

GREFFE CARDIO-PULMONAIRE ET PULMONAIRE

Les définitions des méthodes se trouvent :

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

SYNTHESE DE L'ACTIVITE

Depuis 1982, date de la première greffe cardio-pulmonaire, et 1987, date de la première greffe pulmonaire enregistrée dans Cristal, 956 greffes cardio-pulmonaires et 7 312 greffes de poumon ont été enregistrées, ce qui représente l'expérience cumulée globale française en matière de greffe pulmonaire et cardio-pulmonaire. Sur l'ensemble du territoire national, au 31 décembre 2024, on estime à 143 le nombre de porteurs d'un greffon cœur-poumons fonctionnel et à 3 098 celui des porteurs d'un greffon pulmonaire fonctionnel.

L'année 2024 a été une année de rebond de l'activité de greffe pulmonaire avec une hausse du nombre de greffes de 8% (4,8 greffes pmh), qui s'explique par l'augmentation du nombre de greffons pulmonaires issus de donneurs Maastricht 3 prélevés et greffés (+108%). L'augmentation du prélèvement pulmonaire chez les donneurs Maastricht 3 (+67%) a été plus importante que l'augmentation du nombre de donneurs Maastricht 3 prélevés d'au moins un organe (+12%). Le prélèvement pulmonaire chez les donneurs en mort encéphalique est resté quasiment inchangé (-1%). Ainsi en 2024, 84,5% des greffes pulmonaires ont été réalisées avec des greffons issus de donneurs en mort encéphalique et 15,5% avec des greffons issus de donneurs Maastricht 3. Le nombre de greffes réalisées avec des poumons réhabilités sur machine à perfusion a augmenté en 2024 (70 vs 40 en 2023) essentiellement du fait de l'augmentation des greffes faites à partir de donneurs Maastricht 3.

Le nombre de nouveaux inscrits a, pour sa part, augmenté de 3%. L'emphysème-BPCO est devenu la première indication d'inscription en liste d'attente (45%) et de greffe (45%) devant la fibrose pulmonaire (38% et 39%, respectivement). L'agence de la biomédecine participe à une évaluation des besoins en greffe pulmonaire, dans le cadre du PREPS, à partir de la base de données de l'Assurance Maladie. La proportion des candidats âgés de plus de 55 ans a légèrement augmenté (59% vs 54% en 2023). Alors que l'accès à la greffe et la survie en attente n'ont pas changé ces 10 dernières années par rapport à la période précédente, le nombre de patients décédés en liste ou sortis de liste pour aggravation a augmenté de 30% en 2024 par rapport à 2023 (30 vs 23). Le taux d'incidence de décès et de décès ou sortie de liste pour aggravation était, par ailleurs, en 2024, de 21 pour 100 patients années (15 en 2023). La diminution du nombre de demandes de super-urgence (SU) pulmonaire et de la proportion de greffes pulmonaires réalisées en SU en 2024 peuvent être dues à l'augmentation du nombre de candidats avec un emphysème-BPCO, qui ne bénéficient pas d'une SU. Le taux de survie à 1 an des receveurs de greffe pulmonaire a été de 83% pour ceux opérés pour un emphysème-BPCO, de 79% pour ceux opérés pour une maladie vasculaire pulmonaire et de 72,5% pour ceux opérés pour une fibrose pulmonaire, entre 2004 et 2023.

Alors que le nombre de nouveaux candidats à une greffe cardio-pulmonaire a diminué en 2024 (6 vs 10 candidats en 2023), le nombre de greffes est resté inchangé (n=9, 0,1 greffe pmh). L'indication exclusive d'inscription en liste d'attente a été le syndrome d'Eisenmenger. L'accès à la greffe est resté faible pour les candidats non prioritaires (incidence cumulée de greffe à 1 an de 46%). Le nombre de demandes de priorité (super-urgence) n'a pas changé en 2024 par rapport à 2023 mais le nombre de greffes réalisées dans le cadre d'une SU a diminué (67% vs 100%). Le taux de survie à 1 an des receveurs de greffe cardio-pulmonaire opérés en SU et sans priorité a été semblable pour les greffés entre 2007 et 2023 (70% vs 69%). Depuis début 2025, le classement des candidats non-prioritaires à une greffe cardio-pulmonaire a évolué. Ces candidats sont insérés au sein de la liste d'attente de greffe cardiaque juste après les candidats à une greffe cardiaque ayant un score final supérieur ou égal à 600 points.

DEVENIR DES CANDIDATS EN LISTE D'ATTENTE

Liste d'attente

Tableau PCP1a. Évolution du devenir des candidats en greffe cardio-pulmonaire

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Liste d'attente							
Candidats en liste d'attente active au 1er janvier*	11	15	14	13	8	7	3
Candidats en liste d'attente inactive au 1er janvier**	3	2	4	0	4	3	2
Nouveaux inscrits dans l'année	15	12	4	9	10	6	
Décédés dans l'année	3	2	2	1	3	1	
Sortis de la liste d'attente	0	1	1	1	0	1	
- dont sortis de la liste d'attente pour aggravation	0	1	0	0	0	0	
Greffes	9	8	6	8	9	9	
Greffes (pmh)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	

* : Un candidat est en liste d'attente active au 1er janvier s'il n'est pas en contre-indication temporaire au 1er janvier.

** : Un candidat est en liste d'attente inactive au 1er janvier s'il est en contre-indication temporaire au 1er janvier

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Tableau PCP1b. Évolution du devenir des candidats en greffe pulmonaire

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Liste d'attente							
Candidats en liste d'attente active au 1er janvier*	120	170	157	145	112	118	107
Candidats en liste d'attente inactive au 1er janvier**	20	13	26	32	35	34	28
Nouveaux inscrits dans l'année	463	321	352	340	332	343	
Décédés dans l'année	14	16	18	16	13	16	
Sortis de la liste d'attente	22	22	24	20	16	21	
- dont sortis de la liste d'attente pour aggravation	12	10	9	12	10	14	
Greffes	384	283	316	334	298	323	
dont greffes avec DDAC MIII	24	15	18	28	24	50	
Greffes (pmh)	5,7	4,2	4,6	4,9	4,4	4,8	

* : Un candidat est en liste d'attente active au 1er janvier s'il n'est pas en contre-indication temporaire au 1er janvier.

** : Un candidat est en liste d'attente inactive au 1er janvier s'il est en contre-indication temporaire au 1er janvier.

DDAC MIII : donneur décédé après arrêt circulatoire à la suite de la limitation ou de l'arrêt des thérapeutiques (catégories III de Maastricht)

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Tableau PCP2a. Évolution des principaux indicateurs de pénurie en greffe cardio-pulmonaire

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Nouveaux inscrits pour un greffon	1,7	1,5	0,7	1,1	1,1	0,7
Receveurs en attente en liste active au 1er janvier pour un greffon*	1,2	1,9	2,3	1,6	0,9	0,8

* : Un candidat est en liste d'attente active au 1er janvier s'il n'est pas en contre-indication temporaire au 1er janvier.

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Tableau PCP2b. Évolution des principaux indicateurs de pénurie en greffe pulmonaire

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

* : Un candidat est en liste d'attente active au 1er janvier s'il n'est pas en contre-indication temporaire au 1er janvier.

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Tableau PCP3a. Caractéristiques démographiques des donneurs de greffon cardio-pulmonaire et des candidats inscrits selon leur devenir en liste d'attente de greffe cardio-pulmonaire en 2024

Caractéristiques	Greffons cardio-pulmonaires greffés en 2024		Candidats en liste d'attente active au 1er janvier 2024 *		Nouveaux candidats inscrits en 2024		Candidats greffés en 2024		Candidats décédés en 2024		Candidats sortis de la liste pour aggravation en 2024	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Age												
0-17 ans	1	11,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18-29 ans	3	33,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30-55 ans	4	44,4	6	85,7	5	83,3	7	77,8	1	100,0	0	0
56-65 ans	1	11,1	1	14,3	1	16,7	2	22,2	0	0	0	0
>=66 ans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne (ans)	35,6		46,0		39,2		45,0		53,6		0	
Sexe												
Masculin	4	44,4	3	42,9	1	16,7	2	22,2	1	100,0	0	0
Féminin	5	55,6	4	57,1	5	83,3	7	77,8	0	0	0	0
Groupe sanguin												
A	2	22,2	2	28,6	2	33,3	4	44,4	1	100,0	0	0
AB	0	0	1	14,3	0	0	1	11,1	0	0	0	0
B	1	11,1	1	14,3	0	0	1	11,1	0	0	0	0
O	6	66,7	3	42,9	4	66,7	3	33,3	0	0	0	0
Total	9	100,0	7	100,0	6	100,0	9	100,0	1	100,0	0	0,0

* : Un candidat est en liste active au 1er janvier s'il n'est pas en contre-indication temporaire au 1er janvier.
na=non applicable.

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Tableau PCP3b. Caractéristiques démographiques des donneurs de greffon pulmonaire et des candidats inscrits selon leur devenir en liste d'attente de greffe pulmonaire en 2024

Caractéristiques	Greffons pulmonaires greffés en 2024		Candidats en liste d'attente active au 1er janvier 2024 *		Nouveaux candidats inscrits en 2024		Candidats greffés en 2024		Candidats décédés en 2024		Candidats sortis de la liste pour aggravation en 2024	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Age												
0-17 ans	10	3,1	0	0	10	2,9	6	1,9	0	0	1	7,1
18-29 ans	38	11,8	8	6,8	14	4,1	15	4,6	0	0	0	0
30-55 ans	123	38,1	46	39,0	117	34,1	111	34,4	6	37,5	4	28,6
56-65 ans	68	21,1	59	50,0	174	50,7	160	49,5	10	62,5	8	57,1
>=66 ans	84	26,0	5	4,2	28	8,2	31	9,6	0	0	1	7,1
Moyenne (ans)	51,5		53,4		54,4		54,8		54,8		54,2	
Sexe												
Masculin	178	55,1	62	52,5	194	56,6	203	62,8	8	50,0	7	50,0
Féminin	145	44,9	56	47,5	149	43,4	120	37,2	8	50,0	7	50,0
Groupe sanguin												
A	139	43,0	46	39,0	147	42,9	145	44,9	7	43,8	3	21,4
AB	7	2,2	6	5,1	12	3,5	18	5,6	0	0	1	7,1
B	24	7,4	8	6,8	41	12,0	34	10,5	1	6,3	0	0
O	153	47,4	58	49,2	143	41,7	126	39,0	8	50,0	10	71,4
Type de greffon												
Bipulmonaire	288	89,2										
Monopulmonaire	35	10,8										
Total	323	100,0	118	100,0	343	100,0	323	100,0	16	100,0	14	100,0

*: Un candidat est en liste active au 1er janvier s'il n'est pas en contre-indication temporaire au 1er janvier.

na=non applicable

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Tableau PCP4a. Caractéristiques des candidats inscrits selon leur devenir en liste d'attente de greffe cardio-pulmonaire en 2024

Caractéristiques	Candidats en liste d'attente active au 1er janvier 2024 *		Nouveaux candidats inscrits en 2024		Candidats greffés en 2024		Candidats décédés en 2024		Candidats sortis pour aggravation en 2024	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Lieu de prise en charge médicale										
Domicile	7	100,0	2	33,3	7	77,8	1	100,0	0	0,0
Hôpital	0	0,0	4	66,7	1	11,1	0	0,0	0	0,0
USI	0	0,0	0	0,0	1	11,1	0	0,0	0	0,0
Données manquantes	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Retransplantation										
Oui	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Non	7	100,0	6	100,0	9	100,0	1	100,0	0	0,0
Ventilation assistée invasive										
Oui	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Non	7	100,0	6	100,0	9	100,0	1	100,0	0	0,0
Données manquantes	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Circulation extra corporelle										
Oui	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Non	6	85,7	6	100,0	9	100,0	1	100,0	0	0,0
Données manquantes	1	14,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Drogues inotropes seules**										
Oui	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Non	7	100,0	5	83,3	8	88,9	1	100,0	0	0,0
Données manquantes	0	0,0	1	16,7	1	11,1	0	0,0	0	0,0
Corticothérapie										
Oui	1	14,3	0	0,0	1	11,1	0	0,0	0	0,0
Non	6	85,7	6	100,0	8	88,9	1	100,0	0	0,0
Données manquantes	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Distance parcourue en 6 min (m) à l'inscription										
<300 m	0	0,0	2	33,3	2	22,2	0	0,0	0	0,0
>=300 m	4	57,1	3	50,0	5	55,6	1	100,0	0	0,0
Données manquantes	3	42,9	1	16,7	2	22,2	0	0,0	0	0,0
Créatinémie										
<60 µmol/l	0	0,0	3	50,0	2	22,2	0	0,0	0	0,0
60-119 µmol/l	6	85,7	3	50,0	6	66,7	1	100,0	0	0,0
120-199 µmol/l	1	14,3	0	0,0	1	11,1	0	0,0	0	0,0

>=200 µmol/l	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Données manquantes	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Bilirubine										
<35 µmol/l	6	85,7	6	100,0	9	100,0	1	100,0	0	0,0
35-49 µmol/l	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
>=50 µmol/l	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Données manquantes	1	14,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Diabète à l'inscription										
Oui	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Non	7	100,0	6	100,0	9	100,0	1	100,0	0	0,0
Données manquantes	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Indication										
Mucoviscidose / Dilatation des bronches	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Fibrose pulmonaire	1	14,3	0	0,0	1	11,1	0	0,0	0	0,0
Emphysème-BPCO	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Maladie vasculaire pulmonaire	5	71,4	6	100,0	7	77,8	1	100,0	0	0,0
Autre	1	14,3	0	0,0	1	11,1	0	0,0	0	0,0
Total	7	100,0	6	100,0	9	100,0	1	100,0	0	.

* : Un candidat est en liste active au 1er janvier s'il n'est pas en contre-indication temporaire au 1er janvier.

** : Drogues inotropes seules : sous drogues inotropes sans circulation extra corporelle

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Tableau PCP4b. Caractéristiques des candidats inscrits selon leur devenir en liste d'attente de greffe pulmonaire en 2024

Caractéristiques	Candidats en liste d'attente active au 1er janvier 2024 *		Nouveaux candidats inscrits en 2024		Candidats greffés en 2024		Candidats décédés en 2024		Candidats sortis pour aggravation en 2024	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Lieu de prise en charge médicale										
Domicile	106	89,8	230	67,1	214	66,3	8	50,0	11	78,6
Hôpital	8	6,8	40	11,7	78	24,1	6	37,5	1	7,1
USI	0	0,0	27	7,9	30	9,3	2	12,5	1	7,1
Données manquantes	4	3,4	46	13,4	1	0,3	0	0,0	1	7,1
Retransplantation										
Oui	4	3,4	13	3,8	8	2,5	1	6,3	0	0,0
Non	114	96,6	330	96,2	315	97,5	15	93,8	14	100,0
Ventilation assistée invasive										
Oui	0	0,0	6	1,7	5	1,5	1	6,3	1	7,1
Non	111	94,1	267	77,8	315	97,5	15	93,8	12	85,7
Données manquantes	7	5,9	70	20,4	3	0,9	0	0,0	1	7,1
Circulation extra corporelle										
Oui	0	0,0	8	2,3	25	7,7	1	6,3	1	7,1
Non	112	94,9	267	77,8	295	91,3	15	93,8	12	85,7
Données manquantes	6	5,1	68	19,8	3	0,9	0	0,0	1	7,1
Drogues inotropes seules**										
Oui	0	0,0	0	0,0	18	5,6	0	0,0	0	0,0
Non	112	94,9	268	78,1	298	92,3	16	100,0	13	92,9
Données manquantes	6	5,1	75	21,9	7	2,2	0	0,0	1	7,1
Corticothérapie										
Oui	36	30,5	94	27,4	104	32,2	9	56,3	2	14,3
Non	76	64,4	179	52,2	210	65,0	7	43,8	11	78,6
Données manquantes	6	5,1	70	20,4	9	2,8	0	0,0	1	7,1
Distance parcourue en 6 min (m) à l'inscription										
<300 m	33	28,0	110	32,1	91	28,2	6	37,5	8	57,1
>=300 m	65	55,1	135	39,4	132	40,9	3	18,8	3	21,4
Données manquantes	20	16,9	98	28,6	100	31,0	7	43,8	3	21,4
Créatinémie										
<60 µmol/l	41	34,7	115	33,5	134	41,5	4	25,0	9	64,3
60-119 µmol/l	70	59,3	156	45,5	173	53,6	12	75,0	3	21,4
120-199 µmol/l	1	0,8	3	0,9	5	1,5	0	0,0	1	7,1
>=200 µmol/l	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Données manquantes	6	5,1	69	20,1	11	3,4	0	0,0	1	7,1
Bilirubine										

<35 µmol/l	109	92,4	267	77,8	291	90,1	15	93,8	12	85,7
35-49 µmol/l	1	0,8	2	0,6	5	1,5	1	6,3	0	0,0
>=50 µmol/l	1	0,8	0	0,0	3	0,9	0	0,0	0	0,0
Données manquantes	7	5,9	74	21,6	24	7,4	0	0,0	2	14,3
Diabète à l'inscription										
Oui	14	11,9	26	7,6	31	9,6	0	0,0	2	14,3
Non	100	84,7	262	76,4	236	73,1	16	100,0	11	78,6
Données manquantes	4	3,4	55	16,0	56	17,3	0	0,0	1	7,1
Indication										
Mucoviscidose / Dilatation des bronches	8	6,8	14	4,1	18	5,6	0	0,0	0	0,0
Fibrose pulmonaire	44	37,3	129	37,6	127	39,3	5	31,3	8	57,1
Emphysème-BPCO	57	48,3	156	45,5	146	45,2	8	50,0	5	35,7
Maladie vasculaire pulmonaire	6	5,1	20	5,8	18	5,6	1	6,3	1	7,1
Autre	3	2,5	24	7,0	14	4,3	2	12,5	0	0,0
Total	118	100,0	343	100,0	323	100,0	16	100,0	14	100,0

* : Un candidat est en liste active au 1er janvier s'il n'est pas en contre-indication temporaire au 1er janvier.

