

Organes

Greffe hépatique

Les définitions des méthodes se trouvent :

<https://www.agence-biomedecine.fr/annexes/bilan2018/donnees/organes/02-organes/synthese.htm>

Résumé de l'activité

En 2019, l'activité cumulée de greffe hépatique est de 30 169 dont 531 greffes réalisées à partir de donneurs vivants depuis 1998. Le nombre estimé de malades porteurs d'un greffon fonctionnel au 31 décembre 2019 est de 14 948 (dont 248 dans des équipes médicales n'ayant plus d'autorisation de greffe).

Tableau F1. Evolution de la liste d'attente et devenir des candidats en greffe hépatique

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Malades en liste d'attente active au 1er janvier*	847	735	632	702	696	737	784
Malades en liste d'attente inactive au 1er janvier**	420	563	628	643	727	792	770
Part des malades en CIT parmi les malades en attente au 1er janvier	33%	43%	50%	48%	51%	52%	50%
Nouveaux inscrits dans l'année	1790	1757	1827	1900	1885	1871	
Décédés en attente dans l'année	217	189	171	185	196	198	
Sortis de liste d'attente	262	251	249	263	258	292	
dont sortis de la liste d'attente pour aggravation	138	122	114	138	149	135	
Greffes	1280	1355	1322	1374	1325	1356	
dont greffes avec donneur vivant apparenté	12	15	5	18	14	19	
dont greffes avec donneur vivant domino	5	9	5	7	6	4	
dont greffes avec DDAC MI-II	4	2	1				
dont greffes avec DDAC MIII		6	22	47	48	91	
Greffes (pmh)	19,3	20,4	19,8	20,5	19,7	20,1	.

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

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

DDAC MI-II : donneur décédé après arrêt circulatoire suite à un arrêt cardiaque inopiné (catégories I et II de Maastricht)

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

pmh : par million d'habitant CIT : contre-indication temporaire

Données extraites de CRISTAL le 16/03/2020

Liste d'attente et devenir des candidats

Liste d'attente

Avec 1554 malades en attente au 01/01/2020, le nombre de prévalents en attente un jour donné (au 01/01/ de chaque année) est en hausse de 1,6% en 1 an et de 23,3% en 4 ans et leur nombre a plus que doublé en 10 ans.

En 2019, le nombre de nouveaux inscrits a baissé de 0,7% en 1 an et cela pour la 2^{ième} année consécutive avec 1871 incidents contre 1900 en 2017. Cela représente toutefois une hausse de 4,5% en 5 ans et 27,6% en 10 ans.

Au total, 3 400 candidats étaient inscrits sur liste d'attente d'une greffe hépatique en 2019. Le taux de croissance est de 2,8% en 1 an et de 11,3% en 4 ans avec une croissance globale de 59,2% en 10 ans.

Parmi ces receveurs en attente, la part des malades en contre-indication (CIT) a progressé de 22 à 50% entre 2009 et 2016, pour se maintenir entre 50 et 52% depuis 4 ans. Le nombre de malades en liste active au 01/01 a progressé de 6,4% en 1 an et de 12,6% en 2 ans, alors que ce nombre avait baissé de 25,4% entre 2014 et 2016, en lien avec les progrès des traitements antiviraux de l'infection virale C pour les patients virémiques. Au total, cela représente entre 700 et 780 malades en liste active au cours des 4 dernières années. Parmi les malades en CIT au 01/01/2019, 63% le sont depuis plus d'un an (63,5% des inscrits pour CHC et en CIT, 77,1% des inscrits pour retransplantation et en CIT). A cette date, les principaux motifs de mises en contre-indication sont « Autre » et « Bilan pré-greffe en cours » pour 35 et 24% des CIT, suivi des motifs « Tumeur inactive » (13%) et « Amélioration » (7%).

Les caractéristiques des nouveaux inscrits en 2019 sont :

- Un recul de l'âge moyen à 51,8 ans, en baisse pour la première fois depuis 8 ans après une longue et constante progression ces dernières années (de 47,3 à 53,7 ans entre 2002 et 2018). Cette diminution est due :
 - A la baisse de 3% des inscrits pour la catégorie d'âge la plus élevée (plus de 65 ans) alors que leur nombre a été multiplié par 4 entre 2008 et 2018. Les inscrits de plus de 65 ans représentent 13,4% des inscrits en 2019.
 - A une progression inédite de 53% des inscrits de moins de 18 ans et de 19% des inscrits de 18 à 29 ans, qui ne représentent ensemble que 11,3% des nouveaux inscrits.
 - Au maintien du nombre de nouveaux inscrits âgés de 30 à 55 ans et 56 à 65 ans de l'ordre de 35 et 40% des incidents respectivement.
- Un recul inédit de l'indication de greffe pour CHC de 9,5% en 1 an avec 59 inscriptions de moins, le CHC étant la principale indication de greffe depuis 2014, avec une progression de 68% (+ 251 inscrits) entre 2008 et 2018. Cette baisse explique la baisse de l'incidence d'inscription et la diminution de l'âge moyen des inscrits, les receveurs présentant un CHC étant significativement plus âgés comparés aux autres indications de greffe. L'indication CHC est suivie par la cirrhose alcoolique pour 25,8% des inscrits, la retransplantation élective pour 5,5% des inscrits puis par l'indication hépatite fulminante pour 4,4% des inscrits, en hausse ces 2 dernières années avec respectivement 91 et 83 inscrits en 2018 et 2019 contre 61-76 cas par an les années précédentes. Deux maladies ont été ajoutées au thésaurus : la stéato-hépatite non alcoolique (NASH) et l'hépatite alcoolique aigue avec respectivement 55 et 37 nouveaux inscrits en 2019. L'indication cirrhose virale C s'est effondrée de 182 inscriptions en 2013 à 33 en 2019.
- Une répartition des composantes de greffe relativement stable depuis 2014 avec :
 - La composante CHC représentant 36 à 38% des inscrits adultes
 - La composante cirrhose représentant 47-50% des inscrits adultes
 - La composante « Autre » qui a progressé de 3% à 6% en 5 ans

- La composante retransplantation (7-8%) et la composante « tumeurs autres » (2%)
- Une répartition des classes de MELD parmi les malades inscrits dans la composante cirrhose relativement stable depuis 2016 avec :
 - Une prédominance ($\approx 20\%$) pour les classes de MELD [15-20] et > 35 .
 - Une baisse de 20,5% à 18,4% des inscrits MELD < 15 , soit une proportion comparable aux inscrits [20-25],
 - Une moindre proportion d'inscrits MELD [30-35] et [25-30] (10-12%).
- Une majorité de primo-inscrits avec 7 à 8 % d'inscription pour retransplantation depuis 5 ans.
- Une majorité d'hommes (70-74%) et de receveurs de groupe sanguin A (43%) et O (41%).

Tableau F2. Evolution des principaux indicateurs de pénurie en greffe hépatique

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Nouveaux inscrits pour un greffon	1,4	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4
Receveurs en attente en liste active au 1er janvier pour un greffon*	0,7	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

*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 16/03/2020

L'évolution de la pénurie peut être mesurée par 2 indicateurs :

- le nombre de nouveaux inscrits pour un greffon (1,4 inscrits en 2019 pour un greffon utilisable)
- le nombre receveurs en attente en liste active au 1er janvier pour un greffon (0,5 receveur début 2019 pour un greffon hépatique utilisable)

Tableau F3. Caractéristiques démographiques des donneurs de foie et des malades inscrits selon leur devenir en liste d'attente de greffe de foie en 2019

Caractéristiques	Greffons hépatiques greffés en 2019*		Malades en attente active** au 1er janvier 2019		Nouveaux malades inscrits en 2019		Malades greffés en 2019		Malades décédés en 2019		Malades sortis pour aggravation en 2019	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Age												
0-17 ans	34	2,5	33	4,5	124	6,6	89	6,6	9	4,5	0	0,0
18-29 ans	143	10,5	17	2,3	88	4,7	62	4,6	6	3,0	1	0,7
30-55 ans	442	32,6	248	33,6	661	35,3	468	34,5	66	33,3	33	24,4
56-65 ans	247	18,2	315	42,7	748	40,0	531	39,2	79	39,9	57	42,2
>=66 ans	490	36,1	124	16,8	250	13,4	206	15,2	38	19,2	44	32,6
(m±ds,ans)	56,2	19,8	54,9	14,2	51,8	16,7	51,9	16,7	54,3	15,4	60,9	8,3
Sexe												
Masculin	744	54,9	546	74,1	1308	69,9	952	70,2	151	76,3	106	78,5
Féminin	612	45,1	191	25,9	563	30,1	404	29,8	47	23,7	29	21,5
Groupe sanguin												
A	579	42,7	293	39,8	805	43,0	590	43,5	71	35,9	43	31,9
AB	48	3,5	8	1,1	75	4,0	64	4,7	4	2,0	5	3,7
B	142	10,5	84	11,4	223	11,9	165	12,2	35	17,7	16	11,9
O	587	43,3	352	47,8	768	41,0	537	39,6	88	44,4	71	52,6
Replantation												
Non	NA	NA	705	95,7	1726	92,3	1256	92,6	171	86,4	129	95,6
Oui	NA	NA	32	4,3	145	7,7	100	7,4	27	13,6	6	4,4
Total	1356	100,0	737	100,0	1871	100,0	1356	100,0	198	100,0	135	100,0

* greffons issus de donneur vivant inclus

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

NA=Non Applicable

Données extraites de la base CRISTAL le 16/03/2020

Tableau F3b. Répartition de la composante du score foie des malades inscrits selon leur devenir en liste d'attente de greffe de foie en 2019

Caractéristiques	Malades en attente active* au 1er janvier 2019		Nouveaux malades inscrits en 2019		Malades greffés en 2019		Malades décédés en 2019		Malades sortis pour aggravation en 2019	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Composante										
Autres	49	6,6	116	6,2	85	6,3	12	6,1	1	0,7
Carcinome hépatocellulaire	358	48,6	631	33,7	468	34,5	50	25,3	99	73,3
Cirrhose	291	39,5	947	50,6	678	50,0	108	54,5	26	19,3
Retransplantation	32	4,3	145	7,7	100	7,4	27	13,6	6	4,4
Tumeur non CHC	7	0,9	32	1,7	25	1,8	1	0,5	3	2,2

*Un malade 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 la base CRISTAL le 16/03/2020

Tableau F4. Evolution du nombre de nouveaux inscrits en attente d'une greffe hépatique selon l'indication principale

Indication	2014			2015			2016			2017			2018			2019		
	N	%	pmh	N	%	pmh	N	%	pmh	N	%	pmh	N	%	pmh	N	%	pmh
Cirrhose alcoolique																		
Cirrhose alcoolique	460	25,7	7,0	485	27,6	7,3	462	25,3	6,9	484	25,5	7,2	445	23,6	6,6	482	25,8	7,1
Hépatite aigue alcoolique	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	20	1,1	0,3	37	2,0	0,5
Cirrhose post-hépatite (B, C ou D)																		
Cirrhose post-hépatite C	123	6,9	1,9	79	4,5	1,2	74	4,1	1,1	49	2,6	0,7	51	2,7	0,8	33	1,8	0,5
Cirrhose post-hépatite B ou B+D	36	2,0	0,5	30	1,7	0,5	39	2,1	0,6	37	1,9	0,6	38	2,0	0,6	36	1,9	0,5
Tumeur hépatique																		
Carcinome hépatocellulaire	554	30,9	8,4	533	30,3	8,0	577	31,6	8,6	616	32,4	9,2	618	32,8	9,2	559	29,9	8,3
Autre tumeur maligne	13	0,7	0,2	19	1,1	0,3	30	1,6	0,4	26	1,4	0,4	35	1,9	0,5	30	1,6	0,4
Autre tumeur bénigne	0	0,0	0	2	0,1	0,0	0	0,0	0	3	0,2	0,0	1	0,1	0,0	2	0,1	0,0
Défaillance hépatique aigue																		
Hépatite fulminante	64	3,6	1,0	76	4,3	1,1	61	3,3	0,9	65	3,4	1,0	91	4,8	1,4	83	4,4	1,2
Autre insuffisance hépatite aigue	27	1,5	0,4	22	1,3	0,3	25	1,4	0,4	30	1,6	0,4	30	1,6	0,4	21	1,1	0,3
Pathologie biliaire																		
Cirrhose d'origine biliaire	40	2,2	0,6	56	3,2	0,8	43	2,4	0,6	48	2,5	0,7	46	2,4	0,7	63	3,4	0,9
Atrésie des voies biliaires	43	2,4	0,6	31	1,8	0,5	32	1,8	0,5	36	1,9	0,5	33	1,8	0,5	48	2,6	0,7
Cholangite sclérosante	44	2,5	0,7	38	2,2	0,6	39	2,1	0,6	45	2,4	0,7	37	2,0	0,6	44	2,4	0,7
Maladie congénitale des voies biliaires	3	0,2	0,0	6	0,3	0,1	2	0,1	0,0	6	0,3	0,1	5	0,3	0,1	7	0,4	0,1
Autre cause																		
Pathologie métabolique	47	2,6	0,7	59	3,4	0,9	67	3,7	1,0	69	3,6	1,0	52	2,8	0,8	41	2,2	0,6
Cirrhose auto-immune	34	1,9	0,5	37	2,1	0,6	30	1,6	0,4	41	2,2	0,6	33	1,8	0,5	38	2,0	0,6
NASH	0	0,0	0	0	0,0	0	1	0,1	0,0	2	0,1	0,0	30	1,6	0,4	55	2,9	0,8
Autre cause de cirrhose	46	2,6	0,7	47	2,7	0,7	63	3,4	0,9	67	3,5	1,0	51	2,7	0,8	29	1,5	0,4

