgés de moins de 16 ans au moment de l'inscription**

Interrégion	Total Greffes cœur-poumons	Total Greffes poumons	Receveurs âgés de moins de 16 ans		Receveurs âgés de plus de 16 ans	
			Bi-P*	M-P**	Bi-P*	M-P**
Lyon II (HCL) (A)	1	2	2	0	0	0
Marseille Timone enfants (APM) (A + P)	0	0	0	0	0	0
Nantes (A+P)	0	0	0	0	0	0
Paris Georges Pompidou (AP-HP) (A + P)	1	5	5	0	0	0
Paris Pitié-Salpêtrière (AP-HP) (A + P)	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

\*Bi-P : Bipulmonaire

\*\*M-P : Monopulmonaire

## ■ Greffe hépatique pédiatrique

### Inscription en attente et devenir des malades

**Tableau Péd F 2. Caractéristiques démographiques des donneurs de foie, des malades inscrits avant l'âge de 16 ans selon leur devenir en liste d'attente de greffe de foie en 2007**

	Greffons <sup>(1)</sup> hépatiques en 2007		Malades en attente au 1 <sup>er</sup> janvier 2007		Nouveaux malades inscrits en 2007		Malades greffés en 2007		Malades décédés en liste d'attente en 2007	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Age</b>										
0-2 ans	3	4,2	3	7,5	47	58,8	36	50,7	3	100
2-10 ans	7	9,9	32	80	24	30	28	39,4	0	0
11-15 ans	9	12,7	4	10	9	11,3	7	9,9	0	0
16-29 ans	33	46,5	1	2,5	na	na	0	0	0	0
> 30 ans	19	26,8	na	na	na	na	na	na	na	na
moyenne (ds**) ans	23,6	(13,3)	5,5	(4,3)	3,6	(4,5)	4,1	(4,3)	1,4	(0,7)
<b>Sexe</b>										
Masculin	48	67,6	16	40	40	50	32	45,1	2	66,7
Féminin	23	32,4	24	60	40	50	39	54,9	1	33,3
<b>Groupe sanguin</b>										
A	29	40,8	12	30	45	56,3	39	54,9	2	66,7
AB	2	2,8	1	2,5	3	3,8	3	4,2	0	0
B	5	7	5	12,5	10	12,5	9	12,7	0	0
O	35	49,3	22	55	22	27,5	20	28,2	1	33,3
<b>Retransplantation</b>										
Non	na	na	39	97,5	69	86,3	62	87,3	1	33,3
Oui	na	na	1	2,5	11	13,8	9	12,7	2	66,7
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100</b>	<b>40</b>	<b>100</b>	<b>80</b>	<b>100</b>	<b>71</b>	<b>100</b>	<b>3</b>	<b>100</b>

\*na : non applicable ; \*\*ds : déviation standard

(1) Greffons issus de donneurs vivants inclus

**Tableau Péd F 3. Evolution du nombre de nouveaux malades pédiatriques en attente d'une greffe de foie selon l'indication**

Indication	2002		2003		2004		2005		2006		2007	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Maladie métabolique	7	10	10	11,1	2	3,3	3	3,8	10	13	6	7,5
Maladie de Wilson	3	4,3	3	3,3	1	1,7	0	0	1	1,3	0	0
Maladie cholestatique	3	4,3	4	4,4	3	5	0	0	4	5,2	3	3,8
Atrésie des voies biliaires	31	44,3	37	41,1	27	45	40	51	40	51,9	42	52,5
Cholangite sclérosante et maladie congénitale des voies biliaires	3	4,3	1	1,1	1	1,7	2	2,6	0	0	1	1,3
Cirrhose biliaire secondaire	1	1,4	7	7,8	3	5	1	1,3	0	0	0	0
Cirrhose biliaire primitive	1	1,4	1	1,1	0	0	1	1,3	2	2,6	1	1,3
Cirrhose (non biliaires)	3	4,3	0	0	4	6,7	6	7,7	3	3,9	5	6,3
Tumeur hépatique	0	0	2	2,2	1	1,7	7	9	4	5,2	4	5
Retransplantation élective	5	7,1	4	4,4	2	3,3	3	3,8	3	3,9	4	5
Retransplantation non élective	1	1,4	3	3,3	5	8,3	2	2,6	3	3,9	4	5
Hépatite fulminante et insuffisance hépatique aiguë	10	14,3	11	12,2	9	15	9	12	5	6,5	6	7,5
Autres maladies	2	2,9	7	7,8	2	3,3	4	5,1	2	2,6	4	5
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100</b>	<b>90</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	<b>78</b>	<b>100</b>	<b>77</b>	<b>100</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

Figure Péd F 2. Evolution des inscriptions en liste d'attente de greffe de foie et devenir des malades pédiatriques