** : Drogues inotropes seules : sous drogues inotropes sans circulation extra corporelle

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Tableau PCP5. Evolution du nombre de nouveaux inscrits en attente d'une greffe pulmonaire et cardio-pulmonaire selon l'indication

Indication	2019			2020			2021			2022			2023			2024		
	N	%	pmh	N	%	pmh	N	%	pmh	N	%	pmh	N	%	pmh	N	%	pmh
Coeur-poumons																		
Autre	2	13	0,0	2	17	0,0	0	0,0	0,0	1	11	0,0	1	10	0,0	0	0,0	0,0
Emphysème-BPCO	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	1	25	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0
Fibrose pulmonaire	0	0,0	0,0	1	8	0,0	1	25	0,0	0	0,0	0,0	1	10	0,0	0	0,0	0,0
Maladie vasculaire pulmonaire	13	87	0,2	9	75	0,1	2	50	0,0	8	89	0,1	8	80	0,1	6	100	0,1
Mucoviscidose / Dilatation des bronches	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0
Poumon																		
Autre	17	4	0,3	29	9	0,4	45	13	0,7	16	5	0,2	14	4	0,2	24	7	0,4
Emphysème-BPCO	185	40	2,7	132	41	1,9	114	32	1,7	134	39	2,0	138	42	2,0	156	45	2,3
Fibrose pulmonaire	117	25	1,7	93	29	1,4	132	38	1,9	151	44	2,2	143	43	2,1	129	38	1,9
Maladie vasculaire pulmonaire	32	7	0,5	31	10	0,5	35	10	0,5	23	7	0,3	18	5	0,3	20	6	0,3
Mucoviscidose / Dilatation des bronches	112	24	1,7	36	11	0,5	26	7	0,4	16	5	0,2	19	6	0,3	14	4	0,2

En 2024, 7 nouveaux inscrits avaient pour indication de greffe pulmonaire une mucoviscidose et 7 nouveaux inscrits avaient une dilatation des bronches

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Devenir en liste d'attente

Tableau PCP6a. Evolution sur les trois premières années du devenir des malades inscrits pour la première fois en liste d'attente cardio-pulmonaire en 2021 (N= 4)

Statut sur liste d'attente (%)	à 3 mois	à 6 mois	à 12 mois	à 18 mois	à 24 mois	à 30 mois	à 36 mois
En liste inactive depuis l'inscription	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
En liste inactive	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
En liste active	50,0	50,0	25,0	25,0	0,0	0,0	0,0
Greffé	25,0	25,0	50,0	50,0	75,0	75,0	75,0
Décédé en attente	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
Sorti de la liste d'attente pour aggravation	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sorti de la liste d'attente hors aggravation	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
En liste inactive depuis l'inscription et décédé ou sorti pour aggravation	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Un candidat est en liste inactive s'il est en contre-indication temporaire

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Tableau PCP6b. Evolution sur les trois premières années du devenir des malades inscrits pour la première fois en liste d'attente pulmonaire en 2021 (N= 333)

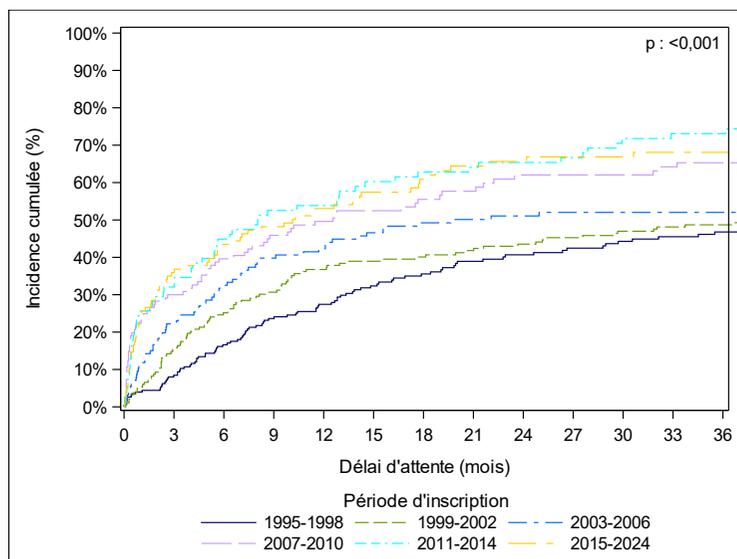
Statut sur liste d'attente (%)	à 3 mois	à 6 mois	à 12 mois	à 18 mois	à 24 mois	à 30 mois	à 36 mois
En liste inactive depuis l'inscription	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
En liste inactive	5,7	4,2	4,5	2,4	2,7	2,1	1,8
En liste active	40,8	27,6	11,4	6,6	1,5	1,2	0,9
Greffé	49,5	62,2	75,4	80,8	84,4	85,3	85,9
Décédé en attente	1,5	3,3	4,8	5,1	6,0	6,0	6,0
Sorti de la liste d'attente pour aggravation	0,6	1,2	2,1	2,4	2,4	2,4	2,4
Sorti de la liste d'attente hors aggravation	1,2	1,5	1,8	2,7	3,0	3,0	3,0
En liste inactive depuis l'inscription et décédé ou sorti pour aggravation	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Un candidat est en liste inactive s'il est en contre-indication temporaire

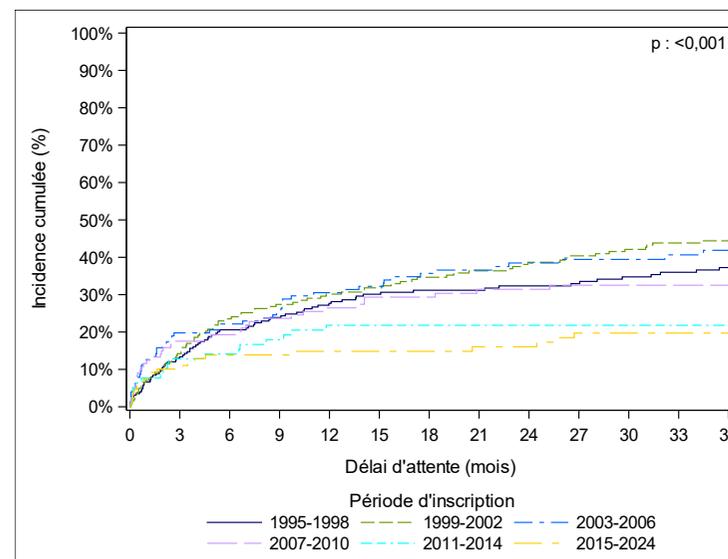
Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Figure PCP1a. Taux d'incidence cumulée de greffe et de décès ou de sortie de liste d'attente de greffe cardio-pulmonaire pour aggravation des nouveaux inscrits selon la période d'inscription (1995-2024) (Exclusion du temps passé en liste inactive et des malades sortis de liste ou décédés en attente avant d'avoir eu une inscription active)

Incidence cumulée de greffe



Incidence cumulée de décès

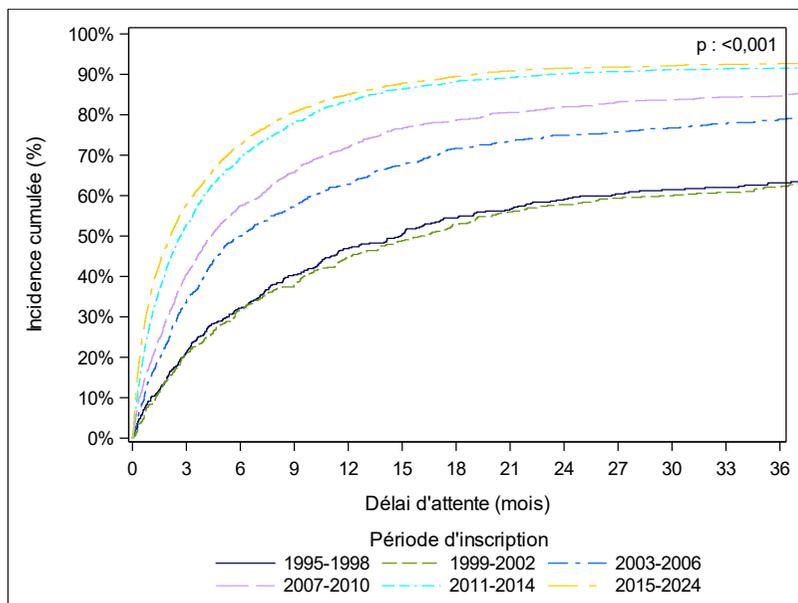


Période d'inscription	effectif	Incidence cumulée de greffe avec prise en compte du risque concurrent de décès en attente ou sortie pour aggravation en % [IC à 95%]					Incidence cumulée de décès en attente ou sortie pour aggravation avec prise en compte du risque concurrent de greffe en % [IC à 95%]				
		à 3 mois	à 6 mois	à 12 mois	à 24 mois	à 36 mois	à 3 mois	à 6 mois	à 12 mois	à 24 mois	à 36 mois
1995-1998	227	8 [5-13]	17 [12-22]	27 [22-33]	41 [34-47]	47 [40-54]	13 [9-18]	21 [16-26]	28 [22-34]	32 [26-39]	37 [31-44]
1999-2002	183	15 [11-21]	25 [19-32]	37 [30-44]	44 [36-51]	49 [41-56]	14 [10-20]	24 [18-30]	30 [24-37]	39 [32-46]	44 [37-52]
2003-2006	127	22 [15-30]	33 [24-41]	42 [34-51]	51 [42-60]	52 [43-61]	20 [13-27]	22 [15-30]	31 [23-39]	38 [30-47]	42 [33-51]
2007-2010	122	30 [22-38]	40 [31-48]	50 [40-58]	62 [52-70]	65 [55-74]	18 [11-25]	19 [13-27]	26 [19-35]	31 [23-40]	33 [24-41]
2011-2014	78	32 [22-43]	45 [34-56]	54 [42-64]	65 [53-75]	73 [61-82]	13 [7-21]	14 [7-23]	22 [13-32]	22 [13-32]	22 [13-32]
2015-2024	109	36 [27-45]	43 [34-53]	53 [43-62]	66 [55-74]	68 [58-76]	10 [5-17]	14 [8-21]	15 [9-22]	16 [10-24]	20 [12-28]

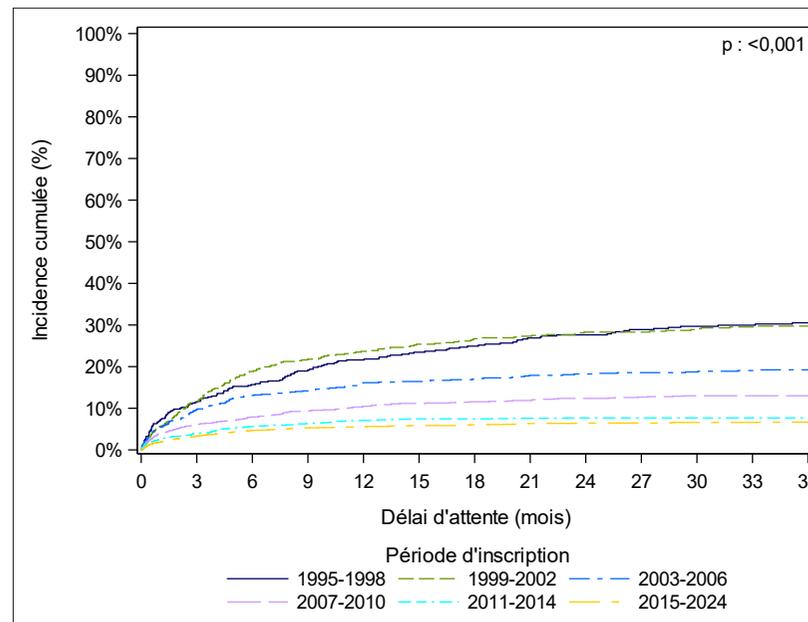
* : La date d'inscription active est :- la date d'inscription sur liste d'attente si le patient n'est pas en CIT le jour de son inscription sur liste d'attente ou - la date de levée de la première CIT si le patient est en CIT le jour de son inscription sur liste d'attente
 NC=Non calculable, IC=Intervalle de confiance, CIT=contre-indication temporaire
 Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Figure PCP1b. Taux d'incidence cumulée de greffe et de décès ou de sortie de liste d'attente de greffe pulmonaire pour aggravation des nouveaux inscrits selon la période d'inscription (1995-2024) (Exclusion du temps passé en liste inactive et des malades sortis de liste ou décédés en attente avant d'avoir eu une inscription active)

Incidence cumulée de greffe



Incidence cumulée de décès



Période d'inscription	effectif	Incidence cumulée de greffe avec prise en compte du risque concurrent de décès en attente ou sortie pour aggravation en % [IC à 95%]					Incidence cumulée de décès en attente ou sortie pour aggravation avec prise en compte du risque concurrent de greffe en % [IC à 95%]				
		à 3 mois	à 6 mois	à 12 mois	à 24 mois	à 36 mois	à 3 mois	à 6 mois	à 12 mois	à 24 mois	à 36 mois
1995-1998	493	21 [18-25]	32 [28-36]	47 [42-51]	59 [54-64]	63 [58-67]	11 [9-14]	16 [13-19]	22 [18-25]	28 [24-32]	31 [26-35]
1999-2002	551	20 [17-24]	32 [28-36]	45 [40-49]	58 [53-62]	62 [58-66]	12 [9-15]	19 [16-22]	24 [20-27]	28 [25-32]	30 [26-34]
2003-2006	753	34 [30-37]	50 [46-53]	63 [59-66]	75 [72-78]	79 [76-82]	10 [8-12]	13 [11-16]	16 [14-19]	18 [16-21]	19 [16-22]
2007-2010	1079	40 [38-43]	58 [55-60]	72 [69-75]	82 [80-84]	85 [82-87]	6 [5-8]	8 [6-10]	10 [9-12]	12 [10-14]	13 [11-15]
2011-2014	1394	53 [50-55]	69 [67-72]	83 [81-85]	90 [88-92]	92 [90-93]	4 [3-5]	6 [4-7]	7 [6-9]	8 [6-9]	8 [6-9]
2015-2024	3727	58 [56-59]	72 [71-74]	85 [84-86]	91 [90-92]	93 [92-94]	3 [3-4]	5 [4-5]	6 [5-6]	6 [6-7]	7 [6-8]

* : 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

PCP7 Taux d'incidence cumulée de greffe des nouveaux inscrits sur liste d'attente pulmonaire selon leurs caractéristiques (2019-2024)

(à partir de la date de l'inscription active avec exclusion des malades sortis de liste ou décédés en attente avant d'avoir eu une inscription active - l'exclusion du temps d'inactivité n'est pas réalisée pour le calcul de l'incidence globale)

			Incidence cumulée de greffe avec prise en compte du risque concurrent de décès en attente ou sortie pour aggravation en % [IC à 95%]						
		effectif	à 3 mois	à 6 mois	à 12 mois	à 24 mois	à 36 mois	Médiane (mois)	pvalue
Global (y compris temps cumulé en CIT*)		2153	53 [51-55]	67 [65-69]	81 [79-83]	89 [87-90]	90 [89-92]	2,5	
Global hors temps cumulé en CIT*		2153	55 [53-57]	70 [68-72]	83 [81-85]	90 [88-91]	92 [90-93]	2,3	
Age à l'inscription	Pédiatrique	53	56 [41-68]	75 [60-85]	84 [68-92]	87 [70-94]	NC	2,3	0,71
	Adulte	2100	55 [53-57]	69 [67-71]	83 [81-85]	90 [88-91]	92 [90-93]	2,3	
Groupe sanguin	A	926	60 [57-63]	76 [73-78]	88 [85-90]	93 [91-95]	94 [92-96]	1,8	<0,001
	AB	94	55 [44-64]	67 [56-76]	82 [73-89]	92 [84-96]	NC	2,3	
	B	215	58 [51-65]	72 [65-78]	85 [79-89]	90 [84-93]	NC	2,0	
	O	918	50 [47-53]	63 [60-66]	78 [75-81]	86 [84-88]	89 [86-91]	3,0	
Dernière priorité active	Pas de SU	1756	51 [49-54]	67 [65-70]	82 [80-84]	90 [88-91]	92 [90-93]	2,8	<0,001
	SU	397	72 [67-76]	79 [75-83]	88 [84-91]	90 [86-92]	NC	0,7	

* : 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 PCP8. Taux d'incidence cumulée de greffe des nouveaux inscrits sur liste d'attente pulmonaire selon l'équipe de greffe (2019-2024)
(Exclusion du temps passé en liste inactive et des malades sortis de liste ou décédés en attente avant d'avoir eu une inscription active)

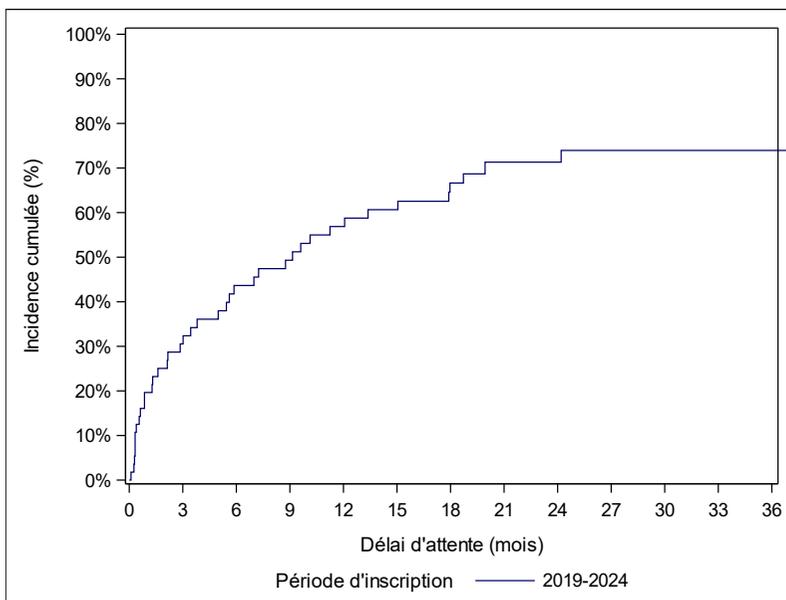
Equipe	effectif	Incidence cumulée de greffe avec prise en compte du risque concurrent de décès en attente ou sortie pour aggravation en % [IC à 95%]						Médiane (mois)
		à 3 mois	à 6 mois	à 12 mois	à 24 mois	à 36 mois		
Bordeaux (A+P)	147	48 [40-56]	69 [61-76]	88 [80-93]	NC	NC	3,5	
Le Plessis-Robinson Marie-Lannelongue (A+P)	287	52 [46-58]	68 [62-74]	82 [77-86]	85 [80-89]	87 [82-91]	2,7	
Lyon (A+P)	207	30 [24-37]	46 [39-53]	65 [58-72]	83 [76-88]	87 [81-92]	6,8	
Marseille Hôpital Nord (APHM)(A)	260	62 [55-67]	78 [72-83]	89 [84-93]	94 [90-97]	NC	2,0	
Marseille Timone enfants (APM) (P)	2	NC	NC	NC	NC	NC	NC	
Nantes (A+P)	185	56 [49-63]	74 [67-80]	94 [89-97]	NC	NC	2,5	
Necker enfants Malades (APHP) (P)	19	63 [37-81]	74 [46-89]	74 [46-89]	NC	NC	2,1	
Paris Bichat (AP-HP) (A)	303	40 [34-46]	57 [51-62]	74 [68-79]	84 [79-88]	86 [81-90]	5,0	
Strasbourg (A)	247	37 [31-43]	57 [50-63]	77 [71-82]	88 [83-92]	NC	4,7	
Suresnes Foch (A)	407	95 [92-97]	98 [96-99]	98 [96-99]	NC	NC	0,5	
Toulouse (A)	84	32 [22-43]	47 [36-58]	65 [53-75]	76 [64-84]	84 [72-91]	6,1	

* : 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

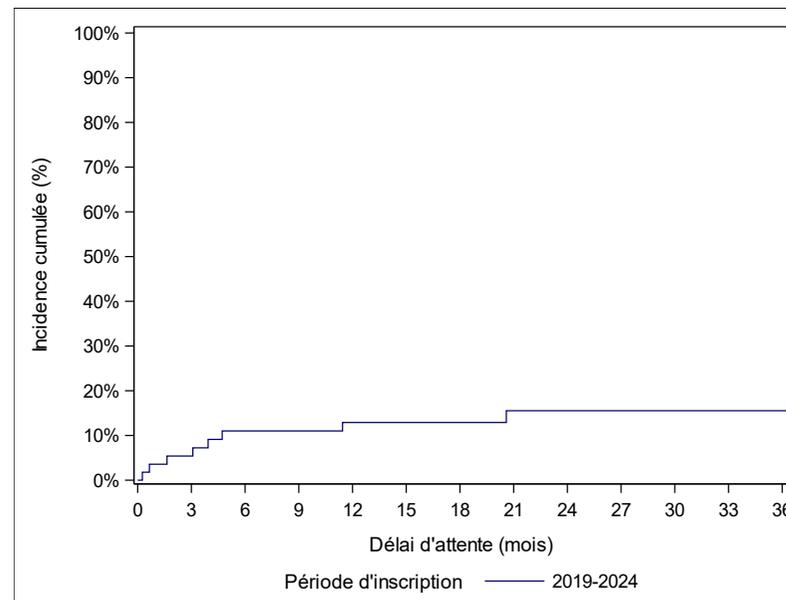
Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Figure PCP2a. Taux d'incidence cumulée de greffe et de décès ou de sortie de liste d'attente de greffe cardio-pulmonaire pour aggravation des nouveaux inscrits (2019-2024)

Incidence cumulée de greffe



Incidence cumulée de décès

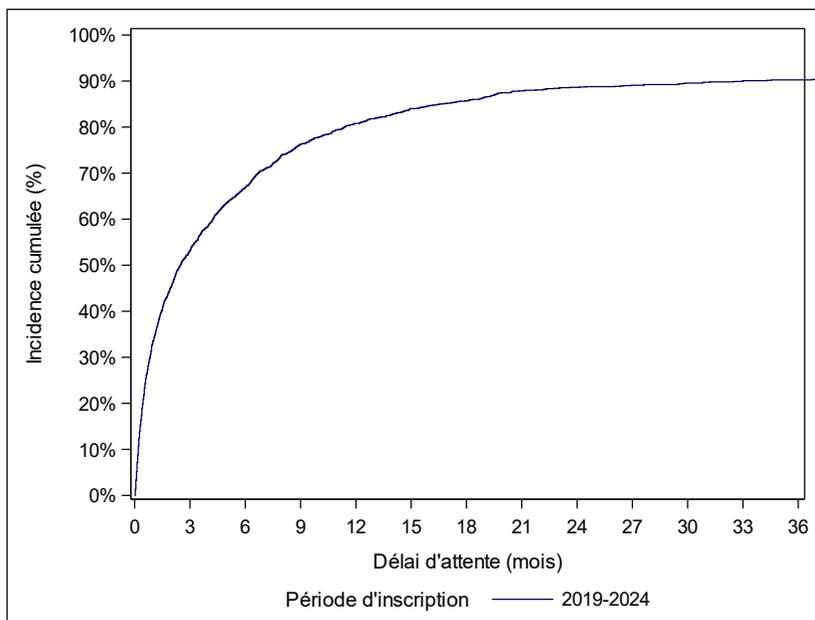


Période d'inscription	effectif	Incidence cumulée de greffe avec prise en compte du risque concurrent de décès en attente ou sortie pour aggravation en % [IC à 95%]					Incidence cumulée de décès en attente ou sortie pour aggravation avec prise en compte du risque concurrent de greffe en % [IC à 95%]				
		à 3 mois	à 6 mois	à 12 mois	à 24 mois	à 36 mois	à 3 mois	à 6 mois	à 12 mois	à 24 mois	à 36 mois
2019-2024	56	31 [19-43]	44 [30-56]	57 [42-69]	71 [56-82]	74 [59-84]	5 [1-14]	11 [4-21]	13 [6-23]	16 [7-27]	16 [7-27]