Indication	2014			2015			2016			2017			2018			2019		
	N	%	pmh	N	%	pmh	N	%	pmh	N	%	pmh	N	%	pmh	N	%	pmh
Autre pathologie	115	6,4	1,7	98	5,6	1,5	131	7,2	2,0	119	6,3	1,8	121	6,4	1,8	118	6,3	1,7
Retransplantation électorive ou non																		
Retransplantation en urgence	37	2,1	0,6	42	2,4	0,6	45	2,5	0,7	42	2,2	0,6	47	2,5	0,7	42	2,2	0,6
Retransplantation électorive	104	5,8	1,6	97	5,5	1,5	106	5,8	1,6	115	6,1	1,7	101	5,4	1,5	103	5,5	1,5
Total	1790	100,0	27,1	1757	100,0	26,4	1827	100,0	27,3	1900	100,0	28,3	1885	100,0	28,0	1871	100,0	27,7

pmh : par million d'habitant

Données extraites de la base CRISTAL le 16/03/2020

Tableau F5. Répartition des MELD à l'inscription pour les receveurs adultes suivant la composante du score foie

		.		<15		[15-20[		[20-25[		[25-30[		[30-35[		[35-40]		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
2014	Autres	0	0	20	37,0	12	22,2	20	37,0	0	0	0	0	2	3,7	54	100,0
	Carcinome hépatocellulaire	0	0	504	75,3	105	15,7	31	4,6	16	2,4	5	0,7	8	1,2	669	100,0
	Cirrhose	0	0	138	16,7	182	22,0	134	16,2	132	16,0	80	9,7	160	19,4	826	100,0
	Re transplantation	0	0	38	28,1	19	14,1	17	12,6	12	8,9	16	11,9	33	24,4	135	100,0
	Tumeur non CHC	0	0	10	90,9	0	0	1	9,1	0	0	0	0	0	0	11	100,0
	Total	0	0	710	41,9	318	18,8	203	12,0	160	9,4	101	6,0	203	12,0	1695	100,0
2015	Autres	0	0	19	37,3	8	15,7	17	33,3	2	3,9	1	2,0	4	7,8	51	100,0
	Carcinome hépatocellulaire	0	0	472	74,3	93	14,6	42	6,6	19	3,0	2	0,3	7	1,1	635	100,0
	Cirrhose	0	0	126	15,3	166	20,1	154	18,7	111	13,5	94	11,4	173	21,0	824	100,0
	Re transplantation	0	0	22	17,3	18	14,2	18	14,2	18	14,2	19	15,0	32	25,2	127	100,0
	Tumeur non CHC	0	0	18	94,7	0	0	0	0	0	0	1	5,3	0	0	19	100,0
	Total	0	0	657	39,7	285	17,2	231	13,9	150	9,1	117	7,1	216	13,0	1656	100,0
2016	Autres	1	1,3	26	33,8	19	24,7	18	23,4	5	6,5	1	1,3	7	9,1	77	100,0
	Carcinome hépatocellulaire	6	0,9	484	72,8	110	16,5	33	5,0	11	1,7	10	1,5	11	1,7	665	100,0
	Cirrhose	7	0,9	145	17,7	160	19,6	168	20,5	104	12,7	79	9,7	155	18,9	818	100,0
	Re transplantation	0	0	34	24,1	27	19,1	18	12,8	19	13,5	13	9,2	30	21,3	141	100,0
	Tumeur non CHC	0	0	24	85,7	0	0	4	14,3	0	0	0	0	0	0	28	100,0
	Total	14	0,8	713	41,2	316	18,3	241	13,9	139	8,0	103	6,0	203	11,7	1729	100,0
2017	Autres	0	0	31	40,3	20	26,0	15	19,5	2	2,6	1	1,3	8	10,4	77	100,0
	Carcinome hépatocellulaire	9	1,4	484	73,3	103	15,6	34	5,2	14	2,1	3	0,5	13	2,0	660	100,0
	Cirrhose	6	0,7	174	19,6	190	21,4	152	17,1	117	13,2	94	10,6	155	17,5	888	100,0
	Re transplantation	0	0	49	33,6	19	13,0	20	13,7	11	7,5	10	6,8	37	25,3	146	100,0
	Tumeur non CHC	0	0	24	85,7	1	3,6	1	3,6	2	7,1	0	0	0	0	28	100,0
	Total	15	0,8	762	42,4	333	18,5	222	12,3	146	8,1	108	6,0	213	11,8	1799	100,0
2018	Autres	0	0	41	41,4	15	15,2	29	29,3	6	6,1	7	7,1	1	1,0	99	100,0
	Carcinome hépatocellulaire	8	1,2	519	75,4	96	14,0	41	6,0	11	1,6	4	0,6	9	1,3	688	100,0
	Cirrhose	5	0,6	174	20,5	154	18,2	148	17,5	112	13,2	102	12,0	153	18,0	848	100,0
	Re transplantation	1	0,7	40	29,4	23	16,9	18	13,2	7	5,1	12	8,8	35	25,7	136	100,0
	Tumeur non CHC	1	3,0	30	90,9	1	3,0	1	3,0	0	0	0	0	0	0	33	100,0
	Total	15	0,8	804	44,6	289	16,0	237	13,1	136	7,5	125	6,9	198	11,0	1804	100,0
2019	Autres	1	1,0	33	31,4	28	26,7	30	28,6	5	4,8	1	1,0	7	6,7	105	100,0
	Carcinome hépatocellulaire	8	1,3	476	75,6	94	14,9	32	5,1	14	2,2	3	0,5	3	0,5	630	100,0
	Cirrhose	8	0,9	157	18,4	173	20,3	156	18,3	103	12,1	88	10,3	169	19,8	854	100,0
	Re transplantation	4	3,1	37	28,2	13	9,9	26	19,8	14	10,7	8	6,1	29	22,1	131	100,0
	Tumeur non CHC	0	0	25	92,6	0	0	2	7,4	0	0	0	0	0	0	27	100,0
	Total	21	1,2	728	41,7	308	17,6	246	14,1	136	7,8	100	5,7	208	11,9	1747	100,0

Tableau F6. Répartition des MELD à l'allocation pour les receveurs adultes suivant la composante du score foie

	.		<15		[15-20[		[20-25[		[25-30[		[30-35[		[35-40]		Total		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
2014	Autres	0	0	1	5,3	1	5,3	8	42,1	2	10,5	3	15,8	4	21,1	19	100,0
	Carcinome hépatocellulaire	0	0	278	64,1	73	16,8	32	7,4	23	5,3	12	2,8	16	3,7	434	100,0
	Cirrhose	1	0,2	19	4,1	36	7,8	68	14,8	103	22,4	87	18,9	146	31,7	460	100,0
	Re transplantation	2	2,5	7	8,8	6	7,5	12	15,0	11	13,8	15	18,8	27	33,8	80	100,0
	Tumeur non CHC	0	0	1	50,0	0	0	0	0	0	0	1	50,0	0	0	2	100,0
	XPF	0	0	111	54,1	54	26,3	34	16,6	5	2,4	1	0,5	0	0	205	100,0
	Total	3	0,3	417	34,8	170	14,2	154	12,8	144	12,0	119	9,9	193	16,1	1200	100,0
2015	Autres	0	0	0	0	3	15,0	7	35,0	1	5,0	5	25,0	4	20,0	20	100,0
	Carcinome hépatocellulaire	0	0	289	65,1	70	15,8	33	7,4	31	7,0	9	2,0	12	2,7	444	100,0
	Cirrhose	2	0,4	23	4,6	36	7,3	98	19,8	105	21,2	91	18,3	141	28,4	496	100,0
	Re transplantation	0	0	6	8,2	3	4,1	8	11,0	11	15,1	20	27,4	25	34,2	73	100,0
	Tumeur non CHC	0	0	5	71,4	0	0	0	0	0	0	1	14,3	1	14,3	7	100,0
	XPF	0	0	140	62,2	54	24,0	24	10,7	6	2,7	1	0,4	0	0	225	100,0
	Total	2	0,2	463	36,6	166	13,1	170	13,4	154	12,2	127	10,0	183	14,5	1265	100,0
2016	Autres	0	0	0	0	1	6,7	5	33,3	2	13,3	0	0	7	46,7	15	100,0
	Carcinome hépatocellulaire	0	0	285	66,7	66	15,5	25	5,9	15	3,5	14	3,3	22	5,2	427	100,0
	Cirrhose	0	0	25	5,4	30	6,5	87	18,7	85	18,3	80	17,2	158	34,0	465	100,0
	Re transplantation	1	1,5	8	11,8	1	1,5	12	17,6	7	10,3	13	19,1	26	38,2	68	100,0
	Tumeur non CHC	0	0	1	100,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100,0
	XPF	0	0	176	67,2	51	19,5	29	11,1	6	2,3	0	0	0	0	262	100,0
	Total	1	0,1	495	40,0	149	12,0	158	12,8	115	9,3	107	8,6	213	17,2	1238	100,0
2017	Autres	0	0	0	0	1	8,3	1	8,3	1	8,3	2	16,7	7	58,3	12	100,0
	Carcinome hépatocellulaire	0	0	312	72,1	57	13,2	20	4,6	17	3,9	10	2,3	17	3,9	433	100,0
	Cirrhose	2	0,4	28	6,2	26	5,7	58	12,7	93	20,4	94	20,7	154	33,8	455	100,0
	Re transplantation	1	1,4	11	15,3	1	1,4	10	13,9	8	11,1	8	11,1	33	45,8	72	100,0
	Tumeur non CHC	0	0	1	50,0	0	0	0	0	1	50,0	0	0	0	0	2	100,0
	XPF	0	0	199	63,8	56	17,9	47	15,1	8	2,6	2	0,6	0	0	312	100,0
	Total	3	0,2	551	42,8	141	11,0	136	10,6	128	10,0	116	9,0	211	16,4	1286	100,0
2018	Autres	0	0	3	11,5	0	0	7	26,9	8	30,8	6	23,1	2	7,7	26	100,0
	Carcinome hépatocellulaire	0	0	278	69,5	49	12,3	35	8,8	14	3,5	12	3,0	12	3,0	400	100,0
	Cirrhose	0	0	26	6,0	25	5,8	55	12,7	67	15,5	94	21,7	166	38,3	433	100,0
	Re transplantation	0	0	10	15,4	4	6,2	2	3,1	6	9,2	12	18,5	31	47,7	65	100,0
	Tumeur non CHC	0	0	3	75,0	1	25,0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	100,0
	XPF	0	0	202	64,1	67	21,3	36	11,4	8	2,5	1	0,3	1	0,3	315	100,0
	Total	0	0	522	42,0	146	11,7	135	10,9	103	8,3	125	10,1	212	17,1	1243	100,0
2019	Autres	0	0	1	4,2	5	20,8	2	8,3	0	0	6	25,0	10	41,7	24	100,0
	Carcinome hépatocellulaire	0	0	319	74,2	54	12,6	19	4,4	9	2,1	9	2,1	20	4,7	430	100,0
	Cirrhose	1	0,2	35	7,9	37	8,4	49	11,1	72	16,3	74	16,7	174	39,4	442	100,0

	.		<15		[15-20[		[20-25[		[25-30[		[30-35[		[35-40]		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Re transplantation	1	1,7	10	17,2	1	1,7	6	10,3	8	13,8	8	13,8	24	41,4	58	100,0
Tumeur non CHC	0	0	4	80,0	0	0	1	20,0	0	0	0	0	0	0	5	100,0
XPF	0	0	204	66,2	65	21,1	29	9,4	6	1,9	1	0,3	3	1,0	308	100,0
Total	2	0,2	573	45,2	162	12,8	106	8,4	95	7,5	98	7,7	231	18,2	1267	100,0

Données extraites de la base CRISTAL le 16/03/2020

Cinétique d'accès à la greffe

Lorsque la cinétique d'accès à la greffe est estimée sur l'ensemble de la cohorte des malades inscrits pour la première fois en 2016 (N=1661), à l'exclusion des retransplantations et greffes à partir de donneurs vivants, 36 mois après l'inscription, 73,9% des malades étaient greffés, 6,5% étaient sortis de liste active pour décès, 5,5% et 5,6% étaient sortis de liste active respectivement pour et hors aggravation de la maladie initiale, et enfin 1,1% étaient en attente sur liste active. Une part minime de patients reste en attente en liste inactive du fait d'une mise en contre-indication dès l'inscription (1,4%) ou après une période d'attente en liste active idem(2,2%) (Tableau F7).