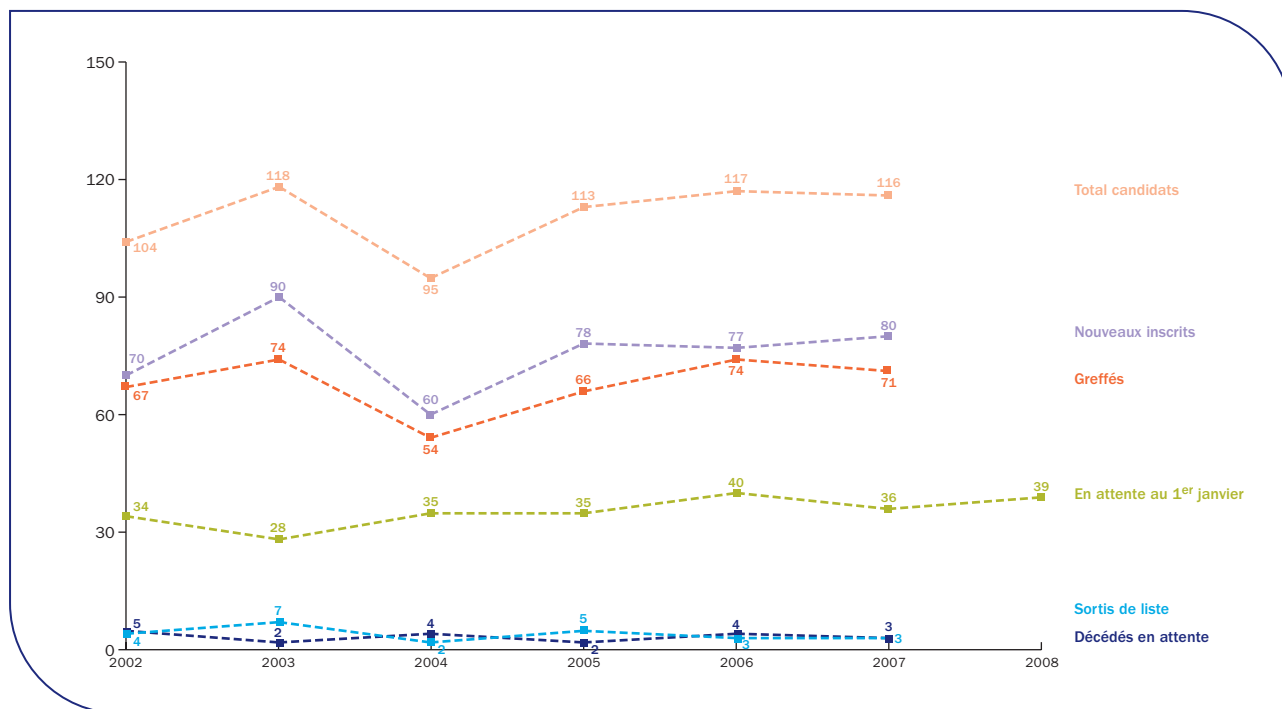
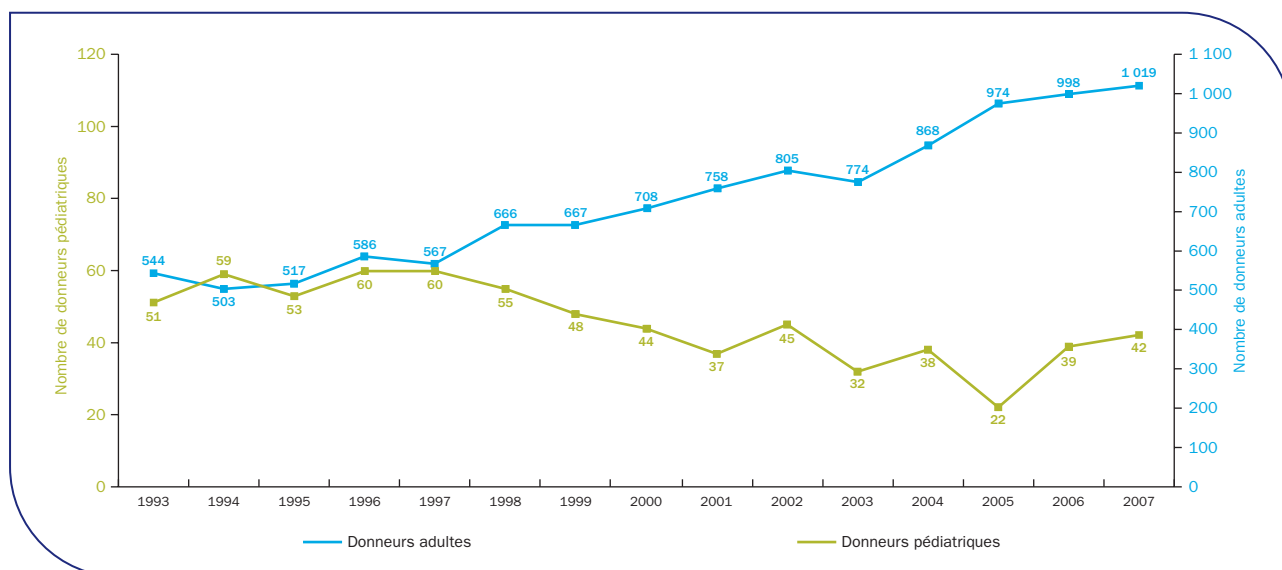
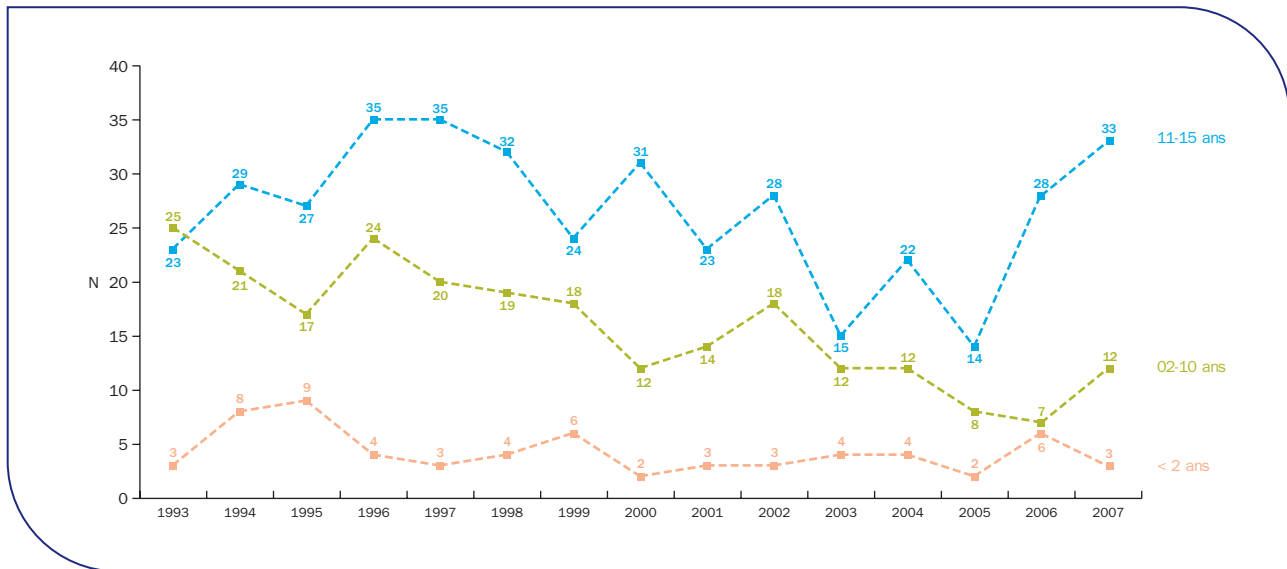


Figure Péd F 3. Evolution du nombre de donneurs décédés et prélevés d'un foie en France selon l'âge du donneur



**Figure Péd F 4. Evolution du nombre de greffons pédiatriques hépatiques, de donneurs décédés, prélevés en France et greffés selon l'âge du donneur**



**Tableau Péd F 4. Age des greffons hépatiques prélevés sur donneurs décédés et greffés en France en 2007 selon l'âge du receveur**

Age du donneur	Age du receveur					
	0-2 ans	2-10 ans	11-15 ans	16-29 ans	30-59 ans	> 60 ans
0-2 ans	3	0	0	0	0	0
2-10 ans	3	4	0	0	2	2
11-15 ans	6	2	1	5	14	5
16-29 ans	18	12	1	15	116	33
30-59 ans	6	1	4	28	364	93
> 60 ans	0	1	0	3	201	78
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>51</b>	<b>697</b>	<b>211</b>

**Figure Péd F 5. Evolution des indicateurs de pénurie de greffe hépatique des malades inscrits avant l'âge 16 ans**

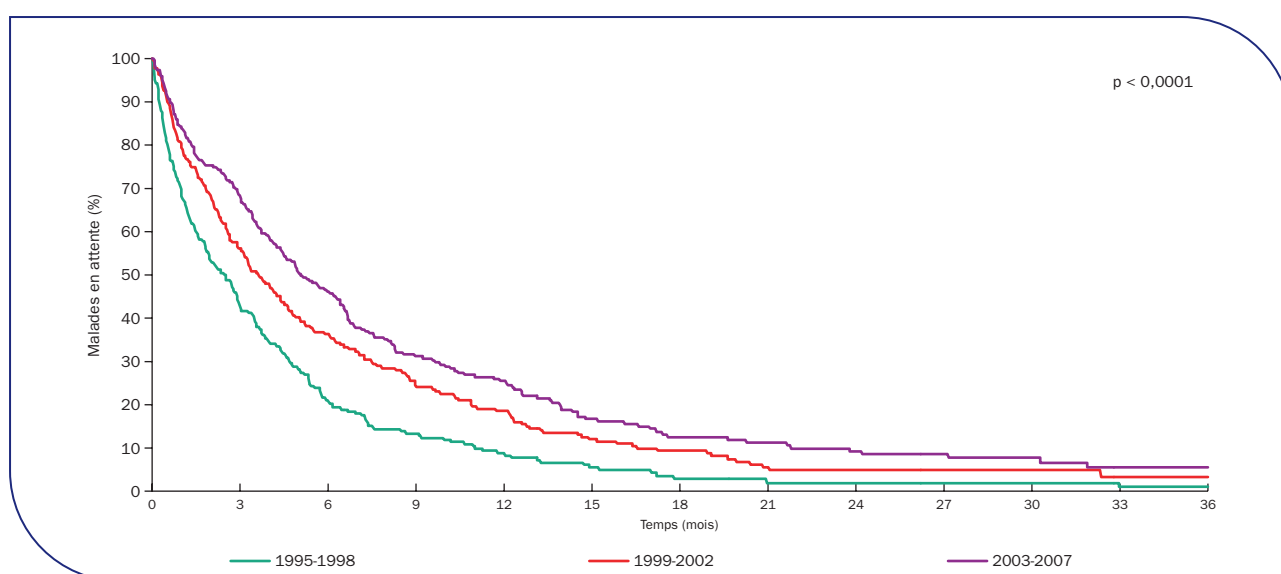


**Tableau Péd F 5. Evolution du nombre de décès avant greffe enregistrés annuellement sur la liste d'attente chez les malades pédiatriques en attente d'une greffe de foie**

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Nombre total de décès	5	2	4	2	4	3
Pourcentage de décès parmi les inscrits*	5,1 %	2,0 %	5,4 %	2,3 %	4,1 %	2,9 %
Décès parmi les nouveaux inscrits	4	2	4	1	4	2
Pourcentage de décès parmi les nouveaux inscrits	6,2 %	2,7 %	8,9 %	1,6 %	6,1 %	2,8 %
Taux d'incidence	167,3	68,1	154,9	80,6	115,5	77,9