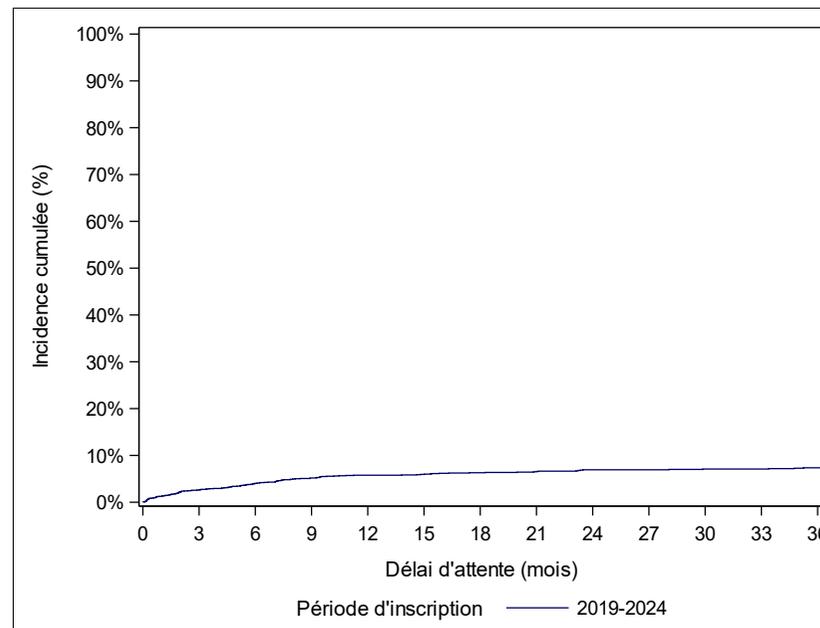
NC=Non calculable, IC=Intervalle de confiance
Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Figure PCP2b. Taux d'incidence cumulée de greffe et de décès ou de sortie de liste d'attente de greffe pulmonaire pour aggravation des nouveaux inscrits (2019-2024)

Incidence cumulée de greffe



Incidence cumulée de décès



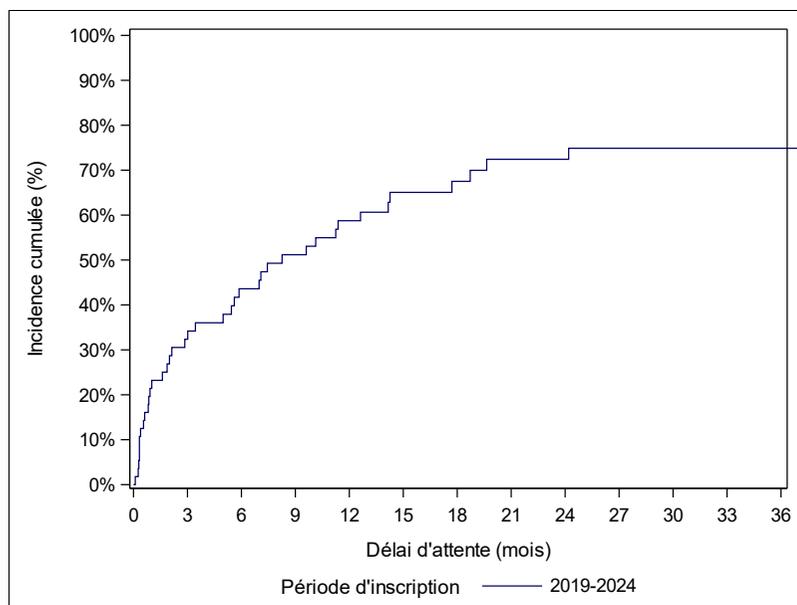
Période d'inscription	effectif	Incidence cumulée de greffe avec prise en compte du risque concurrent de décès en attente ou sortie pour aggravation en % [IC à 95%]					Incidence cumulée de décès en attente ou sortie pour aggravation avec prise en compte du risque concurrent de greffe en % [IC à 95%]				
		à 3 mois	à 6 mois	à 12 mois	à 24 mois	à 36 mois	à 3 mois	à 6 mois	à 12 mois	à 24 mois	à 36 mois
2019-2024	2151	53 [51-55]	67 [65-69]	81 [79-82]	89 [87-90]	90 [89-92]	3 [2-3]	4 [3-5]	6 [5-7]	7 [6-8]	7 [6-9]

NC=Non calculable, IC=Intervalle de confiance
Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

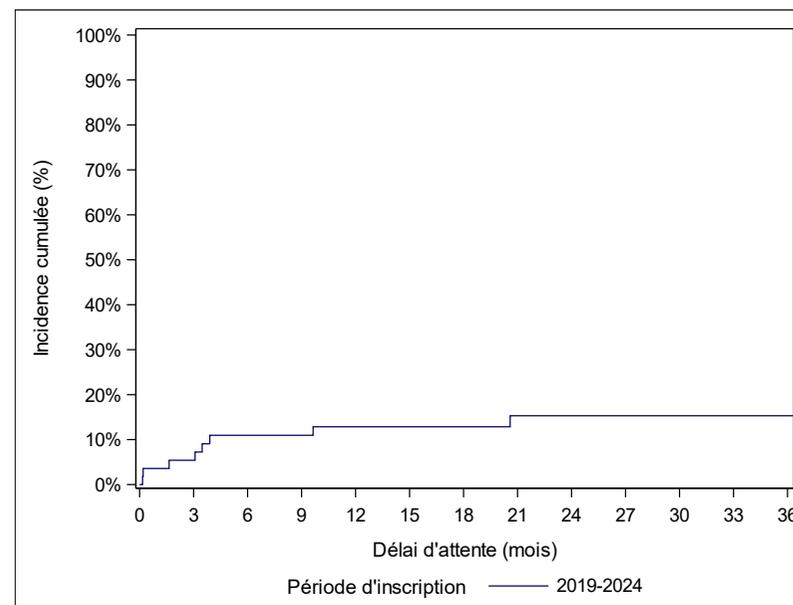
Figure PCP3a. Taux d'incidence cumulée de greffe et de décès ou de sortie de liste d'attente de greffe cardio-pulmonaire pour aggravation des nouveaux inscrits (2019-2024)

(Exclusion du temps passé en liste inactive et des malades sortis de liste ou décédés en attente avant d'avoir eu une inscription active)

Incidence cumulée de greffe



Incidence cumulée de décès



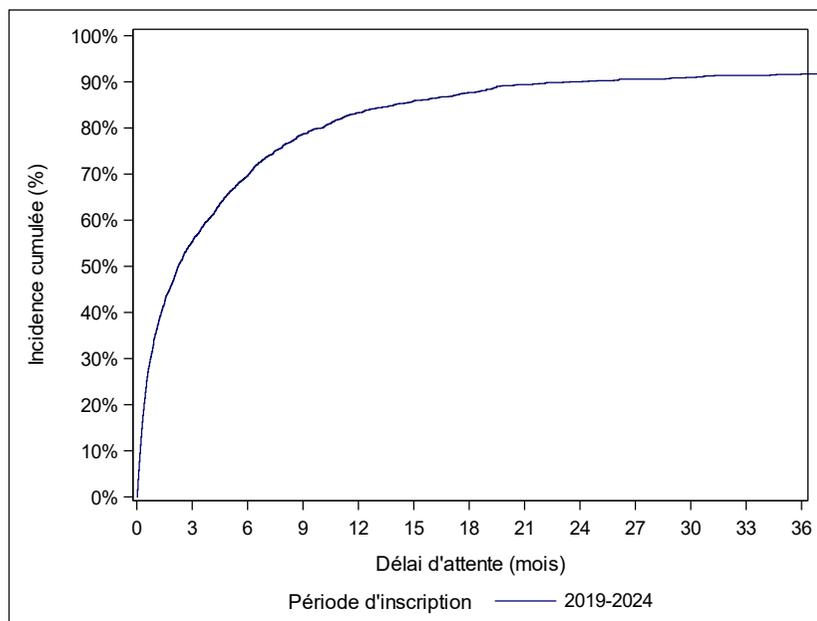
Période d'inscription	effectif	Incidence cumulée de <u>greffe</u> avec prise en compte du risque concurrent de décès en attente ou sortie pour aggravation en % [IC à 95%]					Incidence cumulée de <u>décès</u> en attente ou sortie pour aggravation avec prise en compte du risque concurrent de greffe en % [IC à 95%]				
		à 3 mois	à 6 mois	à 12 mois	à 24 mois	à 36 mois	à 3 mois	à 6 mois	à 12 mois	à 24 mois	à 36 mois
2019-2024	56	32 [20-45]	44 [30-56]	59 [44-71]	72 [57-83]	75 [59-85]	5 [1-14]	11 [4-21]	13 [6-23]	15 [7-27]	15 [7-27]

* : 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

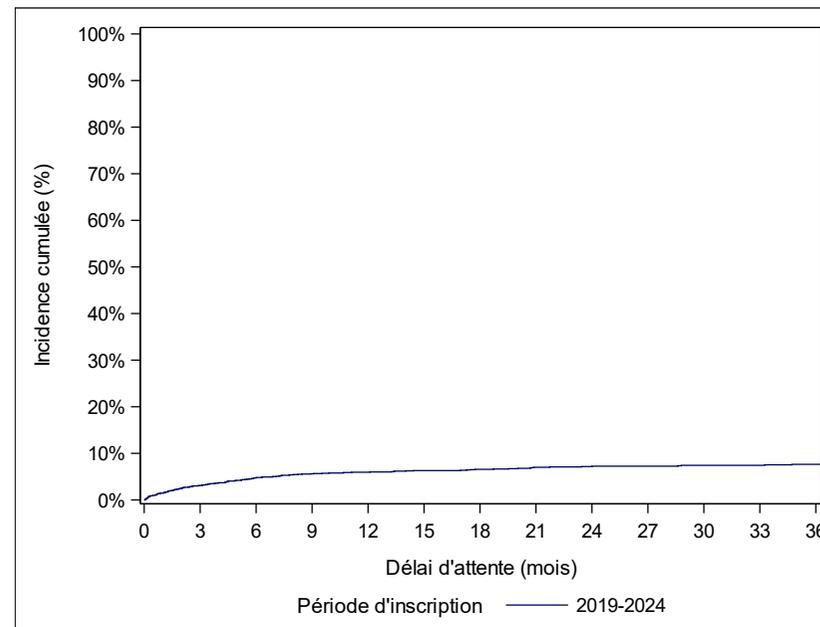
Figure PCP3b. Taux d'incidence cumulée de greffe et de décès ou de sortie de liste d'attente de greffe pulmonaire pour aggravation des nouveaux inscrits (2019-2024)

(Exclusion du temps passé en liste inactive et des malades sortis de liste ou décédés en attente avant d'avoir eu une inscription active)

Incidence cumulée de greffe



Incidence cumulée de décès



Période d'inscription	effectif	Incidence cumulée de greffe avec prise en compte du risque concurrent de décès en attente ou sortie pour aggravation en % [IC à 95%]					Incidence cumulée de décès en attente ou sortie pour aggravation avec prise en compte du risque concurrent de greffe en % [IC à 95%]				
		à 3 mois	à 6 mois	à 12 mois	à 24 mois	à 36 mois	à 3 mois	à 6 mois	à 12 mois	à 24 mois	à 36 mois
2019-2024	2148	55 [53-57]	70 [68-72]	83 [82-85]	90 [89-91]	92 [90-93]	3 [2-4]	5 [4-6]	6 [5-7]	7 [6-8]	8 [6-9]

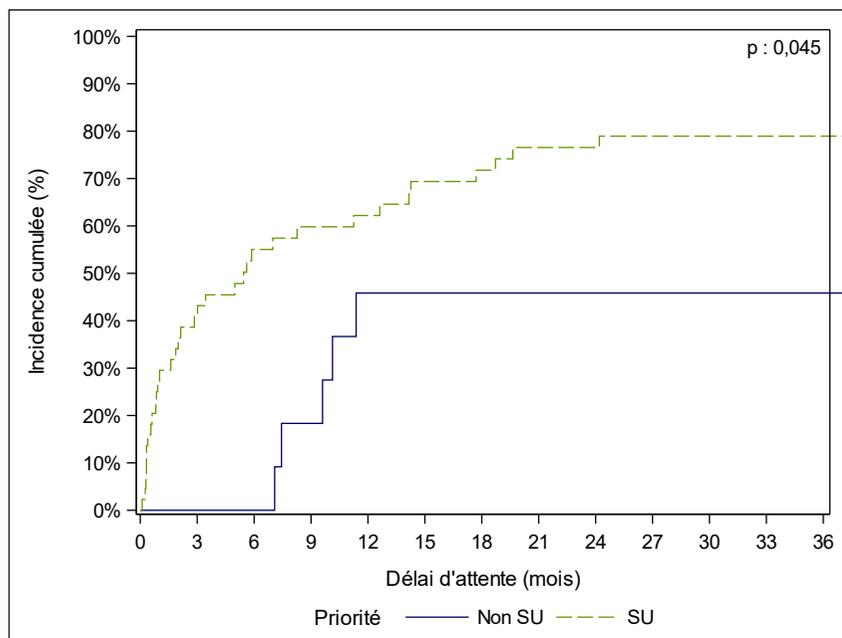
* : La date d'inscription active est : - la date d'inscription sur liste d'attente si le patient n'est pas en CIT le jour de son inscription sur liste d'attente ou - la date de levée de la première CIT si le patient est en CIT le jour de son inscription sur liste d'attente
NC=Non calculable, IC=Intervalle de confiance, CIT=contre-indication temporaire

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

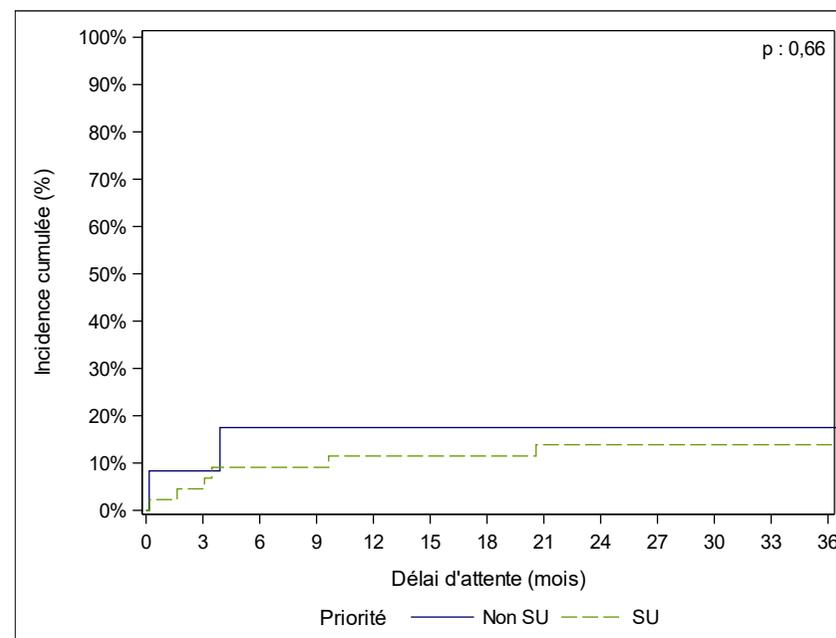
Figure PCP4a. Taux d'incidence cumulée de greffe et de décès ou de sortie de la liste d'attente de greffe cardio-pulmonaire pour aggravation selon la priorité au moment de l'évènement (2019-2024)

(Exclusion du temps passé en liste inactive et des malades sortis de liste ou décédés en attente avant d'avoir eu une inscription active)

Incidence cumulée de greffe



Incidence cumulée de décès



Priorité	effectif	Incidence cumulée de greffe avec prise en compte du risque concurrent de décès en attente ou sortie pour aggravation en % [IC à 95%]					Incidence cumulée de décès en attente ou sortie pour aggravation avec prise en compte du risque concurrent de greffe en % [IC à 95%]				
		à 3 mois	à 6 mois	à 12 mois	à 24 mois	à 36 mois	à 3 mois	à 6 mois	à 12 mois	à 24 mois	à 36 mois
Non SU	12	0 [-.]	0 [-.]	46 [15-73]	46 [15-73]	46 [15-73]	8 [0-32]	18 [2-44]	18 [2-44]	18 [2-44]	18 [2-44]
SU	44	41 [26-55]	55 [39-69]	62 [46-75]	77 [60-87]	79 [62-89]	5 [1-14]	9 [3-20]	11 [4-23]	14 [5-26]	14 [5-26]

* : 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

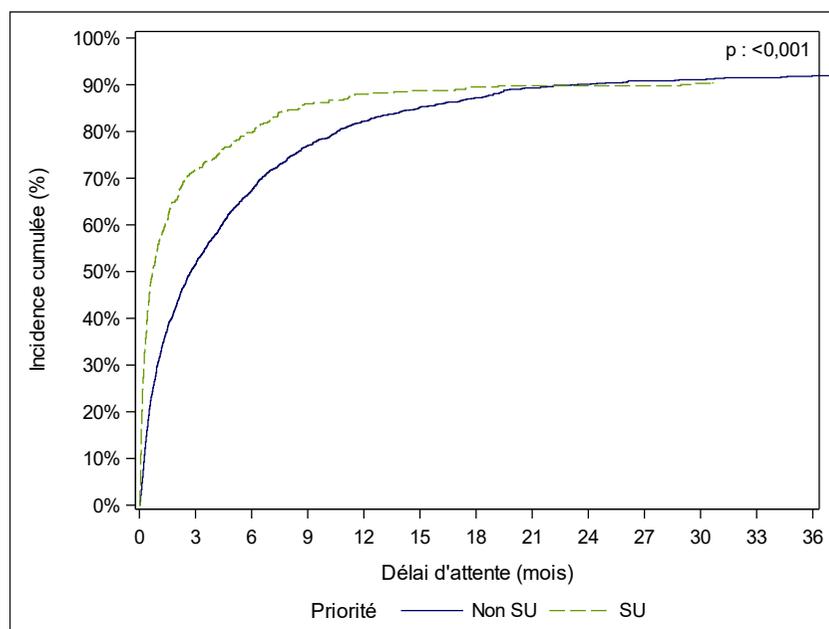
NC=Non calculable, IC=Intervalle de confiance, CIT=contre-indication temporaire

Remarque : L'analyse prend en compte la dernière priorité active. Priorité active = le candidat est sous la priorité au moment de sa sortie de la liste d'attente. Ainsi, les malades eu une demande de priorité qui n'ont pas été greffés ni ne sont décédés/sortis de liste durant le temps d'application de la priorité (8 jours, renouvelable une fois) sont considérés « Non SU ».

