

Organes

Greffe pédiatrique

Greffe rénale pédiatrique

Tendances de l'année

En France, quel que soit l'organe considéré, les candidats et les donneurs pédiatriques sont définis par un âge inférieur à 18 ans à l'inscription ou au prélèvement. Depuis 1959, année de la première greffe rénale enregistrée dans Cristal, un total de 5 618 greffes rénales a été enregistré chez des receveurs de moins de 18 ans à l'inscription sur liste d'attente.

En 2024, 133 **greffes rénales pédiatriques** ont été réalisées soit une hausse de 10,8% par rapport à 2023. Cette hausse repose sur l'augmentation du nombre de greffes issues de donneur vivant (N=34, soit 13 greffes supplémentaires par rapport à 2023, hausse de 62%). L'activité de greffe à partir de donneurs vivants représente 25,6% de l'activité et dépasse l'objectif national de 20% (Tableau Péd R1).

Les receveurs pédiatriques qui ont reçu un greffon avant l'âge de 18 ans représentent 78,2% des receveurs pédiatriques (74 ont reçu un greffon de donneurs décédés et 30 un greffon de donneurs vivants). Les receveurs pédiatriques qui ont reçu un greffon après l'âge de 18 ans représentent 21,8% des receveurs pédiatriques (25 ont reçu un greffon de donneurs décédés et 4 de donneurs vivants) (Tableau Péd R3 et Péd R15).

Les greffes rénales ont été préemptives pour 11,0% des greffes à partir de donneurs décédés et 45,2% de donneurs vivants (exclusion d'analyse : 11 receveurs retransplantés) (Tableau Péd R17).

En 2024, 2 greffes pédiatriques combinées foie-rein ont été réalisées (Tableau Péd. R21).

La durée moyenne d'ischémie froide n'est pas calculée en 2024 en raison des données manquantes qui dépassent le seuil de 20% (Tableau Péd. R20).

En 2024, le **nombre de nouveaux malades inscrits** est stable (N=119) et la baisse du nombre de candidats en liste d'attente au 1^{er} janvier 2025 (-6,7%) concerne les malades en liste active (-10,6%, N=127), le nombre de ceux en liste inactive sont stables (N=97) (Tableau Péd R1).

Les caractéristiques des nouveaux malades inscrits en 2024 (Tableau Péd R3 à R6) sont stables : un âge moyen de 11,9 ans avec une prédominance des enfants âgés de 11 à 17 ans (65,5%), une prédominance habituelle de garçons (62,2%) et une majorité de receveurs de groupe A et O. Les uropathies malformatives et les maladies héréditaires sont les deux premières causes de maladies rénales (29,4% chacune). La part des nouveaux inscrits hyperimmunisés (taux de greffons incompatibles – TGI de 85% et plus) est de 3,4%, en lien avec une retransplantation qui concerne 5,9% des nouveaux inscrits. Les inscriptions préemptives représentent environ la moitié des inscriptions.

Le **taux d'incidence cumulée de greffe** avec prise en compte des risques concurrents pour les malades pédiatriques inscrits activement durant la période 2020-2024 est abaissée à 1 an (50%) et rejoint le taux des périodes antérieures à 2 ans (81%) et 3 ans sur liste d'attente active (93%). La médiane d'accès à la greffe rénale en pédiatrie est passée de 3,7 mois sur liste d'attente active pour la période 2004-2007 à 12,0 mois pour la période récente.

Ces taux d'incidence cumulée de greffe sont fortement abaissés pour les candidats de groupe AB, B et les candidats hyperimmunisés (médiane sur liste d'attente active de 25,4 mois, 16,4 mois et 31,3 mois respectivement pour la cohorte incidente 2019-2024). Le nombre des candidats incidents de groupe AB est faible (1 en 2024) et pourrait bénéficier d'une dérogation de groupe restreinte en A. La priorité pédiatrique reste néanmoins efficiente en France ; la médiane d'accès à un greffon chez les adultes incidents 2019-2024 s'élève à 34,9 mois sur liste active vs. 11,9 mois chez les candidats pédiatriques (Tableau Péd R7).

L'incidence cumulée des décès en attente ou sorties pour aggravation avec prise en compte du risque concurrent de greffe est stable à 1% à 36 mois sur liste active à partir de la date de l'inscription active pour la période [2020-2024] (Figure Péd R1).

En 2024, 41 **donneurs pédiatriques** ont été prélevés en France d'un rein contre 53 en moyenne par an sur les 20 dernières années (Tableau Péd R8). La chute du prélèvement pédiatrique a motivé la création en 2022 d'un groupe de travail national par l'Agence de la biomédecine en partenariat avec différents représentants de Sociétés Savantes afin de relancer le recensement et le prélèvement pédiatriques et limiter les taux d'opposition au prélèvement particulièrement élevés pour les donneurs les plus jeunes. En 2024, la baisse du prélèvement pédiatrique a porté exclusivement sur les 11-17 ans. En 2024, 27 greffons pédiatriques ont été attribués à des receveurs adultes et 27 receveurs pédiatriques ont reçu un greffon adulte (Tableau Péd R10, R11).

Les donneurs vivants pour les receveurs de moins de 18 ans à la greffe sont essentiellement les parents (93,3% en 2024) (Tableau Péd R13). L'âge moyen de ces donneurs est stable à 42,5 ans, celui des receveurs également à 12,5 ans.

La **survie des greffons** après greffe rénale pédiatrique s'est améliorée au fil des périodes (Figure Péd R2). Cette amélioration est principalement liée à la diminution des échecs précoces à partir de la fin des années 1990.

Le jeune âge du receveur reste néanmoins associé à des difficultés chirurgicales et un risque de non fonction primaire (Figure Péd R3). Le taux de non fonction primaire est de 4,2% et 4,9% respectivement pour les greffes de donneur décédé et de donneur vivant sur la période 2017-2023 (Tableau Péd R23). Le taux de reprise retardée de fonction est de 11,0% et 6,8% respectivement pour les greffes de donneur décédé et de donneur vivant sur la même période.

La sélection optimale des donneurs décédés pour les receveurs pédiatriques permet d'observer un débit de filtration glomérulaire du greffon de 60 ml/min/1,73 m² ou plus pour 92,8% des receveurs à 1 an de greffe (période de greffe entre 2016 et 2022), et 80,8% à 5 ans de greffe (période de greffe entre 2012 et 2018). La proportion de receveurs pédiatriques ayant un débit de filtration estimé à 1 an et 5 ans post greffe de 60 ml/min/1.73m² ou plus est inférieure en cas de donneur vivant et est égale à 86,0% et 53,6% respectivement pour les mêmes périodes de greffe. Cet écart entre donneur vivant et donneur décédé se réduit si l'on considère le débit de filtration à 5 ans supérieur à 45 ml/min/1,73m² et est en partie lié à l'âge plus élevé des donneurs vivants par rapport à celui des donneurs décédés (Tableau Péd R25 et R26).

Contrairement à ce qui est vu chez l'adulte, on n'observe pas de différence significative selon le type de donneur décédé ou vivant avec une survie des greffons à 5 ans comparable (86,3% et 90,4% respectivement, p=0.99).

Devenir des candidats en liste d'attente

Tableau Péd R1 Evolution de la liste d'attente et devenir des candidats en greffe rénale

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Malades en liste d'attente active au 1er janvier*	124	155	175	169	169	142	127
Malades en liste d'attente inactive au 1er janvier**	97	75	95	94	74	98	97
Nouveaux inscrits dans l'année	125	140	113	111	120	119	
Décédés en attente dans l'année	1	3	2	0	2	1	
Sortis de liste d'attente	7	1	3	2	1	1	
Greffes	108	96	115	129	120	133	
dont greffes avec donneur vivant	26	17	24	20	21	34	
Greffes - âge à l'inscription < 18 ans (pmh de moins de 18 ans)	7,2	6,4	7,7	8,7	8,3	9,2	.
Greffes - âge à la greffe < 18 ans (pmh de moins de 18 ans)	6,0	5,6	6,2	7,7	6,8	7,2	.

*Un malade est en liste active au 1er janvier si il n'est pas en contre-indication temporaire au 1er janvier.

**Un malade est en liste inactive au 1er janvier si il est en contre-indication temporaire au 1er janvier

pmh : par million d'habitant

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Tableau Péd R2 Evolution des principaux indicateurs de pénurie de greffe rénale

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Nouveaux inscrits pour un greffon	1,2	1,5	1,0	0,9	1,0	0,9
Receveurs en attente en liste active au 1er janvier pour un greffon*	1,1	1,6	1,5	1,3	1,4	1,1

*Un malade est en liste active au 1er janvier si il n'est pas en contre-indication temporaire au 1er janvier.

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Tableau Péd R3. Caractéristiques démographiques des donneurs de rein et des malades inscrits avant l'âge de 18 ans selon leur devenir en liste d'attente de greffe rénale en 2024

Caractéristiques	Greffons rénaux greffés en 2024*		Malades en liste d'attente active au 1er janvier 2024**		Nouveaux malades inscrits en 2024		Malades greffés en 2024	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Age								
0-2 ans	10	7,5	0	0,0	11	9,2	1	0,8
3-5 ans	5	3,8	16	11,3	10	8,4	7	5,3
6-10 ans	14	10,5	28	19,7	20	16,8	22	16,5
11-17 ans	35	26,3	61	43,0	78	65,5	74	55,6
18-29 ans	28	21,1	35	24,6	0	0,0	29	21,8
30 ans et plus	41	30,8	2	1,4	0	0,0	0	0,0
moyenne (ans)	24,0	0,0	14,2	0,0	11,9	0,0	14,4	0,0
Sexe								
Masculin	68	51,1	90	63,4	74	62,2	84	63,2
Féminin	65	48,9	52	36,6	45	37,8	49	36,8
Groupe sanguin								
A	28	21,1	32	22,5	51	42,9	33	24,8
AB	1	0,8	7	4,9	1	0,8	3	2,3
B	13	9,8	26	18,3	13	10,9	22	16,5
O	91	68,4	77	54,2	54	45,4	75	56,4
Total	133	100,0	142	100,0	119	100,0	133	100,0

*greffons issus de donneur vivant inclus.

**Un malade est en liste active au 1er janvier si il n'est pas en contre-indication temporaire au 1er janvier.

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025.