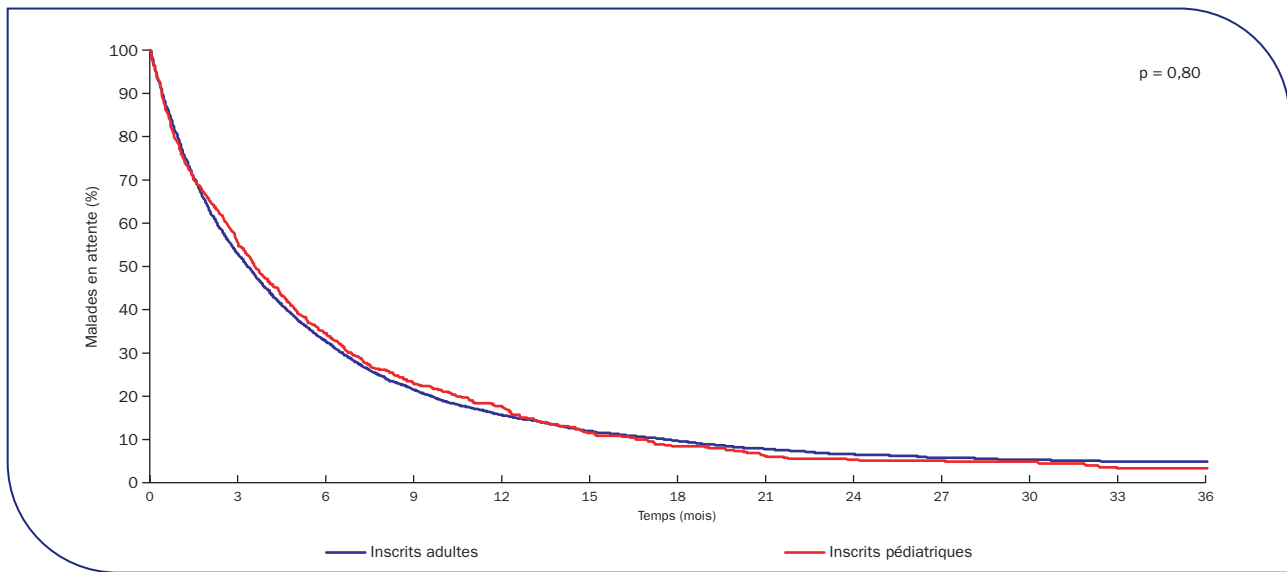
\* Receveurs en attente au 31 décembre de l'année précédente + nouveaux inscrits (hors en attente de donneur vivant)

**Figure Péd F 6. Durée d'attente avant greffe des malades pédiatriques selon l'année d'inscription (1995-2007)**



Année d'inscription	Médiane d'attente (mois)	Intervalle de confiance à 95 %
1995-1998	2,5 mois	(1,8 - 2,9)
1999-2002	3,6 mois	(2,9 - 4,5)
2003-2007	5,0 mois	(4,4 - 6,4)

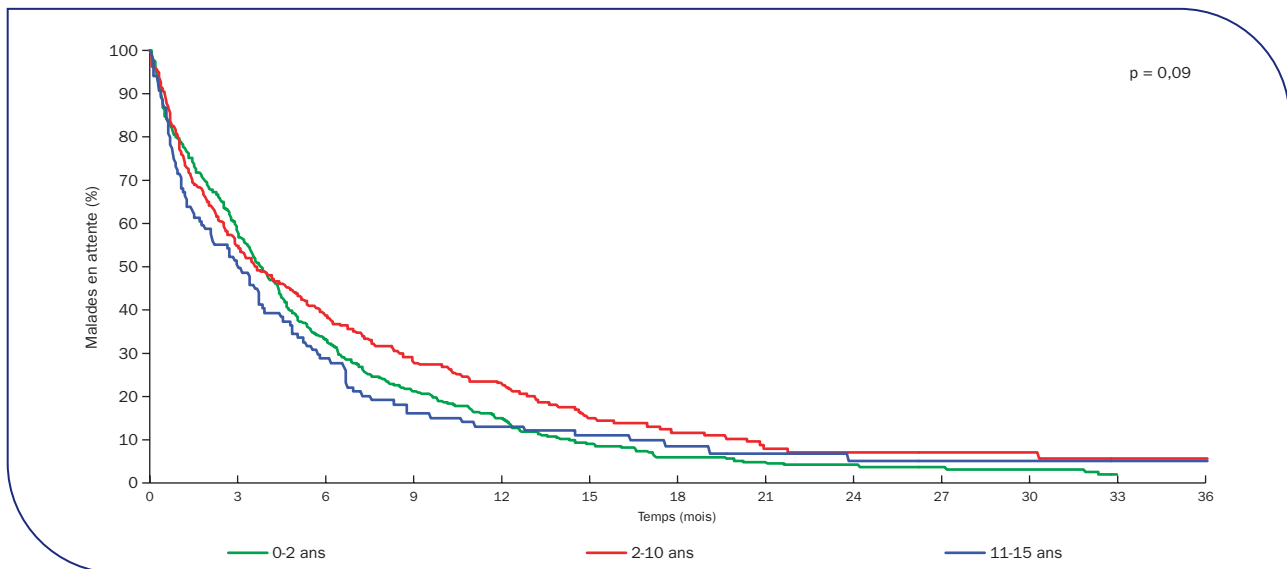
**Figure Péd F 7. Durée d'attente avant greffe hépatique selon l'âge à l'inscription (1995-2007)**



	1 <sup>er</sup> quartile 25 % des inscrits restent en liste d'attente moins de : mois (IC)	Médiane 50 % des inscrits restent en liste d'attente moins de : mois (IC)	3 <sup>e</sup> quartile 75 % des inscrits restent en liste d'attente moins de : mois (IC)
Inscrits adultes	1,2 (1,1 - 1,2)	3,3 (3,2 - 3,4)	7,8 (7,5 - 8,0)
Inscrits pédiatriques	1,1 (1,0 - 1,4)	3,6 (3,2 - 4,1)	8,3 (7,2 - 9,6)

(IC) : intervalle de confiance à 95 %

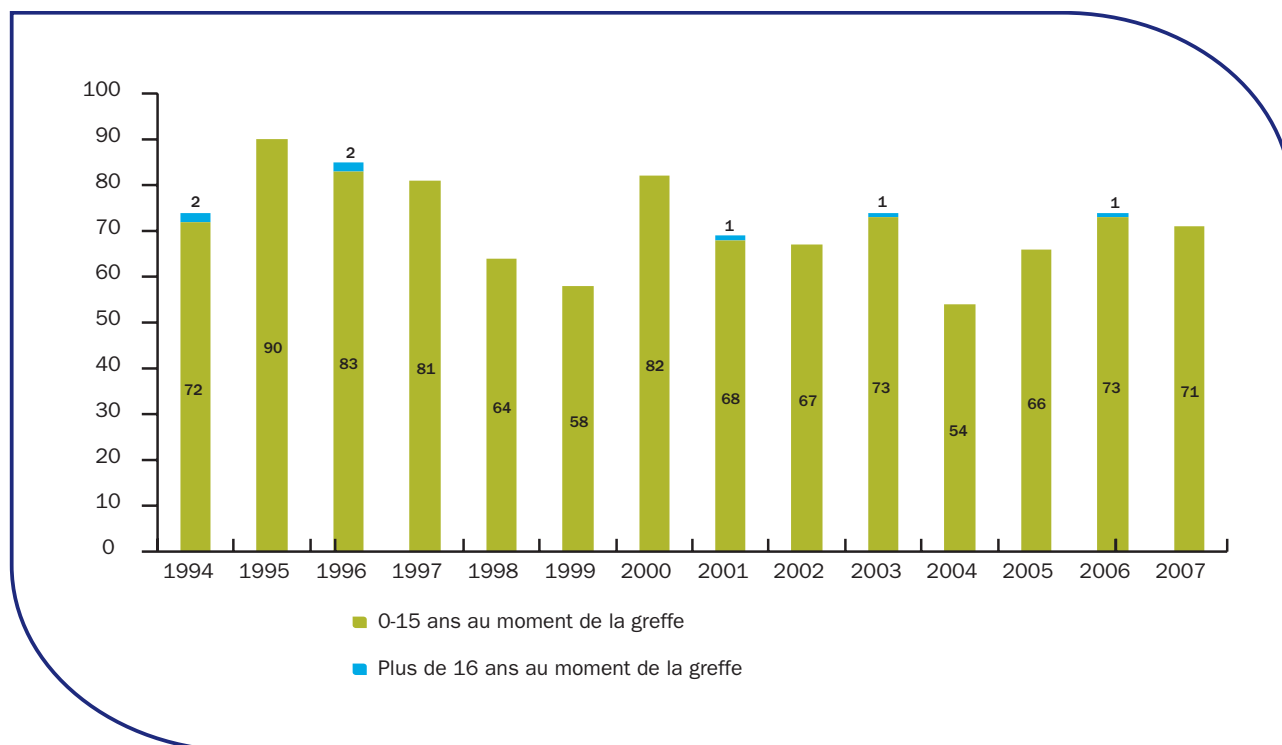
**Figure Péd F 8. Durée d'attente avant greffe des malades pédiatriques selon l'âge à l'inscription (1995-2007)**