Le taux d'incidence cumulée de greffe à partir de la date d'inscription en liste active hors temps cumulé en CIT varie significativement en fonction:

- De la période en liste active avec des taux d'incidence qui ont baissé successivement entre les périodes [2003-2006], [2007-2009] et [2010-2012] et qui se maintiennent depuis autour de 66-68% à 1 an et 77% à 2 ans, en contexte de hausse significative du nombre de candidats à la greffe, non compensée, par celle plus modeste, de l'activité de greffe ($p < 0,01$, Figure F1). Pour la dernière période [2016-2018], un taux plus élevé d'accès à la greffe est observé à 3 et 6 mois, comparé aux deux périodes précédentes.
- De la composante de score avec une incidence cumulée de greffe pour la période [2017-2018] plus basse pour les inscrits pour CHC (56% à 1 an), qui rejoint le taux des inscrits pour Cirrhose seulement après 2 ans d'attente en liste active (respectivement 74 et 77%). Ce taux est plus élevé pour les malades des composantes Retransplantation et Autre, respectivement de 83 et 87% à 2 ans ($p < 0,01$, Figure F2).
- De la valeur du MELD pour les malades relevant de la composante Cirrhose pour la période [2017-2018], en toute logique puisque c'est cette valeur qui est prise en compte pour le calcul du Score Foie. Le taux élevé observé pour les malades MELD < 15 (78% à 24 mois en liste active) s'explique par le recours plus fréquent à une Composante experts, le MELD ne reflétant pas toujours la gravité et l'urgence à être greffé ($p < 0,01$, Figure F3).
- De l'octroi d'une priorité nationale Super Urgence (SU) ou d'une Composante experts avec une taux d'incidence à 85% atteint dès 6 mois en liste active pour les malades relevant d'une SU, et un taux d'incidence à 2 ans en liste active de 90% pour les malades avec composante experts, taux significativement plus favorable que celui des patients ne bénéficiant d'aucune priorité (74%) pour la période [2013-2018] ($p < 0,01$, Figure F4).
- De l'âge à l'inscription avec deux priorités nationales pédiatriques s'appliquant sur les donneurs de moins de 18 ans et de 18 à 30 ans, permettant un très bon accès à la greffe des enfants inscrits en liste active entre 2014 et 2018 ($p < 0,01$, Tableau F8a).
- Du groupe sanguin avec un accès à la greffe plus difficile pour les receveurs de groupe O (75% à 2 ans) comparé aux receveurs de groupe A, AB et B (78%, 80% et 82% à 2 ans en liste active), pour la période 2014-2018 ($p < 0,01$, Tableau F8a).
- De l'équipe de greffe avec un taux variant à 2 ans en liste active de 63% pour Nice à 85% pour l'équipe de Bordeaux parmi les équipes de greffe hépatique adulte entre 2014-2018. Ce taux est influencé entre autres par les politiques d'inscription (Répartition des composantes de Score et recours aux Composante experts, centre de référence pour les SU ...) et d'acceptation des greffons à critères élargis et le taux de prélèvement local .

Sortie de liste pour décès ou aggravation

Le taux d'incidence cumulée de sortie de liste pour décès ou aggravation à partir de la date d'inscription en liste active hors temps cumulé en CIT varie significativement en fonction:

- De la période avec une hausse progressive entre les périodes [2003-2006] et [2013-2015] puis une tendance à l'amélioration, toutefois non significative, pour la période la plus récente [2016-2018] ($p < 0,01$, Figure F1).
- De la composante de score avec une incidence cumulée pour la période 2017-2018 élevée pour les malades inscrits pour CHC (23% en 2 ans), qui s'explique en partie par des receveurs en moyenne plus âgés (60 ans versus 48 ans pour la composante Cirrhose).
- De la valeur du MELD pour les malades relevant de la composante Cirrhose avec un taux de décès ou sortie de liste pour aggravation paradoxalement plus élevé pour les receveurs ayant un MELD intermédiaire [20-25] pour la période 2017-2018 ($< 0,01$, Figure F3).
- De l'octroi d'une priorité nationale Super Urgence (SU) ou d'une Composante experts pour la période 2013-2018, avec un taux observé très bas pour les malades bénéficiant de la composante experts (8% à 1 et 2 ans), comparé aux patients sans priorité ou sans composante experts (20 et 22% à 1 et 2 ans) ($p < 0,01$, Figure F4).
- De l'équipe de greffe.

Le taux d'incidence de décès rapporté pour 1000 patients/ année interagit avec le nombre de candidats pendant la période étudiée et le risque de sortie de liste qui est fonction de la durée d'attente. Ce taux baisse régulièrement depuis 2007, date de la mise en place du Score National Foie et sans discontinuer depuis 2012, date de la suppression de la priorité locale, pour atteindre son taux le plus bas en 2019 soit 129,4 (Tableau F10). La tendance est comparable pour l'incidence combinée décès et sortie de liste pour aggravation. L'aggravation de la maladie initiale demeure la modalité de sortie de liste la plus fréquente pour les malades avec CHC, alors que le décès en attente de transplantation est plus souvent en cause pour les malades avec cirrhose.

Tableau F7. Evolution sur les trois premières années du devenir des malades inscrits pour la première fois en greffe hépatique en 2016 (N= 1661)

Statut sur liste d'attente (%)	à 0 mois	à 3 mois	à 6 mois	à 12 mois	à 18 mois	à 24 mois	à 30 mois	à 36 mois
Toujours en liste inactive depuis l'inscription	43,6	11,0	6,9	4,1	2,8	2,2	1,7	1,4
En liste inactive	0,0	6,6	7,5	5,4	4,2	3,3	2,3	2,2
En liste active	56,4	41,3	28,9	14,0	5,5	3,0	1,7	1,1
Greffé	0,0	32,6	45,6	61,1	69,7	72,0	73,6	73,9
Décédé en attente	0,0	3,3	4,2	5,3	5,7	6,2	6,4	6,5
Sorti de la liste d'attente pour aggravation	0,0	1,3	2,3	4,0	4,6	5,1	5,5	5,5
Sorti de la liste d'attente hors aggravation	0,0	1,4	1,7	2,7	3,9	4,6	4,9	5,6
Décès ou sortie pour aggravation toujours en attente inactive	0,0	2,5	2,9	3,4	3,7	3,7	3,8	3,8

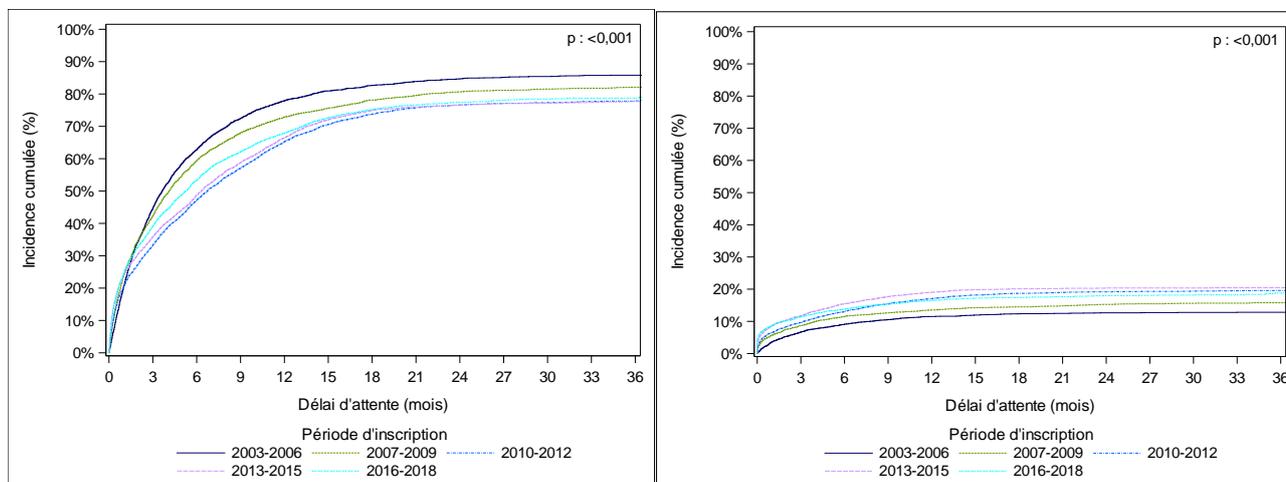
Un malade est en liste inactive si il est en contre-indication temporaire

Exclusion des malades candidats ou greffés à partir d'un greffon de donneur vivant et greffe combinée

Données extraites de CRISTAL le 16/03/2020

Figure F1. Taux d'incidence cumulée de greffe et de décès ou aggravation sur la liste d'attente active de greffe hépatique selon la période d'inscription active*

(Exclusion du temps en liste inactive et des malades candidats et greffés à partir d'un greffon de donneur vivant et des malades ayant bénéficié d'une greffe combinée et des SU)



		Incidence cumulée de greffe avec prise en compte du risque concurrent de décès en attente ou sorties pour aggravation en % [IC à 95%]				
Période d'inscription	effectif	à 3 mois	à 6 mois	à 12 mois	à 24 mois	à 36 mois
2003-2006	4224	45 [43-46]	63 [61-64]	78 [77-79]	85 [83-86]	86 [85-87]
2007-2009	3755	42 [41-44]	59 [58-61]	73 [71-74]	81 [79-82]	82 [81-83]
2010-2012	4347	33 [32-35]	47 [46-49]	65 [64-67]	77 [75-78]	78 [77-79]
2013-2015	4760	36 [34-37]	49 [47-50]	66 [65-68]	77 [75-78]	78 [76-79]
2016-2018	4989	39 [38-41]	53 [52-55]	68 [67-69]	77 [76-79]	79 [77-80]
		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
2003-2006	4224	7 [6-7]	9 [8-10]	12 [11-13]	13 [12-14]	13 [12-14]
2007-2009	3755	9 [8-10]	12 [11-13]	14 [12-15]	15 [14-16]	16 [15-17]
2010-2012	4347	10 [9-11]	13 [12-14]	17 [16-18]	19 [18-20]	20 [18-21]
2013-2015	4760	12 [11-13]	15 [14-16]	19 [18-20]	20 [19-22]	20 [19-22]
2016-2018	4989	11 [11-12]	14 [13-15]	16 [15-18]	18 [17-19]	19 [18-20]

*Une inscription est considérée comme active :

- lors de l'inscription sur liste d'attente si le patient n'est pas mis en CIT,
- le jour de la levée de la première CIT.