Tableau Péd R4. Caractéristiques des malades inscrits avant l'âge de 18 ans selon leur devenir en liste d'attente de greffe rénale en 2024

Caractéristiques	Malades en liste d'attente active au 1er janvier 2024***		Nouveaux malades inscrits en 2024		Malades greffés en 2024	
	n	%	n	%	n	%
Dialyse*						
Manquant	2	1,4	0	0,0	0	0,0
Non	72	50,7	59	49,6	24	18,0
Oui	68	47,9	60	50,4	109	82,0
Retransplantation						
Non	113	79,6	112	94,1	122	91,7
Oui	29	20,4	7	5,9	11	8,3
Taux de greffons incompatibles**						
0%	54	38,0	76	63,9	76	57,1
1-24%	26	18,3	25	21,0	20	15,0
25-49%	18	12,7	7	5,9	14	10,5
50-84%	22	15,5	7	5,9	15	11,3
85-100%	22	15,5	4	3,4	8	6,0
Total	142	100,0	119	100,0	133	100,0

* L'information de dialyse est recalculée pour être celle à l'inscription sauf pour les greffés pour lesquels il s'agit de l'information mise à jour au moment de la greffe. La base de données DIADEM a été utilisée pour contrôler les dates de début de première dialyse pour les dossiers de première greffe.

** le taux de greffons incompatibles est calculé sur la base des spécificités anticorps antiHLA de classe I et II

***Un malade est en liste active au 1er janvier si il n'est pas en contre-indication temporaire au 1er janvier.

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Tableau Péd R5. Evolution du nombre de nouveaux malades pédiatriques inscrits en attente d'une greffe rénale selon la néphropathie d'origine

	2019		2020		2021		2022		2023		2024	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Glomérulonéphrites chroniques primitives ou secondaires	20	16,0	16	11,4	16	14,2	15	13,5	9	7,5	15	12,6
Maladies héréditaires	30	24,0	37	26,4	30	26,5	25	22,5	31	25,8	35	29,4
Anomalies congénitales du rein et des voies urinaires	39	31,2	38	27,1	28	24,8	38	34,2	37	30,8	35	29,4
Néphropathies tubulo-interstitielles chroniques	11	8,8	16	11,4	13	11,5	11	9,9	22	18,3	15	12,6
Néphropathies vasculaires	6	4,8	5	3,6	5	4,4	4	3,6	2	1,7	3	2,5
Autres	5	4,0	13	9,3	8	7,1	6	5,4	8	6,7	1	0,8
Inconnue ou indéterminée	14	11,2	15	10,7	13	11,5	12	10,8	11	9,2	15	12,6
Total	125	100,0	140	100,0	113	100,0	111	100,0	120	100,0	119	100,0

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Tableau Péd R6. Evolution du nombre de nouveaux inscrits avant l'âge de 18 ans selon la dialyse

	2019		2020		2021		2022		2023		2024	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Dialyse à l'inscription												
Manquant	1	0,8	2	1,4	1	0,9	1	0,9	0	0,0	0	0,0
Non	58	46,4	71	50,7	56	49,6	53	47,7	62	51,7	59	49,6
Oui	66	52,8	67	47,9	56	49,6	57	51,4	58	48,3	60	50,4
Total	125	100,0	140	100,0	113	100,0	111	100,0	120	100,0	119	100,0

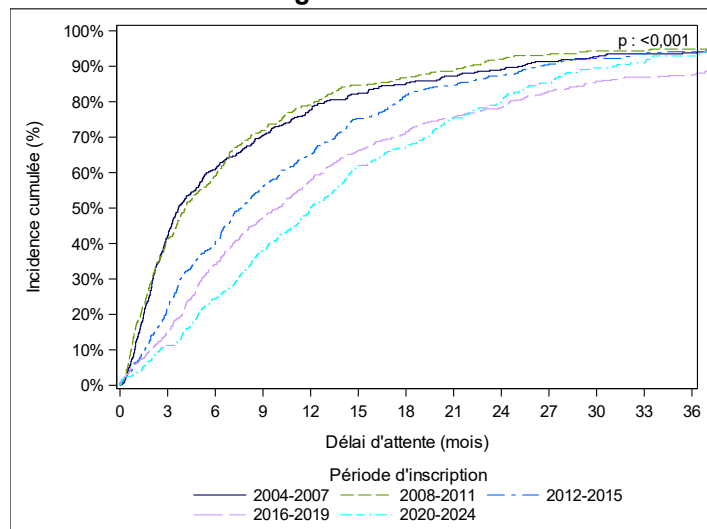
La base de données DIADEM a été utilisée pour contrôler les dates de début de première dialyse.

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

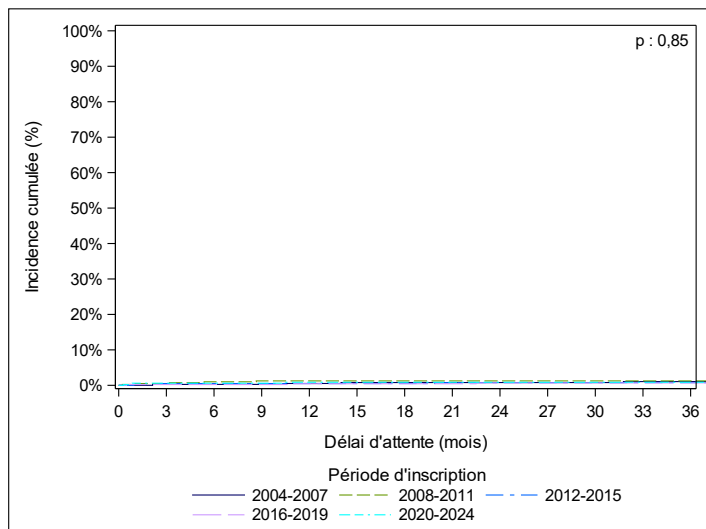
Cinétique de la liste d'attente

Figure Péd R1. Taux d'incidence cumulée de greffe et de décès ou aggravation sur la liste d'attente de greffe rénale à partir de la date d'inscription active* selon la période

Incidence cumulée de greffe



Incidence cumulée de décès



		Incidence cumulée des greffes avec prise en compte du risque concurrent de décès en attente ou sorties pour aggravation en % [IC à 95%]						Incidence cumulée des décès en attente ou sorties pour aggravation avec prise en compte du risque concurrent de greffe en % [IC à 95%]					
Période d'inscription	effectif	à 3 mois	à 6 mois	à 12 mois	à 24 mois	à 36 mois	Médiane (mois)	à 3 mois	à 6 mois	à 12 mois	à 24 mois	à 36 mois	
2004-2007	386	42 [37-47]	61 [56-66]	78 [73-82]	89 [86-92]	94 [91-96]	3,7	0 [0-1]	0 [0-1]	1 [0-2]	1 [0-2]	1 [0-3]	
2008-2011	405	41 [36-46]	59 [54-64]	79 [75-83]	92 [89-94]	95 [92-97]	4,1	1 [0-2]	1 [0-2]	1 [0-3]	1 [0-3]	1 [0-3]	
2012-2015	398	22 [18-26]	41 [36-45]	65 [60-70]	87 [84-90]	94 [91-96]	7,7	1 [0-2]	1 [0-2]	1 [0-2]	1 [0-2]	1 [0-2]	
2016-2019	458	15 [12-18]	34 [30-39]	58 [53-62]	78 [74-82]	88 [84-90]	10,0	0 [0-1]	0 [0-1]	0 [0-2]	1 [0-2]	1 [0-2]	
2020-2024	519	11 [9-14]	25 [21-29]	50 [45-55]	81 [76-85]	93 [89-95]	12,0	1 [0-2]	1 [0-2]	1 [0-2]	1 [0-2]	1 [0-2]	

Exclusion du temps en liste inactive, des malades sortis de liste ou décédés en attente avant d'avoir eu une inscription active et des malades candidats à une greffe à partir d'un greffon de donneur vivant, et des malades inscrits pour une greffe combinée rein et organe vital.

*La date d'inscription active est :

- la date d'inscription sur liste d'attente si le patient n'est pas en CIT le jour de son inscription sur liste d'attente ou

- la date de levée de la première CIT si le patient est en CIT le jour de son inscription sur liste d'attente

NC=Non calculable, IC=Intervalle de confiance, CIT=contre-indication temporaire

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Tableau Péd R7. Taux d'incidence cumulée des greffes avec prise en compte du risque concurrent de décès en attente ou sortie pour aggravation des malades dont la date d'inscription active* sur liste d'attente d'une greffe rénale entre 2019 et 2024 selon leurs caractéristiques

			Taux d'incidence cumulée des greffes avec prise en compte du risque concurrent de décès en attente ou sortie pour aggravation en % [IC à 95%]						
		N	à 3 mois	à 6 mois	à 12 mois	à 24 mois	à 36 mois	Médiane (mois)	p
Global		625	11 [9-14]	26 [22-30]	51 [47-55]	78 [74-82]	92 [89-94]	11,9	
Groupe sanguin	A	238	15 [11-20]	31 [25-38]	63 [56-70]	86 [79-90]	92 [86-96]	9,4	<0,001
	AB	27	8 [1-22]	28 [12-46]	44 [24-63]	49 [28-68]	73 [44-89]	25,4	
	B	82	5 [2-12]	14 [8-23]	32 [22-43]	77 [63-86]	94 [80-98]	16,4	
	O	278	11 [7-15]	25 [19-30]	48 [41-54]	76 [70-81]	92 [87-95]	12,9	
Taux de greffons incompatibles**	0 %	358	15 [12-19]	31 [26-36]	59 [53-64]	87 [82-90]	95 [91-98]	9,8	<0,001
	1-24 %	115	7 [3-13]	22 [14-30]	48 [37-58]	78 [67-86]	96 [82-99]	12,9	
	25-49 %	74	9 [3-17]	23 [13-33]	39 [27-51]	68 [54-79]	95 [79-99]	14,0	
	50-84 %	56	2 [0-10]	15 [6-26]	34 [21-47]	58 [42-72]	75 [58-86]	19,5	
	85-100 %	22	0 [-]	0 [-]	24 [7-46]	43 [18-65]	56 [28-77]	31,3	
Age à l'inscription	0-2 ans	69	5 [1-13]	16 [8-26]	37 [25-50]	74 [59-84]	89 [72-96]	14,6	0,037
	3-5 ans	71	11 [5-20]	20 [11-31]	40 [27-52]	65 [49-76]	83 [65-92]	16,7	
	6-10 ans	127	8 [4-14]	22 [15-30]	52 [42-61]	79 [68-86]	96 [84-99]	12,0	
	11-17 ans	358	14 [10-18]	30 [25-35]	56 [50-61]	82 [76-86]	93 [88-95]	10,3	
Age à l'inscription	Inscrits adultes	28464	9 [9-9]	16 [15-16]	25 [25-26]	40 [39-41]	51 [50-52]	34,9	<0,001
	Inscrits pédiatriques	629	11 [9-14]	26 [22-30]	51 [47-55]	78 [74-82]	92 [88-94]	11,9	

Exclusion du temps en liste inactive, des malades sortis de liste ou décédés en attente avant d'avoir eu une inscription active et des malades en attente de greffe à partir de donneurs vivants et des greffes combinées rein plus un organe vital.