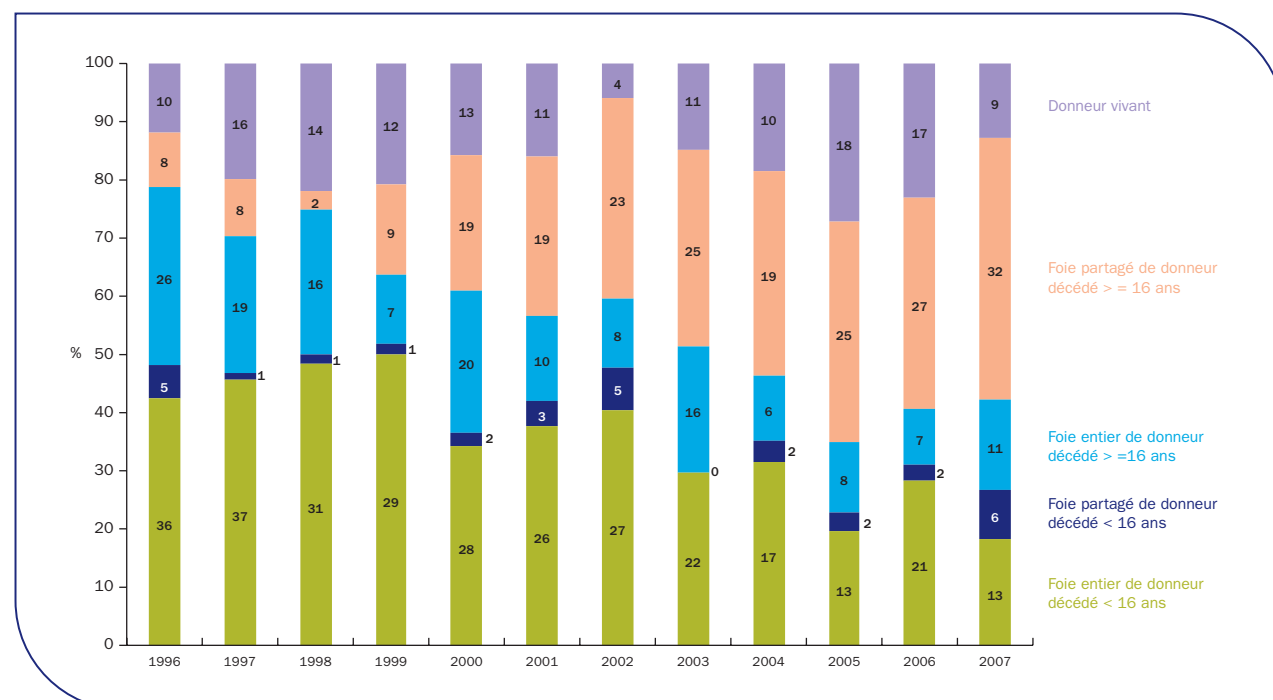
Age à l'inscription	Médiane d'attente (mois)	Intervalle de confiance à 95 %
0-2 ans	3,7 mois	(3,3 - 4,4)
2-10 ans	3,6 mois	(2,9 - 5,0)
11-15 ans	3,0 mois	(1,8 - 3,8)

### Activité de greffe

**Figure Péd F 9. Evolution de l'activité de greffe hépatique des malades inscrits avant l'âge de 16 ans selon l'âge à la greffe**



**Figure Péd F 10. Evolution de l'activité de greffe hépatique des malades inscrits avant l'âge de 16 ans selon le type de donneur**



**Tableau Péd F 6. Nombre de greffes hépatiques effectuées en 2006 et 2007 par équipe chez des malades inscrits avant l'âge de 16 ans**

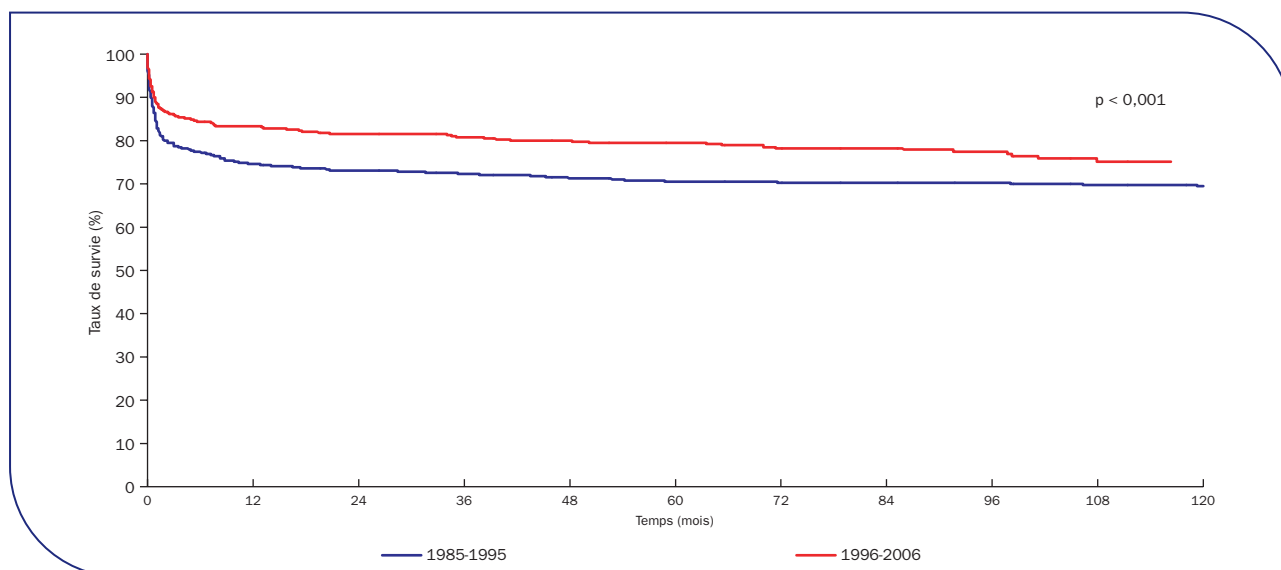
	Total Greffes	Donneur vivant hors domino	Foie partagé donneur décédé
<b>2006</b>			
Le Kremlin Bicêtre (AP-HP) (P)	39	11	18
Lyon Edouard Herriot (HCL) (A + P)	11	4	6
Marseille Timone (APM) (P)	4	0	2
Nice (A)	1	0	0
Paris Cochin (AP-HP) (A + P)	3	0	0
Paris Necker-Enfants Malades (AP-HP) (P)	12	1	2
Strasbourg (A + P)	3	1	1
Villejuif Paul Brousse (AP-HP) (A + P)	1	0	0
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>17</b>	<b>29</b>
<b>2007</b>			
Le Kremlin Bicêtre (AP-HP) (P)	43	5	28
Lille (A + P)	1	0	0
Lyon Edouard Herriot (HCL) (A + P)	8	4	2
Marseille Timone enfants (APM) (P)	6	0	3
Paris Cochin (AP-HP) (A + P)	4	0	0
Paris Necker-Enfants Malades (AP-HP) (P)	6	0	3
Strasbourg (A + P)	3	0	2
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>9</b>	<b>38</b>

**Tableau Péd F 7. Evolution du nombre de greffes hépatiques par équipe chez des malades inscrits avant l'âge de 16 ans**