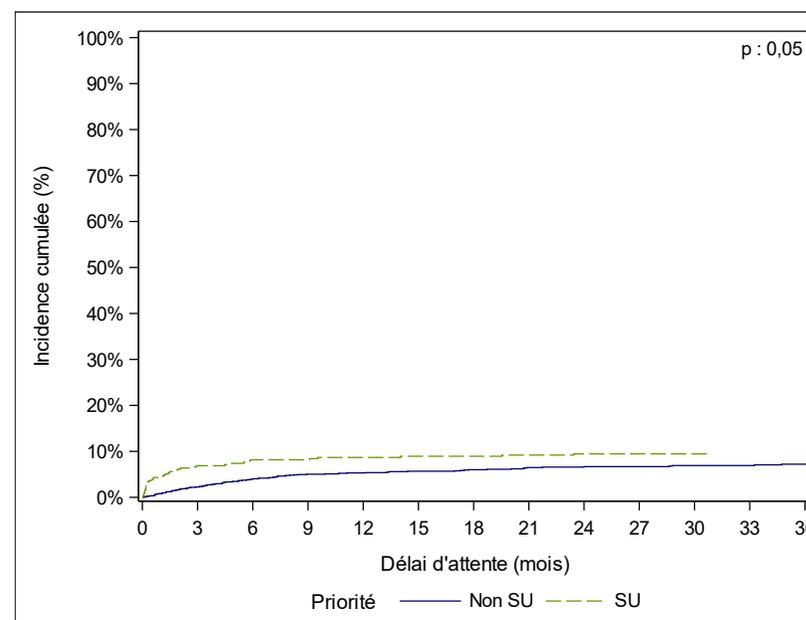
Figure PCP4b. Taux d'incidence cumulée de greffe et de décès ou de sortie de liste d'attente de greffe pulmonaire pour aggravation des nouveaux inscrits selon la priorité au moment de l'évènement (2019-2024)

(Exclusion du temps passé en liste inactive et des malades sortis de liste ou décédés en attente avant d'avoir eu une inscription active)

Incidence cumulée de greffe



Incidence cumulée de décès



		Incidence cumulée de <u>greffe</u> avec prise en compte du risque concurrent de décès en attente ou sortie pour aggravation en % [IC à 95%]					Incidence cumulée de <u>décès</u> en attente ou sortie pour aggravation avec prise en compte du risque concurrent de greffe en % [IC à 95%]				
Priorité	effectif	à 3 mois	à 6 mois	à 12 mois	à 24 mois	à 36 mois	à 3 mois	à 6 mois	à 12 mois	à 24 mois	à 36 mois
Non SU	1753	51 [49-54]	67 [65-70]	82 [80-84]	90 [88-92]	92 [90-93]	2 [2-3]	4 [3-5]	5 [4-6]	7 [5-8]	7 [6-9]
SU	395	72 [67-76]	80 [75-83]	88 [84-91]	90 [86-92]	NC	7 [5-10]	8 [6-11]	9 [6-12]	9 [7-13]	NC

* : 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

Remarque : L'analyse prend en compte la dernière priorité active. Priorité active = le candidat est sous la priorité au moment de sa sortie de la liste d'attente. Ainsi, les malades eu une demande de priorité qui n'ont pas été greffés ni ne sont décédés/sortis de liste durant le temps d'application de la priorité (8 jours, renouvelable une fois) sont considérés « Non SU ».

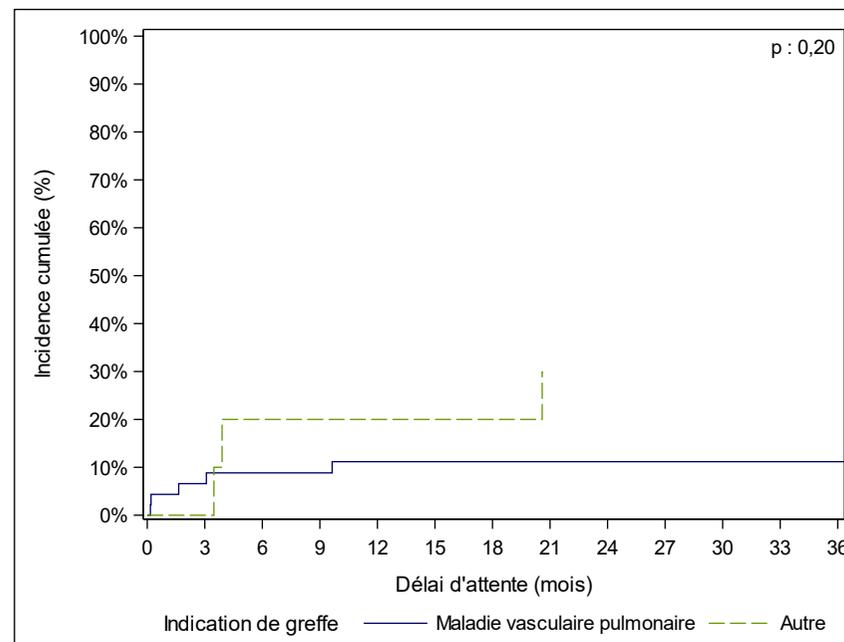
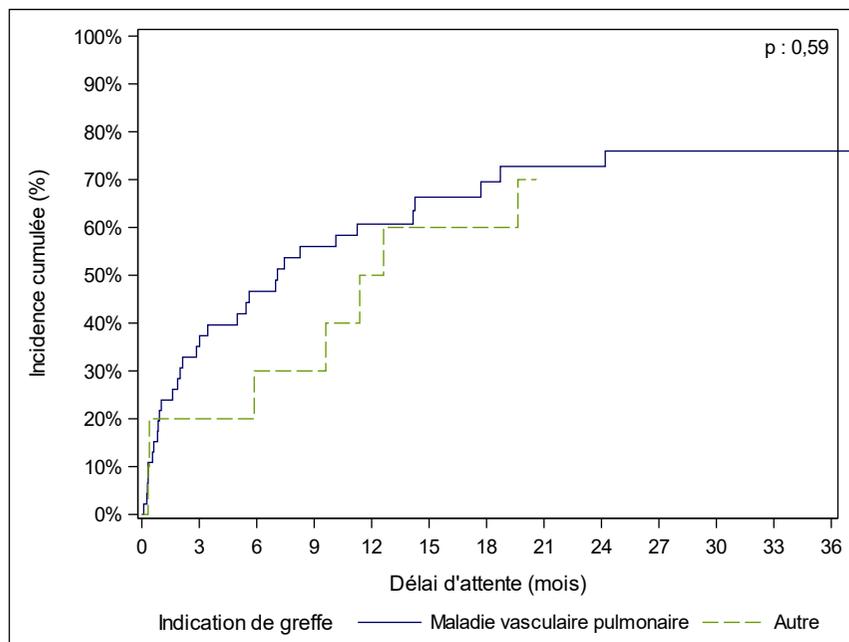
Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Figure PCP5a. Taux d'incidence cumulée de greffe et de décès ou de sortie de liste d'attente de greffe cardio-pulmonaire pour aggravation des nouveaux inscrits selon l'indication (2019-2024)

(Exclusion du temps passé en liste inactive et des malades sortis de liste ou décédés en attente avant d'avoir eu une inscription active)

Incidence cumulée de greffe

Incidence cumulée de décès



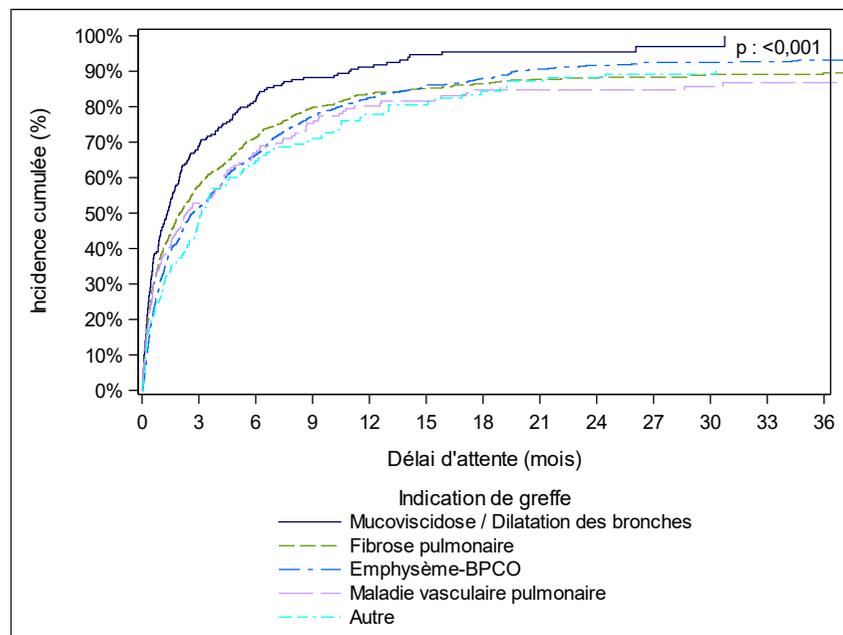
		Incidence cumulée de greffe avec prise en compte du risque concurrent de décès en attente ou sortie pour aggravation en % [IC à 95%]					Incidence cumulée de décès en attente ou sortie pour aggravation avec prise en compte du risque concurrent de greffe en % [IC à 95%]				
Indication de greffe	effectif	à 3 mois	à 6 mois	à 12 mois	à 24 mois	à 36 mois	à 3 mois	à 6 mois	à 12 mois	à 24 mois	à 36 mois
Maladie vasculaire pulmonaire	46	35 [22-49]	47 [31-61]	61 [44-74]	73 [55-84]	76 [58-87]	7 [2-16]	9 [3-19]	11 [4-23]	11 [4-23]	11 [4-23]
Autre	10	20 [3-49]	30 [6-60]	50 [16-77]	NC	NC	0 [-.]	20 [3-49]	20 [3-49]	NC	NC

* : 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

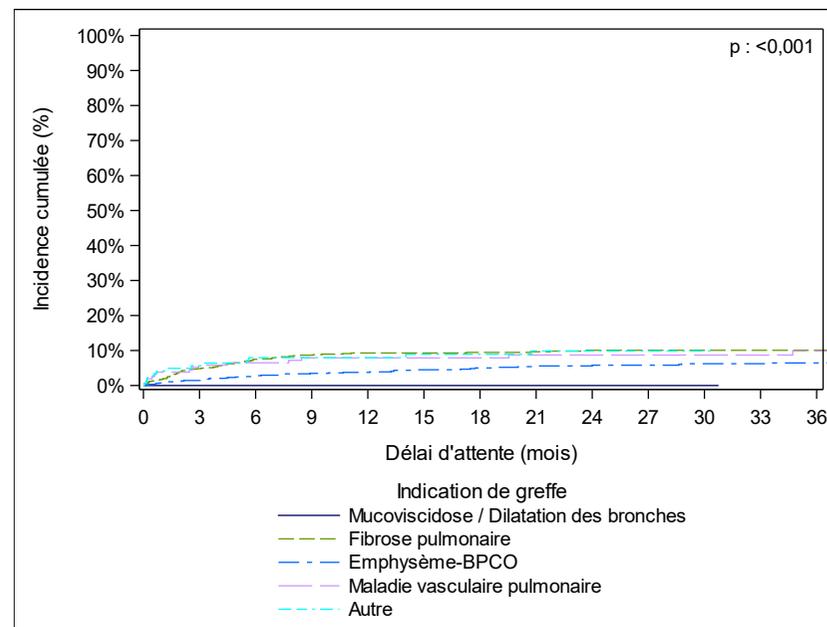
Figure PCP5b. Taux d'incidence cumulée de greffe et de décès ou de sortie de liste d'attente de greffe pulmonaire pour aggravation des nouveaux inscrits selon l'indication (2019-2024)

(Exclusion du temps passé en liste inactive et des malades sortis de liste ou décédés en attente avant d'avoir eu une inscription active)

Incidence cumulée de greffe



Incidence cumulée de décès



Indication de greffe	effectif	Incidence cumulée de greffe avec prise en compte du risque concurrent de décès en attente ou sortie pour aggravation en % [IC à 95%]						Incidence cumulée de décès en attente ou sortie pour aggravation avec prise en compte du risque concurrent de greffe en % [IC à 95%]				
		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
Mucoviscidose / Dilatation des bronches	221	69 [62-75]	82 [76-87]	91 [86-95]	95 [90-98]	NC	1,3	0 [0-0]	0 [0-0]	0 [0-0]	0 [0-0]	NC
Fibrose pulmonaire	766	58 [54-61]	71 [68-74]	84 [81-86]	88 [85-90]	90 [87-92]	2,0	5 [3-7]	7 [6-10]	9 [7-12]	10 [8-12]	10 [8-12]
Emphysème-BPCO	858	51 [48-55]	66 [63-70]	82 [80-85]	92 [89-94]	93 [91-95]	2,7	1 [1-2]	3 [2-4]	4 [3-5]	6 [4-8]	6 [5-8]
Maladie vasculaire pulmonaire	158	53 [45-60]	67 [59-74]	80 [73-86]	85 [78-90]	87 [80-92]	2,3	6 [3-10]	6 [3-11]	8 [4-13]	9 [5-14]	10 [5-16]
Autre	145	48 [39-56]	65 [56-72]	78 [70-84]	88 [81-93]	NC	3,1	6 [3-10]	8 [4-13]	8 [4-13]	10 [5-16]	NC

* : 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 TPCP9. Evolution du nombre de décès sur la liste d'attente de greffe cardio-pulmonaire et pulmonaire entre 2019 et 2024

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Coeur-poumons						
Nombre total de décès	3	2	2	1	3	1
Pourcentage de décès parmi les inscrits*	10,3 %	6,9 %	9,1 %	4,5 %	13,6 %	6,3 %
Décès parmi les nouveaux inscrits	1	1	1	0	1	0
Pourcentage de décès parmi les nouveaux inscrits	6,7 %	8,3 %	25,0 %	0,0 %	10,0 %	0,0 %
Taux d'incidence (nombre de décès pour 1 000 patients x année**)	214,5	118,9	139,2	82,9	243,5	108,8
Poumon						
Nombre total de décès	14	16	18	16	13	16
Pourcentage de décès parmi les inscrits*	2,3 %	3,2 %	3,4 %	3,1 %	2,7 %	3,2 %
Décès parmi les nouveaux inscrits	12	12	11	6	5	9
Pourcentage de décès parmi les nouveaux inscrits	2,6 %	3,7 %	3,1 %	1,8 %	1,5 %	2,6 %
Taux d'incidence (nombre de décès pour 1 000 patients x année**)	84,5	92,6	94,1	98,1	84,6	112,2

* : Candidats en attente au 1er janvier de l'année + nouveaux inscrits (hors en attente de donneur vivant)

** : Nombre de décès survenus dans l'année pour 1000 patient-années

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Tableau TPCP10. Evolution du nombre de décès ou de sortie pour aggravation sur la liste d'attente de greffe cardio-pulmonaire et pulmonaire entre 2019 et 2024

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Coeur-poumons						
Nombre total de décès ou aggravation	3	3	2	1	3	1
Pourcentage de décès ou aggravation parmi les inscrits*	10,3 %	10,3 %	9,1 %	4,5 %	13,6 %	6,3 %
Décès ou aggravation parmi les nouveaux inscrits	1	2	1	0	1	0
Pourcentage de décès ou aggravation parmi les nouveaux inscrits	6,7 %	16,7 %	25,0 %	0,0 %	10,0 %	0,0 %
Taux d'incidence (Décès ou aggravation) (nombre de décès pour 1 000 patients x année**)	214,5	178,4	139,2	82,9	243,5	108,8
Poumon						
Nombre total de décès ou aggravation	26	26	27	28	23	30
Pourcentage de décès ou aggravation parmi les inscrits*	4,3 %	5,2 %	5,0 %	5,4 %	4,8 %	6,1 %
Décès ou aggravation parmi les nouveaux inscrits	20	16	16	11	10	14
Pourcentage de décès ou aggravation parmi les nouveaux inscrits	4,3 %	5,0 %	4,5 %	3,2 %	3,0 %	4,1 %
Taux d'incidence (Décès ou aggravation) (nombre de décès pour 1 000 patients x année**)	157,0	150,5	141,1	171,7	149,6	210,4

* : Candidats en attente au 1er janvier de l'année + nouveaux inscrits (hors en attente de donneur vivant)

** : Nombre de décès survenus dans l'année pour 1000 patient-années

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

PRELEVEMENT EN VUE DE GREFFE

Tableau TPCP11. Evolution du nombre de donneurs en état de mort encéphalique ou après arrêt cardiaque en France et prélevés d'un greffon cardio-pulmonaire ou pulmonaire parmi les donneurs prélevés d'au moins un greffon (1997-2024)

Année de prélèvement (hors M3)	Donneurs prélevés d'un greffon cardiopulmonaire (hors M3)	Donneurs prélevés d'un greffon autre que le coeur-poumons (hors M3)	Donneurs prélevés d'un greffon pulmonaire (hors M3)	Donneurs prélevés d'un greffon autre que le poumon (hors M3)	Donneurs prélevés d'un greffon (hors M3)	Nombre de donneurs M3 prélevés d'un autre greffon que le poumon	Nombre de donneurs M3 prélevés d'un monopoumon	Nombre de donneurs M3 prélevés d'un bipoumon	Nombre de donneurs M3 prélevés
1997	26	855	66	815	881	.	.	.	.
1998	26	968	81	913	994	.	.	.	.
1999	29	941	63	907	970	.	.	.	.
2000	26	990	65	951	1016	.	.	.	.
2001	26	1039	77	988	1065	.	.	.	.
2002	21	1177	83	1115	1198	.	.	.	.
2003	15	1104	78	1041	1119	.	.	.	.
2004	21	1270	136	1155	1291	.	.	.	.
2005	21	1350	174	1197	1371	.	.	.	.
2006	23	1419	174	1268	1442	.	.	.	.
2007	20	1541	195	1366	1561	.	.	.	.
2008	19	1544	185	1378	1563	.	.	.	.
2009	22	1459	227	1254	1481	.	.	.	.
2010	19	1457	237	1239	1476	.	.	.	.
2011	12	1560	300	1272	1572	.	.	.	.
2012	20	1569	321	1268	1589	.	.	.	.
2013	12	1615	303	1324	1627	.	.	.	.
2014	13	1642	328	1327	1655	0	0	0	0
2015	8	1761	343	1426	1769	15	0	0	15
2016	13	1757	366	1404	1770	44	0	3	47
2017	6	1790	372	1424	1796	90	0	9	99
2018	9	1734	365	1378	1743	106	0	15	121
2019	9	1720	364	1365	1729	148	1	28	177
2020	8	1347	269	1086	1355	132	0	19	151
2021	6	1386	303	1089	1392	191	0	26	217
2022	8	1451	306	1153	1459	203	0	32	235
2023	9	1503	281	1231	1512	240	2	31	273
2024	9	1535	278	1266	1544	252	0	55	307

* M3 : donneurs décédés après arrêt circulatoire à la suite de la limitation ou de l'arrêt des thérapeutiques (catégorie III de Maastricht)
Ce tableau comprend tous les greffons prélevés en France (y compris les non greffés). En 2024, un greffon pulmonaire issu de donneur décédé en mort encéphalique prélevé en France a été greffé à l'étranger, et un greffon pulmonaire issu de donneur décédé en mort encéphalique prélevé à l'étranger a été greffé en France.

Tableau PCP12. Evolution de la répartition par âge des donneurs décédés en mort encéphalique prélevés d'un greffon cardio-pulmonaire ou pulmonaire

	Année de prélèvement																							
	2019				2020				2021				2022				2023				2024			
	CP		PO		CP		PO		CP		PO		CP		PO		CP		PO		CP		PO	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Age du donneur	2,0	22,2	11,0	3,0	0	0,0	13,0	4,8	1,0	16,7	15,0	5,0	1,0	12,5	11,0	3,6	0	0,0	14,0	5,0	1,0	11,1	10,0	3,6
0-17 ans																								
18-29 ans	2,0	22,2	50,0	13,7	4,0	50,0	39,0	14,5	2,0	33,3	32,0	10,6	1,0	12,5	42,0	13,7	2,0	22,2	33,0	11,7	3,0	33,3	31,0	11,2
30-55 ans	4,0	44,4	162	44,5	4,0	50,0	96,0	35,7	2,0	33,3	118	38,9	6,0	75,0	121	39,5	5,0	55,6	97,0	34,5	4,0	44,4	102	36,7
56-65 ans	1,0	11,1	75,0	20,6	0	0,0	57,0	21,2	1,0	16,7	65,0	21,5	0	0,0	62,0	20,3	2,0	22,2	55,0	19,6	1,0	11,1	55,0	19,8
>=66 ans	0	0,0	66,0	18,1	0	0,0	64,0	23,8	0	0,0	73,0	24,1	0	0,0	70,0	22,9	0	0,0	82,0	29,2	0	0,0	80,0	28,8
Total	9,0	100	364	100	8,0	100	269	100	6,0	100	303	100	8,0	100	306	100	9,0	100	281	100	9,0	100	278	100
Moyenne (ans)	35,5		49,2		30,0		50,4		35,0		51,0		36,3		50,3		43,1		52,1		35,6		52,1	

CP : greffon cardio-pulmonaire PO : greffon pulmonaire
Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Tableau PCP13a. Age des donneurs de greffons cardio-pulmonaires prélevés et greffés en France en 2024 selon l'âge du receveur au moment de la greffe

Age du donneur	Age du receveur					Total
	0-17 ans	18-29 ans	30-59 ans	60-64 ans	65 ans et plus	
0-17 ans	0	0	1	0	0	1
18-29 ans	0	0	3	0	0	3
30-59 ans	0	0	5	0	0	5
60-64 ans	0	0	0	0	0	0
65 ans et plus	0	0	0	0	0	0
Total	0	0	9	0	0	9

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Tableau PCP13b. Age des donneurs de greffons pulmonaires décédés en mort encéphalique prélevés et greffés en France en 2024 selon l'âge du receveur au moment de la greffe

Age du donneur	Age du receveur					Total
	0-17 ans	18-29 ans	30-59 ans	60-64 ans	65 ans et plus	
0-17 ans	2	1	4	3	0	10
18-29 ans	2	2	19	4	5	32
30-59 ans	1	8	74	28	13	124
60-64 ans	0	1	10	9	3	23
65 ans et plus	1	2	41	27	12	83
Total	6	14	148	71	33	272

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

ATTRIBUTION DES GREFFONS

Tableau PCP14a. Evolution des demandes de priorité cardio-pulmonaire (2019-2024)

Type de priorité	Année de demande de la priorité	Nombre de demandes	Nombre de malades	Nombre de demandes acceptées	Fréquence de demandes acceptées	Fréquence des dérogations en groupe compatible parmi les demandes acceptées
SU	2019	9	8	8	88,9	12,5
	2020	13	11	11	84,6	54,5
	2021	5	3	5	100,0	0,0
	2022	8	8	8	100,0	62,5
	2023	10	10	10	100,0	30,0
	2024	9	8	8	88,9	37,5

SU : Super Urgence

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Tableau PCP14b. Evolution des demandes de priorité pulmonaire (2019-2024)

Type de priorité	Année de demande de la priorité	Nombre de demandes	Nombre de malades	Nombre de demandes acceptées	Fréquence de demandes acceptées	Fréquence des dérogations en groupe compatible parmi les demandes acceptées
SU	2019	73	71	70	95,9	45,7
	2020	61	61	61	100,0	42,6
	2021	91	88	89	97,8	36,0
	2022	83	82	82	98,8	43,9
	2023	59	57	58	98,3	53,4
	2024	53	52	52	98,1	36,5
Urgence	2019	13	13	13	100,0	15,4
	2020	4	4	4	100,0	25,0

SU : Super Urgence

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Tableau PCP15a. Devenir des candidats inscrits en liste cardio-pulmonaire un mois après la première demande de SU effectuée et acceptée en 2024

	Priorité active		Total	
	Oui		N	% colonne
	N	% ligne		
Devenir sur la liste d'attente 1 mois après la demande de SU				
Attente	5	100,0	5	62,5
Décès en liste d'attente	1	100,0	1	12,5
Greffe	2	100,0	2	25,0
Total	8	100,0	8	100,0

Données censurées au 25/02/2025

La durée de SU est de 8 jours renouvelable 1 fois sur demande. Elle est de durée illimitée pour les candidats pédiatriques.