*Une inscription est considérée comme active :

- lors de l'inscription sur liste d'attente si le patient n'est pas mis en CIT,
- ou

- le jour de la levée de la première CIT.

NC=Non calculable, IC=Intervalle de confiance

** le taux de greffons incompatibles est calculé sur la base des spécificités anticorps anti-HLA de classe I et II.

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Prélèvement en vue de greffe

Tableau Péd R8. Evolution du nombre de donneurs décédés en mort encéphalique prélevés d'un rein en France selon l'âge du donneur

Année de prélèvement	Donneurs pédiatriques (<18 ans)	Donneurs adultes
1996	95	759
1997	101	760
1998	95	877
1999	86	856
2000	70	921
2001	70	973
2002	78	1071
2003	69	1016
2004	67	1182
2005	41	1278
2006	55	1338
2007	84	1419
2008	53	1454
2009	51	1373
2010	59	1355
2011	65	1418
2012	59	1420
2013	53	1451
2014	50	1483
2015	51	1574
2016	64	1576
2017	64	1613
2018	58	1550
2019	42	1522
2020	35	1055
2021	42	1250
2022	40	1310
2023	44	1327
2024	41	1375

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Tableau Péd R9. Evolution du nombre de greffons rénaux pédiatriques prélevés en France et greffés selon l'âge du donneur

	0-2 ans	3-5 ans	6-10 ans	11-17 ans
1996	10	10	38	128
1997	7	9	29	142
1998	8	15	25	123
1999	7	11	26	112
2000	6	4	18	98
2001	8	16	10	97
2002	5	11	21	110
2003	4	11	20	98
2004	5	9	20	95
2005	10	4	10	54
2006	4	4	14	86
2007	3	15	15	124
2008	7	14	12	66
2009	7	13	6	69
2010	6	12	20	73
2011	10	8	18	84
2012	9	13	16	67
2013	11	4	26	55
2014	5	7	10	70
2015	12	8	10	63
2016	16	10	16	71
2017	12	12	10	80
2018	14	7	9	67
2019	10	6	6	54
2020	5	5	11	44
2021	7	1	3	67
2022	6	12	10	50
2023	10	6	10	58
2024	14	6	16	40

Restriction aux donneurs décédés en mort encéphalique.

Note : les reins prélevés pour une greffe en bloc ont compté pour un greffon et non pour deux greffons

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Tableau Péd R10. Age des greffons prélevés et greffés en France en 2024 selon l'âge du receveur

Age du donneur	Age du receveur							Total
	0-2 ans	3-5 ans	6-10 ans	11-17 ans	18-29 ans	30-59 ans	60 ans et plus	
0-2 ans	0	1	3	4	3	1	0	12
3-5 ans	0	0	1	2	2	1	0	6
6-10 ans	0	0	1	7	8	0	0	16
11-17 ans	0	4	6	18	7	5	0	40
18-29 ans	1	1	2	20	61	104	1	190
30-59 ans	0	0	0	3	43	931	121	1098
60 ans et plus	0	0	0	0	1	229	1028	1258
Total	1	6	13	54	125	1271	1150	2620

Restriction aux donneurs décédés en mort encéphalique.

Remarque : ce tableau ne contient pas les greffes des donneurs prélevés en France et greffés à l'étranger. Pour avoir le détail de ces flux de greffons, il faut se rapporter au chapitre prélèvement d'organe en vue de greffe.

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Tableau Péd R11. Evolution du nombre de greffons attribués aux receveurs pédiatriques selon l'âge du donneur

Age du donneur	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023		2024	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
0-15 ans	42	45,7	58	55,2	46	46,5	32	37,2	34	41,5	44	55,7	42	46,2	49	45,0	46	46,5	45	45,5
16-17 ans	22	23,9	18	17,1	28	28,3	28	32,6	21	25,6	10	12,7	16	17,6	18	16,5	21	21,2	19	19,2
18-29 ans	20	21,7	21	20,0	18	18,2	17	19,8	16	19,5	19	24,1	26	28,6	35	32,1	23	23,2	28	28,3
30-44 ans	2	2,2	3	2,9	3	3,0	3	3,5	2	2,4	4	5,1	3	3,3	5	4,6	5	5,1	2	2,0
44 ans et plus	6	6,5	5	4,8	4	4,0	6	7,0	9	11,0	2	2,5	4	4,4	2	1,8	4	4,0	5	5,1
Total	92	100,0	105	100,0	99	100,0	86	100,0	82	100,0	79	100,0	91	100,0	109	100,0	99	100,0	99	100,0

Restriction aux donneurs décédés en mort encéphalique.

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Tableau Péd R12. Evolution du nombre de greffons attribués aux receveurs pédiatriques selon le ratio poids du donneur sur poids du receveur

	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023		2024	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<0,5	7	7,6	5	4,8	3	3,0	4	4,7	3	3,7	5	6,3	4	4,4	4	3,7	6	6,1	11	11,1
0,5-3	67	72,8	79	75,2	74	74,7	62	72,1	50	61,0	57	72,2	63	69,2	82	75,2	74	74,7	78	78,8
>3	18	19,6	20	19,0	22	22,2	20	23,3	29	35,4	17	21,5	22	24,2	22	20,2	18	18,2	10	10,1
manquant	0	0,0	1	1,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	2,2	1	0,9	1	1,0	0	0,0
Total	92	100,0	105	100,0	99	100,0	86	100,0	82	100,0	79	100,0	91	100,0	109	100,0	99	100,0	99	100,0

Restriction aux donneurs décédés en mort encéphalique.

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Tableau Péd R13. Evolution depuis 2014 du nombre de greffes rénales pédiatriques avec donneurs vivants selon la relation entre le donneur et le receveur

	Année de greffe										
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Donneur ascendant direct (père, mère)	24	20	26	20	17	19	15	18	17	14	28
Donneur collatéral direct (frère, sœur)	1	0	0	1	3	1	0	0	0	0	0
Donneur ascendant indirect (grand-père, grand-mère)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Donneur collatéral indirect (cousin germain, oncle, tante)	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0	2

Restriction aux receveurs de moins de 18 ans à la greffe.

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Tableau Péd R14. Evolution de l'âge des donneurs vivants et de l'âge de leur receveur depuis 2015

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Âge du donneur										
N	20	27	21	20	21	15	18	19	16	30
Moyenne	42,0	42,7	42,8	42,1	39,8	42,5	43,6	42,5	43,5	42,5
Minimum	31,2	30,8	30,6	26,8	27,9	27,7	25,2	26,4	30,2	33,8
Maximum	50,9	51,0	54,7	52,3	56,5	56,7	54,7	51,7	57,9	54,0
Âge du receveur										
N	20	27	21	20	21	15	18	19	16	30
Moyenne	11,3	12,0	11,0	13,2	11,5	12,1	13,4	11,1	10,5	12,5
Minimum	1,9	4,5	3,8	4,5	3,1	3,3	2,9	4,6	2,5	5,7
Maximum	16,8	17,6	17,4	17,9	17,7	17,9	17,8	17,7	17,9	17,7

Remarques : donneurs de résidus opératoires et dominos exclus et restriction aux receveurs de moins de 18 ans à la greffe.

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Activité de greffe

Tableau Péd R15. Evolution de l'activité de greffe rénale pour les malades inscrits en attente avant l'âge de 18 ans selon l'âge à la greffe et le type de donneur

Année de la greffe	Age à la greffe pour les greffes à partir de donneur décédé		Type de donneur	
	0-17 ans à la greffe	18 ans et plus à la greffe	Donneur décédé	Donneur vivant
2006	78	18	96	14
2007	72	12	84	15
2008	83	13	96	9
2009	96	9	105	17
2010	79	10	89	20
2011	85	5	90	10
2012	63	11	74	15
2013	86	8	94	18
2014	64	8	72	30
2015	77	15	92	22
2016	99	6	105	30
2017	88	11	99	23
2018	75	11	86	22
2019	69	13	82	26
2020	68	11	79	17
2021	74	17	91	24
2022	96	13	109	20
2023	82	17	99	21
2024	74	25	99	34

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Tableau Péd R16. Evolution du nombre des malades inscrits avant l'âge de 18 ans et greffés d'un rein selon la néphropathie d'origine

	2019		2020		2021		2022		2023		2024	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Glomérulonéphrites chroniques primitives ou secondaires	18	16,7	20	20,8	17	14,8	18	14,0	13	10,8	16	12,0
Maladies héréditaires	29	26,9	23	24,0	27	23,5	26	20,2	27	22,5	37	27,8
Anomalies congénitales du rein et des voies urinaires	27	25,0	26	27,1	37	32,2	42	32,6	37	30,8	35	26,3
Néphropathies tubulo-interstitielles chroniques	13	12,0	9	9,4	11	9,6	15	11,6	19	15,8	18	13,5
Néphropathies vasculaires	5	4,6	8	8,3	1	0,9	5	3,9	5	4,2	7	5,3
Autres	4	3,7	3	3,1	11	9,6	12	9,3	7	5,8	7	5,3
Inconnue ou indéterminée	12	11,1	7	7,3	11	9,6	11	8,5	12	10,0	13	9,8
Total	108	100,0	96	100,0	115	100,0	129	100,0	120	100,0	133	100,0

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Tableau Péd R17. Evolution du nombre de greffes rénales préemptives

		Dialyse avant la greffe				Total	
		Non		Oui			
		N	%	N	%	N	%
	Type de donneur						
2019	Décédé en mort encéphalique	10	13,5	64	86,5	74	100,0
	Vivant	10	41,7	14	58,3	24	100,0
	Total	20	20,4	78	79,6	98	100,0
2020	Type de donneur						
	Décédé en mort encéphalique	8	10,8	66	89,2	74	100,0
	Vivant	1	5,9	16	94,1	17	100,0
	Total	9	9,9	82	90,1	91	100,0
2021	Type de donneur						
	Décédé en mort encéphalique	6	7,1	78	92,9	84	100,0
	Vivant	11	52,4	10	47,6	21	100,0
	Total	17	16,2	88	83,8	105	100,0
2022	Type de donneur						
	Décédé en mort encéphalique	15	15,5	82	84,5	97	100,0
	Vivant	12	60,0	8	40,0	20	100,0
	Total	27	23,1	90	76,9	117	100,0
2023	Type de donneur						
	Décédé en mort encéphalique	8	8,7	84	91,3	92	100,0
	Vivant	8	42,1	11	57,9	19	100,0
	Total	16	14,4	95	85,6	111	100,0
2024	Type de donneur						
	Décédé en mort encéphalique	10	11,0	81	89,0	91	100,0
	Vivant	14	45,2	17	54,8	31	100,0
	Total	24	19,7	98	80,3	122	100,0
Total		113	17,5	531	82,5	644	100,0

Exclusion des retransplantations.