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Besançon (A + P)	0	0	1	0	0	0	0
Bordeaux (A)	0	1	0	0	0	0	0
Le Kremlin Bicêtre (AP-HP) (P)	31	36	45	32	38	39	43
Lille (A + P)	1	0	0	0	0	0	1
Lyon Edouard Herriot (HCL) (A + P)	8	5	7	8	7	11	8
Marseille Conception (APM) (A)	0	1	0	0	0	0	0
Marseille Timone enfants (APM) (P)	4	9	4	3	3	4	6
Montpellier (A + P)	0	0	0	1	0	0	0
Nice (A)	0	0	0	0	0	1	0
Paris Cochin (AP-HP) (A + P)	9	2	4	2	3	3	4
Paris Necker-Enfants Malades (AP-HP) (P)	13	8	6	4	7	12	6
Rennes (A + P)	0	1	0	0	2	0	0
Strasbourg (A + P)	0	2	2	3	5	3	3
Toulouse (A + P)	3	0	1	0	0	0	0
Villejuif Paul Brousse (AP-HP) (A + P)	0	2	4	1	1	1	0

## Survie post greffe

Figure Péd F 11. Survie du greffon après greffe hépatique pédiatrique selon la période de greffe (1985-2006)



Année inscription	Effectif	Survie à 1 mois	Survie à 1 an	Survie à 3 ans	Survie à 5 ans	Survie à 10 ans	Médiane de survie (mois)
1985-1995	615	83,6 % (80,4 % - 86,3 %)	74,7 % (71 % - 77,9 %)	72,3 % (68,6 % - 75,7 %)	70,5 % (66,7 % - 74 %)	69,5 % (65,7 % - 73 %)	no
1996-2006	686	88,8 % (86,2 % - 91 %)	83,2 % (80,2 % - 85,9 %)	80,7 % (77,4 % - 83,5 %)	79,4 % (76 % - 82,4 %)	75,2 % (70,9 % - 78,9 %)	no

no : non observé

( ) : intervalle de confiance à 95 %

## ■ Greffe rénale pédiatrique

### Inscription en attente et devenir des candidats

#### Liste d'attente

Tableau Péd R 2. Évolution de la liste d'attente de greffe rénale pour les malades inscrits avant l'âge de 16 ans

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Nombre de malades en attente et âgés de moins de 16 ans au 1 <sup>er</sup> janvier	40	43	34	38	36	41	48
Nombre de malades en attente et âgés de plus de 16 ans au 1 <sup>er</sup> janvier	21	18	16	18	17	12	13
Nombre de nouveaux inscrits	78	76	90	82	85	88	

En 2007, le nombre de nouvelles inscriptions d'enfants âgés de moins de 16 ans sur la liste d'attente de greffe rénale est de 88 malades. Parmi les malades en attente

au 1<sup>er</sup> janvier 2008, 48 (21,3 %) sont âgés de plus de 16 ans et 48 (78,6 %) ont toujours moins de 16 ans.

**Tableau Péd R 3. Caractéristiques démographiques des donneurs de rein et des malades inscrits avant l'âge de 16 ans selon leur devenir en liste d'attente de greffe rénale en 2007**

	Greffons rénaux en 2007*		Malades restants en attente au 1 <sup>er</sup> janvier 2007		Nouveaux malades inscrits en 2007		Malades greffés en 2007	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Age</b>								
0-2 ans	2	2,6	4	7,5	9	10,2	4	5,3
02-10 ans	14	18,4	22	41,5	42	47,7	39	51,3
11-15 ans	30	39,5	15	28,3	37	42	28	36,8
16-29 ans	19	25	11	20,8	na	na	5	6,6
> 30 ans	11	14,5	1	1,9	na	na	0	0
[m +/- ds, ans]	18,3	11,8	10,7	6,4	8,8	4,9	9,3	5,0
<b>Sexe</b>								
Masculin	52	68,4	33	62,3	56	63,6	49	64,5
Féminin	24	31,6	20	37,7	32	36,4	27	35,5
<b>Groupe sanguin</b>								
A	34	44,7	20	37,7	31	35,2	35	46,1
AB	1	1,3	2	3,8	5	5,7	4	5,3
B	7	9,2	8	15,1	11	12,5	8	10,5
O	34	44,7	23	43,4	41	46,6	29	38,2
<b>Retransplantation</b>								
non	na	na	42	79,2	79	89,8	69	90,8
oui	na	na	11	20,8	9	10,2	7	9,2
<b>Pourcentage d'anticorps anti-HLA</b>								
0-5 %	na	na	45	84,9	84	95,5	72	94,7
6-79 %	na	na	7	13,2	1	1,1	2	2,6
80-100 %	na	na	1	1,9	2	2,3	1	1,3
manquant	na	na	0	0	1	1,1	1	1,3
<b>Total</b>	<b>76</b>	<b>100</b>	<b>53</b>	<b>100</b>	<b>88</b>	<b>100</b>	<b>76</b>	<b>100</b>

na : non applicable ; ds : déviation standard

\*Greffons issus de donneurs vivants inclus

**Tableau Péd R 4. Évolution du nombre de nouveaux malades pédiatriques inscrits en attente d'une greffe rénale selon la néphropathie d'origine**

	2002		2003		2004		2005		2006		2007	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Glomérulonéphrites chroniques primitives ou secondaires	23	29,5	15	19,7	23	25,6	23	28,0	17	20,0	20	22,7
Maladies héréditaires	8	10,3	13	17,1	15	16,7	19	23,2	15	17,6	17	19,3
Malformations congénitales ou acquises	16	20,5	19	25,0	23	25,6	16	19,5	15	17,6	21	23,9
Néphropathies tubulo-interstitielles chroniques	13	16,7	16	21,1	17	18,9	15	18,3	19	22,4	17	19,3
Néphropathies vasculaires	7	9,0	8	10,5	2	2,2	2	2,4	4	4,7	4	4,5
Autres	2	2,6	2	2,6	4	4,4	3	3,7	7	8,2	6	6,8
Inconnue ou indéterminée	9	11,5	3	3,9	6	6,7	4	4,9	8	9,4	3	3,4
<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>100</b>	<b>76</b>	<b>100</b>	<b>90</b>	<b>100</b>	<b>82</b>	<b>100</b>	<b>85</b>	<b>100</b>	<b>88</b>	<b>100</b>

Figure Péd R 2. Evolution des inscriptions pédiatriques en liste d'attente de greffe rénale et devenir des malades