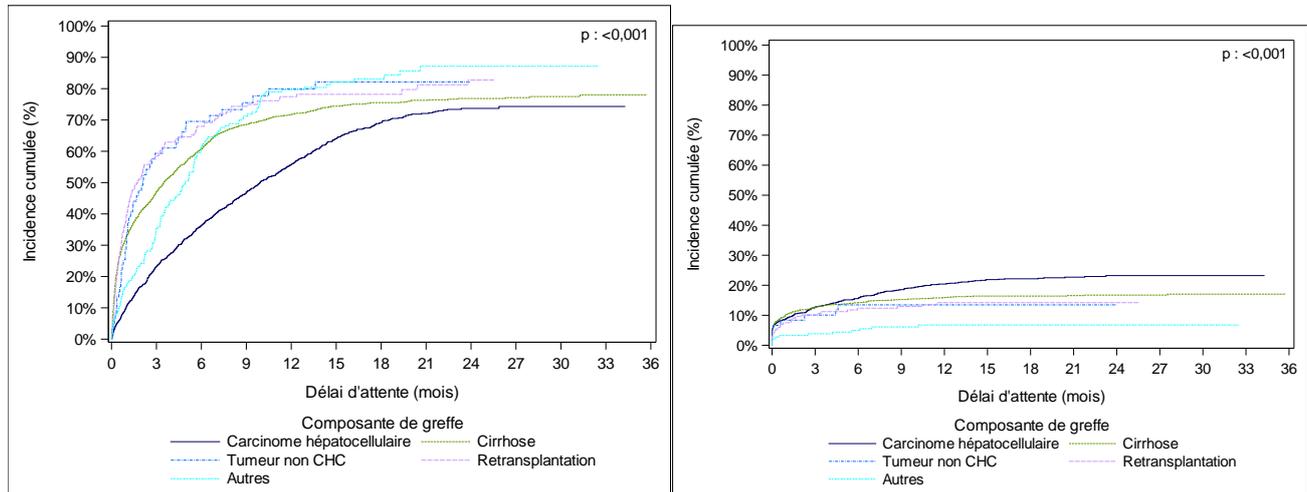
NC=Non calculable, IC=Intervalle de confiance, CIT=contre-indication temporaire

Données extraites de CRISTAL le 16/03/2020

Après 6 mois d'attente en liste active, les patients inscrits en liste active entre 2016 et 2018 ont 53% de chance d'être greffés et 14% de risque de décéder ou de sortir de liste pour aggravation.

Figure F2. Taux d'incidence cumulée de greffe et de décès ou aggravation sur la liste d'attente de greffe hépatique selon la composante du score foie en liste active* (2017-2018)

(Exclusion du temps en liste inactive et des malades candidats et greffés à partir d'un greffon de donneur vivant et des malades ayant bénéficié d'une greffe combinée et des SU)



		Incidence cumulée de greffe avec prise en compte du risque concurrent de décès en attente ou sorties pour aggravation en % [IC à 95%]				
Composante du score foie	effectif	à 3 mois	à 6 mois	à 12 mois	à 24 mois	à 36 mois
Carcinome hépatocellulaire	1315	23 [21-25]	36 [34-39]	56 [53-58]	74 [71-76]	NC
Cirrhose	1601	47 [45-50]	61 [58-63]	72 [69-74]	77 [74-79]	NC
Tumeur non CHC	60	59 [46-71]	70 [56-80]	80 [66-89]	NC	NC
Retransplantation	204	59 [51-65]	68 [61-74]	77 [71-83]	83 [75-88]	NC
Autres	184	35 [28-42]	62 [54-68]	80 [73-85]	87 [80-92]	NC
		Incidence cumulée des décès en attente ou sorties pour aggravation avec prise en compte du risque concurrent de greffe en % [IC à 95%]				
Composante du score foie	effectif	à 3 mois	à 6 mois	à 12 mois	à 24 mois	à 36 mois
Carcinome hépatocellulaire	1315	13 [11-15]	16 [14-18]	20 [18-23]	23 [21-26]	NC
Cirrhose	1601	13 [11-14]	14 [13-16]	16 [14-18]	17 [15-19]	NC
Tumeur non CHC	60	10 [4-19]	13 [6-24]	13 [6-24]	NC	NC
Retransplantation	204	10 [6-15]	12 [8-17]	14 [10-20]	14 [10-20]	NC
Autres	184	4 [2-7]	5 [2-9]	7 [4-11]	7 [4-11]	NC

*Une inscription est considérée comme active :

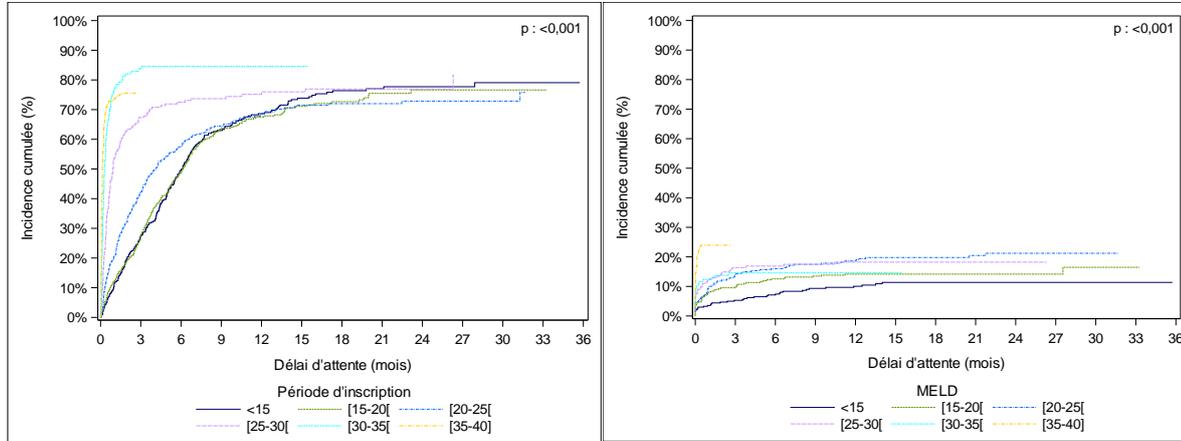
- lors de l'inscription sur liste d'attente si le patient n'est pas mis en CIT,
- le jour de la levée de la première CIT.

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

Données extraites de CRISTAL le 16/03/2020

Figure F3. Taux d'incidence cumulée de greffe et de décès ou aggravation sur la liste d'attente de greffe hépatique selon le MELD pour les cirrhoses isolées en liste active* (2017-2018)

(Exclusion du temps en liste inactive et des malades candidats et greffés à partir d'un greffon de donneur vivant et des malades ayant bénéficié d'une greffe combinée et des SU)



		Incidence cumulée de greffe avec prise en compte du risque concurrent de décès en attente ou sorties pour aggravation en % [IC à 95%]				
MELD	effectif	à 3 mois	à 6 mois	à 12 mois	à 24 mois	à 36 mois
<15	374	28 [23-32]	50 [44-55]	69 [63-73]	78 [72-82]	NC
[15-20[	365	27 [23-32]	49 [44-54]	68 [62-72]	77 [71-81]	NC
[20-25[	291	42 [36-48]	57 [51-63]	69 [63-74]	73 [67-78]	NC
[25-30[	211	67 [60-73]	73 [66-78]	76 [69-81]	77 [70-82]	NC
[30-35[	156	84 [77-89]	85 [77-90]	85 [77-90]	NC	NC
[35-40]	204	76 [69-81]	NC	NC	NC	NC
		Incidence cumulée des décès en attente ou sorties pour aggravation avec prise en compte du risque concurrent de greffe en % [IC à 95%]				
MELD	effectif	à 3 mois	à 6 mois	à 12 mois	à 24 mois	à 36 mois
<15	374	5 [3-8]	7 [5-10]	10 [7-14]	11 [8-15]	NC
[15-20[	365	10 [7-13]	13 [9-16]	14 [11-18]	14 [11-18]	NC
[20-25[	291	14 [10-18]	16 [12-21]	19 [14-23]	21 [16-26]	NC
[25-30[	211	16 [12-22]	17 [12-22]	18 [13-24]	18 [13-24]	NC
[30-35[	156	15 [9-21]	15 [9-21]	15 [9-21]	NC	NC
[35-40]	204	24 [18-30]	NC	NC	NC	NC

*Une inscription est considérée comme active :

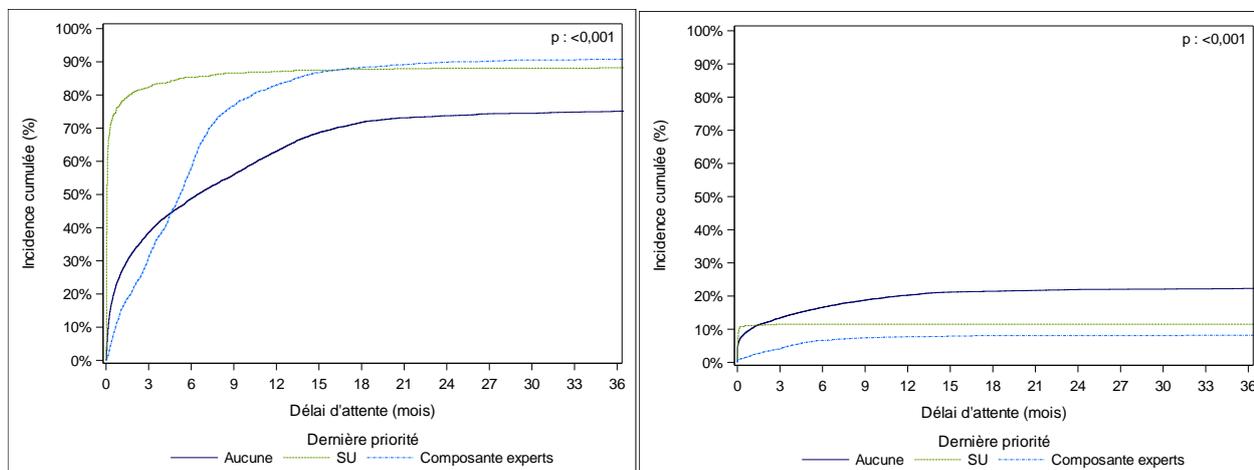
- lors de l'inscription sur liste d'attente si le patient n'est pas mis en CIT,
- le jour de la levée de la première CIT.

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

Données extraites de CRISTAL le 16/03/2020

Figure F4. Taux d'incidence cumulée de greffe et de décès ou aggravation sur la liste d'attente de greffe hépatique selon la priorité en liste active (2013-2018)*

(Exclusion du temps en liste inactive et des malades candidats et greffés à partir d'un greffon de donneur vivant et des malades ayant bénéficié d'une greffe combinée et des SU)



		Incidence cumulée de greffe avec prise en compte du risque concurrent de décès en attente ou sorties pour aggravation en % [IC à 95%]				
Période d'inscription	effectif	à 3 mois	à 6 mois	à 12 mois	à 24 mois	à 36 mois
Aucune	7820	38 [37-40]	49 [48-50]	63 [62-64]	74 [73-75]	75 [74-76]
SU	950	82 [80-85]	85 [83-87]	87 [85-89]	88 [86-90]	88 [86-90]
Composante experts	1810	31 [29-33]	58 [56-60]	83 [81-85]	90 [88-91]	91 [89-92]
		Incidence cumulée des décès en attente ou sorties pour aggravation avec prise en compte du risque concurrent de greffe en % [IC à 95%]				
Dernière priorité	effectif	à 3 mois	à 6 mois	à 12 mois	à 24 mois	à 36 mois
Aucune	7820	13 [13-14]	17 [16-17]	20 [19-21]	22 [21-23]	22 [21-23]
SU	950	12 [10-14]	12 [10-14]	12 [10-14]	12 [10-14]	12 [10-14]
Composante experts	1810	4 [3-5]	7 [6-8]	8 [7-9]	8 [7-9]	8 [7-10]

*Une inscription est considérée comme active :

- lors de l'inscription sur liste d'attente si le patient n'est pas mis en CIT,
- le jour de la levée de la première CIT.