Priorité active : le candidat est toujours sous la priorité au moment de sa sortie de liste d'attente / Priorité inactive : la fin de la priorité est survenue avant la sortie de liste d'attente.

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Tableau PCP15b. Devenir des candidats inscrits en liste pulmonaire un mois après la première demande de SU effectuée et acceptée en 2024

	Priorité active				Total	
	Non		Oui		N	% colonne
	N	% ligne	N	% ligne		
Devenir sur la liste d'attente 1 mois après la demande de SU						
Sortie de liste pour aggravation de la maladie initiale	0	0,0	1	100,0	1	2,0
Attente	1	20,0	4	80,0	5	9,8
Décès en liste d'attente	0	0,0	5	100,0	5	9,8
Greffe	0	0,0	40	100,0	40	78,4
Total	1	2,0	50	98,0	51	100,0

Données censurées au 25/02/2025

La durée de SU est de 8 jours renouvelable 1 fois sur demande. Elle est de durée illimitée pour les candidats pédiatriques.

Priorité active : le candidat est toujours sous la priorité au moment de sa sortie de liste d'attente / Priorité inactive : la fin de la priorité est survenue avant la sortie de liste d'attente.

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Tableau PCP16a. Devenir des candidats selon la dernière priorité active par année de sortie de la liste d'attente de greffe cardio-pulmonaire (2019-2024)

Année de sortie de liste*	Devenir sur la liste d'attente	Total	SU active		Urgence		Sans priorité active	
			N	%	N	%	N	%
2019	Décès en liste d'attente	3	0	NA	0	NA	3	100,0
	Greffe	9	5	55,6	0	NA	4	44,4
2020	Sortie de liste pour aggravation de la maladie initiale	1	0	NA	0	NA	1	100,0
	Décès en liste d'attente	2	1	50,0	0	NA	1	50,0
	Greffe	8	8	100,0	0	NA	0	NA
2021	Sortie de liste pour amélioration	1	0	NA	0	NA	1	100,0
	Décès en liste d'attente	2	1	50,0	0	NA	1	50,0
	Greffe	6	4	66,7	0	NA	2	33,3
2022	Décès en liste d'attente	1	0	NA	0	NA	1	100,0
	Décision personnelle du malade	1	0	NA	0	NA	1	100,0
	Greffe	8	6	75,0	0	NA	2	25,0
2023	Décès en liste d'attente	3	2	66,7	0	NA	1	33,3
	Greffe	9	9	100,0	0	NA	0	NA
2024	Sortie de liste pour amélioration	1	0	NA	0	NA	1	100,0
	Décès en liste d'attente	1	1	100,0	0	NA	0	NA
	Greffe	9	6	66,7	0	NA	3	33,3

SU : Super Urgence

* : La greffe est considérée comme une sortie de liste d'attente

NA= Non applicable

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Tableau PCP16b. Devenir des candidats selon la dernière priorité active par année de sortie de la liste d'attente pulmonaire (2019-2024)

Année de sortie de liste*	Devenir sur la liste d'attente	Total	SU active		Urgence		Sans priorité active	
			N	%	N	%	N	%
2019	Sortie de liste pour aggravation hors maladie initiale	7	1	14,3	0	NA	6	85,7
	Sortie de liste pour aggravation de la maladie initiale	5	0	NA	0	NA	5	100,0
	Sortie de liste pour amélioration	3	0	NA	0	NA	3	100,0
	Annulation	3	0	NA	0	NA	3	100,0
	Décès en liste d'attente	14	2	14,3	0	NA	12	85,7
	Décision personnelle du malade	4	1	25,0	0	NA	3	75,0
	Greffe	384	65	16,9	8	2,1	311	81,0
2020	Sortie de liste pour aggravation hors maladie initiale	4	0	NA	0	NA	4	100,0
	Sortie de liste pour aggravation de la maladie initiale	6	1	16,7	1	16,7	4	66,7
	Sortie de liste pour amélioration	10	0	NA	1	10,0	9	90,0
	Décès en liste d'attente	16	6	37,5	0	NA	10	62,5
	Décision personnelle du malade	2	0	NA	0	NA	2	100,0
	Greffe	283	49	17,3	3	1,1	231	81,6
2021	Sortie de liste pour aggravation hors maladie initiale	3	0	NA	0	NA	3	100,0
	Sortie de liste pour aggravation de la maladie initiale	6	2	33,3	0	NA	4	66,7
	Sortie de liste pour amélioration	13	0	NA	0	NA	13	100,0
	Décès en liste d'attente	18	6	33,3	0	NA	12	66,7
	Décision personnelle du malade	2	0	NA	0	NA	2	100,0
	Greffe	316	69	21,8	0	NA	247	78,2
2022	Sortie de liste pour aggravation hors maladie initiale	6	0	NA	0	NA	6	100,0
	Sortie de liste pour aggravation de la maladie initiale	6	1	16,7	0	NA	5	83,3
	Sortie de liste pour amélioration	3	0	NA	0	NA	3	100,0
	Décès en liste d'attente	16	3	18,8	0	NA	13	81,3

Année de sortie de liste*	Devenir sur la liste d'attente	Total	SU active		Urgence		Sans priorité active	
			N	%	N	%	N	%
	Décision personnelle du malade	5	0	NA	0	NA	5	100,0
	Greffe	334	81	24,3	0	NA	253	75,7
2023	Sortie de liste pour aggravation hors maladie initiale	6	0	NA	0	NA	6	100,0
	Sortie de liste pour aggravation de la maladie initiale	4	1	25,0	0	NA	3	75,0
	Sortie de liste pour amélioration	3	0	NA	0	NA	3	100,0
	Décès en liste d'attente	13	5	38,5	0	NA	8	61,5
	Décision personnelle du malade	3	0	NA	0	NA	3	100,0
	Greffe	298	50	16,8	0	NA	248	83,2
2024	Sortie de liste pour aggravation hors maladie initiale	10	0	NA	0	NA	10	100,0
	Sortie de liste pour aggravation de la maladie initiale	4	1	25,0	0	NA	3	75,0
	Sortie de liste pour amélioration	5	1	20,0	0	NA	4	80,0
	Décès en liste d'attente	16	5	31,3	0	NA	11	68,8
	Décision personnelle du malade	2	0	NA	0	NA	2	100,0
	Greffe	323	46	14,2	0	NA	277	85,8

SU : Super Urgence

* : La greffe est considérée comme une sortie de liste d'attente

NA= Non applicable

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Tableau PCP17a. Caractéristiques des malades inscrits en liste d'attente de greffe cardio-pulmonaire avec une demande de super-urgence acceptée en 2024

	Organe attendu	
	CP	
	SU	
	N	%
Age à l'inscription		
30-55 ans	7	87,5
56-65 ans	1	12,5
Sexe		
F	6	75,0
M	2	25,0
Groupe sanguin		
A	4	50,0
O	4	50,0
Indication		
Maladie vasculaire pulmonaire	8	100,0
Total	8	100,0

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Tableau PCP17b. Caractéristiques des malades inscrits en liste d'attente de greffe pulmonaire avec une demande de super-urgence acceptée en 2024

	SU	
	N	%
Age à l'inscription		
0-17 ans	6	11,8
18-29 ans	6	11,8
30-55 ans	22	43,1
56-65 ans	16	31,4
>=66 ans	1	2,0
Sexe		
F	18	35,3
M	33	64,7
Groupe sanguin		
A	19	37,3
AB	1	2,0
B	6	11,8
O	25	49,0
Indication		
Autre	4	7,8
Emphysème-BPCO	4	7,8
Fibrose pulmonaire	32	62,7
Maladie vasculaire pulmonaire	7	13,7
Mucoviscidose / Dilatation des bronches	4	7,8
Ventilation invasive à l'inscription		
Non	43	84,3
Oui	5	9,8
Manquant	3	5,9
Circulation extracorporelle à l'inscription (CEC ou ECMO ou ECLS ou Novalung)		
Non	41	80,4
Oui	7	13,7
Manquant	3	5,9
Corticothérapie à l'inscription		
Non	21	41,2
Oui	25	49,0
Manquant	5	9,8
Distance parcourue en 6 min (m) à l'inscription		
<300 m	17	33,3
>=300 m	16	31,4
Manquant	18	35,3
Diabète à l'inscription		
Non	40	78,4

	SU	
	N	%
Oui	7	13,7
Manquant	4	7,8
Bilirubine à l'inscription		
<35 µmol/l	44	86,3
35-49 µmol/l	2	3,9
Manquant	5	9,8
Créatinémie à l'inscription		
<60 µmol/l	18	35,3
60-119 µmol/l	28	54,9
120-199 µmol/l	1	2,0
Manquant	4	7,8
Total	51	100,0

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

ACTIVITE DE GREFFE

Tableau PCP18. Evolution de l'activité de greffe pulmonaire et cardio-pulmonaire

Année de greffe poumon	Nombre de greffes de coeur-poumons	Nombre de greffes de poumon	Nombre de greffes bipulmonaires	Nombre de greffes monopulmonaires	Nombre de greffes avec donneurs vivants	Nombre de greffes pulmonaires issues de donneurs M3	Nombre de greffes pulmonaires avec greffon mis sous machine
1997	26	64	44	19	1	0	0
1998	25	89	52	36	0	0	0
1999	28	71	40	31	1	0	0
2000	25	70	38	32	1	0	0
2001	26	91	63	28	2	0	0
2002	20	89	54	35	1	0	0
2003	16	76	61	15	0	0	0
2004	22	145	98	47	1	0	0
2005	21	184	118	66	0	0	0
2006	22	182	129	53	0	0	0
2007	20	203	154	49	0	0	0
2008	19	196	143	53	0	0	0
2009	21	231	175	56	0	0	0
2010	19	244	182	62	0	0	0
2011	12	312	229	83	0	0	3
2012	20	322	261	61	0	0	25
2013	11	299	250	49	0	0	16
2014	13	327	283	44	0	0	5
2015	8	345	302	43	0	0	7
2016	13	371	330	41	0	3	15
2017	6	378	340	38	0	9	21
2018	9	373	338	35	0	10	29
2019	9	384	350	34	0	24	49
2020	8	283	257	26	0	15	26
2021	6	316	284	32	0	18	32
2022	8	334	291	43	0	28	55
2023	9	298	266	32	0	24	40
2024	9	323	288	35	0	50	70

M3 : donneurs décédés après arrêt circulatoire à la suite de la limitation ou de l'arrêt des thérapeutiques (catégorie III de Maastricht)
Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Tableau PCP19. Evolution des indications de greffe des malades greffés d'un poumon ou d'un cœur-poumons

Indication	2019			2020			2021			2022			2023			2024		
	N	%	pmh	N	%	pmh	N	%	pmh	N	%	pmh	N	%	pmh	N	%	pmh
Coeur-poumons																		
Autre	0	0,0	0,0	1	13	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	1	11	0,0	1	11	0,0
Emphysème-BPCO	3	33	0,0	0	0,0	0,0	1	17	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0
Fibrose pulmonaire	0	0,0	0,0	1	13	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	1	11	0,0	1	11	0,0
Maladie vasculaire pulmonaire	6	67	0,1	6	75	0,1	5	83	0,1	8	100	0,1	7	78	0,1	7	78	0,1
Mucoviscidose / Dilatation des bronches	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0
Poumon																		
Autre	20	5	0,3	22	8	0,3	27	9	0,4	31	9	0,5	14	5	0,2	14	4	0,2
Emphysème-BPCO	153	40	2,3	103	36	1,5	135	43	2,0	129	39	1,9	120	40	1,8	146	45	2,2
Fibrose pulmonaire	91	24	1,3	88	31	1,3	103	33	1,5	132	40	1,9	130	44	1,9	127	39	1,9
Maladie vasculaire pulmonaire	22	6	0,3	25	9	0,4	30	9	0,4	24	7	0,4	18	6	0,3	18	6	0,3
Mucoviscidose / Dilatation des bronches	98	26	1,5	45	16	0,7	21	7	0,3	18	5	0,3	16	5	0,2	18	6	0,3

En 2024, 7 receveurs avaient pour indication de greffe pulmonaire une mucoviscidose et 11 receveurs avaient une dilatation des bronches

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Tableau PCP20a. Activité cardio-pulmonaire par équipe en activité en 2024

Equipe de greffe	Nombre d'inscriptions en 2024	Nombre de malades restant en attente au 1er janvier 2024	Nombre de SU demandées en 2024	Nombre de greffes réalisées en 2024	Taux de croissance du nombre de greffes 2024 vs. 2023
Bordeaux (A)	0	1	1	1	NA
Le Plessis-Robinson Marie-Lannelongue (A+P)	6	5	8	6	-14,3
Lyon II (HCL) (A)	0	3	0	2	NA
Marseille Timone adultes (APM) (A)	0	0	0	0	-100,0
Nantes (A+P)	0	1	0	0	-100,0
Total	6	10	9	9	0,0

NA : Non applicable - SU : Super urgence

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Tableau PCP20b. Activité pulmonaire par équipe en activité en 2024

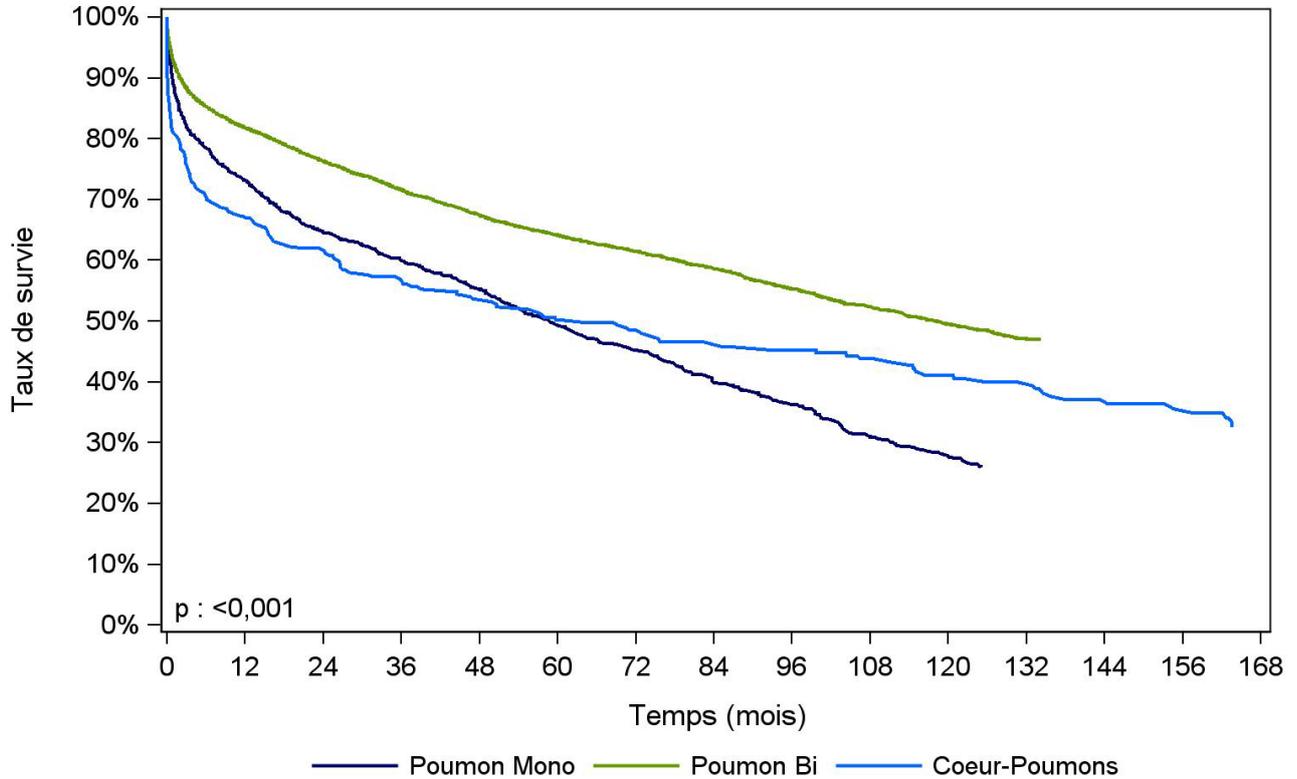
Equipe de greffe	Nombre d'inscriptions en 2024	Nombre de malades restant en attente au 1er janvier 2024	Nombre de SU demandées en 2024	Nombre de malades avec ventilation invasive à l'inscription en 2024	Nombre total de greffes 2024	Nombre de greffes mono pulmonaires 2024	Nombres de greffes bi pulmonaires 2024	Nombre de greffes issues de donneurs M3 en 2024	Taux de croissance 2024 vs. 2023
Bordeaux (A+P)	35	8	6	0	27	0	27	3	17,4
Le Plessis-Robinson Marie-Lannelongue (A+P)	42	27	9	0	37	1	36	4	8,8
Lyon (A+P)	34	31	9	1	28	4	24	4	12,0
Marseille Hôpital Nord (APHM)(A)	44	14	4	1	45	2	43	9	21,6
Nantes (A+P)	25	10	2	0	28	0	28	0	-17,6
Necker enfants Malades (APHP) (P)	8	0	5	1	5	1	4	0	66,7
Paris Bichat (AP-HP) (A)	38	23	6	1	37	11	26	7	-5,1
Strasbourg (A)	36	22	6	2	30	5	25	5	3,4
Suresnes Foch (A)	71	7	3	0	74	11	63	18	23,3
Toulouse (A)	10	10	3	0	12	0	12	0	-14,3
Total	343	152	53	6	323	35	288	50	8,4

NA : Non applicable - SU : Super urgence

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

SURVIE POST GREFFE

Figure PCP6. Courbes de survie du receveur selon le type de greffe (première greffe en 2004-juin 2023)



Type de greffe	N	Survie à 1 an	Survie à 3 ans	Survie à 5 ans	Survie à 10 ans	Médiane de survie (mois)
Poumon Mono	873	73,1% [70,0% - 75,9%]	60,1% [56,7% - 63,3%]	49,3% [45,8% - 52,7%]	27,8% [24,5% - 31,3%]	58,7 [51,2 - 66,6]
nombre de sujets à risque*		637	477	355	144	
Poumon Bi	4447	81,8% [80,6% - 82,9%]	71,6% [70,2% - 72,9%]	64,1% [62,6% - 65,6%]	49,5% [47,7% - 51,3%]	118,0 [110,9 - 126,5]
nombre de sujets à risque*		3606	2783	2127	863	
Coeur-Poumons	266	67,3% [61,3% - 72,6%]	56,8% [50,6% - 62,6%]	50,2% [43,9% - 56,1%]	41,1% [34,8% - 47,3%]	64,4 [36,3 - 106,5]
nombre de sujets à risque*		178	142	117	75	