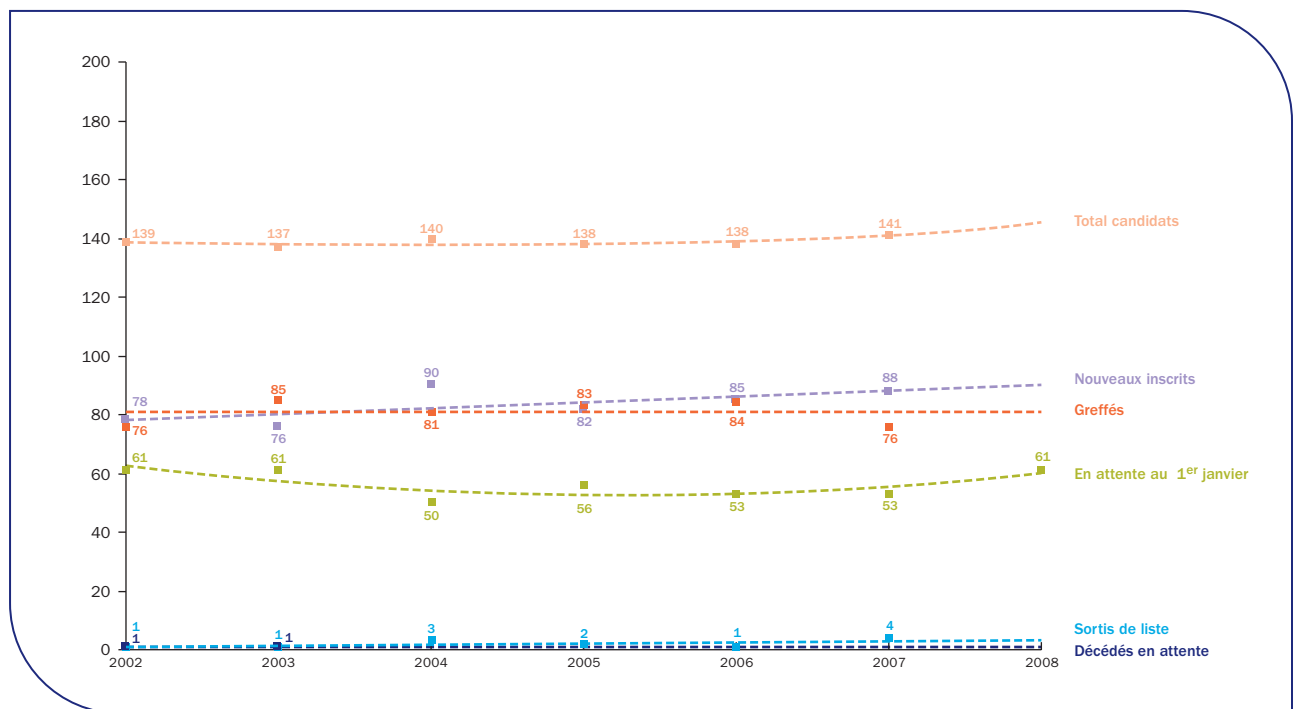
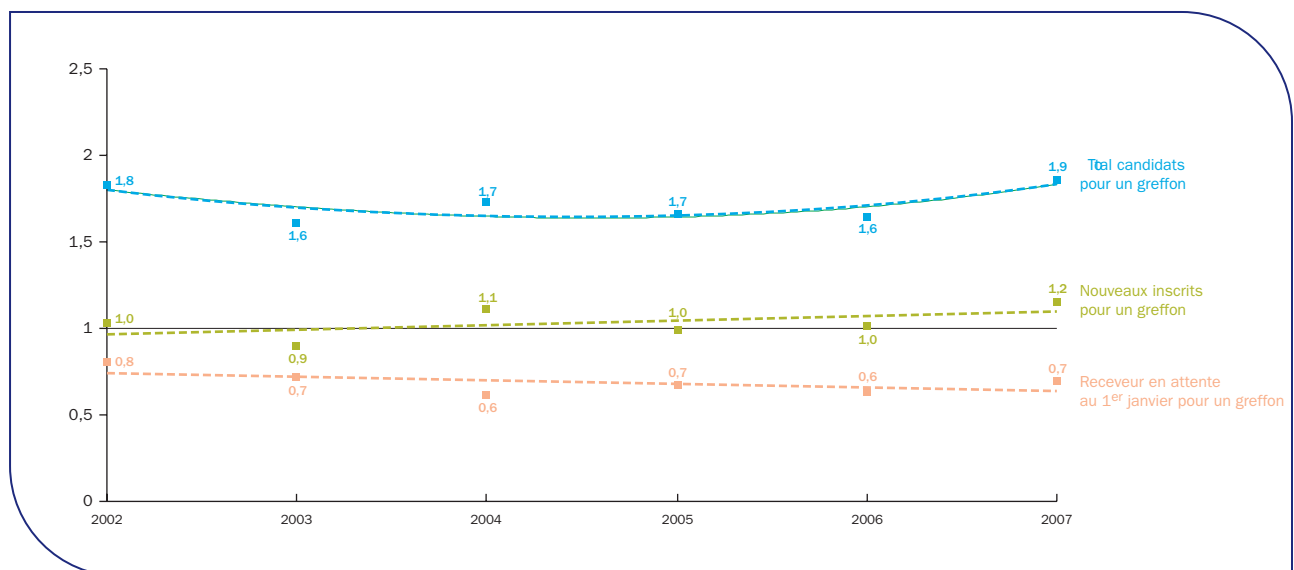


Figure Péd R 3. Évolution des indicateurs de pénurie de greffe rénale pédiatrique



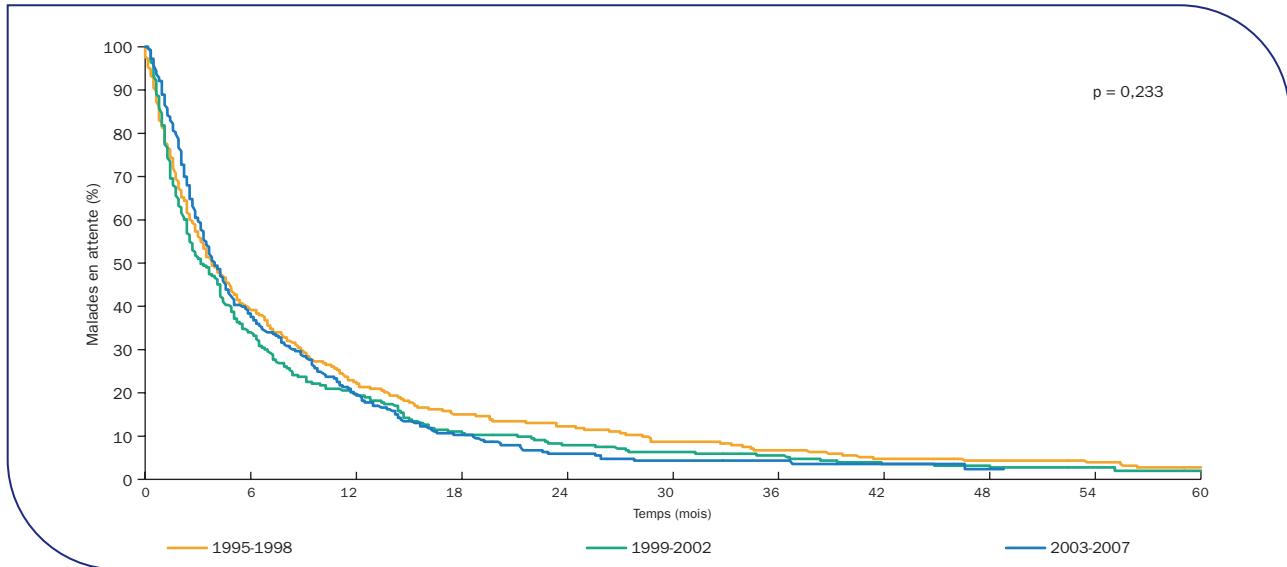
L'évolution de la pénurie est illustrée par :

- le nombre de receveurs en attente au 1<sup>er</sup> janvier de l'année pour un greffon (0,7 receveur début 2007 pour 1 greffon rénal utilisable) ;

- le nombre de nouveaux inscrits pour un greffon (1,2 inscrit en 2007 pour un greffon utilisable) ;
- le nombre total de candidats pour un greffon (1,9 candidat en 2007 pour un greffon utilisable dans l'année).

### Durée d'attente avant greffe

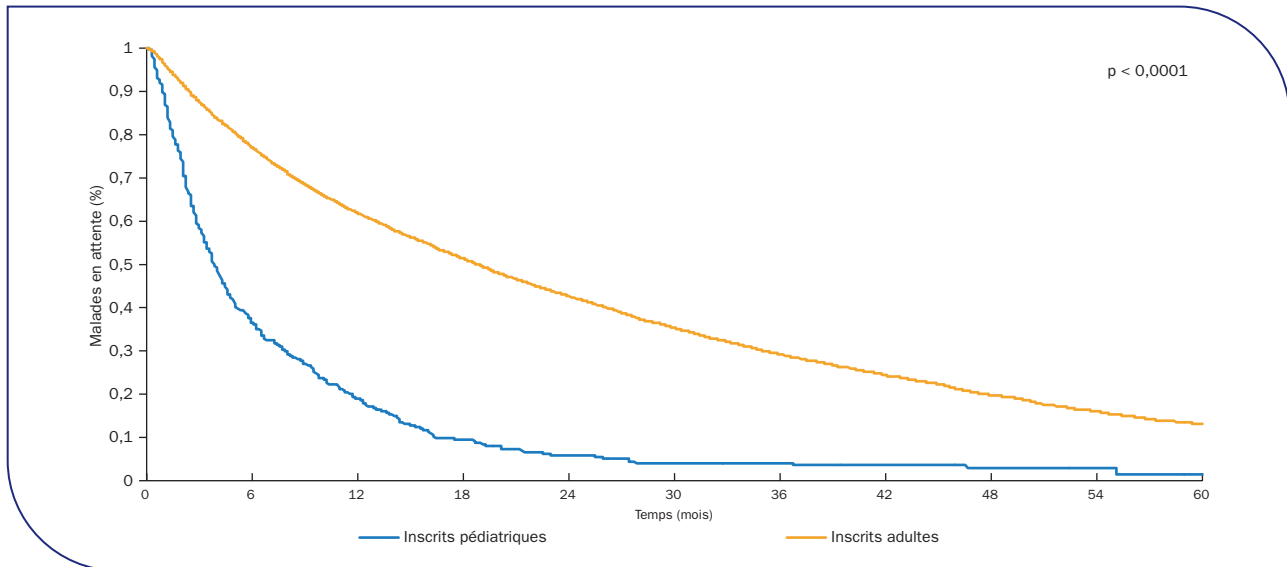
**Figure Péd R 4. Durée d'attente avant greffe des malades pédiatriques selon la période d'inscription (cohorte 1995-2007)**