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

Données extraites de CRISTAL le 16/03/2020

Tableau F8a. Incidence cumulée des greffes avec prise en compte du risque concurrent de décès en attente ou sorties pour aggravation selon les caractéristiques des malades inscrits entre 2014 et 2018 sur la liste d'attente active de greffe hépatique à partir de la date de l'inscription active* (Exclusion du temps en liste inactive et des malades en attente de greffe à partir de donneurs vivants et d'une greffe combinée et d'une SU)

		Incidence cumulée des greffes avec prise en compte du risque concurrent de décès en attente ou sorties 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		8128	39 [38-40]	53 [52-54]	68 [67-69]	78 [77-79]	79 [78-80]	5,4	
Groupe sanguin	A	3559	41 [39-43]	56 [54-57]	71 [69-73]	80 [78-81]	81 [79-82]	4,7	<0,001
	AB	304	61 [55-66]	74 [69-79]	82 [77-86]	NC	NC	2,0	
	B	871	37 [34-41]	53 [50-57]	71 [68-74]	80 [77-82]	80 [77-83]	5,4	
	O	3394	35 [33-37]	48 [46-50]	63 [62-65]	75 [73-76]	77 [75-78]	6,5	
Composante du score foie	Carcinome hépatocellulaire	3183	22 [21-24]	36 [34-38]	58 [56-60]	75 [73-76]	76 [74-77]	9,7	<0,001
	Cirrhose	3932	50 [48-51]	63 [62-65]	74 [72-75]	79 [77-80]	80 [78-81]	3,1	
	Tumeur non CHC	120	58 [48-66]	70 [60-77]	76 [66-83]	NC	NC	1,9	
	Replantation	496	59 [54-63]	70 [66-74]	78 [73-81]	81 [77-84]	82 [78-86]	1,7	
	Autres	397	36 [31-41]	60 [55-65]	81 [76-84]	90 [86-93]	91 [87-94]	5,0	
Age à l'inscription	Pédiatrique	256	40 [34-46]	61 [55-67]	80 [75-85]	91 [86-94]	93 [87-96]	3,9	<0,001
	Adulte	7872	39 [38-40]	53 [52-54]	68 [67-69]	77 [76-78]	79 [78-80]	5,5	

*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 la base CRISTAL le 16/03/2020"

Commentaire : la durée médiane d'attente n'a pas de véritable intérêt concernant d'autres indications que Carcinome hépatocellulaire puisque le MELD intervient de manière prépondérante par rapport à la durée d'attente dans ces autres catégories.

Tableau F8b. Incidence cumulée de décès en attente ou sorties pour aggravation avec prise en compte du risque concurrent de greffe selon les caractéristiques des malades inscrits entre 2014 et 2018 sur la liste d'attente d'une greffe hépatique à partir de la date de l'inscription active* (Exclusion du temps en liste inactive et des malades en attente de greffe à partir de donneurs vivants et d'une greffe combinée et d'une SU)

		Incidence cumulée de décès en attente ou sorties pour aggravation avec prise en compte du risque concurrent de greffe en % [IC à 95%]							
		effectif	à 3 mois	à 6 mois	à 12 mois	à 24 mois	à 36 mois	Médiane (mois)	pvalue
Global		8128	11 [11-12]	14 [14-15]	17 [16-18]	18 [17-19]	19 [18-20]		
Groupe sanguin	A	3559	11 [10-12]	14 [12-15]	16 [15-17]	17 [16-18]	17 [16-18]		0,05
	AB	304	14 [10-18]	15 [11-19]	16 [12-20]	NC	NC		
	B	871	12 [10-15]	15 [13-17]	17 [14-19]	18 [16-21]	18 [16-21]		
	O	3394	11 [10-12]	15 [14-16]	18 [17-20]	20 [19-21]	21 [19-22]		
Composante du score foie	Carcinome hépatocellulaire	3183	11 [10-13]	16 [15-17]	21 [20-22]	23 [21-24]	23 [22-25]		<0,001
	Cirrhose	3932	12 [11-13]	14 [13-15]	15 [14-16]	16 [15-17]	17 [15-18]		
	Tumeur non CHC	120	13 [7-19]	14 [9-21]	15 [9-22]	NC	NC		
	Replantation	496	11 [9-15]	13 [10-16]	15 [12-18]	16 [13-19]	17 [13-20]		
	Autres	397	4 [2-6]	5 [3-7]	6 [4-8]	6 [4-9]	6 [4-9]		
Age à l'inscription	Pédiatrique	256	1 [0-3]	1 [0-3]	1 [0-3]	1 [0-3]	1 [0-3]		<0,001
	Adulte	7872	12 [11-13]	15 [14-16]	18 [17-18]	19 [18-20]	19 [18-20]		

*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 la base CRISTAL le 16/03/2020"

Tableau F9a. Taux d'incidence cumulée de greffe selon l'équipe de greffe des malades inscrits entre 2014 et 2018 sur la liste d'attente d'une greffe hépatique à partir de la date d'inscription active* (Exclusion du temps en liste inactive et des malades en attente de greffe à partir de donneurs vivants et d'une greffe combinée et d'une SU)

		Incidence cumulée des greffes avec prise en compte du risque concurrent de décès en attente ou sorties pour aggravation en % [IC à 95%]					
Equipe	effectif	à 3 mois	à 6 mois	à 12 mois	à 24 mois	à 36 mois	Médiane (mois)
Besançon (A)	229	40 [34-47]	52 [45-59]	70 [63-76]	80 [73-85]	NC	5,5
Bordeaux (A+P)	420	40 [35-44]	55 [50-60]	77 [73-81]	85 [81-88]	NC	4,6
Clermont-Ferrand (A+P)	114	30 [22-39]	42 [33-52]	61 [50-70]	72 [61-81]	NC	8,3
Clichy Beaujon (AP-HP) (A)	570	46 [42-50]	67 [63-71]	81 [77-84]	83 [80-86]	NC	3,4
Créteil Henri Mondor (AP-HP) (A)***	440	48 [43-52]	58 [53-63]	70 [66-75]	NC	NC	3,7
Grenoble (A)	322	29 [24-34]	41 [36-47]	57 [51-62]	67 [61-72]	NC	9,1
Le Kremlin Bicêtre (AP-HP) (P)	57	20 [10-31]	29 [18-41]	55 [40-67]	70 [55-81]	77 [59-87]	10,6
Lille (A)	499	38 [34-43]	52 [47-56]	73 [68-77]	NC	NC	5,5
Lyon (HCL) (A)*	482	44 [40-49]	59 [54-63]	72 [68-76]	78 [73-81]	78 [74-82]	4,1
Lyon (HCL) (P)*	56	46 [33-59]	77 [63-86]	91 [79-96]	NC	NC	3,1
Marseille Conception (APM) (A)	400	29 [25-34]	41 [36-46]	57 [52-62]	71 [66-76]	73 [68-77]	9,0
Marseille Timone enfants (APM) (P)	13	46 [18-71]	69 [34-88]	NC	NC	NC	3,1
Montpellier (A)	559	32 [28-35]	41 [37-45]	53 [48-57]	70 [65-73]	71 [67-75]	10,7
Nice (A)	128	28 [20-36]	30 [22-38]	44 [35-53]	63 [54-71]	65 [56-73]	12,9
Paris Necker-Enfants Malades (AP-HP) (P)	77	35 [24-46]	63 [51-73]	86 [75-92]	95 [85-99]	NC	4,7
Paris Pitié-Salpêtrière (AP-HP) (A)**	669	41 [37-45]	53 [49-57]	66 [62-70]	77 [73-80]	78 [74-81]	5,2
Rennes (A+P)	753	40 [36-43]	58 [54-61]	74 [70-77]	NC	NC	4,5
Strasbourg (A+P)	503	46 [42-51]	56 [51-60]	70 [66-74]	77 [72-80]	80 [75-83]	4,2
Toulouse (A)	287	31 [26-37]	46 [40-52]	60 [54-66]	78 [72-83]	79 [74-84]	7,3
Tours (A)	724	32 [28-35]	45 [41-49]	60 [56-64]	74 [70-77]	77 [73-80]	7,5
Villejuif Paul Brousse (AP-HP) (A)***	826	45 [42-48]	63 [59-66]	78 [75-81]	81 [78-84]	83 [80-86]	3,7

*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

"Données extraites de la base CRISTAL le 16/03/2020"

* Fusion Lyon Croix Rousse - Lyon Edouard Herriot en août 2010 + activité pédiatrique HFME et scission des équipes Adulte et pédiatrique le 11 décembre 2014

** Fusion des équipes de la Pitié-Salpêtrière et Saint-Antoine sur le site de la Pitié-Salpêtrière le 3 novembre 2014. Exclusion des inscrits de cette nouvelle équipe.

*** Fusion de Créteil Henri Henri Mondor sur le site de Villejuif le 31/12/2018

Tableau F9b. Taux d'incidence cumulée de décès selon l'équipe de greffe des malades inscrits entre 2014 et 2018 sur la liste d'attente d'une greffe hépatique à partir de la date d'inscription active* (Exclusion du temps d'inactivité et des malades en attente de greffe à partir de donneurs vivants et d'une greffe combinée et d'une SU)

Equipe	effectif	Incidence cumulée de décès en attente ou sorties 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)
Besançon (A)	229	16 [12-21]	17 [13-23]	18 [13-24]	19 [14-24]	NC	
Bordeaux (A+P)	420	9 [6-12]	12 [9-15]	14 [11-18]	14 [11-18]	NC	
Clermont-Ferrand (A+P)	114	15 [9-22]	20 [13-28]	20 [13-28]	21 [14-30]	NC	
Clichy Beaujon (AP-HP) (A)	570	12 [9-14]	15 [12-18]	16 [13-19]	16 [13-19]	NC	
Créteil Henri Mondor (AP-HP) (A)	440	20 [16-24]	23 [19-28]	24 [20-28]	NC	NC	
Grenoble (A)	322	21 [17-26]	26 [21-31]	29 [24-34]	31 [25-36]	NC	
Le Kremlin Bicêtre (AP-HP) (P)	57	0 [0-0]	0 [0-0]	0 [0-0]	0 [0-0]	0 [0-0]	
Lille (A)	499	12 [9-15]	15 [12-18]	17 [14-21]	NC	NC	
Lyon (HCL) (A)	482	16 [13-20]	18 [15-22]	21 [17-24]	22 [18-25]	22 [18-25]	
Lyon (HCL) (P)	56	0 [0-0]	0 [0-0]	0 [0-0]	NC	NC	
Marseille Conception (APM) (A)	400	14 [11-18]	19 [15-23]	23 [18-27]	25 [20-29]	25 [21-30]	
Marseille Timone enfants (APM) (P)	13	8 [0-31]	8 [0-31]	NC	NC	NC	
Montpellier (A)	559	6 [4-8]	9 [7-12]	16 [13-19]	20 [17-24]	21 [17-25]	
Nice (A)	128	18 [11-25]	21 [14-29]	25 [17-32]	29 [21-38]	31 [22-39]	
Paris Necker-Enfants Malades (AP-HP) (P)	77	0 [0-0]	0 [0-0]	0 [0-0]	0 [0-0]	NC	
Paris Pitié-Salpêtrière (AP-HP) (A)	669	15 [13-18]	18 [15-21]	20 [17-23]	21 [18-24]	21 [18-24]	
Rennes (A+P)	753	7 [6-9]	10 [8-13]	14 [12-17]	NC	NC	
Strasbourg (A+P)	503	7 [5-10]	8 [6-11]	11 [8-14]	14 [11-17]	14 [11-17]	
Toulouse (A)	287	7 [5-11]	12 [8-16]	18 [13-22]	19 [15-24]	19 [15-24]	
Tours (A)	724	9 [7-11]	12 [10-15]	16 [14-19]	18 [15-21]	19 [16-23]	
Villejuif Paul Brousse (AP-HP) (A)	826	10 [9-13]	12 [10-15]	14 [11-16]	14 [12-17]	14 [12-17]	

*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 la base CRISTAL le 16/03/2020"

* Fusion Lyon Croix Rousse - Lyon Edouard Herriot en août 2010 + activité pédiatrique HFME et scission des équipes Adulte et pédiatrique le 11 décembre 2014

** Fusion des équipes de la Pitié-Salpêtrière et Saint-Antoine sur le site de la Pitié-Salpêtrière le 3 novembre 2014. Exclusion des inscrits de cette nouvelle équipe.