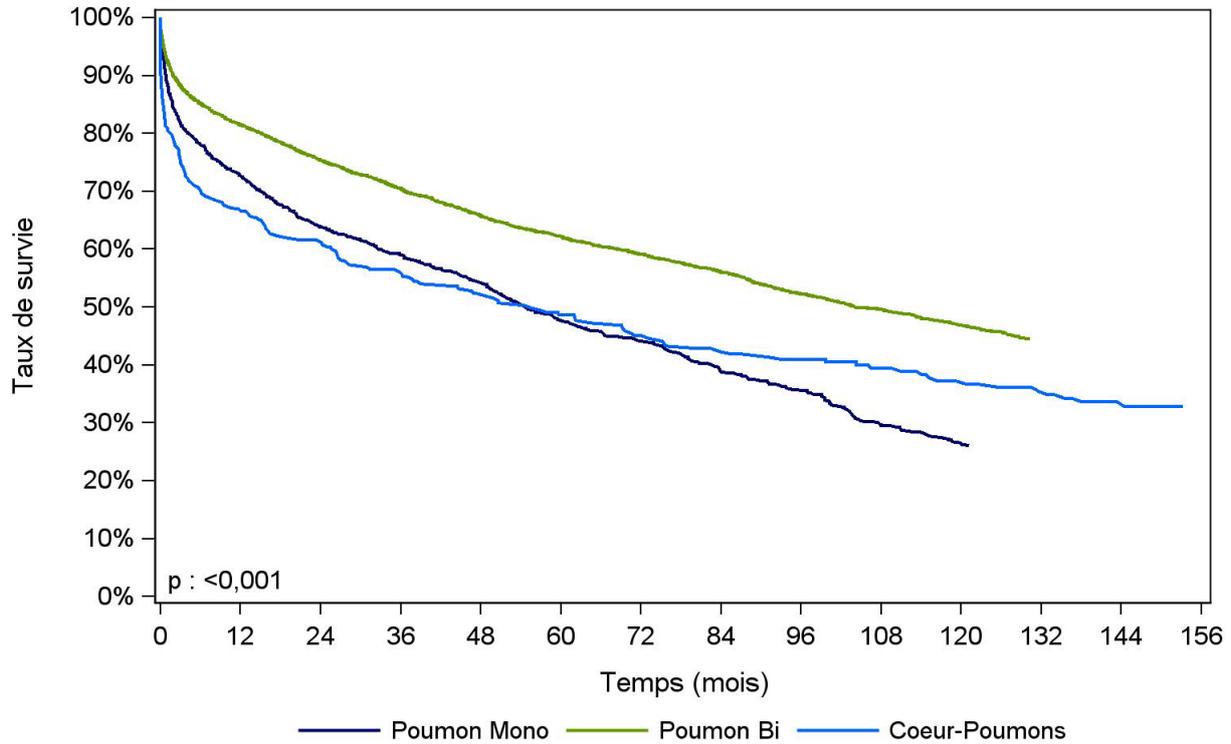
□ : Intervalle de confiance

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 PCP7. Courbes de survie du greffon selon le type de greffe (greffe en 2004-juin 2023)



Type de greffe	N	Survie à 1 an	Survie à 3 ans	Survie à 5 ans	Survie à 10 ans	Médiane de survie (mois)
Poumon Mono	873	72,7% [69,7% - 75,6%]	59,0% [55,7% - 62,3%]	47,7% [44,2% - 51,1%]	26,4% [23,1% - 29,8%]	54,8 [49,0 - 63,0]
nombre de sujets à risque*		634	470	342	135	
Poumon Bi	4447	81,4% [80,3% - 82,6%]	70,5% [69,1% - 71,8%]	62,2% [60,7% - 63,7%]	46,8% [45,0% - 48,6%]	104,1 [98,4 - 113,5]
nombre de sujets à risque*		3592	2736	2054	804	
Coeur-Poumons	266	66,9% [60,9% - 72,2%]	56,1% [49,9% - 61,8%]	48,6% [42,3% - 54,5%]	37,2% [31,1% - 43,4%]	55,5 [35,9 - 75,4]
nombre de sujets à risque*		177	140	113	64	

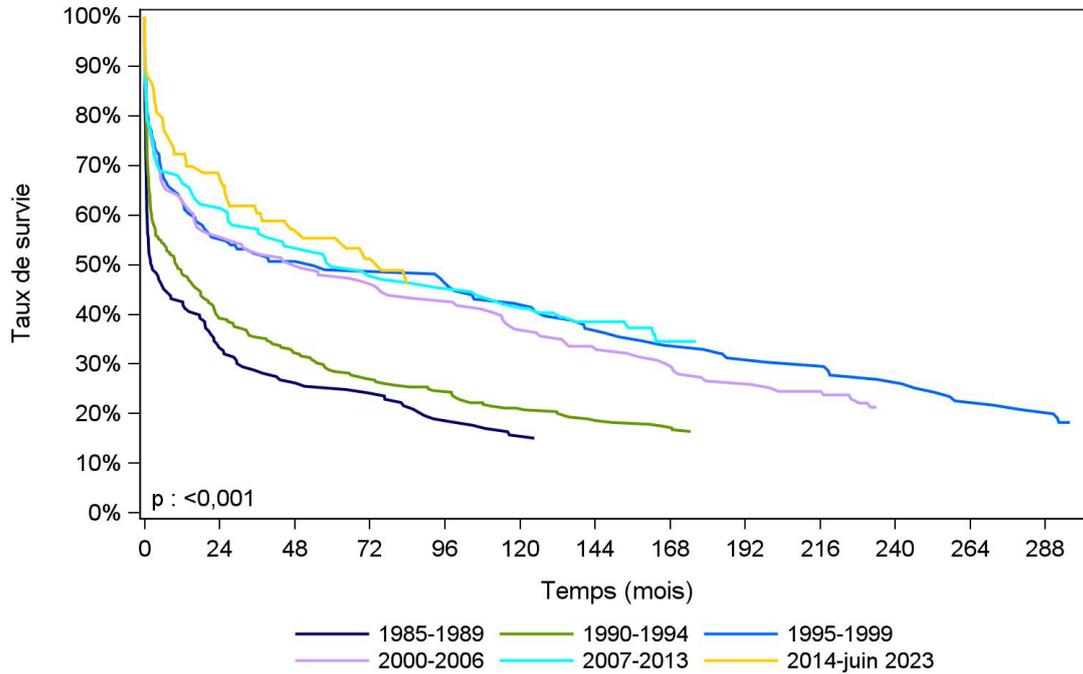
□ : Intervalle de confiance

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 PCP8a. Courbes de survie du receveur cardio-pulmonaire selon la période de greffe



Période de greffe	N	Survie à 1 mois	Survie à 1 an	Survie à 5 ans	Survie à 10 ans	Survie à 15 ans	Médiane de survie (mois)
1985-1989	153	56,2% [48,0% - 63,6%]	43,1% [35,2% - 50,8%]	25,5% [18,9% - 32,6%]	15,7% [10,4% - 21,9%]	NO	2,3 [0,9 - 12,2]
nombre de sujets à risque*		86	66	39	24	16	
1990-1994	289	69,8% [64,1% - 74,7%]	48,3% [42,4% - 53,9%]	28,8% [23,7% - 34,1%]	21,1% [16,6% - 26,0%]	NO	10,5 [3,5 - 17,9]
nombre de sujets à risque*		201	139	83	58	43	
1995-1999	126	80,2% [72,1% - 86,1%]	64,3% [55,3% - 72,0%]	49,0% [40,0% - 57,4%]	42,2% [33,4% - 50,7%]	32,9% [24,8% - 41,3%]	53,9 [16,3 - 123,7]
nombre de sujets à risque*		101	81	58	50	39	
2000-2006	146	79,5% [71,9% - 85,2%]	63,0% [54,6% - 70,3%]	47,9% [39,6% - 55,8%]	37,0% [29,2% - 44,8%]	26,6% [19,7% - 33,9%]	48,4 [16,2 - 99,7]
nombre de sujets à risque*		116	92	70	54	38	
2007-2013	119	79,0% [70,5% - 85,3%]	67,2% [58,0% - 74,9%]	49,6% [40,3% - 58,2%]	42,0% [33,1% - 50,7%]	NO	59,7 [26,7 - 120,9]
nombre de sujets à risque*		94	80	59	50	16	
2014-juin 2023	83	88,0% [78,8% - 93,3%]	72,3% [61,3% - 80,6%]	55,4% [43,4% - 65,8%]	NO	NO	75,7 [35,9 - .]
nombre de sujets à risque*		73	59	29	2	0	

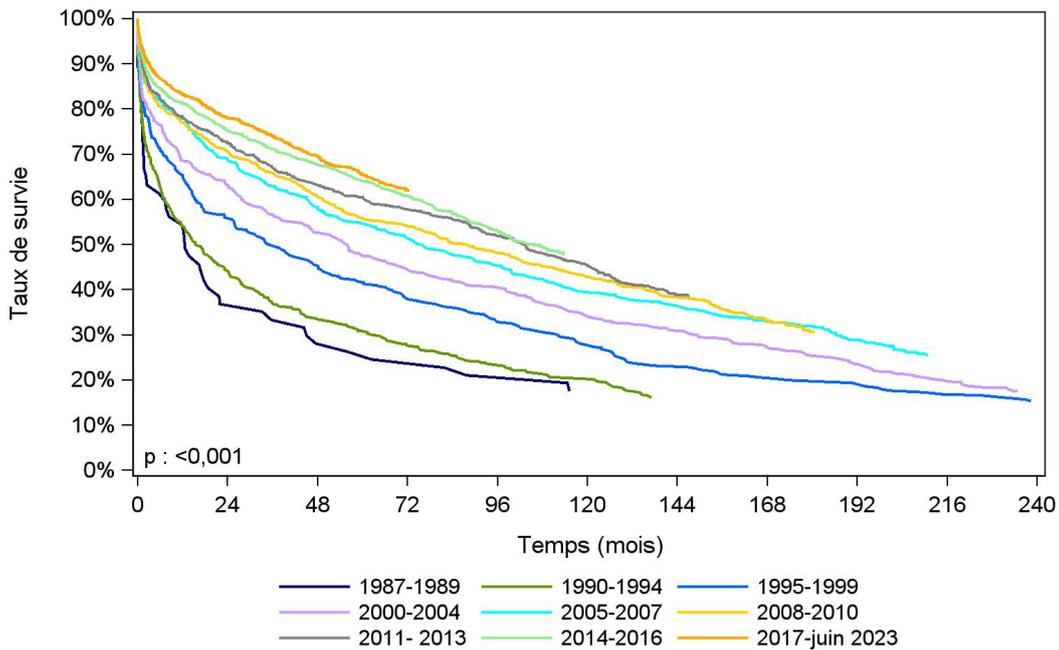
□ : Intervalle de confiance

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 PCP8b. Courbes de survie du receveur pulmonaire selon la période de greffe



Période de greffe	N	Survie à 1 mois	Survie à 1 an	Survie à 5 ans	Survie à 10 ans	Survie à 15 ans	Médiane de survie (mois)
1987-1989	57	82,5% [69,8% - 90,2%]	54,4% [40,7% - 66,2%]	26,3% [15,7% - 38,1%]	17,5% [9,0% - 28,4%]	NO	12,7 [2,4 - 21,9]
nombre de sujets à risque*		47	31	15	10	3	
1990-1994	474	80,5% [76,7% - 83,8%]	54,0% [49,4% - 58,4%]	30,9% [26,8% - 35,1%]	20,4% [16,8% - 24,1%]	NO	15,6 [11,6 - 21,4]
nombre de sujets à risque*		380	255	144	92	51	
1995-1999	355	83,7% [79,4% - 87,1%]	65,4% [60,2% - 70,0%]	41,9% [36,7% - 47,0%]	28,0% [23,4% - 32,7%]	20,0% [16,0% - 24,3%]	35,4 [25,7 - 48,3]
nombre de sujets à risque*		297	232	148	98	70	
2000-2004	458	84,7% [81,1% - 87,7%]	68,6% [64,1% - 72,6%]	47,6% [43,0% - 52,1%]	34,1% [29,8% - 38,4%]	25,5% [21,6% - 29,6%]	55,9 [44,0 - 68,8]
nombre de sujets à risque*		388	314	218	156	117	
2005-2007	539	89,2% [86,3% - 91,6%]	78,1% [74,4% - 81,4%]	54,7% [50,4% - 58,8%]	39,5% [35,4% - 43,6%]	32,0% [28,1% - 35,9%]	76,0 [62,2 - 94,0]
nombre de sujets à risque*		481	421	295	213	159	
2008-2010	646	90,4% [87,9% - 92,4%]	77,1% [73,7% - 80,1%]	55,9% [52,0% - 59,6%]	42,8% [39,0% - 46,6%]	30,7% [27,1% - 34,4%]	87,9 [73,8 - 102,6]
nombre de sujets à risque*		584	498	361	274	101	
2011- 2013	890	91,8% [89,8% - 93,4%]	78,1% [75,2% - 80,7%]	60,6% [57,3% - 63,7%]	45,4% [42,1% - 48,7%]	NO	103,1 [91,3 - 113,6]
nombre de sujets à risque*		817	694	533	387	0	
2014-2016	990	92,6% [90,8% - 94,1%]	81,3% [78,7% - 83,6%]	64,1% [61,0% - 67,0%]	NO	NO	105,8 [95,3 - 118,9]
nombre de sujets à risque*		917	805	631	80	0	
2017-juin 2023	2112	94,0% [92,9% - 94,9%]	83,2% [81,5% - 84,7%]	65,5% [63,1% - 67,8%]	NO	NO	NO
nombre de sujets à risque*		1984	1727	591	0	0	

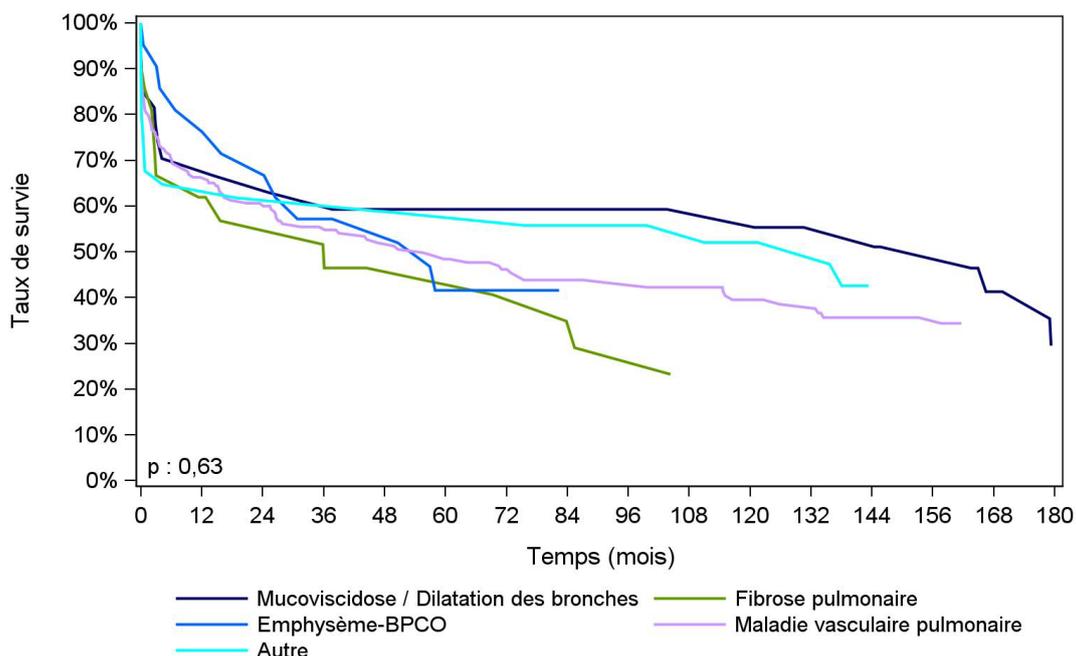
□ : Intervalle de confiance

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 PCP9a. Courbes de survie du receveur après greffe cardio-pulmonaire selon la pathologie (première greffe en 2004-juin 2023)



Indication de greffe	N	Survie à 1 mois	Survie à 1 an	Survie à 5 ans	Survie à 10 ans	Survie à 15 ans	Médiane de survie (mois)
Mucoviscidose / Dilatation des bronches	27	85,2% [65,2% - 94,2%]	70,4% [49,4% - 83,9%]	59,3% [38,6% - 75,0%]	59,3% [38,6% - 75,0%]	NO	163,6 [4,1 - 179,3]
nombre de sujets à risque*		23	19	16	15	5	
Fibrose pulmonaire	21	85,7% [62,0% - 95,2%]	61,9% [38,1% - 78,8%]	46,4% [24,4% - 65,9%]	NO	NO	36,1 [2,8 - 85,4]
nombre de sujets à risque*		18	13	8	2	2	
Emphysème-BPCO	21	95,2% [70,7% - 99,3%]	81,0% [56,9% - 92,4%]	41,6% [20,5% - 61,5%]	NO	NO	57,0 [15,8 - .]
nombre de sujets à risque*		20	17	7	2	0	
Maladie vasculaire pulmonaire	163	81,0% [74,1% - 86,2%]	66,3% [58,4% - 72,9%]	48,4% [40,3% - 56,0%]	39,5% [31,5% - 47,4%]	NO	55,5 [26,7 - 99,7]
nombre de sujets à risque*		132	107	67	42	16	
Autre	34	67,6% [49,2% - 80,6%]	64,7% [46,3% - 78,2%]	58,8% [40,6% - 73,2%]	52,0% [33,9% - 67,4%]	NO	135,7 [0,8 - 178,0]
nombre de sujets à risque*		23	22	19	14	5	

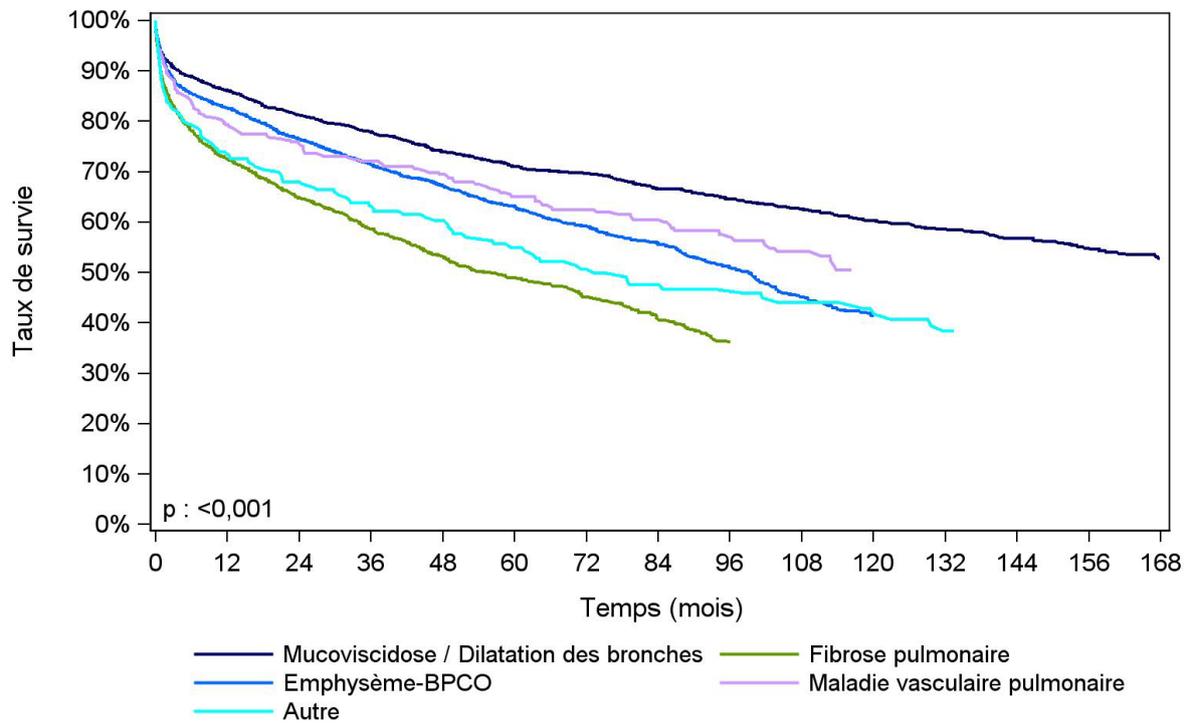
□ : Intervalle de confiance

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 PCP9b. Courbes de survie du receveur après greffe pulmonaire selon la pathologie (première greffe en 2004-juin 2023)