Période d'inscription	Effectif	Médiane d'attente (mois)	Intervalle de confiance à 95 %
1995-1998	346	3,8	(3,1 - 4,8)
1999-2002	321	3,2	(2,5 - 4,2)
2003-2007	378	3,9	(3,4 - 4,5)

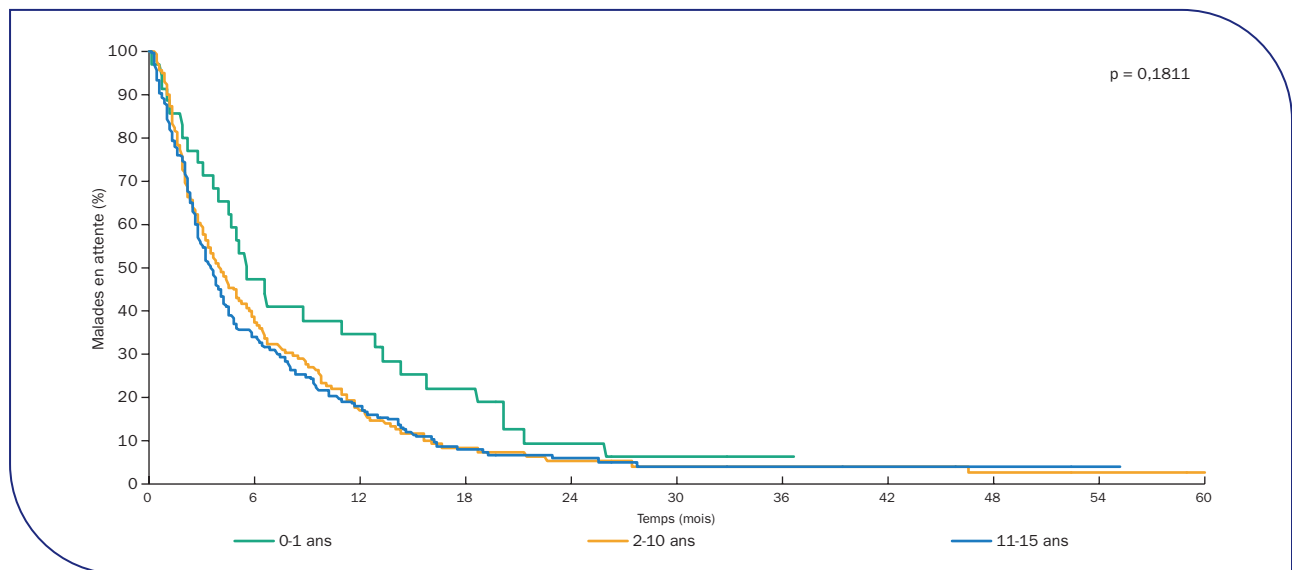
Après 3,9 mois d'attente (médiane d'attente), les malades inscrits entre 2003 et 2007 ont 50 % de chance d'être greffés.

**Figure Péd R 5. Durée d'attente avant greffe rénale selon l'âge à l'inscription (cohorte 2002-2007)**



	Effectif	Médiane d'attente (mois)	Intervalle de confiance à 95 %
Inscrits pédiatriques	447	3,8	(3,3 - 4,4)
Inscrits adultes	16 621	18,8	(18,3 - 19,3)

**Figure Péd R 6. Durée d'attente avant greffe des malades pédiatriques selon l'âge à l'inscription (cohorte 2002-2007)**



	Effectif	Médiane d'attente (mois)	Intervalle de confiance à 95 %
0-1 an	37	5,6	(3,9 - 12,9)
2-10 ans	182	4,0	(3,2 - 5,0)
11-15 ans	228	3,5	(2,8 - 4,1)

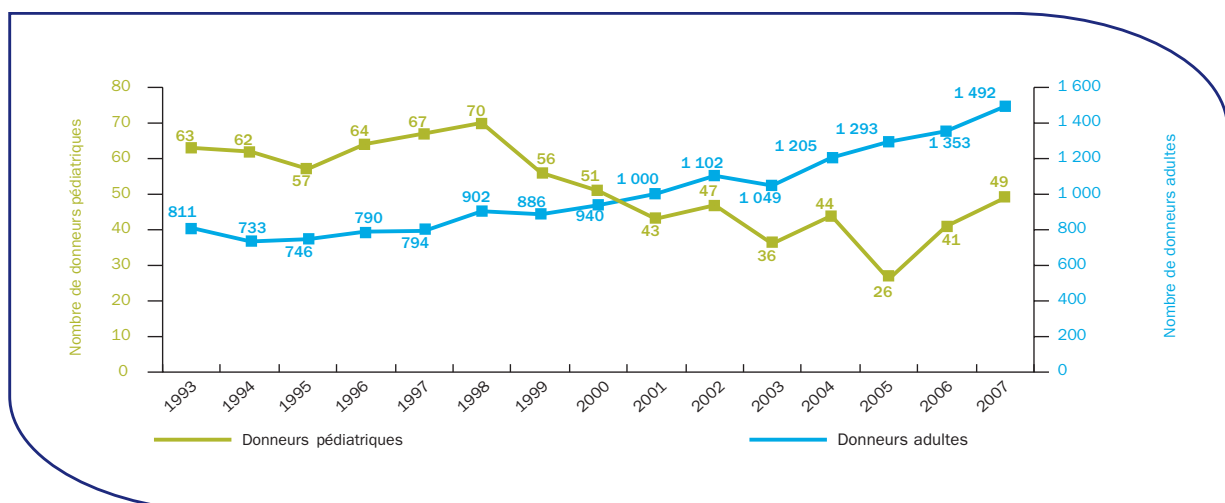
### Mortalité en liste d'attente

**Tableau Péd R 5. Evolution du nombre de décès avant greffe enregistrés annuellement sur la liste d'attente chez les malades inscrits avant l'âge de 16 ans en attente d'une greffe rénale**

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Nombre total de décès	1	1	0	0	0	0
Pourcentage de décès parmi les inscrits	0,8 %	0,8 %	0 %	0 %	0 %	0 %

### Le prélèvement en vue de greffe

**Figure Péd R 7. Evolution du nombre de donneurs décédés et prélevés d'un rein en France selon l'âge du donneur**



**Figure Péd R 8. Evolution du nombre de greffons rénaux pédiatriques prélevés en France et greffés selon l'âge du donneur**



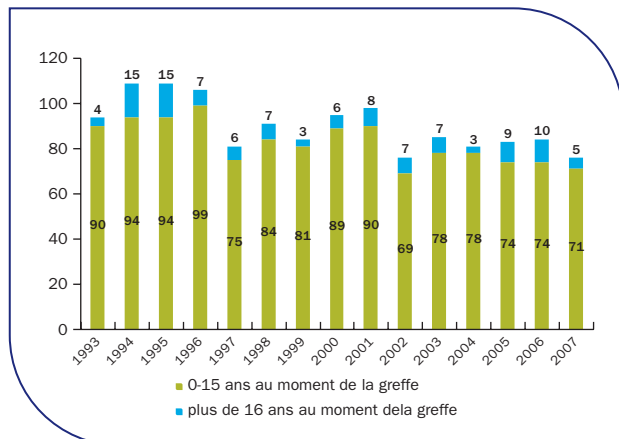
**Tableau Péd R 6. Age des greffons prélevés sur donneurs décédés et greffés en France en 2007 selon l'âge du receveur**

Age du donneur	Age du receveur au moment de l'inscription					
	0-1 an	2-10 ans	11-15 ans	16-29 ans	30-59 ans	> 60 ans
0-1 an	0	1	1	0	1	0
2-10 ans	4	6	4	5	7	0
11-15 ans	4	13	13	14	11	0
16-29 ans	3	7	8	161	187	15
30-59 ans	0	1	0	118	1 282	125
> 60 ans	0	0	0	14	266	405

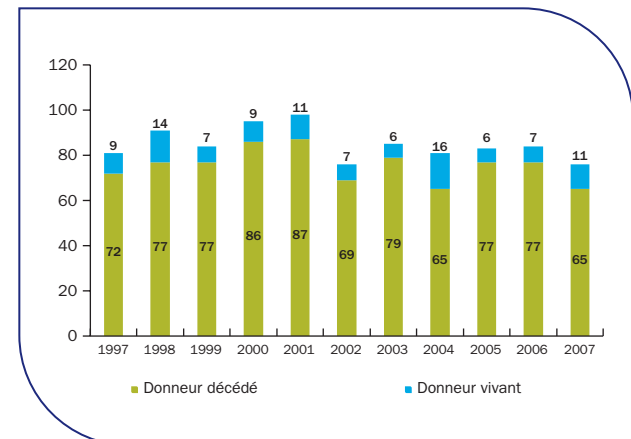
Le tableau ci-dessus permet de se rendre compte de l'appariement de l'âge entre donneur et receveur.