*** Fusion de Créteil Henri Henri Mondor sur le site de Villejuif le 31/12/2018

Tableau F10. Evolution du nombre de décès et des sorties pour aggravation de la maladie avant greffe sur la liste d'attente depuis 2014 chez les malades en attente d'une greffe hépatique

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Evolution sur le nombre de décès uniquement						
Nombre total de décès	217	189	171	185	196	198
Pourcentage de décès parmi les inscrits*	7,1%	6,2%	5,5%	5,7%	5,9%	5,8%
Décès parmi les nouveaux inscrits	131	116	114	129	122	121
Pourcentage de décès parmi les nouveaux inscrits	7,3%	6,6%	6,2%	6,8%	6,5%	6,5%
Taux d'incidence (nombre de décès pour 1 000 patients x année)	168,1	150,6	135,0	137,2	129,9	129,4
Evolution sur le nombre de décès et les sorties de liste pour aggravation						
Nombre total de décès ou aggravation	355	311	285	323	345	333
Pourcentage de décès ou aggravation parmi les inscrits*	11,6%	10,2%	9,2%	10,0%	10,4%	9,8%
Décès ou aggravation parmi les nouveaux inscrits	186	160	158	181	178	178
Pourcentage de décès ou aggravation parmi les nouveaux inscrits	10,4%	9,1%	8,6%	9,5%	9,4%	9,5%
Taux d'incidence (DC + AG)	275,0	247,7	225,1	239,6	228,7	217,6

*receveurs en attente au 1er janvier de l'année + nouveaux inscrits

Données extraites de la base CRISTAL le 16/03/2020

Tableau F11a. Proportion de patients en CIT pour les patients en attente le 01 Janvier 2019 selon la composante de greffe

	CIT au 01 janvier 2019				Total	
	0		1			
	N	%ligne	N	%ligne	N	%ligne
Composante de greffe						
Autres	48	52,7	43	47,3	91	100,0
Carcinome hépatocellulaire	358	44,6	444	55,4	802	100,0
Cirrhose	291	52,8	260	47,2	551	100,0
Replantation	32	47,8	35	52,2	67	100,0
Tumeur non CHC	7	41,2	10	58,8	17	100,0
Total	736	48,2	792	51,8	1528	100,0

Données extraites de la base CRISTAL le 16/03/2020

Tableau F11b. Durée cumulée de CIT pour les patients en attente et en CIT le 01 Janvier 2019 selon la composante de greffe

	CIT au 01 janvier 2019									Total		
	<3 mois			3 mois-1an			>=1an					
	N	%ligne	%col	N	%ligne	%col	N	%ligne	%col	N	%ligne	%col
Composante de greffe												
Autres	5	11,6	6,7	14	32,6	6,5	24	55,8	4,8	43	100,0	5,4
Carcinome hépatocellulaire	33	7,4	44,0	129	29,1	59,4	282	63,5	56,4	444	100,0	56,1
Cirrhose	32	12,3	42,7	64	24,6	29,5	164	63,1	32,8	260	100,0	32,8
Replantation	2	5,7	2,7	6	17,1	2,8	27	77,1	5,4	35	100,0	4,4
Tumeur non CHC	3	30,0	4,0	4	40,0	1,8	3	30,0	0,6	10	100,0	1,3
Total	75	9,5	100,0	217	27,4	100,0	500	63,1	100,0	792	100,0	100,0

date de point=01 janvier 2020

Données extraites de la base CRISTAL le 16/03/2020

Prélèvement en vue de greffe hépatique

En 2019, parmi les 1 729 donneurs décédés de mort encéphalique prélevés d'au moins un organe :

- 1 265 (73%) ont été prélevés d'au moins un foie.
- 1 222 (71%) ont été prélevés d'un foie qui a ensuite été greffé.

La part des donneurs prélevés d'un foie parmi les donneurs prélevés d'au moins un organe a baissé progressivement de 77-79% pour les années 2014-2016 à 73 % en 2019 (Tableau F12).

Au total, 1 312 greffons hépatiques ont été prélevés sur 1265 donneurs en état de mort encéphalique en 2019 et 1242 (95 %) ont été greffés dont 26 à l'étranger.

Devenir des greffons prélevés non greffés en France :

- 43 greffons hépatiques entiers et 1 hémi-greffon gauche n'ont pas été greffés
- 22 greffons hépatiques entiers et 4 hémi-greffons gauches ont été greffés à l'étranger dans le cadre de la priorité SU partagée avec les Suisses ou après refus du greffon par toutes les équipes.

L'activité de partage hépatique suivie de greffe a concerné 47 donneurs en 2019 (+ 23,7% en 1 an), dont 3 donneurs pédiatriques. Le partage hépatique concerne en moyenne 7,9% des donneurs de moins de 18 ans et 3,7% des donneurs adultes. Depuis 2013, les greffes issues d'un partage hépatique se maintiennent entre 75 et 93 greffes / an (89 en 2019) malgré une priorité nationale pédiatrique depuis 2006 pour le foie gauche encourageant le partage chez tous donneurs âgés de 18 à 30 ans.

En 10 ans, l'âge moyen des donneurs a augmenté de 49,5 ans à 57,6 ans et la part des donneurs âgés de 65 ans et plus a progressé de 22% à 42%, soit près de 500 donneurs ces 3 dernières années. Cette progression explique à elle seule la hausse de l'activité de prélèvement jusqu'en 2017.

Si l'on se rapporte à l'ensemble des donneurs décédés prélevés d'un foie qui a été greffé en 2019 :

- Aucun donneur de la catégorie II de Maastricht (interruption du programme en 2016 pour la greffe hépatique).
- 91 (6,9%) étaient des donneurs de la catégorie III de Maastricht (programme ouvert en 2015).
- 1 222 (93%) étaient des sujets en état de mort encéphalique.

Les donneurs décédés après arrêt circulatoire de la catégorie III de Maastricht font l'objet d'un protocole national avec entre autres un âge maximal de 65 ans pour le donneur, ce qui explique une proportion de donneurs plus jeunes, comparés aux sujets en EME et le recours systématique à la perfusion régionale normothermique après la déclaration de décès. Parmi les 17 centres adultes autorisés, 1 centre n'a pas demandé l'autorisation pour le prélèvement hépatique. L'activité a fortement progressé en 2019 (+ 89,6% en 1 an) et 88% des foies prélevés ont été greffés.

Depuis deux ans, des programmes de perfusion sur machine ont débuté en France, pour l'instant dans le cadre de projets de recherche clinique. Le premier essai randomisé a débuté à Rennes (PERPHO) en 2018, relayé par l'essai HOPE puis HOPEXT (ciblant préférentiellement des greffons issus de donneurs à critères élargis) mis en place sur plusieurs centres de greffe hépatique en 2019 (Tableau F30). Au total, 56 greffons ont été perfusés en hypothermie oxygénée ces 2 dernières années, dont 19 en 2019.

Tableau F12. Evolution du nombre de donneurs prélevés d'un greffon hépatique parmi les donneurs décédés en état de mort encéphalique prélevés d'au moins un greffon

Année	Donneurs décédés de mort encéphalique prélevés d'un greffon hépatique	Donneurs décédés de mort encéphalique prélevés d'un greffon hépatique greffé	Donneurs décédés de mort encéphalique prélevés d'un greffon autre que le foie	Donneurs décédés de mort encéphalique prélevés d'un greffon
1997	627	577	254	881
1998	721	671	273	994
1999	715	656	255	970
2000	752	715	264	1016
2001	795	737	270	1065
2002	850	806	348	1198
2003	806	750	313	1119
2004	906	854	385	1291
2005	996	933	375	1371
2006	1037	973	405	1442
2007	1061	996	500	1561
2008	1050	957	513	1563
2009	1064	1000	417	1481
2010	1108	1032	368	1476
2011	1176	1092	396	1572
2012	1185	1109	404	1589
2013	1253	1192	374	1627
2014	1302	1230	353	1655
2015	1361	1302	408	1769
2016	1315	1257	455	1770
2017	1327	1279	469	1796
2018	1281	1236	462	1743
2019	1265	1222	464	1729

Données extraites de la base CRISTAL le 16/03/2020

Tableau F13. Age des greffons hépatiques prélevés sur donneurs décédés et greffés en France en 2019 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	18	2	8	3	3	34
18-29 ans	26	16	58	19	8	127
30-59 ans	28	33	270	62	80	473
60-64 ans	0	3	56	26	20	105
65 ans et plus	1	7	218	141	136	503
Total	73	61	610	251	247	1242

Données extraites de la base CRISTAL le 16/03/2020

Attribution des greffons et priorités

La Super Urgence (SU) est une priorité nationale, obtenue après avis d'un expert. La proposition est faite en isogroupe ou groupe compatible, et exceptionnellement en groupe incompatible.

Si plusieurs malades sont dans cette catégorie, ils sont présentés avec l'ordre de classement suivant, selon l'ancienneté d'inscription dans cette catégorie prioritaire :

- Receveurs isogroupe ou de groupe compatible
- Receveurs de groupe incompatible

Cette inscription peut être prolongée par l'équipe en charge du malade au maximum 2 fois, sauf pour les enfants qui bénéficient d'une priorité accordée pour une durée illimitée.

Les demandes de super-urgence en 2019 se caractérisent par :

- Une hausse significative de 16% en 1 an et de 35% en 3 ans, avec 216 demandes et 191 malades dont la demande a été acceptée. Cela représente une demande de SU toutes les 40 heures.
- Une augmentation des demandes pédiatriques (multipliées par 2 en 1 an après 2 années de baisse consécutive), des demandes pour hépatite fulminante (multipliées par 2 en 2 ans), et des demandes de SU émanant de la Suisse (de 13 en 2016 à 22 en 2019), le nombre de greffe en SU pour non fonction primaire étant lui en baisse de 17% en 1 an.
- Une majorité de malades âgés de moins de 45 ans (63%), 30% de receveurs âgés de 46 à 65 ans et 7% de plus de 65 ans.
- Un taux de refus stable : 6 %
- Une surreprésentation des femmes : 47,1% des demandes concernent des femmes alors qu'elles ne représentent que 28,9% des candidats en attente en 2019.
- La réalisation de 154 greffes soit 11,4 % des greffes hépatiques réalisées en 2019 dont 26,4 % réalisées avec dérogation de groupe sanguin (recours à des greffons O). La modalité de greffe via la priorité SU est en hausse de 16,7% en 1 an et a atteint son plus haut niveau jamais observé.
- Un taux d'incidence cumulée de greffe élevé, qui atteint 82% dès 3 mois d'attente et 85% dès 6 mois pour la période [2013-2018].
- Un taux d'incidence cumulée de décès ou de sortie de liste de 12% atteint avant le 3ième mois pour la même période.

Les composantes experts (XPF) concernent des patients dont la gravité clinique est insuffisamment prise en compte par le score, en attribuant 650 ou 800 points supplémentaires à un patient :

- Soit immédiatement, si l'expert pose un seuil d'attente de 0 mois,
- Soit progressivement sur 3 mois, 6 mois ou 9 mois, selon la gravité estimée du patient et sa fenêtre de « transplantabilité »,
- Soit progressivement sur 12 mois dans certains cas pédiatriques (grands enfants, greffe multiple).
- En conformité avec les recommandations des sociétés savantes ACHBT et AFEF.

Les demandes de Composantes experts en 2019 :

- Ont reculé pour la première fois en 4 ans avec une baisse de 4% en 1 an, après une progression de 58% entre 2014 et 2018. Au total, 484 demandes ont été enregistrées et 424 acceptées en 2019.

- Au bénéfice de 423 malades soit un nombre relativement constant sur 1 an, après une hausse de 62,5 % entre 2014 et 2018.
- Sont principalement demandées au titre de « l'ascite réfractaire » (31%), puis viennent « l'angiocholite récidivante » (11%), « la polykystose hépatique » (10%) puis « l'encéphalopathie chronique » et « le CHC sur Cirrhose sans possibilité de traitement d'attente » (9%).
- Avec un taux de refus de 12% contre 14% en 2018.
- Pour des receveurs :
 - Plus âgés que l'ensemble des candidats avec 1/3 âgés de 56 à 65 ans et 16,5% âgés de plus de 65 ans.
 - Inscrits principalement pour cirrhose alcoolique, retransplantation élective, polykystose hépatorenale et désormais pour carcinome hépatocellulaire.
 - Plus souvent en attente d'une retransplantation (11,8% versus 6,8% des candidats)
 - Plus souvent des femmes (37,4%) versus 28,9% des candidats en attente en 2019.
 - Dont le MELD médian à l'inscription est de 14 et au maximum de 17.
- Parmi les malades qui bénéficiaient d'une composante Experts au cours de l'année 2019, quelle que soit l'année d'obtention, 313 ont été greffés soit 23,1 % des greffes hépatiques réalisées en 2019.