La base de données DIADEM a été utilisée pour contrôler les dates de début de première dialyse pour les dossiers de première greffe.

Données extraites de CRISTAL le 01/03/2025

Tableau Péd R18 Caractéristiques des greffes en 2024 selon la compatibilité HLA

	Incompatibilité HLA A, B, DR et DQ						Incompatibilité HLA DR et DQ					
	1-3		4-6		7-8		0		1-2		3-4	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Type de donneur												
Décédé en mort encéphalique	25	25,3	73	73,7	1	1,0	17	17,2	76	76,8	6	6,1
Vivant	27	79,4	7	20,6	0	0,0	4	11,8	30	88,2	0	0,0
Total	52	39,1	80	60,2	1	0,8	21	15,8	106	79,7	6	4,5

NC: non calculable si plus de 20% de données non renseignées
Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Tableau Péd R19. Nombre de greffes rénales effectuées en 2024 par équipe

	Total greffes	Receveurs âgés de moins de 18 ans au moment de la greffe		Receveurs âgés de plus de 18 ans au moment de la greffe	
		Donneur décédé	Donneur vivant	Donneur décédé	Donneur vivant
Bordeaux (P)	7	5	1	1	0
Caen (A)	1	1	0	0	0
Dijon (A)	1	1	0	0	0
Grenoble (A)	1	0	1	0	0
La Réunion (A)	3	0	0	3	0
La Réunion (P)	5	4	1	0	0
Lille C. Huriez (A)	3	0	0	2	1
Lille Jeanne de Flandre (P)	8	5	3	0	0
Lyon (HCL) (A)	3	0	0	2	1
Lyon HFME (P)	19	15	3	1	0
Marseille La Timone enfants (P)	4	0	4	0	0
Montpellier A. de Villeneuve (P)	3	2	1	0	0
Nancy (P)	0	0	0	0	0
Nantes (A+P)	1	0	0	1	0
Nantes (P)	7	4	3	0	0
Nice (A+P)	2	2	0	0	0
Paris Necker (AP-HP) (A)	3	0	0	2	1
Paris Necker-Enfants Malades (AP-HP) (P)	15	11	1	3	0
Paris Robert Debré (AP-HP) (P)	23	13	6	3	1
Paris Saint-Louis (AP-HP) (A)	2	0	0	2	0
Rennes (A)	2	1	0	1	0
Rouen (A)	1	1	0	0	0
Strasbourg Hôpital Civil (A+P)	4	1	1	2	0
Toulouse Purpan (P)	10	6	2	2	0
Tours Clocheville (P)	5	2	3	0	0

Note : inclusion des malades âgés de moins de 18 ans au moment de l'inscription.
Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Tableau Péd R20. Evolution des durées moyennes d'ischémie froide en heure

Année de greffe	Nombre de greffes	Durée d'ischémie froide		
		NR	moyenne	IC
2014	71	0	16,0	1,4
2015	84	1	15,7	1,3
2016	100	1	14,9	0,9
2017	93	0	15,3	1,1
2018	82	1	15,6	1,2
2019	78	1	13,9	1,2
2020	77	1	13,9	1,3
2021	84	6	14,6	1,1
2022	105	4	13,5	1,0
2023	96	16	12,2	1,1
2024	97	23	NC	NC

Exclusion des greffes à partir donneur vivant, donneur décédé après arrêt circulatoire non contrôlé et des greffes combinées.

NR : nombre d'ischémie froide non renseignée dans Cristal.

IC : moitié de la largeur de l'intervalle de confiance de la moyenne à 95% exprimée en heure. L'intervalle n'est pas donné si il y a moins de 30 greffes saisies.

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Tableau Péd R21. Evolution du nombre de greffes rénales combinées pédiatriques

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Cœur-Rein	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Foie-Rein	7	5	3	4	3	1	7	4	2	2
Multiviscérale	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Pancréas-Rein	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Poumon-Rein	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0

Les greffes multiviscérales sont des greffes en bloc de 2 ou 3 organes viscéraux (foie-intestin-pancréas, rein-intestin-pancréas, ou intestin-pancréas).

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Tableau Péd R22. Evolution du nombre de greffes rénales par équipe chez des malades inscrits avant l'âge de 18 ans

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Amiens (A)	1	0	0	0	0	2	0	0	2	0
Angers (A)	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0
Besançon (A)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bordeaux (A)	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0
Bordeaux (P)	7	1	5	5	8	7	6	8	5	7
Brest (A)	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0
Caen (A)	1	0	2	1	1	1	0	0	0	1
Clermont-Ferrand (A)	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Créteil Henri Mondor (AP-HP) (A)	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Dijon (A)	2	0	0	0	0	1	0	0	1	1
Grenoble (A)	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1
La Réunion (A)	1	0	1	2	2	0	0	0	1	3
La Réunion (P)	3	3	2	1	1	0	2	2	1	5
Le Kremlin Bicêtre (AP-HP) (A)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Lille C. Huriez (A)	0	1	0	2	1	0	1	2	0	3
Lille Jeanne de Flandre (P)	7	7	4	6	6	5	4	10	6	8
Limoges (A)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Lyon (HCL) (A)	1	1	0	0	0	1	3	1	1	3
Lyon HFME (P)	19	24	19	18	15	9	19	29	19	19
Marseille Conception (APM) (A)	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Marseille La Timone enfants (P)	4	7	9	8	5	4	8	10	6	4
Montpellier A. de Villeneuve (P)	1	5	4	0	3	3	4	5	4	3
Montpellier Lapeyronie (A)	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Nancy (A)	0	0	2	0	1	0	0	0	1	0
Nancy (P)	1	4	4	2	1	1	3	4	5	0
Nantes (A+P)	2	1	0	0	3	0	1	0	0	1
Nantes (P)	11	13	8	7	9	9	9	10	9	7
Nice (A+P)	2	1	2	0	0	2	1	0	0	2
Paris Necker (AP-HP) (A)	2	3	5	3	2	1	3	0	1	3
Paris Necker-Enfants Malades (AP-HP) (P)	13	18	20	16	12	14	13	13	16	15
Paris Robert Debré (AP-HP) (P)	13	28	20	17	21	20	14	24	22	23
Paris Saint-Louis (AP-HP) (A)	2	2	1	1	2	2	3	1	2	2
Reims (A)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rennes (A)	0	0	0	3	0	0	0	1	0	2
Rouen (A)	1	0	1	1	1	0	2	0	0	1
Saint-Etienne (A)	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0
Sorbonne Université (AP-HP) (A)	1	0	0	0	0	2	0	0	2	0
Strasbourg Hôpital Civil (A+P)	5	3	4	5	4	2	3	2	2	4

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Suresnes Foch (A)	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Toulouse Purpan (P)	3	7	5	4	3	4	3	0	2	10
Toulouse Rangueil (A)	1	0	0	0	0	0	2	3	2	0
Tours Bretonneau (A)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Tours Clocheville (P)	6	4	2	2	3	5	5	3	3	5
France	114	135	122	108	108	96	115	129	120	133

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Survie post greffe

Tableau Péd R23. Analyse de la non fonction primaire du greffon après greffe selon le type de donneur (2017-2023)

	Non fonction primaire du greffon						Total
	Non		Oui		Manquant		N
	N	% hors données manquantes	N	% hors données manquantes	N	%	
Décédé	461	95,8	20	4,2	16	3,2	497
Vivant	77	95,1	4	4,9	2	2,4	83
Total	538	95,7	24	4,3	18	3,1	580

La non fonction primaire du greffon a été définie comme l'arrêt de fonction du greffon ou le décès du malade sans sevrage de la dialyse dans les 90 jours après la greffe.

Exclusion des greffes préemptives, des greffes combinées, des retransplantations.

Exclusion des greffes de 0 équipes (0 greffes) avec plus de 30% de données manquantes.

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Tableau Péd R24. Analyse du retard de fonction après greffe selon le type de donneur (2017-2023)

	Reprise retardée de la fonction rénale						Total
	Non		Oui		Manquant		N
	N	% hors données manquantes	N	% hors données manquantes	N	%	
Décédé	397	89,0	49	11,0	15	3,3	461
Vivant	69	93,2	5	6,8	3	3,9	77
Total	466	89,6	54	10,4	18	3,3	538

Reprise retardée de la fonction rénale a été définie comme au moins une dialyse dans la semaine qui suit la greffe.

Exclusion des greffes avec une non fonction primaire.

Exclusion des greffes préemptives, des greffes combinées, des retransplantations.

Exclusion de toutes les greffes de 0 équipes (0 greffes) avec plus de 30% de données manquantes.

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Tableau Péd R25. Analyse du débit de filtration estimé à 1 an selon le type de donneur pour les greffés entre 2016 et 2022

	eDFG en ml/min/ 1,73 m2 (débit de filtration estimé - formule SCHWARTZ ou CKD-EPI)												Total
	>= 60		45-59		30-44		15-29		< 15		Manquant		
	N	% hors données manquantes	N	% hors données manquantes	N	% hors données manquantes	N	% hors données manquantes	N	% hors données manquantes	N	%	N
Décédé	439	92,8	28	5,9	3	0,6	2	0,4	1	0,2	45	8,7	546
Vivant	111	86,0	14	10,9	2	1,6	2	1,6	0	0,0	13	9,2	148
Total	550	91,4	42	7,0	5	0,8	4	0,7	1	0,2	58	8,8	694

Exclusion des arrêts de fonction et décès l'année suivant la greffe.