Indication de greffe	N	Survie à 1 mois	Survie à 1 an	Survie à 5 ans	Survie à 10 ans	Survie à 15 ans	Médiane de survie (mois)
Mucoviscidose / Dilatation des bronches	1478	93,6% [92,2% - 94,7%]	86,1% [84,2% - 87,7%]	71,1% [68,7% - 73,3%]	60,2% [57,5% - 62,9%]	NO	NO
nombre de sujets à risque*		1383	1268	944	505	178	
Fibrose pulmonaire	1392	89,2% [87,5% - 90,7%]	72,5% [70,1% - 74,8%]	48,9% [46,1% - 51,7%]	NO	NO	56,0 [48,5 - 68,4]
nombre de sujets à risque*		1242	999	441	129	30	
Emphysème-BPCO	1901	93,4% [92,2% - 94,4%]	82,6% [80,8% - 84,3%]	63,1% [60,7% - 65,3%]	41,5% [38,6% - 44,3%]	NO	99,1 [91,5 - 103,0]
nombre de sujets à risque*		1775	1559	863	287	62	
Maladie vasculaire pulmonaire	338	93,2% [89,9% - 95,4%]	79,3% [74,5% - 83,2%]	65,0% [59,4% - 70,1%]	NO	NO	NO
nombre de sujets à risque*		315	265	155	48	15	
Autre	211	88,2% [83,0% - 91,8%]	73,5% [66,9% - 78,9%]	55,0% [47,6% - 61,7%]	42,9% [35,0% - 50,5%]	NO	73,3 [52,0 - 120,0]
nombre de sujets à risque*		186	152	79	38	17	

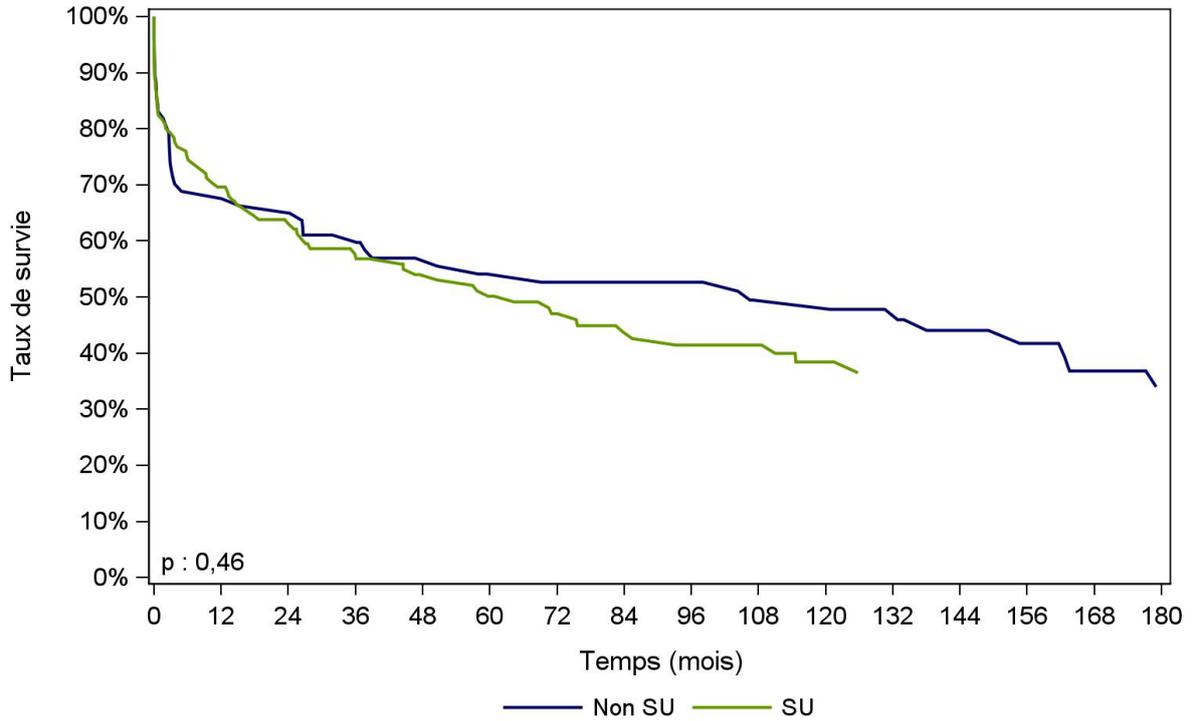
□ : Intervalle de confiance

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 FPCP10a. Courbes de survie du receveur cardio-pulmonaire selon la priorité (2007 - juin 2023)



Priorité	N	Survie à 1 an	Survie à 3 ans	Survie à 5 ans	Survie à 10 ans	Médiane de survie (mois)
Non SU	77	68,8% [57,2% - 77,9%]	61,0% [49,2% - 70,9%]	54,1% [42,2% - 64,5%]	49,4% [37,6% - 60,2%]	106,5 [26,7 - 163,6]
nombre de sujets à risque*		53	46	37	30	
SU	125	69,6% [60,7% - 76,9%]	57,7% [48,4% - 65,9%]	50,1% [40,8% - 58,8%]	38,4% [29,0% - 47,8%]	64,4 [27,9 - 111,0]
nombre de sujets à risque*		86	64	51	22	

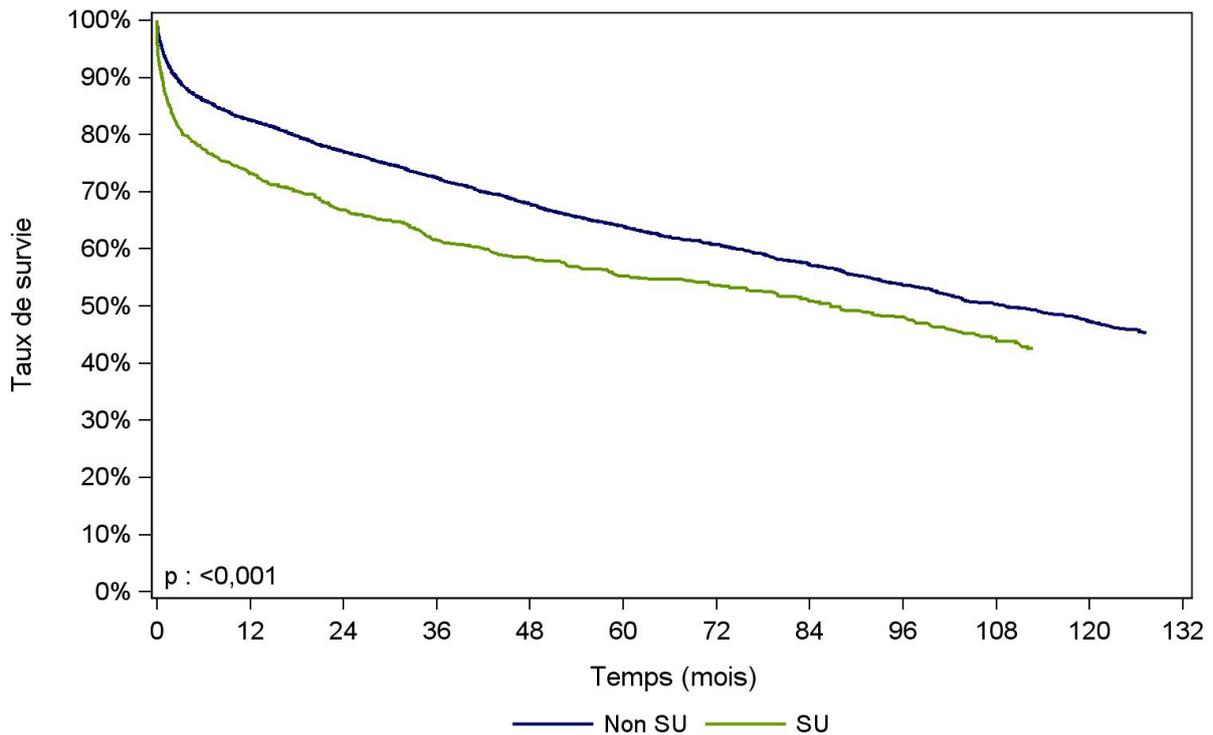
□ : Intervalle de confiance

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 FPCP10b. Courbes de survie du receveur pulmonaire selon la priorité (2007 - juin 2023)



Priorité	N	Survie à 1 an	Survie à 3 ans	Survie à 5 ans	Survie à 10 ans	Médiane de survie (mois)
Non SU	3962	82,5% [81,3% - 83,7%]	72,5% [71,0% - 73,8%]	64,0% [62,4% - 65,5%]	47,3% [45,4% - 49,2%]	109,1 [102,1 - 118,0]
nombre de sujets à risque*		3243	2515	1880	697	
SU	870	73,2% [70,1% - 76,0%]	61,6% [58,2% - 64,8%]	55,3% [51,8% - 58,7%]	NO	86,8 [71,6 - 101,5]
nombre de sujets à risque*		632	443	336	117	

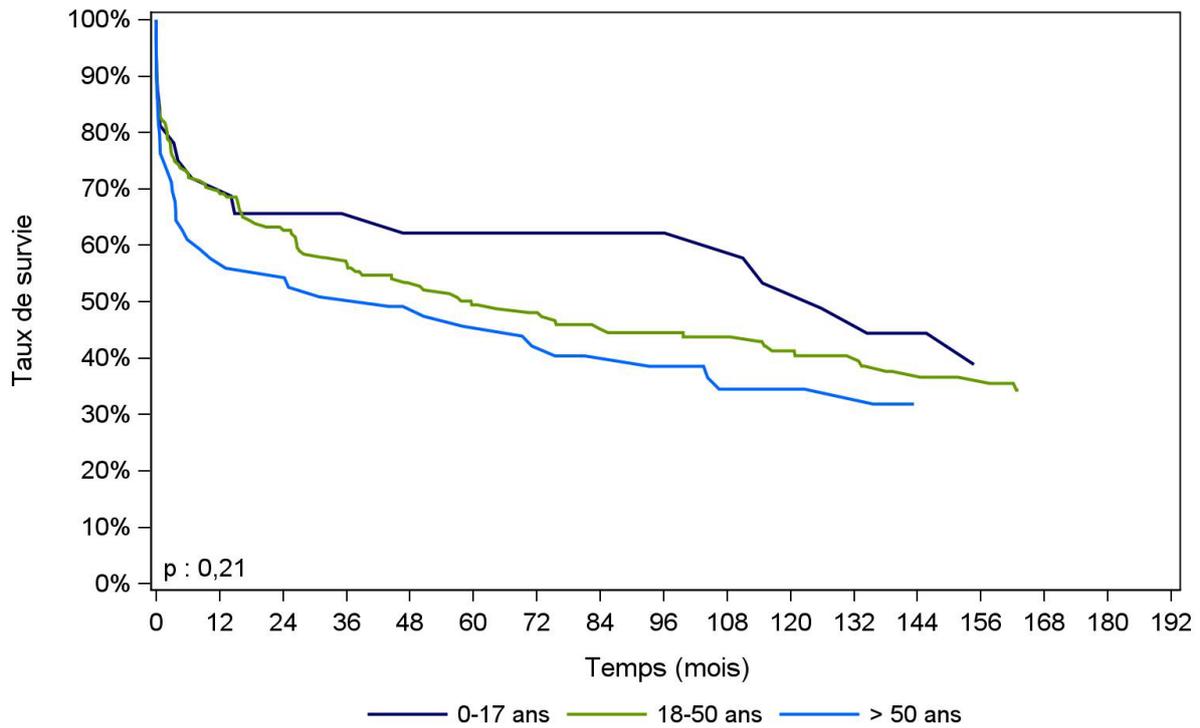
[] : Intervalle de confiance

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 PCP11a. Courbes de survie du receveur cardio-pulmonaire selon l'âge du donneur (2004 - juin 2023)



Classe d'âge du donneur (ans)	N	Survie à 1 an	Survie à 3 ans	Survie à 5 ans	Survie à 10 ans	Médiane de survie (mois)
0-17 ans	32	71,9% [52,9% - 84,3%]	65,6% [46,6% - 79,3%]	62,2% [43,1% - 76,5%]	53,3% [33,6% - 69,5%]	125,8 [14,2 - .]
nombre de sujets à risque*		23	19	18	12	
18-50 ans	175	69,7% [62,3% - 75,9%]	57,2% [49,4% - 64,2%]	49,4% [41,6% - 56,7%]	41,3% [33,5% - 48,9%]	59,7 [35,9 - 115,1]
nombre de sujets à risque*		121	93	73	49	
> 50 ans	59	57,6% [44,1% - 69,0%]	50,8% [37,5% - 62,7%]	45,6% [32,6% - 57,7%]	34,5% [22,5% - 46,8%]	44,0 [4,9 - 104,3]
nombre de sujets à risque*		34	30	26	14	

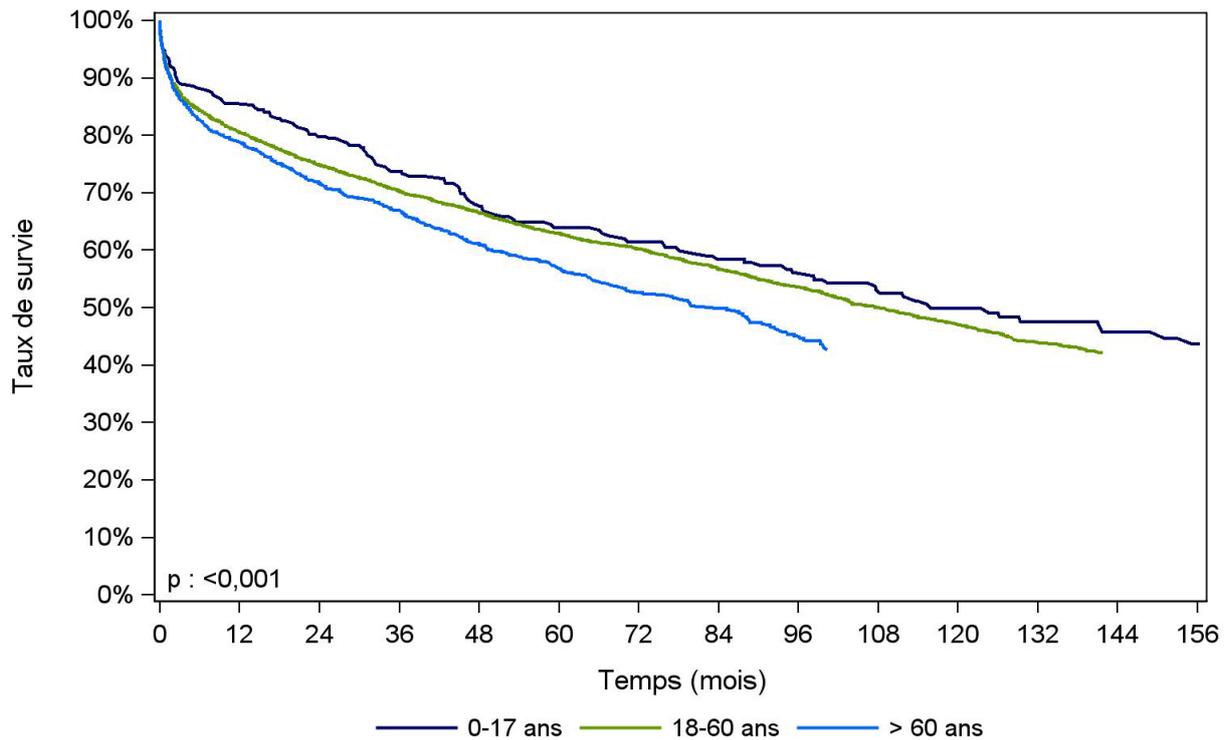
□ : Intervalle de confiance

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 PCP11b. Courbes de survie du receveur pulmonaire selon l'âge du donneur (2004 - juin 2023)



Classe d'âge du donneur (ans)	N	Survie à 1 an	Survie à 3 ans	Survie à 5 ans	Survie à 10 ans	Médiane de survie (mois)
0-17 ans	264	85,6% [80,8% - 89,3%]	73,7% [67,9% - 78,6%]	63,9% [57,6% - 69,6%]	49,8% [42,8% - 56,4%]	115,9 [94,2 - 157,7]
nombre de sujets à risque*		225	178	136	71	
18-60 ans	3857	80,5% [79,2% - 81,7%]	70,3% [68,8% - 71,7%]	62,9% [61,3% - 64,4%]	47,0% [45,2% - 48,9%]	108,1 [101,8 - 114,8]
nombre de sujets à risque*		3086	2423	1908	826	
> 60 ans	1199	78,7% [76,3% - 80,9%]	66,9% [64,1% - 69,5%]	56,9% [53,8% - 59,8%]	NO	83,3 [70,1 - 91,9]
nombre de sujets à risque*		932	659	438	110	

□ : 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

Tableau TPCP21a. Répartition des malades déclarés vivants, en fonction du délai écoulé depuis les dernières nouvelles : état de la base au 31 décembre 2024 des malades ayant eu une greffe cardiopulmonaire entre 2004 et 2023

	Nombre de dossiers	Ancienneté des dernières nouvelles (en % de dossiers)		
		0-1 an (%)	1-2 ans (%)	> 2 ans* (%)
Equipe de suivi				
Bordeaux (A)	1	100,0	0,0	0,0
Grenoble **	2	100,0	0,0	0,0
Le Plessis-Robinson Marie-Lannelongue (A+P)	43	93,0	7,0	0,0
Lyon I (HCL) **	2	100,0	0,0	0,0
Lyon II (HCL) (A)	12	100,0	0,0	0,0
Marseille Sainte Marguerite (APM) **	3	100,0	0,0	0,0
Marseille Timone enfants (APM) (P)	3	100,0	0,0	0,0
Nantes (A+P)	13	100,0	0,0	0,0
Paris Georges Pompidou (AP-HP) **	3	0,0	0,0	100,0
Strasbourg (A)	10	100,0	0,0	0,0
Suresnes Foch **	1	100,0	0,0	0,0
Total	93	93,5	3,2	3,2

* : pourcentage de dossiers dont les dernières nouvelles datent de plus de 2 ans ou sont manquantes

** : Equipe de suivi sans autorisation d'activité de greffe

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Tableau TPCP21b. Répartition des malades déclarés vivants, en fonction du délai écoulé depuis les dernières nouvelles : état de la base au 31 décembre 2024 des malades ayant eu une greffe pulmonaire entre 2004 et 2023

	Nombre de dossiers	Ancienneté des dernières nouvelles (en % de dossiers)		
		0-1 an (%)	1-2 ans (%)	> 2 ans* (%)
Equipe de suivi				
Bordeaux (A+P)	196	100,0	0,0	0,0
Grenoble **	62	46,8	53,2	0,0
Le Plessis-Robinson Marie-Lannelongue (A+P)	303	94,4	5,6	0,0
Lyon (A+P)	227	100,0	0,0	0,0
Marseille Hôpital Nord (APHM)(A)	330	100,0	0,0	0,0
Marseille Timone enfants (APM) (P)	1	100,0	0,0	0,0
Nantes (A+P)	219	100,0	0,0	0,0
Necker enfants Malades (APHP) (P)	9	88,9	11,1	0,0
Paris Bichat (AP-HP) (A)	237	58,6	41,4	0,0
Paris Georges Pompidou (AP-HP) **	98	14,3	14,3	71,4
Strasbourg (A)	324	100,0	0,0	0,0
Suresnes Foch (A)	597	94,5	5,5	0,0
Toulouse (A)	140	97,9	2,1	0,0
Total	2743	90,2	7,3	2,6

* : pourcentage de dossiers dont les dernières nouvelles datent de plus de 2 ans ou sont manquantes

** : Equipe de suivi sans autorisation d'activité de greffe

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Tableau PCP22a. Estimation du nombre de malades porteurs d'un greffon cardio-pulmonaire fonctionnel 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 (A)	7	7	7
Grenoble *	2	2	2
Le Plessis-Robinson Marie-Lannelongue (A+P)	69	66	66
Lyon I (HCL) *	2	2	2
Lyon II (HCL) (A)	17	17	17
Marseille Sainte Marguerite (APM) *	4	4	4
Marseille Timone adultes (APM) (A)	0	0	0
Marseille Timone enfants (APM) (P)	5	4	4
Nancy *	1	0	0
Nantes (A+P)	25	25	25
Nice *	1	0	0
Paris Georges Pompidou (AP-HP) *	8	0	1
Paris Pitié-Salpêtrière (AP-HP) *	5	2	2
Strasbourg (A)	12	11	11
Suresnes Foch *	1	1	1
Total	159	141	143

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

Malgré l'amélioration de l'exhaustivité des données de suivi des patients greffés cardio-pulmonaires, il n'est pas possible d'obtenir le nombre de patients porteurs d'un greffon fonctionnel par simple interrogation de Cristal. En effet, au 31 décembre 2024, 6,4% des malades greffés cardio-pulmonaires entre 2004 et 2023 restaient sans nouvelles depuis plus d'un an. Ainsi, l'estimation de ce nombre a été effectuée en deux étapes basées sur l'ancienneté des données de suivi du patient.