Pour la période 2013-2018, les patients bénéficiant d'une composante Experts se distinguent par :

- Un taux d'incidence cumulée de greffe élevé, qui atteint 83% à 1 an et 90% à 2 ans à partir de la date d'inscription active sur la liste, et s'avère plus élevé encore pour les composantes à 800 points.
- Un taux d'incidence cumulée de décès ou de sortie de liste faible, de l'ordre de 8% à 1 an à partir de l'inscription en liste active. Ce taux s'avère un peu plus haut pour les composantes à 650 points.

Au total, 34,5% des greffes hépatiques sont réalisées via les modalités SU et composante experts en 2019.

Tableau F14. Evolution des modalités d'attribution pour les greffes hépatiques réalisées à partir de donneurs décédés

	2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Hors tour*	61	5,0	72	5,7	78	5,9	100	7,6	122	9,0	120	9,2	110	8,3
Local**	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,1	0	0,0	1	0,1	0	0,0
Priorité greffes multiples***	14	1,1	7	0,6	8	0,6	9	0,7	7	0,5	8	0,6	9	0,7
Priorité pédiatrique	42	3,4	36	2,9	40	3,0	39	3,0	35	2,6	42	3,2	25	1,9
Protocole DDAC	2	0,2	4	0,3	8	0,6	22	1,7	47	3,5	47	3,6	91	6,8
Score National****	931	76,2	989	78,3	1038	78,0	986	75,2	963	71,4	920	70,5	906	68,0
Split	42	3,4	39	3,1	36	2,7	47	3,6	37	2,7	38	2,9	44	3,3
Super Urgence	129	10,6	116	9,2	123	9,2	108	8,2	138	10,2	129	9,9	148	11,1
Total	1221	100,0	1263	100,0	1331	100,0	1312	100,0	1349	100,0	1305	100,0	1333	100,0

*Hors tour : greffe hépatique en attribution équipe après refus de 5 équipes consécutives pour motif « mauvais greffon »

** fin du local en février 2011

***Greffes multiples: greffe combinée cœur-foie ou poumon-foie attribuée selon les règles de répartition du greffon thoracique

**** Comprend les attributions via les composantes experts

Données extraites de la base CRISTAL le 16/03/2020

Tableau F15. Evolution des demandes de priorité (2013-2019)

Type de priorité	Année de demande de la priorité	Nombre de demandes	Nombre de malades	Nombre de demandes acceptées	Nombre de malades dont la demande a été acceptée	Fréquence de demandes acceptées	Fréquence des dérogations en groupe compatible parmi les demandes acceptées
Composante Experts	2013	368	344	311	310	85%	2%
	2014	319	303	264	264	83%	5%
	2015	320	305	272	269	85%	6%
	2016	398	384	361	355	91%	4%
	2017	460	441	416	413	90%	2%
	2018	504	474	432	429	86%	2%
	2019	484	463	424	423	88%	1%
Super-Urgence	2013	184	167	167	158	91%	45%
	2014	174	165	161	155	93%	44%
	2015	171	162	160	154	94%	49%
	2016	160	154	149	143	93%	32%
	2017	181	167	175	164	97%	43%
	2018	187	177	175	168	94%	51%
	2019	216	196	202	191	94%	45%

Données extraites de la base CRISTAL le 16/03/2020

Le tableau F15 présente les demandes de priorités selon l'année de demande de 2013 à 2019. Le tableau F16 décrit les caractéristiques des malades dont les demandes de priorité ont été acceptées en 2019 tandis que le tableau F17 présente le devenir de ces malades selon l'année de la demande de la priorité (date de point 31/12/2019). Les chiffres totaux sont différents de ceux présentés dans le Tableau F18 (tous les malades en attente), qui présente le devenir des malades selon l'année de sortie de liste, que la priorité soit encore active ou non au moment de la sortie de liste. En effet, le devenir en liste d'attente des malades faisant une demande de priorité peut survenir alors que la priorité acceptée n'est plus active et l'année de demande (calendaire) ne correspond pas forcément à l'année de sortie.

Tableau F16. Caractéristiques des malades selon le type de priorité (demandes acceptées en 2019)

	Super-urgence		Composante experts	
	N	%	N	%
Age de sortie				
0-17 ans	54	28,3	14	3,3
18-45 ans	66	34,6	87	20,6
46-55 ans	28	14,7	107	25,3
56-65 ans	30	15,7	145	34,3
>65 ans	13	6,8	70	16,5
Sexe du receveur				
Féminin	90	47,1	158	37,4
Masculin	101	52,9	265	62,6
Groupe sanguin du receveur				
A	75	39,3	183	43,3
AB	7	3,7	10	2,4
B	28	14,7	50	11,8
O	81	42,4	180	42,6
Retransplantation				
Non	146	76,4	373	88,2
Oui	45	23,6	50	11,8
Total	191	100,0	423	100,0

Données extraites de la base CRISTAL le 16/03/2020

Pour les patients greffés uniquement

	Super-urgence		Composante experts	
	N	%	N	%
Greffe isogroupe				
Non	38	26,4	1	0,5
Oui	106	73,6	200	99,5
Total	144	100,0	201	100,0

Données extraites de la base CRISTAL le 16/03/2020

Tableau F17. Devenir des malades au 31 décembre 2019 ayant fait l'objet d'une demande de priorité en 'super-urgence' ou en 'urgence' selon l'âge du receveur (Année de la demande 2018-2019)

			Devenir des malades						Total	
			Sortie de liste pour aggravation	Sortie de liste pour amélioration	Attente	Décès en liste d'attente	Autre	Greffe		
2018	Adulte	Dérogation de groupe	0	0	0	1	0	12	13	
		Super-urgence	6	13	0	13	0	108	140	
		Composante experts	8	6	12	23	0	363	412	
	Enfant < 18	Dérogation de groupe	0	0	0	0	0	2	2	
		Super-urgence	0	0	1	1	0	26	28	
		Composante experts	0	0	0	1	0	16	17	
	Total			14	19	13	39	0	527	612
	2019	Adulte	Dérogation de groupe	0	0	0	3	0	23	26
			Super-urgence	2	15	6	12	0	102	137
Composante experts			14	0	116	25	1	252	408	
Enfant < 18		Dérogation de groupe	0	0	0	0	0	1	1	
		Super-urgence	0	4	0	6	0	44	54	
		Composante experts	0	0	3	0	0	12	15	
Total			16	19	125	46	1	434	641	

Données extraites de la base CRISTAL le 16/03/2020

Tableau F18. Devenir des malades selon la dernière priorité active par année de sortie* de la liste d'attente

Année de sortie de liste*	Devenir sur la liste d'attente	Super-Urgence active		Composante Experts active		Urgence		Sans priorité active		Total
		N	%	N	%	N	%	N	%	
2016	Sortie de liste pour aggravation hors maladie initiale	0	NA	1	3,6	0	NA	27	96,4	28
	Sortie de liste pour aggravation de la maladie initiale	1	1,2	3	3,5	0	NA	82	95,3	86
	Sortie de liste pour amélioration	7	6,8	5	4,9	0	NA	91	88,3	103
	Décès en liste d'attente	17	9,9	15	8,8	0	NA	139	81,3	171
	Décision personnelle du malade	0	NA	3	9,7	0	NA	28	90,3	31
	Greffe	110	8,3	267	20,2	0	NA	945	71,5	1322
2017	Sortie de liste pour aggravation hors maladie initiale	1	3,1	3	9,4	0	NA	28	87,5	32
	Sortie de liste pour aggravation de la maladie initiale	2	1,9	10	9,4	0	NA	94	88,7	106
	Sortie de liste pour amélioration	5	4,9	4	3,9	0	NA	93	91,2	102
	Décès en liste d'attente	16	8,6	19	10,3	0	NA	150	81,1	185
	Décision personnelle du malade	0	NA	3	13,6	0	NA	19	86,4	22
	Greffe	143	10,4	324	23,6	0	NA	907	66,0	1374
2018	Sortie de liste pour aggravation hors maladie initiale	1	3,6	3	10,7	0	NA	24	85,7	28
	Sortie de liste pour aggravation de la maladie initiale	4	3,3	10	8,3	0	NA	107	88,4	121
	Sortie de liste pour amélioration	7	8,2	5	5,9	0	NA	73	85,9	85
	Décès en liste d'attente	13	6,6	19	9,7	0	NA	164	83,7	196
	Décision personnelle du malade	0	NA	2	8,7	0	NA	21	91,3	23
	Greffe	132	10,0	331	25,0	0	NA	862	65,1	1325
2019	Sortie de liste pour aggravation hors maladie initiale	0	NA	6	16,2	0	NA	31	83,8	37
	Sortie de liste pour aggravation de la maladie initiale	2	2,0	5	5,1	0	NA	91	92,9	98
	Sortie de liste pour amélioration	9	7,6	6	5,1	0	NA	103	87,3	118
	Décès en liste d'attente	16	8,1	25	12,6	0	NA	157	79,3	198
	Décision personnelle du malade	0	NA	3	7,9	0	NA	35	92,1	38

		Super-Urgence active		Composante Experts active		Urgence		Sans priorité active		
Année de sortie de liste*	Devenir sur la liste d'attente	N	%	N	%	N	%	N	%	Total
	Greffe	154	11,4	313	23,1	0	NA	889	65,6	1356

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

NA= Non Applicable

Données extraites de la base CRISTAL le 16/03/2020

Activité de greffe hépatique

En 2019, 1 356 greffes hépatiques ont été réalisées en France (20,1 pmh) soit une hausse de 2,3% (+ 31 greffes) par rapport à l'année précédente. Cette hausse est surtout liée à la progression importante du prélèvement sur donneurs de la catégorie III de Maastricht (+ 43 greffes), dans une moindre mesure à celle de la greffe à partir de donneurs vivants (+ 5 greffes), ce qui compense la baisse du taux de prélèvement des sujets en état de mort encéphalique (- 16 donneurs prélevés d'un foie).

Ces greffes ont été réalisées par 20 équipes dont 4 ayant une activité pédiatrique exclusive. La moitié des greffes hépatiques sont réalisées par 4 équipes adultes (entre 111 à 177 greffes chacune) et 2 équipes adultes réalisent moins de 35 greffes / an. L'équipe Créteil Henri Mondor a fermé courant 2018 avec une activité reprise par l'équipe de Villejuif Paul Brousse (APHP).

Activité de greffes hépatiques à partir de donneurs décédés :

Au total, 1356 greffes hépatiques ont été réalisées à partir de greffons issus de donneurs décédés :

- Dont 1242 greffes issues d'un donneur SME
 - 1153 foies entiers
 - 47 hémi greffons droits attribués à 46 receveurs adultes et 1 receveur pédiatrique
 - 42 hémi greffons gauches attribués à 41 receveurs pédiatriques et 1 receveur adulte
- Dont 91 greffes de foies entiers issus de donneur DDAC MIII
- Dont aucune greffe issue de donneur DDAC MI-II, l'activité étant interrompue depuis 2017

Les équipes adultes les plus investies dans le développement du partage hépatique sont les 3 équipes franciliennes Villejuif Paul Brousse (APHP), Clichy Beaujon (APHP) et Paris Pitié-Salpêtrière (APHP) représentant à elles seules 66% des greffes d'hémi-greffons droits en 2019.

Les receveurs de greffons prélevés sur des donneurs DDAC MIII font l'objet de critères de sélection avec entre autres un âge maximal de 65 ans, une valeur du MELD < 25 et un score α FP \leq 2 pour les malades avec CHC, ce qui explique une proportion élevée de malades inscrits pour CHC (67%) comparés aux receveurs de greffons prélevés sur donneurs en EME, et son corollaire à savoir des receveurs plus âgés (76,9% de receveurs âgés de 56 à 65 ans) et un MELD moyen à la greffe plus bas, mais n'explique pas les différences observées en terme de sexe ratio (moins de femmes) et de groupe sanguin (plus de donneurs de groupe A).

La durée moyenne d'ischémie froide est de 7,21 heures en 2019, après 6 années de baisse de 7,72 à 7,04 heures entre 2012 et 2018.