Exclusion des greffes combinées, des retransplantations.

Utilisation du suivi après greffe le plus proche de la date de greffe plus 1 an.

Exclusion des suivis après greffe dont l'écart à la date de greffe plus 1 an est supérieur de 90 jours.

Exclusion de toutes les greffes de 1 équipes (17 greffes) avec plus de 30% de données manquantes.

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Tableau Péd R26. Analyse du débit de filtration estimé à 5 ans selon le type de donneur pour les greffés entre 2012 et 2018

	eDFG en ml/min/ 1,73 m2 (débit de filtration estimé - formule SCHWARTZ ou CKD-EPI)												Total
	>= 60		45-59		30-44		15-29		< 15		Manquant		
	N	% hors données manquantes	N	% hors données manquantes	N	% hors données manquantes	N	% hors données manquantes	N	% hors données manquantes	N	%	N
Décédé	346	80,8	53	12,4	20	4,7	8	1,9	1	0,2	30	6,6	517
Vivant	59	53,6	29	26,4	18	16,4	3	2,7	1	0,9	14	11,3	139
Total	405	75,3	82	15,2	38	7,1	11	2,0	2	0,4	44	7,6	656

Exclusion des arrêts de fonction et décès dans les 5 ans suivant la greffe.

Exclusion des greffes combinées, des retransplantations.

Utilisation du suivi après greffe le plus proche de la date de greffe plus 5 ans.

Exclusion des suivis après greffe dont l'écart à la date de greffe plus 5 ans est supérieur de 180 jours.

Exclusion de toutes les greffes de 3 équipes (20 greffes) avec plus de 30% de données manquantes.

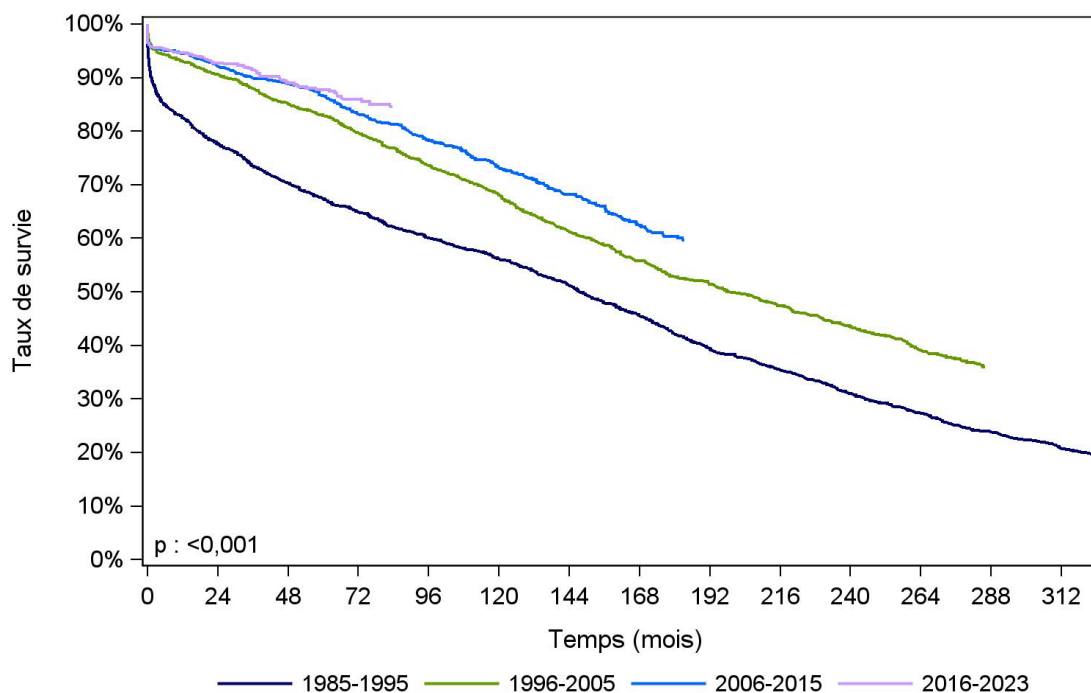
Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Tableau Péd R27. Estimation du nombre de malades porteurs d'un greffon rénal fonctionnel, de moins de 18 ans au 31 décembre 2024, par équipe de suivi

Equipe de suivi	Nombre de malades n'ayant pas fait l'objet d'une déclaration de décès ou d'arrêt de fonction du greffon	Nombre malades suivis (dernières nouvelles ≤ 18 mois)	Nombre estimé de malades vivants avec greffon fonctionnel au 31/12/2024
Bordeaux (P)	30	30	30
Dijon (A)	2	2	2
La Réunion (P)	29	29	29
Lille Jeanne de Flandre (P)	47	47	47
Lyon HFME (P)	121	115	120
Marseille Conception (APM) (A)	1	1	1
Marseille La Timone enfants (P)	44	44	44
Montpellier A. de Villeneuve (P)	21	19	21
Nancy (P)	12	1	11
Nantes (A+P)	0	0	0
Nantes (P)	65	64	65
Nice (A+P)	8	4	7
Paris Necker-Enfants Malades (AP-HP) (P)	91	88	91
Paris Robert Debré (AP-HP) (P)	98	37	91
Paris Trousseau (AP-HP) *	0	0	0
Rouen (A)	1	1	1
Strasbourg Hôpital Civil (A+P)	9	9	9
Toulouse Purpan (P)	16	16	16
Toulouse Rangueil (A)	1	1	1
Tours Clocheville (P)	19	19	19
Total	615	527	605

* : Equipe de suivi sans autorisation d'activité de greffe rénale
Restriction aux malades de moins de 18 ans au 31/12/2024
Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Figure Péd R2. Survie du greffon après greffe rénale pédiatrique selon la période de greffe (1985 - 2023)



Année de greffe	N	Survie à 1 an	Survie à 3 ans	Survie à 5 ans	Survie à 10 ans	Médiane de survie (mois)
1985-1995	1555	82,5% [80,5% - 84,3%]	73,5% [71,2% - 75,6%]	67,3% [64,9% - 69,6%]	56,2% [53,6% - 58,6%]	147,7 [138,3 - 159,6]
nombre de sujets à risque*		1255	1114	1015	823	
1996-2005	1114	93,1% [91,4% - 94,4%]	88,0% [86,0% - 89,8%]	82,9% [80,6% - 85,0%]	68,1% [65,2% - 70,8%]	198,5 [178,3 - 219,2]
nombre de sujets à risque*		1034	969	906	721	
2006-2015	1062	94,5% [93,0% - 95,7%]	89,9% [88,0% - 91,6%]	86,6% [84,4% - 88,6%]	73,1% [70,2% - 75,8%]	NO
nombre de sujets à risque*		996	936	891	559	
2016-2023	933	94,7% [93,0% - 96,0%]	91,5% [89,4% - 93,2%]	87,8% [85,0% - 90,1%]	NO	NO
nombre de sujets à risque*		765	518	325	0	

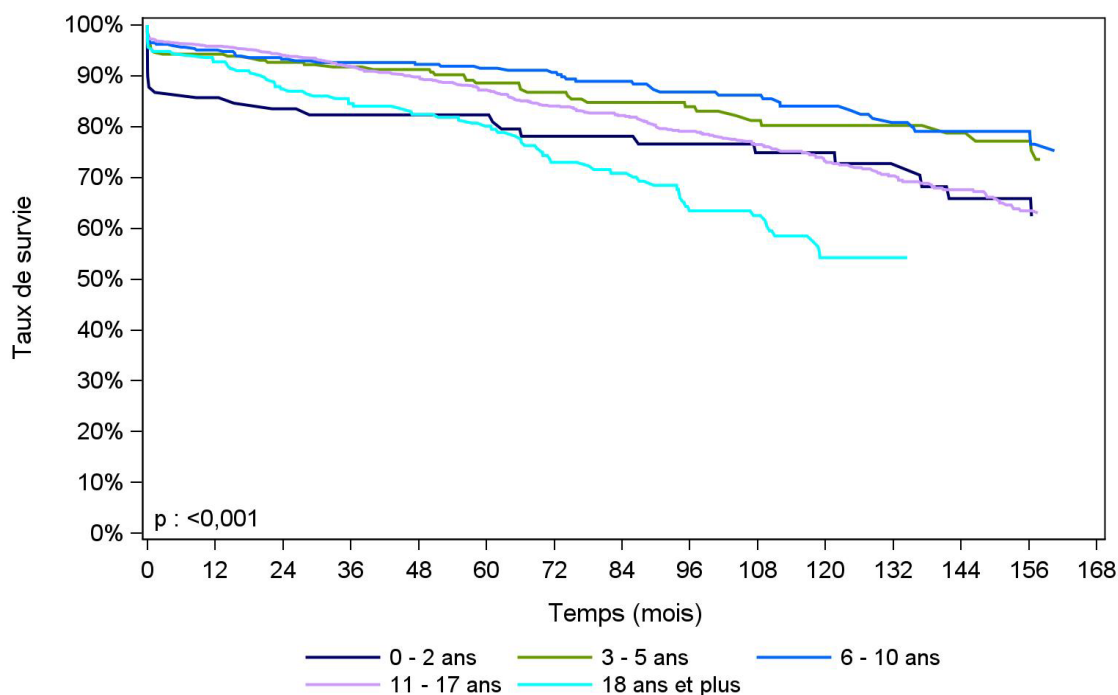
[] : Intervalle de confiance

NO : non observable

* : Nombre de malades restant à observer pour chaque temps et pour lesquels aucun évènement n'est survenu

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Figure Péd R3. Survie du greffon après greffe rénale pédiatrique selon l'âge à la greffe (2006 - 2023)



Age à la greffe	N	Survie à 1 an	Survie à 3 ans	Survie à 5 ans	Survie à 10 ans	Médiane de survie (mois)
0 - 2 ans	98	85,7% [77,1% - 91,3%]	82,3% [73,1% - 88,6%]	82,3% [73,1% - 88,6%]	74,9% [64,0% - 82,9%]	NO
nombre de sujets à risque*		80	68	60	36	
3 - 5 ans	262	94,3% [90,7% - 96,5%]	91,7% [87,6% - 94,5%]	88,6% [83,7% - 92,1%]	80,2% [73,3% - 85,5%]	NO
nombre de sujets à risque*		244	194	161	70	
6 - 10 ans	382	95,1% [92,3% - 96,9%]	92,6% [89,3% - 94,9%]	91,5% [88,0% - 94,0%]	84,0% [78,6% - 88,2%]	NO
nombre de sujets à risque*		323	279	234	107	
11 - 17 ans	999	95,8% [94,4% - 96,9%]	91,8% [89,8% - 93,4%]	87,2% [84,8% - 89,3%]	73,2% [69,6% - 76,5%]	NO
nombre de sujets à risque*		897	745	628	295	
18 ans et plus	254	92,8% [88,8% - 95,4%]	84,5% [79,2% - 88,6%]	80,1% [74,1% - 84,9%]	54,2% [45,4% - 62,2%]	NO
nombre de sujets à risque*		217	168	133	51	