Dans un premier temps, nous avons dénombré les porteurs d'un greffon fonctionnel dans Cristal (patients déclarés vivants sans arrêt de fonction du greffon) dont les dernières nouvelles dataient de moins de 18 mois (suivi annuel obligatoire dans Cristal). Pour les patients qui n'avaient pas fait l'objet d'une déclaration de décès ou d'arrêt de fonction du greffon et dont les dernières nouvelles dataient de plus de 18 mois, le nombre de porteurs d'un greffon fonctionnel a été estimé en leur appliquant les taux de survie du greffon estimés sur la population globale.

Le nombre total de porteurs d'un greffon fonctionnel correspond à la somme de ces deux valeurs. Le chiffre ainsi estimé est encadré par deux bornes :

- la borne inférieure correspond à l'hypothèse la plus pessimiste, selon laquelle les malades non suivis sont considérés comme en arrêt fonctionnel de greffon.

Cela signifie que seuls les greffés qui n'avaient pas fait l'objet d'une déclaration de décès ou d'arrêt de fonction du greffon au 31 décembre de l'année et dont les données de suivi dataient de moins de 18 mois étaient porteurs d'un greffon fonctionnel à cette date ;

- la borne supérieure correspond à l'hypothèse la plus optimiste, selon laquelle les malades non suivis sont considérés comme porteurs d'un greffon fonctionnel.

En d'autres termes, tous les greffés qui n'avaient pas fait l'objet d'une déclaration de décès ou d'arrêt de fonction du greffon au 31 décembre de l'année, quelle que soit l'ancienneté des données de suivi, étaient vivants et porteurs d'un greffon fonctionnel à cette date.

Le nombre de malades porteurs d'un greffon fonctionnel est un indicateur important de la charge de travail des équipes médico-chirurgicales de greffe qui doivent assumer le suivi d'une cohorte chaque année grandissante de malades sous traitement immunosuppresseur. Le nombre estimé de porteurs de greffon cœur-poumons fonctionnel en France est de 143 au 31 décembre 2024.

Tableau PCP22b. Estimation du nombre de malades porteurs d'un greffon pulmonaire fonctionnel 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 (A+P)	232	229	230
Grenoble *	66	66	66
Le Plessis-Robinson Marie-Lannelongue (A+P)	345	341	342
Lille A. Calmette *	5	3	3
Lyon (A+P)	255	255	255
Lyon *	1	0	0
Marseille Hôpital Nord (APHM)(A)	393	393	393
Marseille Timone enfants (APM) (P)	1	1	1
Nancy (Brabois) *	0	0	0
Nantes (A+P)	259	258	258
Necker enfants Malades (APHP) (P)	14	14	14
Nice (Pasteur) *	1	0	0
Paris (Necker enfants malades) *	0	0	0
Paris Bichat (AP-HP) (A)	283	272	274
Paris Georges Pompidou (AP-HP) *	117	30	56
Paris Pitié-Salpêtrière (AP-HP) *	0	0	0
Strasbourg (A)	366	358	361
Suresnes Foch (A)	689	680	684
Toulouse (A)	163	158	160
Total	3190	3058	3098

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

Malgré l'amélioration de l'exhaustivité des données de suivi des patients greffés pulmonaires, il n'est pas possible d'obtenir le nombre de patients porteurs d'un greffon fonctionnel par simple interrogation de Cristal. En effet, au 31 décembre 2024, 9,9% des malades greffés pulmonaires entre 2004 et 2023 restaient sans nouvelles depuis plus d'un an. Ainsi, l'estimation de ce nombre a été effectuée en deux étapes basées sur l'ancienneté des données de suivi du patient.

Dans un premier temps, nous avons dénombré les porteurs d'un greffon fonctionnel dans Cristal (patients déclarés vivants sans arrêt de fonction du greffon) dont les dernières nouvelles dataient de moins de 18 mois (suivi annuel obligatoire dans Cristal). Pour les patients qui n'avaient pas fait l'objet d'une déclaration de décès ou d'arrêt de fonction du greffon et pour lesquels il n'y avait pas de mise à jour depuis plus de 18 mois, le nombre de porteurs d'un greffon fonctionnel a été estimé en leur appliquant les taux de survie du greffon estimés sur la population globale.

Le nombre total de porteurs d'un greffon fonctionnel correspond à la somme de ces deux valeurs. Le chiffre ainsi estimé est encadré par deux bornes :

- la borne inférieure correspond à l'hypothèse la plus pessimiste, selon laquelle les malades non suivis sont considérés comme en arrêt fonctionnel de greffon.

Cela signifie que seuls les greffés qui n'avaient pas fait l'objet d'une déclaration de décès ou d'arrêt de fonction du greffon au 31 décembre de l'année et dont les données de suivi dataient de moins de 18 mois étaient porteurs d'un greffon fonctionnel à cette date ;

- la borne supérieure correspond à l'hypothèse la plus optimiste, selon laquelle les malades non suivis sont considérés comme porteurs d'un greffon fonctionnel.

En d'autres termes, tous les greffés qui n'avaient pas fait l'objet d'une déclaration de décès ou d'arrêt de fonction du greffon au 31 décembre de l'année, quelle que soit l'ancienneté des données de suivi, étaient vivants et porteurs d'un greffon fonctionnel à cette date.

Le nombre de malades porteurs d'un greffon fonctionnel est un indicateur important de la charge de travail des équipes médico-chirurgicales de greffe qui doivent assumer le suivi d'une cohorte chaque année grandissante de malades sous traitement immunosuppresseur. Le nombre estimé de porteurs de greffon pulmonaire fonctionnel en France est de 3 098 au 31 décembre 2024.

Tableau PCP23. Dysfonction précoce du greffon pulmonaire pour les greffes réalisées en 2024

Dysfonction précoce du greffon	N	%
Non	225	69,7
< grade 3	24	7,4
>= grade 3	9	2,8
Manquant	65	20,1

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Tableau PCP24. Traitement de désimmunisation dans le mois précédent la greffe cardio-pulmonaire ou pulmonaire réalisée en 2024

	Organe greffé			
	CP		PO	
	N	%	N	%
Traitement de désimmunisation dans le mois précédent la greffe				
Non	9	100,0	272	84,2
Oui	0	0,0	20	6,2
Manquant	0	0,0	31	9,6
Total	9	100,0	323	100,0

CP : greffon cardio-pulmonaire

PO : greffon pulmonaire

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Tableau PCP25. Traitement de désimmunisation après la greffe cardio-pulmonaire ou pulmonaire réalisée en 2024

	Organe greffé			
	CP		PO	
	N	%	N	%
Traitement de désimmunisation après la greffe				
Non	5	55,6	194	60,1
Oui	0	0,0	87	26,9
Manquant	4	44,4	42	13,0
Total	9	100,0	323	100,0

CP : greffon cardio-pulmonaire

PO : greffon pulmonaire

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

Evaluation de la survie post greffe pulmonaire par équipe

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

- Les résultats 1 an après la greffe

Les facteurs de risque d'échec de greffe dans l'année qui suit la greffe, utilisés pour ajuster sur la gravité des receveurs sont : l'âge, l'indication de greffe, le diabète (Bilan d'inscription), le débit de filtration glomérulaire à la greffe (< 60 ml/min/1,73m²). Le facteur de risque lié au donneur est l'âge et le facteur lié à la greffe est la durée d'ischémie et la mise sous machine de perfusion.

Les greffes exclues de l'analyse sont les greffes réalisées à partir de donneurs décédés après arrêt cardiaque Maastricht III et les greffes réalisées à partir de donneurs prélevés à l'étranger.

Le taux d'échec ajusté d'une équipe est considéré comme significativement différent de la moyenne nationale s'il se trouve en dehors de l'intervalle de confiance à 99%. Les équipes peuvent être identifiées par les informations présentées dans le tableau ci-dessous.

Cette année, aucune équipe n'a un taux d'échec à 1 an de greffe significativement inférieur à la moyenne nationale et aucune n'a un taux d'échec à 1 an significativement supérieur à la moyenne nationale. Les équipes non représentées sur le graphe sont celles qui ont réalisé moins de 10 greffes ou présentent plus de 10% de perdus de vue.

Figure PCP12. Test statistique d'écart à la moyenne nationale du taux d'échec ajusté à un an : méthode du « funnel plot » pour les équipes de greffe pulmonaire

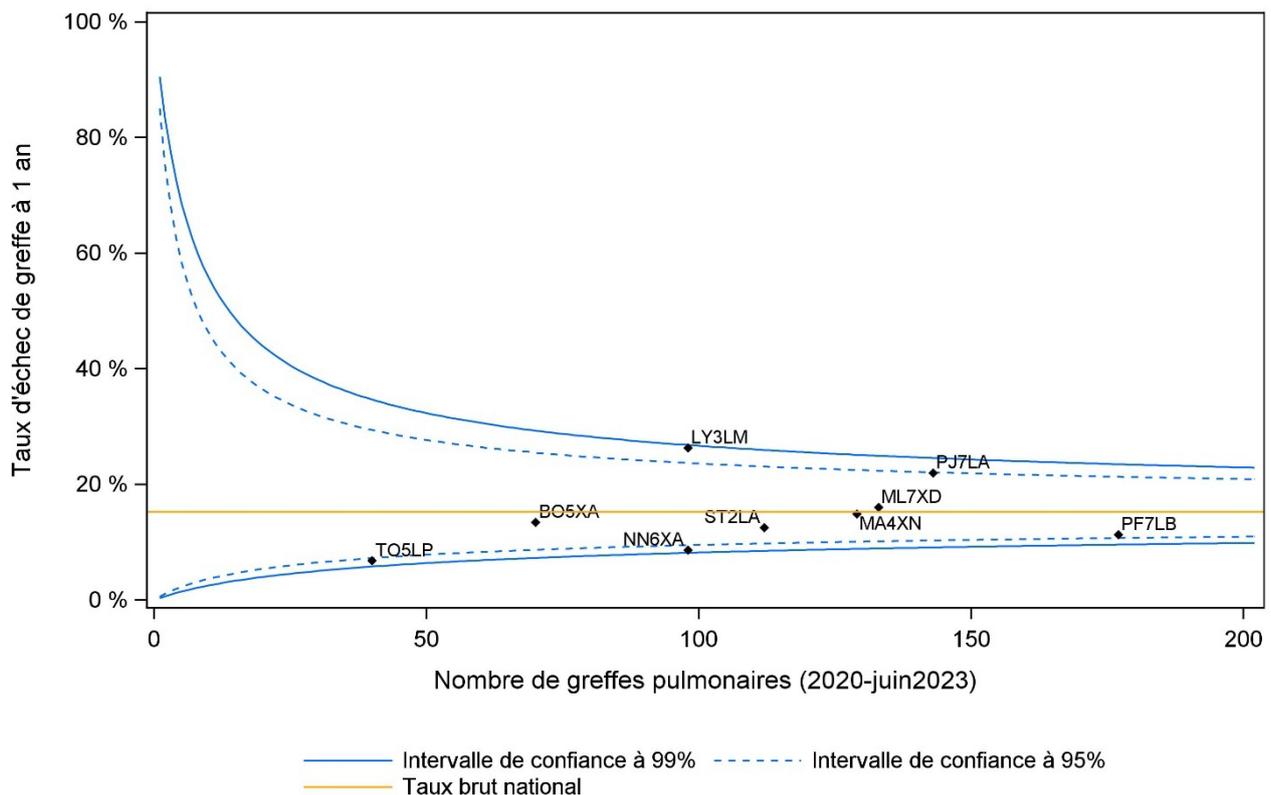


Tableau annexe à la figure PCP12. Test statistique d'écart à la moyenne nationale du taux d'échec ajusté à un an: descriptif des équipes de greffe pulmonaire

Code équipe de greffe	Equipe de greffe	Nombre de greffes	Nombre (%) de perdus de vue à 1 an
BO5XA	Bordeaux (A+P)	70	0 (0,0%)
LY3LM	Lyon (A+P)	98	0 (0,0%)
MA4XE	Marseille Timone enfants (APM) (P)*	2	0 (0,0%)
MA4XN	Marseille Hôpital Nord (APHM)(A)	129	0 (0,0%)
ML7XD	Le Plessis-Robinson Marie-Lannelongue (A+P)	133	1 (0,8%)
NN6XA	Nantes (A+P)	98	0 (0,0%)
PE7LP	Necker enfants Malades (APHP) (P)*	6	0 (0,0%)
PF7LB	Suresnes Foch (A)	177	1 (0,6%)
PJ7LA	Paris Bichat (AP-HP) (A)	143	0 (0,0%)
ST2LA	Strasbourg (A)	112	0 (0,0%)
TO5LP	Toulouse (A)	40	0 (0,0%)
FRANCE		1008	2 (0,2%)

*équipes non évaluées car plus de 10% de malades avec des suivis manquants ou moins de 10 greffes
Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

- Les résultats 3 ans après la greffe

Les facteurs de risque d'échec 3 ans après la greffe, utilisés pour ajuster sur la gravité des receveurs sont : l'âge à la greffe, l'indice de masse corporelle, l'indication de greffe, le volume expiratoire maximum par seconde (juste avant la greffe) et la durée d'attente sur la liste. Le facteur lié à la greffe est la mise sous machine de perfusion et les caractéristiques du donneur n'ont pas été utilisées.

Le taux d'échec ajusté d'une équipe est considéré comme significativement différent de la moyenne nationale s'il se trouve en dehors de l'intervalle de confiance à 99%. Les équipes peuvent être identifiées par les informations présentées dans le tableau ci-dessous.

Cette année, une équipe a un taux d'échec à 3 ans de greffe significativement inférieur à la moyenne nationale. Aucune équipe n'a un taux d'échec à 3 ans de greffe significativement supérieur à la moyenne nationale. Les équipes non représentées sur le graphe sont celles qui ont réalisé moins de 10 greffes ou présentent plus de 10% de perdus de vue.

Figure PCP13. Test statistique d'écart à la moyenne nationale du taux d'échec à 3 ans : méthode du « funnel plot » pour les équipes de greffe pulmonaire

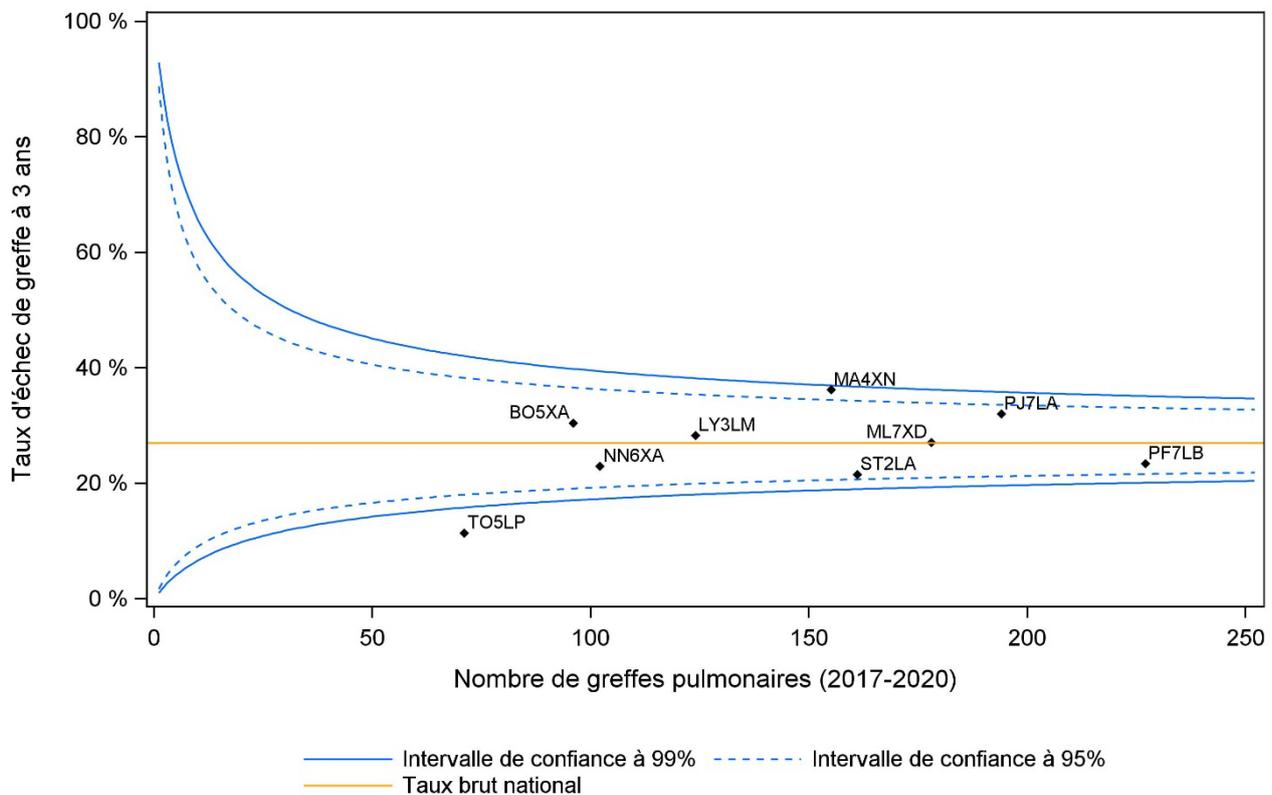


Tableau annexe à la figure PCP13. Test statistique d'écart à la moyenne nationale du taux d'échec ajusté à 3 ans : descriptif des équipes de greffe pulmonaire

Code équipe de greffe	Equipe de greffe	Nombre de greffes	Nombre (%) de perdus de vue à 3 ans
BO5XA	Bordeaux (A+P)	96	0 (0,0%)
LY3LM	Lyon (A+P)	124	0 (0,0%)
MA4XE	Marseille Timone enfants (APM) (P) *	8	0 (0,0%)
MA4XN	Marseille Hôpital Nord (APHM)(A)	155	0 (0,0%)
ML7XD	Le Plessis-Robinson Marie-Lannelongue (A+P)	178	0 (0,0%)
NN6XA	Nantes (A+P)	102	1 (1,0%)
PE7LP	Necker enfants Malades (APHP) (P) *	2	0 (0,0%)
PF7LB	Suresnes Foch (A)	227	6 (2,6%)
PG7XA	Paris Georges Pompidou (AP-HP) *	33	8 (24,2%)
PJ7LA	Paris Bichat (AP-HP) (A)	194	0 (0,0%)
ST2LA	Strasbourg (A)	161	0 (0,0%)
TO5LP	Toulouse (A)	71	1 (1,4%)
FRANCE		1351	16 (1,2%)

*équipes non évaluées car plus de 10% de malades avec des suivis manquants ou moins de 10 greffes
Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025

ACTIVITE REGIONALE DE LA GREFFE PULMONAIRE

Tableau PCP26. Activité d'inscription et de greffe en 2024 selon la région de domicile des candidats

	Inscription (pmh)	Greffe (pmh)	ICum greffe à 1 an (%)*
Auvergne-Rhône-Alpes	4.8	4.8	72 [66-78]
Bourgogne-Franche-Comté	5.1	3.2	76 [64-85]
Bretagne	5.3	4.4	90 [82-94]
Centre-Val de Loire	6.6	6.6	91 [81-96]
Corse	5.7	5.7	NC
Grand Est	7.4	5.6	80 [74-84]
Guadeloupe	0.0	2.7	NC
Guyane	0.0	0.0	NC
Hauts-de-France	2.7	3.5	79 [71-85]
Ile-de-France	6.1	5.6	87 [83-90]
La Réunion	2.3	3.4	NC
Martinique	0.0	0.0	NC
Normandie	5.5	4.9	81 [71-88]
Nouvelle-Aquitaine	6.0	4.4	89 [82-93]
Occitanie	2.3	3.5	76 [68-82]
Pays de la Loire	3.3	4.6	91 [84-95]
Provence-Alpes-Côte-D'azur	7.0	6.4	88 [82-92]
FRANCE	5.1	4.8	83 [82-85]

pmh : par million d'habitant

NC : non calculable

* Taux d'incidence cumulée (Icum) de greffe pulmonaire des candidats inscrits entre 2019 et 2024 avec prise en compte du risque concurrent de décès en attente ou sorties pour aggravation en liste active sans prise en compte du temps passé en contre-indication temporaire [IC à 95%]

Données extraites de CRISTAL le 25/02/2025