**Activité de greffe**

**Figure Péd R 9. Evolution de l'activité de greffe rénale des malades inscrits en attente avant l'âge de 16 ans selon l'âge à la greffe**



**Figure Péd R 10. Evolution de l'activité de greffe rénale des malades inscrits en attente avant l'âge de 16 ans selon le type de donneur**



**Tableau Péd R 7. Évolution du nombre des malades inscrits avant l'âge de 16 ans et greffés d'un rein selon la néphropathie d'origine**

	2002		2003		2004		2005		2006		2007	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Glomérulonéphrites chroniques primitives ou secondaires	22	28,9	18	21,2	19	23,5	22	26,5	20	23,8	16	21,1
Maladies héréditaires	10	13,2	14	16,5	16	19,8	16	19,3	13	15,5	18	23,7
Malformations congénitales ou acquises	14	18,4	19	22,4	20	24,7	18	21,7	17	20,2	18	23,7
Néphropathies tubulo-interstitielles chroniques	16	21,1	21	24,7	14	17,3	13	15,7	18	21,4	16	21,1
Néphropathies vasculaires	4	5,3	6	7,1	4	4,9	4	4,8	3	3,6	3	3,9
Autres	4	5,3	2	2,4	4	4,9	3	3,6	7	8,3	4	5,3
Inconnue ou indéterminée	6	7,9	5	5,9	4	4,9	7	8,4	6	7,1	1	1,3
<b>Total</b>	<b>76</b>	<b>100</b>	<b>85</b>	<b>100</b>	<b>81</b>	<b>100</b>	<b>83</b>	<b>100</b>	<b>84</b>	<b>100</b>	<b>76</b>	<b>100</b>

**Tableau Péd R 8. Nombre de greffes rénales effectuées en 2007 par équipe chez des malades âgés de moins de 16 ans au moment de l'inscription**

	Total greffes	Receveurs âgés de moins de 16 ans au moment de la greffe		Receveurs âgés de plus de 16 ans au moment de la greffe	
		Donneur décédé	Donneur vivant	Donneur décédé	Donneur vivant
Amiens (A)	1			1	0
Angers (A)	0				
Besançon (A + P)	0				
Bordeaux (A)	5	4	0	1	0
Brest (A)	0				
Caen (A)	1	1	0		
Clermont-Ferrand (A)	0				
Dijon (A)	0				
Grenoble (A)	0				
La Réunion (A + P)	0				
Le Kremlin Bicêtre (A) (AP-HP)	0				
Lille Jeanne de Flandre (P)	3	3	0		
Lyon Edouard Herriot adulte (A) (HCL)	0				
Lyon Edouard Herriot pédiatrique (HCL)	12	11	1		
Lyon Sud (A) (HCL)	0				
Marseille Conception (A + P)	4	4	0		
Montpellier A. de Villeneuve (P)	1	1	0		
Montpellier La Peyronie (A)	0				
Nancy (A)	0				
Nancy (P)	0				
Nantes (A + P)	10	10	0		
Nice (A + P)	0				
Paris Enfants Malades (P) (AP-HP)	16	10	5	1	0
Paris Pitié Salpêtrière (A) (AP-HP)	0				
Paris Robert Debré (P) (AP-HP)	4	3	1		
Paris Saint-Louis (A) (AP-HP)	0				
Paris Tenon (A) (AP-HP)	0				
Paris Trousseau (P) (AP-HP)	7	3	3	0	1
Reims (A + P)	1			1	0
Rennes (A + P)	0				
Rouen (A + P)	0				
Strasbourg Hôpital Civil (A + P)	4	4	0		
Toulouse Purpan (P)	5	5	0		
Toulouse Rangueil (A)	0				
Tours Bretonneau (A)	0				
Tours Clocheville (P)	2	2	0		
<b>Total</b>	<b>76</b>	<b>61</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>1</b>

L'activité de transplantation rénale pédiatrique s'est effectuée en 2007 dans 16 équipes de greffe rénale, dont 7

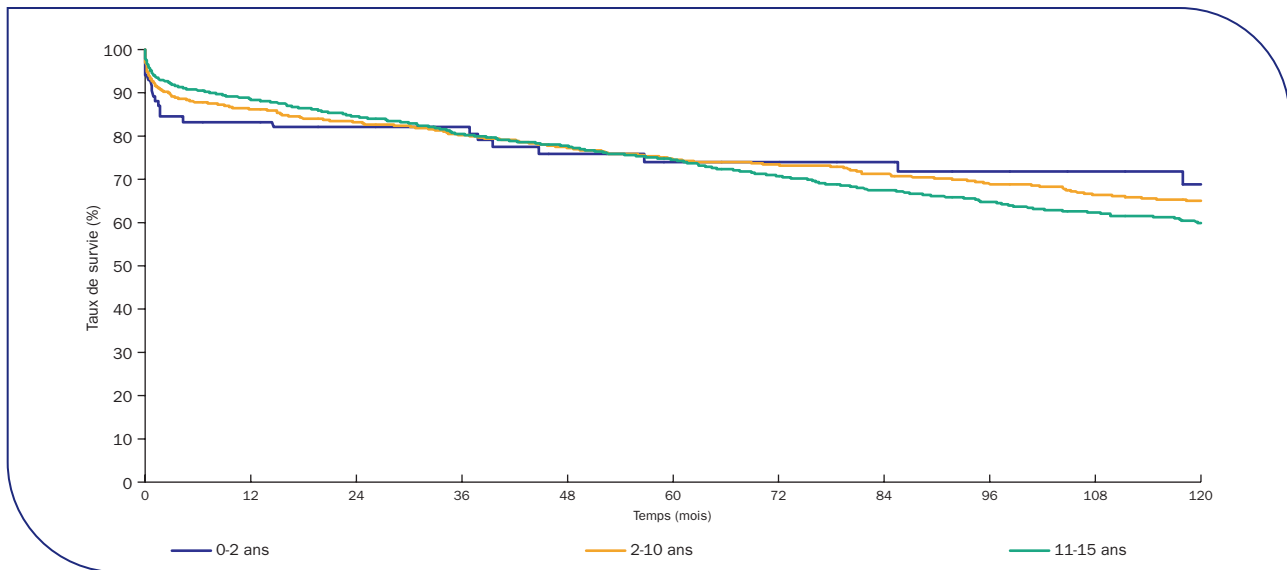
avec une activité pédiatrique exclusive, qui ont réalisé 50 des 79 transplantations.

**Tableau Péd R 9. Evolution du nombre de greffes rénales combinées pédiatriques**

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Rein + Foie	1	3	2	2	1	2

### Survie post-greffe

**Figure Péd R 11. Survie du greffon après greffe rénale pédiatrique selon l'âge à l'inscription (1985-2006)**



	Effectif	Survie à 1 mois	Survie à 1 an	Survie à 5 ans	Survie à 10 ans	Médiane de survie en mois
0-2 ans	84	89,3 % (80,4 % - 94,3 %)	83,3 % (73,5 % - 89,8 %)	74 % (62,3 % - 82,6 %)	68,7 % (55,3 % - 78,8 %)	no
2-10 ans	953	92,4 % (90,5 % - 93,9 %)	86,3 % (83,9 % - 88,3 %)	74,6 % (71,6 % - 77,4 %)	65 % (61,5 % - 68,3 %)	173,7 (159,4 - 184,5)
11-15 ans	1 138	94 % (92,5 % - 95,3 %)	88,5 % (86,4 % - 90,2 %)	74,5 % (71,7 % - 77 %)	59,9 % (56,6 % - 63,1 %)	157,5 (143,5 - 169,4)

no : non observée

( ) : intervalle de confiance à 95 %