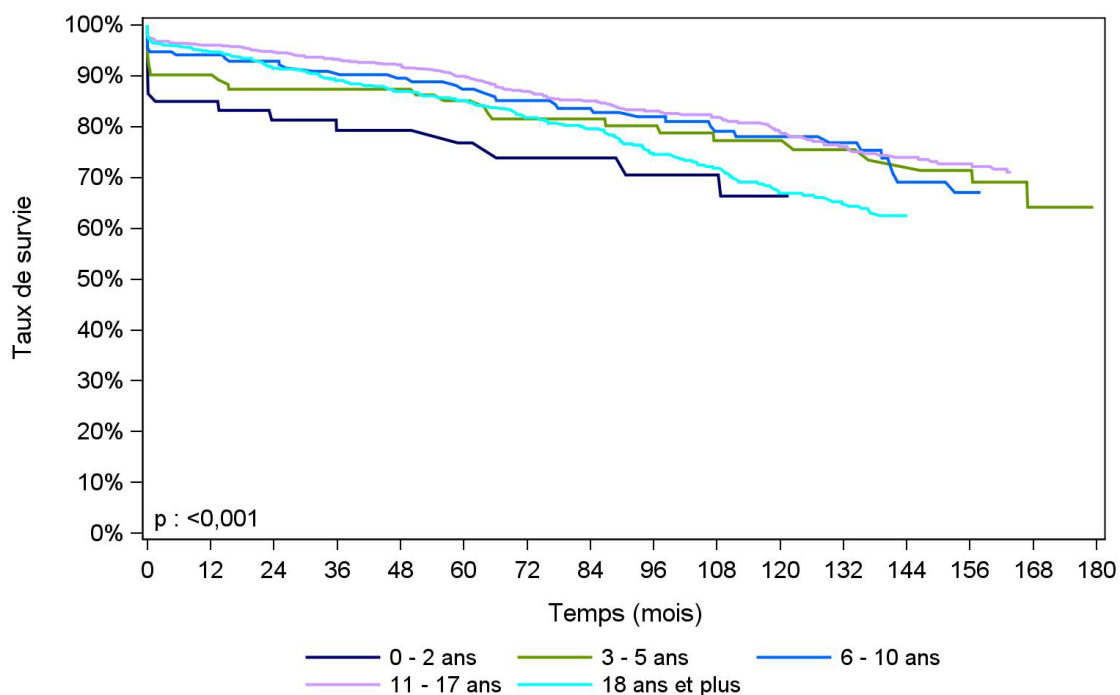
[] : Intervalle de confiance

NO : non observable

* : Nombre de malades restant à observer pour chaque temps et pour lesquels aucun événement n'est survenu

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Figure Péd R4. Survie du greffon après greffe rénale pédiatrique selon l'âge du donneur (2006 - 2023)



Age du donneur	N	Survie à 1 an	Survie à 3 ans	Survie à 5 ans	Survie à 10 ans	Médiane de survie (mois)
0 - 2 ans	68	85,0% [73,9% - 91,6%]	79,3% [66,8% - 87,5%]	76,8% [63,6% - 85,7%]	66,3% [49,5% - 78,7%]	NO
nombre de sujets à risque*		54	38	29	12	
3 - 5 ans	114	90,2% [83,0% - 94,4%]	87,4% [79,6% - 92,3%]	85,1% [76,8% - 90,6%]	77,3% [67,2% - 84,6%]	NO
nombre de sujets à risque*		97	82	73	44	
6 - 10 ans	171	94,1% [89,4% - 96,8%]	90,9% [85,3% - 94,4%]	87,4% [81,1% - 91,7%]	78,0% [70,0% - 84,2%]	NO
nombre de sujets à risque*		154	137	119	69	
11 - 17 ans	820	96,0% [94,4% - 97,2%]	93,2% [91,2% - 94,8%]	89,9% [87,4% - 91,9%]	79,0% [75,3% - 82,2%]	NO
nombre de sujets à risque*		737	635	540	257	
18 ans et plus	822	94,7% [92,9% - 96,0%]	89,1% [86,6% - 91,1%]	85,1% [82,2% - 87,6%]	66,9% [62,2% - 71,1%]	NO
nombre de sujets à risque*		719	562	455	177	

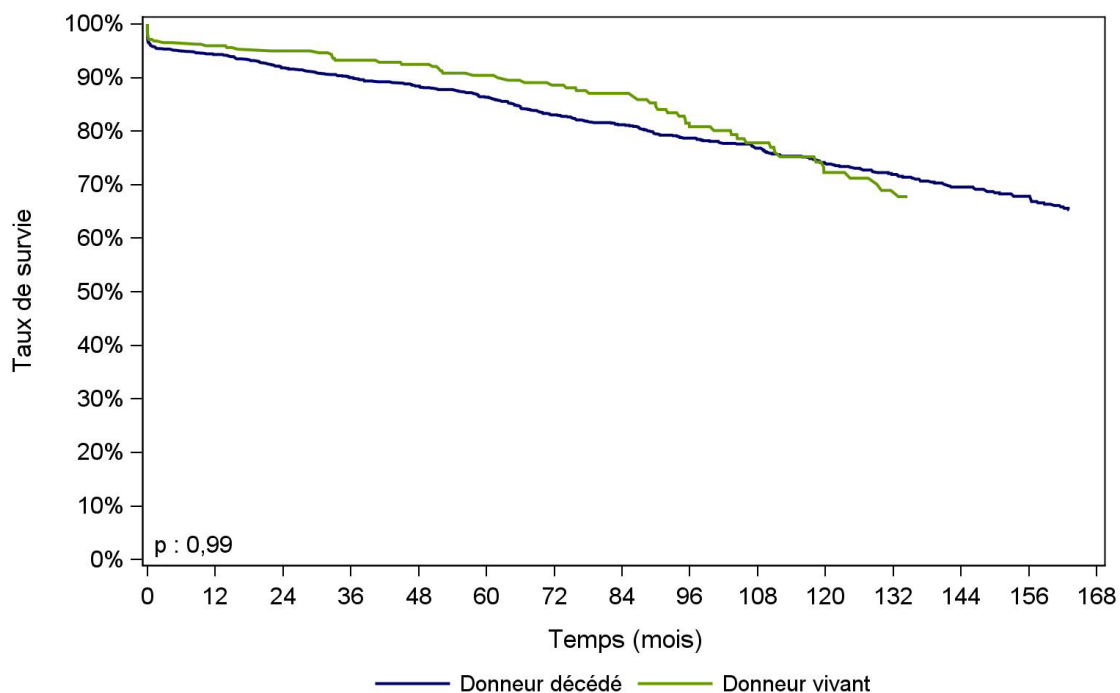
[] : Intervalle de confiance

NO : non observable

* : Nombre de malades restant à observer pour chaque temps et pour lesquels aucun événement n'est survenu

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Figure Péd R5. Survie du greffon après greffe rénale pédiatrique selon l'origine du greffon (2006 - 2023)



Origine du greffon	N	Survie à 1 an	Survie à 3 ans	Survie à 5 ans	Survie à 10 ans	Médiane de survie (mois)
Donneur décédé	1642	94,3% [93,1% - 95,3%]	90,0% [88,4% - 91,4%]	86,3% [84,4% - 88,0%]	74,0% [71,3% - 76,5%]	NO
nombre de sujets à risque*		1449	1199	1009	488	
Donneur vivant	353	95,9% [93,2% - 97,6%]	93,2% [89,9% - 95,5%]	90,4% [86,4% - 93,3%]	72,3% [64,6% - 78,5%]	NO
nombre de sujets à risque*		312	255	207	71	

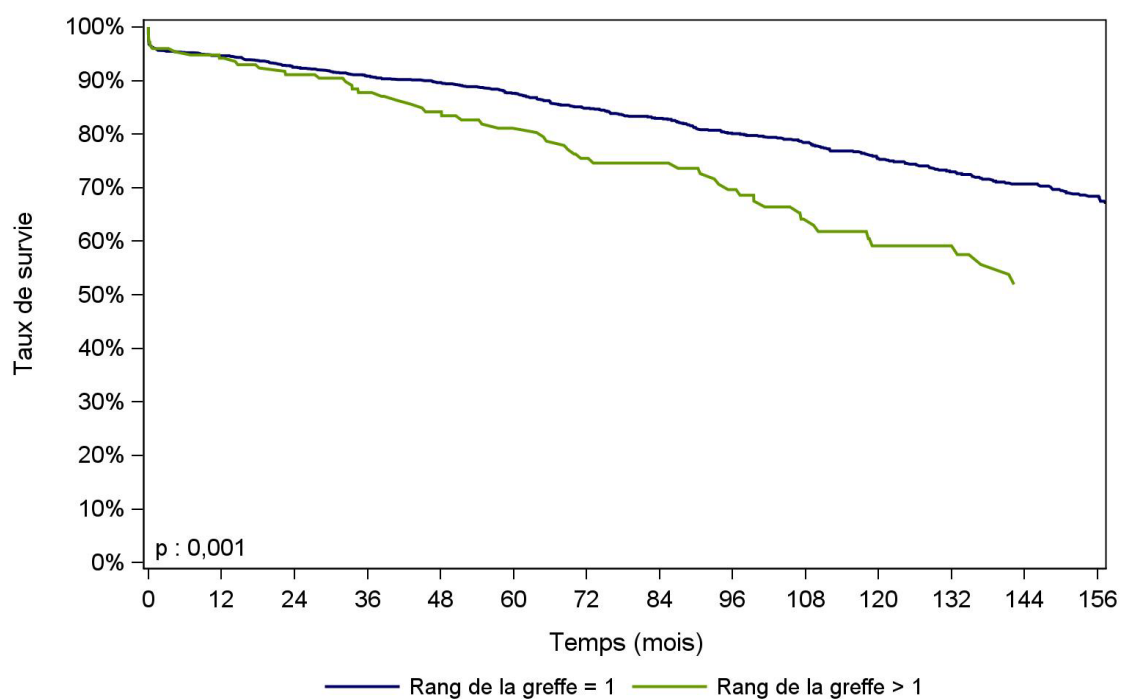
[] : Intervalle de confiance

NO : non observable

* : Nombre de malades restant à observer pour chaque temps et pour lesquels aucun évènement n'est survenu

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Figure Péd R6. Survie du greffon rénal selon le rang de la greffe (2006 - 2023)



	N	Survie à 1 an	Survie à 3 ans	Survie à 5 ans	Survie à 10 ans	Médiane de survie (mois)
Rang de la greffe = 1	1817	94,6% [93,5% - 95,6%]	90,8% [89,3% - 92,1%]	87,6% [85,9% - 89,2%]	75,4% [72,8% - 77,8%]	NO
nombre de sujets à risque*		1604	1328	1115	517	
Rang de la greffe > 1	178	94,2% [89,5% - 96,8%]	87,8% [81,6% - 91,9%]	81,1% [73,9% - 86,5%]	59,1% [49,3% - 67,7%]	NO
nombre de sujets à risque*		157	126	101	42	

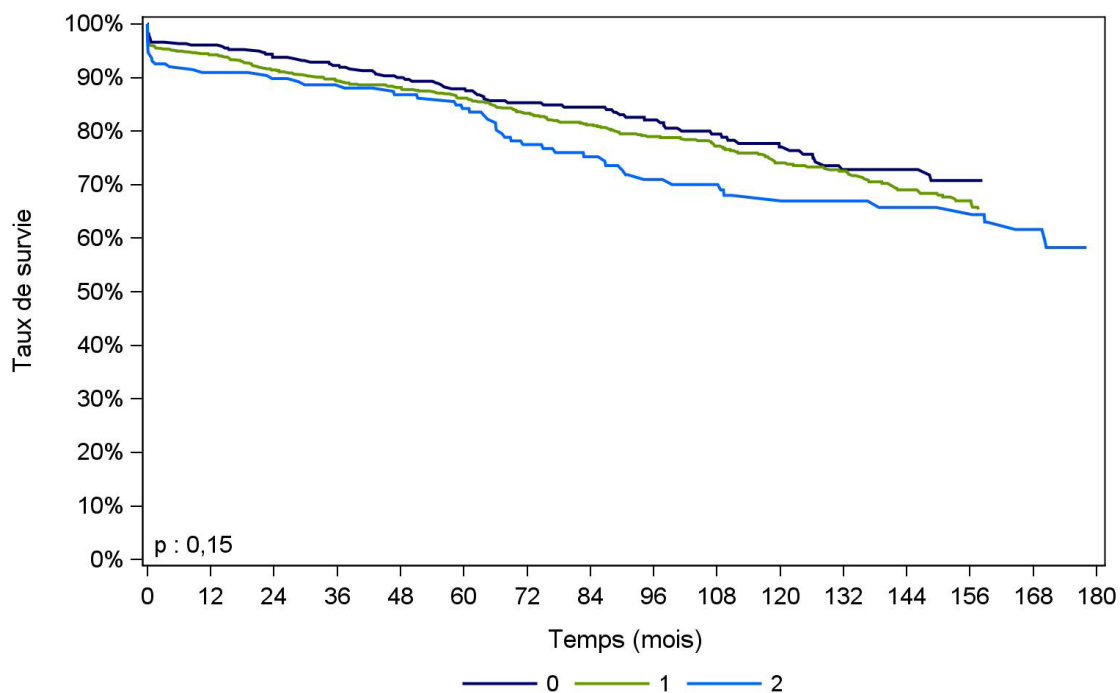
[] : Intervalle de confiance

NO : non observable

* : Nombre de malades restant à observer pour chaque temps et pour lesquels aucun évènement n'est survenu

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Figure Péd R7. Survie du greffon rénal issu de donneur décédé, en fonction du nombre d'incompatibilités HLA DR (2006 - 2023)



Incompatibilités HLA DR	N	Survie à 1 an	Survie à 3 ans	Survie à 5 ans	Survie à 10 ans	Médiane de survie (mois)
0	391	96,1% [93,6% - 97,6%]	92,2% [89,0% - 94,6%]	87,9% [83,9% - 91,0%]	77,0% [71,3% - 81,8%]	NO
nombre de sujets à risque*		350	293	244	116	
1	1062	94,3% [92,7% - 95,5%]	89,4% [87,3% - 91,1%]	86,2% [83,8% - 88,2%]	74,1% [70,6% - 77,2%]	NO
nombre de sujets à risque*		932	759	635	307	
2	189	90,9% [85,8% - 94,3%]	88,6% [83,1% - 92,4%]	84,2% [77,9% - 88,8%]	68,0% [59,6% - 75,0%]	NO
nombre de sujets à risque*		167	147	130	65	

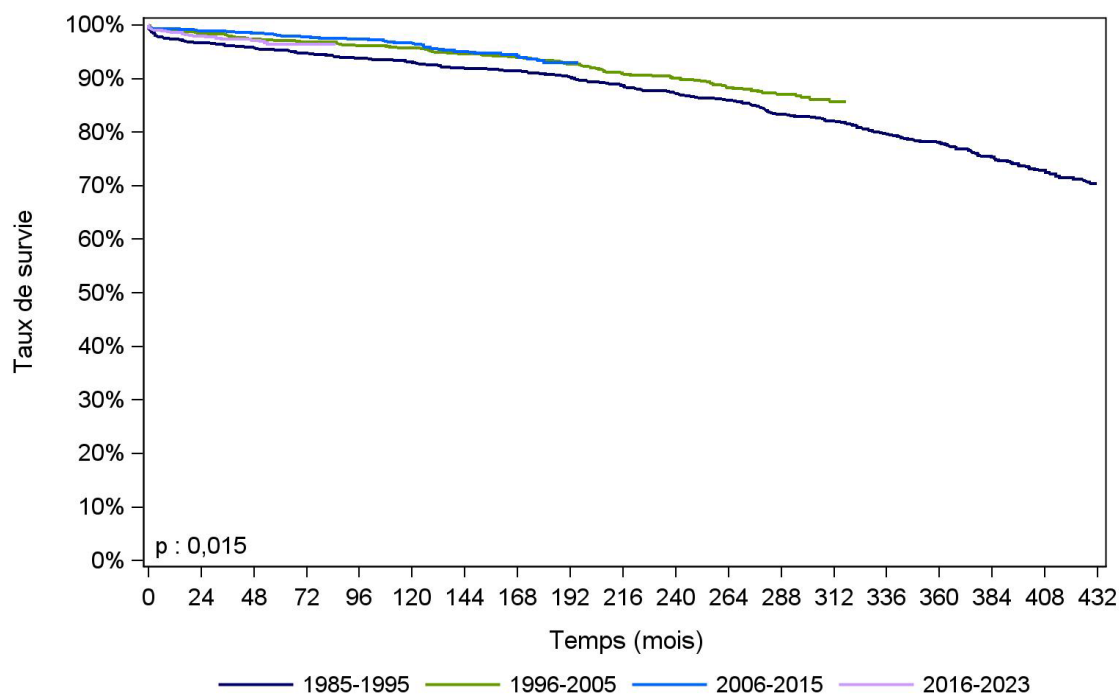
[] : Intervalle de confiance

NO : non observable

* : Nombre de malades restant à observer pour chaque temps et pour lesquels aucun évènement n'est survenu

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Figure Péd R8. Survie du receveur après une première greffe rénale selon la période (1985 - 2023)



Période de greffe	N	Survie à 1 an	Survie à 3 ans	Survie à 5 ans	Survie à 10 ans	Médiane de survie (mois)
1985-1995	1354	97,4% [96,4% - 98,2%]	96,2% [95,0% - 97,1%]	95,3% [94,0% - 96,4%]	93,1% [91,6% - 94,4%]	NO
nombre de sujets à risque*		1274	1240	1209	1138	
1996-2005	1002	99,0% [98,1% - 99,5%]	98,2% [97,2% - 98,9%]	97,1% [95,8% - 98,0%]	95,7% [94,3% - 96,8%]	NO
nombre de sujets à risque*		988	970	952	917	
2006-2015	964	99,3% [98,5% - 99,7%]	98,7% [97,8% - 99,3%]	98,1% [97,0% - 98,8%]	96,7% [95,4% - 97,7%]	NO
nombre de sujets à risque*		949	933	918	702	
2016-2023	853	98,6% [97,6% - 99,2%]	97,4% [95,9% - 98,3%]	96,4% [94,5% - 97,6%]	NO	NO
nombre de sujets à risque*		733	512	336	0	

[] : Intervalle de confiance

NO : non observable

* : Nombre de malades restant à observer pour chaque temps et pour lesquels aucun évènement n'est survenu

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Evaluation des résultats des greffes rénales

La méthode de l'évaluation est détaillée dans le chapitre Organes.

<https://rams.agence-biomedecine.fr/greffe-dorganes-donnees-generales-et-methodes>

Les facteurs de risque utilisés en rein pour l'analyse du taux d'échec à 1 an ajusté sur les caractéristiques des receveurs et des donneurs, et les conditions de la greffe sont :

- Pour le receveur : l'âge au moment de la greffe, l'indice de masse corporelle, la durée de la dialyse à la greffe, la néphropathie d'origine, le nombre de greffes antérieures, les comorbidités cardiovasculaires et le diabète,
- Pour le donneur : l'âge, la cause de décès, l'hypertension artérielle, un diabète, une maladie coronarienne, une maladie rénale, le débit de filtration estimé (formule Schwartz ou CK-EPI),
- Pour les conditions de la greffe : nombre d'incompatibilités HLA DR, compatibilité des sérologies CMV, la compatibilité des indices de masse corporelle et le type de greffon (droit ou gauche ou bigreffe).

Les facteurs de risque utilisés en rein pour l'analyse du taux d'échec à 5 ans ajusté sur les caractéristiques des receveurs et des donneurs, et les conditions de la greffe sont :

- Pour le receveur : l'âge au moment de la greffe, l'indice de masse corporelle, durée de la dialyse à la greffe, néphropathie d'origine, nombre de greffes antérieures, comorbidités cardiovasculaires, le diabète, le taux de greffons incompatibles, la sérologie VHC,
- Pour le donneur : l'âge, le genre, la cause de décès, une hypertension artérielle, un diabète,
- Pour les conditions de la greffe : nombre d'incompatibilités HLA DR, la compatibilité entre le genre du receveur et du donneur, la durée de l'ischémie froide.

Le taux d'échec ajusté d'une équipe est considéré comme significativement différent de la moyenne nationale des équipes pédiatriques sur la cohorte considérée s'il se trouve en dehors de l'intervalle de confiance à 99%. Les équipes peuvent être identifiées par les informations présentées dans les tableaux présentés sous les figures.

Les greffes suivantes sont exclues des analyses : greffes à partir de donneur vivant et de donneur décédé après arrêt circulatoire, greffes à partir de donneur étranger, greffes combinées, greffes effectuées par des équipes présentant 20% ou plus de perdus de vue.

Cette année, 3 équipes ont un taux d'échec de greffe à 1 an significativement inférieur à la moyenne nationale (Figure Péd R9).

Cette année, une équipe a un taux d'échec de greffe à 5 ans significativement inférieur à la moyenne nationale (Figure Péd R10).

Les équipes non représentées sur les graphes sont celles qui ont réalisé 10 greffes ou moins sur la période ou présentent plus de 10% de perdus de vue.

Figure Péd R9. Test statistique d'écart à la moyenne nationale du taux d'échec à 1 an ajusté pour les équipes de greffe rénale avec des autorisations de greffe pédiatrique exclusive : méthode du « funnel plot »

Greffes effectuées entre le 01/07/2019 et le 30/06/2023 - Organe : Rein

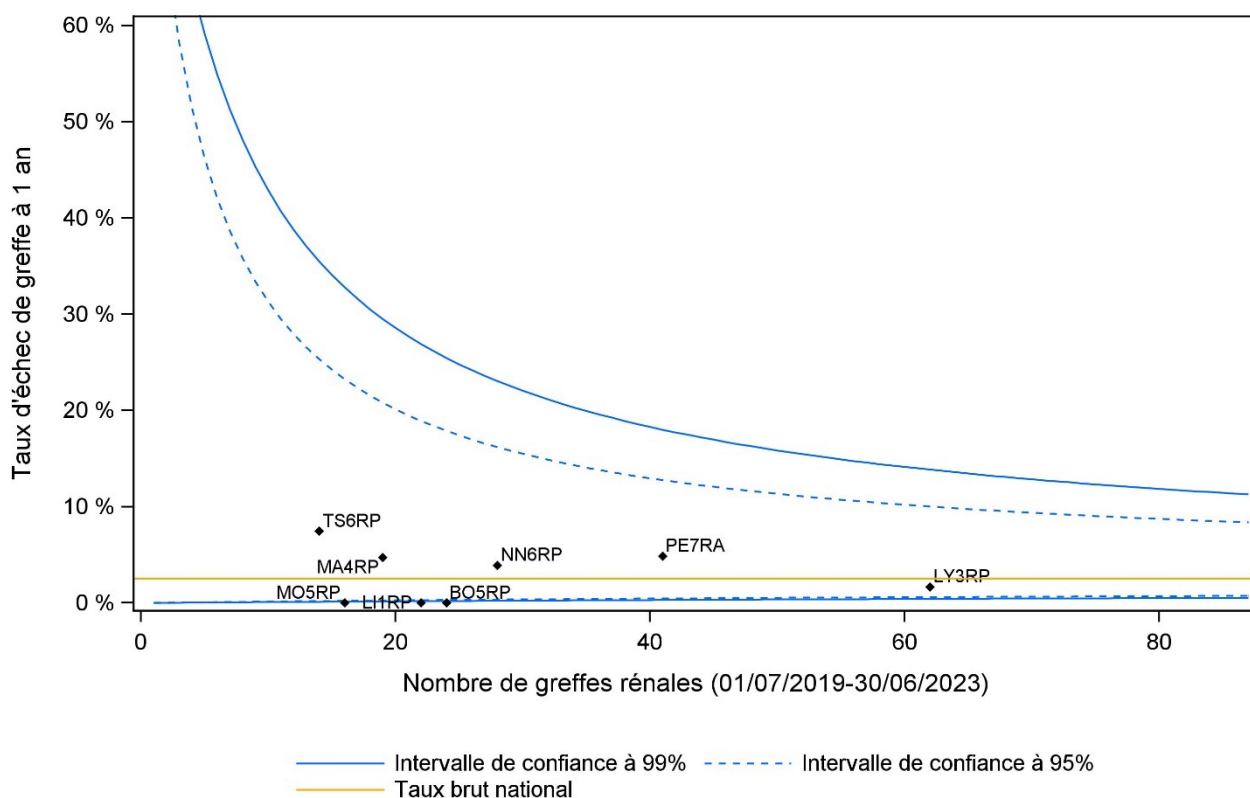


Tableau annexe de la Figure Péd R9. Test statistique d'écart à la moyenne nationale du taux d'échec à 1 an : descriptif des équipes de greffes

Code équipe	Nom de l'équipe de greffe	Nombre de greffes	% suivis manquants
BO5RP	Bordeaux (P)	24	0%
LI1RP	Lille Jeanne de Flandre (P)	22	0%
LY3RP	Lyon HFME (P)	62	3%
MA4RP	Marseille La Timone enfants (P)	19	0%
MO5RP	Montpellier A. de Villeneuve (P)	16	0%
NA2RP*	Nancy (P)	10	90%
NN6RP	Nantes (P)	28	0%
PE7RA	Paris Necker-Enfants Malades (AP-HP) (P)	41	0%
PR7RA*	Paris Robert Debré (AP-HP) (P)	63	29%
RD3RP*	La Réunion (P)	4	0%
TO5RP*	Toulouse Purpan (P)	6	0%
TS6RP	Tours Clocheville (P)	14	0%

*équipes non évaluées car plus de 10% de malades avec des suivis manquants ou moins de 10 greffes

Figure péd R10. Test statistique d'écart à la moyenne nationale du taux d'échec à 5 ans ajusté pour les équipes de greffe rénale avec des autorisations de greffe pédiatrique exclusive : méthode du « funnel plot »

Greffes effectuées entre le 01/01/2015 et le 31/12/2018 - Organe : Rein

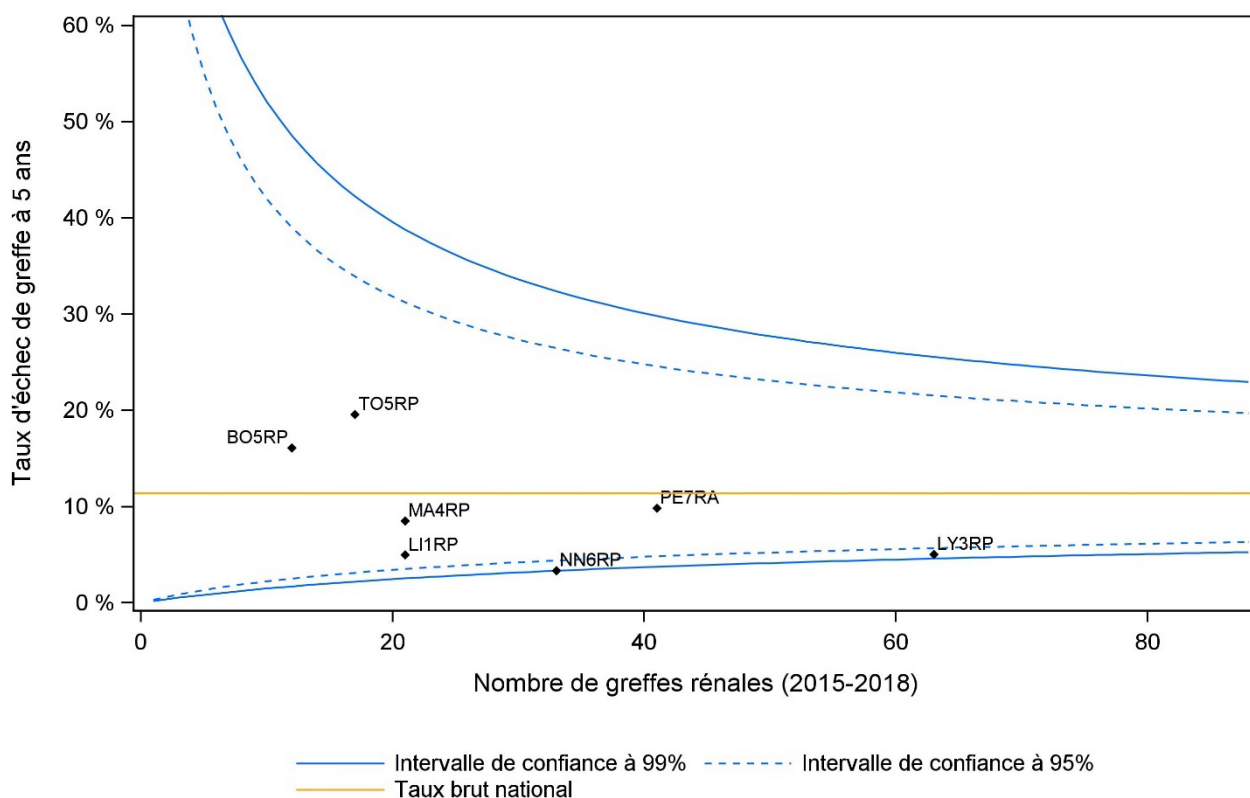


Tableau annexe de la Figure Péd R10. Test statistique d'écart à la moyenne nationale du taux d'échec à 5 ans : descriptif des équipes de greffes

Code équipe	Nom de l'équipe de greffe	Nombre de greffes	% suivis manquants
BO5RP	Bordeaux (P)	12	0%
LI1RP	Lille Jeanne de Flandre (P)	21	5%
LY3RP	Lyon HFME (P)	63	6%
MA4RP	Marseille La Timone enfants (P)	21	0%
MO5RP*	Montpellier A. de Villeneuve (P)	3	0%
NA2RP*	Nancy (P)	8	50%
NN6RP	Nantes (P)	33	0%
PE7RA	Paris Necker-Enfants Malades (AP-HP) (P)	41	5%
PR7RA*	Paris Robert Debré (AP-HP) (P)	56	16%
RD3RP*	La Réunion (P)	10	10%
TO5RP	Toulouse Purpan (P)	17	6%
TS6RP*	Tours Clocheville (P)	8	0%

*équipes non évaluées car plus de 10% de malades avec des suivis manquants ou moins de 10 greffes