Les modalités d'attribution des greffons se répartissent principalement en :

- 11,1 % via la priorité Super Urgence ;
- 1,9 % via la priorité nationale pédiatrique ;
- 0,7 % priorités greffes multiples (un des organes est un organe thoracique) ;
- 68% via le Score National foie, incluant 23 % de greffes hépatiques via la Composante experts ;
- 8,3% via une attribution équipe « hors Tour », après refus d'au moins 5 équipes consécutives pour motif « mauvais greffon » ;
- 6,8 % via le programme DDAC MIII.

Le nombre de greffes combinées a baissé de 28% en 1 an avec 53 greffes en 2019. Cette baisse est imputable à la baisse de 31% des greffes combinées foie-rein avec une activité revenue au niveau observé en 2012-2013.

Activité de greffes hépatiques à partir de donneurs vivants :

Depuis plusieurs années, la greffe hépatique à partir de donneurs vivants apparentés se concentre sur les équipes de greffe hépatique pédiatrique et concernent principalement le prélèvement du foie gauche :

- 19 greffes réalisées en 2019 contre 14 en 2018.
- 16 receveurs de moins de 18 ans (84,2%)
- 16 foies gauches (84,2%)
- 78,9% des donneurs sont des ascendants directs (père, mère).

L'année 2019 est marquée par un recours plus fréquent au prélèvement du lobe droit pour le greffer à un adulte avec 3 greffes mais seulement un seul receveur avec greffon fonctionnel à la fin de l'année 2019.

L'activité de greffe à partir de donneurs vivants domino reste marginale avec 4 à 9 greffes / an.

Tableau F19. Evolution du nombre de greffes hépatiques

Année de greffe	Total greffe
1990	658
1991	698
1992	680
1993	662
1994	624
1995	646
1996	625
1997	621
1998	693
1999	699
2000	806
2001	802
2002	883
2003	833
2004	931
2005	1024
2006	1037
2007	1061
2008	1011
2009	1047
2010	1092
2011	1164
2012	1161
2013	1241
2014	1280
2015	1355
2016	1322
2017	1374
2018	1325
2019	1356

Données extraites de la base CRISTAL le 16/03/2020

Tableau F20. Evolution du nombre de greffes hépatiques selon l'indication et incidence par million d'habitants (pmh)

Indication	2014			2015			2016			2017			2018			2019		
	N	%	pmh	N	%	pmh	N	%	pmh	N	%	pmh	N	%	pmh	N	%	pmh
Cirrhose alcoolique																		
Cirrhose alcoolique	340	26,6	5,1	363	26,8	5,5	331	25,0	5,0	347	25,3	5,2	293	22,1	4,4	311	22,9	4,6
Hépatite aigue alcoolique	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	15	1,1	0,2	23	1,7	0,3
Cirrhose post-hépatite (B, C ou D)																		
Cirrhose post-hépatite C	95	7,4	1,4	74	5,5	1,1	70	5,3	1,0	42	3,1	0,6	36	2,7	0,5	24	1,8	0,4
Cirrhose post-hépatite B ou B+D	23	1,8	0,3	17	1,3	0,3	34	2,6	0,5	36	2,6	0,5	25	1,9	0,4	30	2,2	0,4
Tumeur hépatique																		
Carcinome hépatocellulaire	364	28,4	5,5	383	28,3	5,8	384	29,0	5,7	399	29,0	5,9	396	29,9	5,9	415	30,6	6,1
Autre tumeur maligne	13	1,0	0,2	15	1,1	0,2	23	1,7	0,3	17	1,2	0,3	27	2,0	0,4	23	1,7	0,3
Autre tumeur bénigne	0	0,0	0	2	0,1	0,0	0	0,0	0	0	0,0	0	4	0,3	0,1	1	0,1	0,0
Défaillance hépatique aigue																		
Hépatite fulminante	35	2,7	0,5	43	3,2	0,6	38	2,9	0,6	52	3,8	0,8	60	4,5	0,9	53	3,9	0,8
Autre insuffisance hépatite aigue	19	1,5	0,3	14	1,0	0,2	15	1,1	0,2	22	1,6	0,3	16	1,2	0,2	16	1,2	0,2
Pathologie biliaire																		
Cirrhose d'origine biliaire	26	2,0	0,4	49	3,6	0,7	41	3,1	0,6	36	2,6	0,5	37	2,8	0,6	45	3,3	0,7
Atrésie des voies biliaires	41	3,2	0,6	24	1,8	0,4	31	2,3	0,5	35	2,5	0,5	30	2,3	0,4	38	2,8	0,6
Cholangite sclérosante	37	2,9	0,6	34	2,5	0,5	32	2,4	0,5	41	3,0	0,6	33	2,5	0,5	39	2,9	0,6
Maladie congénitale des voies biliaires	1	0,1	0,0	7	0,5	0,1	2	0,2	0,0	5	0,4	0,1	4	0,3	0,1	5	0,4	0,1
Autre cause																		
Pathologie métabolique	34	2,7	0,5	55	4,1	0,8	45	3,4	0,7	46	3,3	0,7	51	3,8	0,8	35	2,6	0,5
Cirrhose auto-immune	23	1,8	0,3	28	2,1	0,4	22	1,7	0,3	24	1,7	0,4	23	1,7	0,3	37	2,7	0,5
NASH	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	10	0,8	0,1	33	2,4	0,5
Autre cause de cirrhose	38	3,0	0,6	41	3,0	0,6	49	3,7	0,7	50	3,6	0,7	41	3,1	0,6	30	2,2	0,4

Indication	2014			2015			2016			2017			2018			2019		
	N	%	pmh	N	%	pmh	N	%	pmh	N	%	pmh	N	%	pmh	N	%	pmh
Autre pathologie	80	6,3	1,2	91	6,7	1,4	95	7,2	1,4	106	7,7	1,6	101	7,6	1,5	98	7,2	1,5
Replantation électorive ou non																		
Replantation en urgence	32	2,5	0,5	35	2,6	0,5	29	2,2	0,4	40	2,9	0,6	36	2,7	0,5	29	2,1	0,4
Replantation électorive	79	6,2	1,2	80	5,9	1,2	81	6,1	1,2	76	5,5	1,1	87	6,6	1,3	71	5,2	1,1
Total	1280	100,0	19,3	1355	100,0	20,4	1322	100,0	19,8	1374	100,0	20,5	1325	100,0	19,7	1356	100,0	20,1

Données extraites de la base CRISTAL le 16/03/2020

Tableau F21. Répartition des malades greffés selon le type de donneur et la partie greffée chez les receveurs adultes et pédiatriques (âge à l'inscription)

			Partie greffée			Total	
			Droit	Gauche	Total		
2017	Receveur adulte	DAC MIII	0	0	47	47	
		Décédé en mort encéphalique	38	2	1189	1229	
		Vivant	1	2	7	10	
		Total	39	4	1243	1286	
	Receveur enfant	Décédé en mort encéphalique	0	35	38	73	
		Vivant	0	15	0	15	
		Total	0	50	38	88	
	Total			39	54	1281	1374
	2018	Receveur adulte	DAC MIII	0	0	48	48
			Décédé en mort encéphalique	37	0	1150	1187
Vivant			1	1	6	8	
Total			38	1	1204	1243	
Receveur enfant		Décédé en mort encéphalique	1	37	32	70	
		Vivant	0	12	0	12	
		Total	1	49	32	82	
Total			39	50	1236	1325	
2019		Receveur adulte	DAC MIII	0	0	91	91
			Décédé en mort encéphalique	46	1	1121	1168
	Vivant		3	0	4	7	
	Total		49	1	1216	1266	
	Receveur enfant	Décédé en mort encéphalique	1	41	32	74	
		Vivant	0	16	0	16	
		Total	1	57	32	90	
	Total			50	58	1248	1356

Données extraites de la base CRISTAL le 16/03/2020

Tableau F22. Inscription et greffe hépatiques effectuées par équipe en activité en 2019

Equipe de greffe	En attente au 1er janvier	Nouveaux inscrits	Total greffe 2019	Donneur vivant hors domino	DAC MIII	Donneur vivant domino	Foie partagé donneur décédé	Taux de croissance 2018-2019 (%)
Besançon (A)	35	59	36	0	2	0	0	5,9
Bordeaux (A+P)	74	108	81	0	0	0	0	17,4
Clermont-Ferrand (A+P)	37	31	17	0	6	0	1	70,0
Clichy Beaujon (AP-HP) (A)	67	149	99	0	11	0	9	-10,8
Grenoble (A)	81	68	44	0	1	0	0	-15,4
Le Kremlin Bicêtre (AP-HP) (P)	29	55	33	7	0	0	18	10,0
Lille (A)	61	116	91	0	16	0	1	-2,2
Lyon (HCL) (A)	84	138	82	0	11	0	6	-7,9
Lyon (HCL) (P)	9	15	21	3	0	0	6	40,0
Marseille Conception (APM) (A)	66	73	69	0	7	0	2	23,2
Marseille Timone enfants (APM) (P)	2	11	6	4	0	0	0	500,0
Montpellier (A)	129	98	79	0	2	0	0	11,3
Nice (A)	19	27	16	0	0	0	0	23,1
Paris Necker-Enfants Malades (AP-HP) (P)	15	27	23	2	0	0	18	-8,0
Paris Pitié-Salpêtrière (AP-HP) (A)	192	152	112	0	7	0	8	10,9
Rennes (A+P)	100	169	138	0	6	0	4	3,0
Strasbourg (A+P)	112	114	79	0	7	0	0	-2,5
Toulouse (A)	34	67	42	0	0	0	0	0,0
Tours (A)	146	161	111	0	12	0	2	0,9
Villejuif Paul Brousse (AP-HP) (A)	237	233	177	3	3	4	14	-5,9
Total	1529	1871	1356	19	91	4	89	2,3

* Fusion Lyon Croix Rousse - Lyon Edouard Herriot en août 2010 + activité pédiatrique HFME et scission des équipes Adulte et pédiatrique le 11 décembre 2014

** Fusion des équipes de la Pitié-Salpêtrière et Saint-Antoine sur le site de la Pitié-Salpêtrière le 3 novembre 2014.

*** Fusion de Créteil Henri Henri Mondor sur le site de Villejuif le 31/12/2018

Données extraites de la base CRISTAL le 16/03/2020

Tableau F23. Nombre de greffes hépatiques par équipe et par année

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Besançon (A)	26	31	35	33	34	36
Bordeaux (A+P)	59	70	65	70	69	81
Clermont-Ferrand (A+P)	20	19	16	11	10	17
Clichy Beaujon (AP-HP) (A)	99	118	106	112	111	99
Créteil Henri Mondor (AP-HP) (A)***	80	78	72	68	21	35
Grenoble (A)	58	46	43	39	52	44
Le Kremlin Bicêtre (AP-HP) (P)	31	34	29	33	30	33
Lille (A)	65	75	71	91	93	91
Lyon (HCL) (A)*	78	76	81	79	89	82
Lyon (HCL) (P)*	1	13	17	18	15	21
Marseille Conception (APM) (A)	53	51	61	72	56	69
Marseille Timone enfants (APM) (P)	9	8	3	4	1	6
Montpellier (A)	85	87	69	74	71	79
Nice (A)	24	22	19	14	13	16
Paris Necker-Enfants Malades (AP-HP) (P)	16	26	23	21	25	23
Paris Pitié-Salpêtrière (AP-HP) (A)**	97	110	106	111	101	112
Rennes (A+P)	118	122	122	136	134	138
Strasbourg (A+P)	83	84	79	75	81	79
Toulouse (A)	46	53	43	41	42	42
Tours (A)	99	87	111	118	110	111
Villejuif Paul Brousse (AP-HP) (A)***	133	145	151	154	167	142
Total	1280	1355	1322	1374	1325	1356

* Fusion Lyon Croix Rousse - Lyon Edouard Herriot en août 2010 + activité pédiatrique HFME et scission des équipes Adulte et pédiatrique le 11 décembre 2014

** Fusion des équipes de la Pitié-Salpêtrière et Saint-Antoine sur le site de la Pitié-Salpêtrière le 3 novembre 2014.

*** Fusion de Créteil Henri Henri Mondor sur le site de Villejuif le 31/12/2018

Données extraites de la base CRISTAL le 16/03/2020

Tableau F24. Evolution du nombre de greffes hépatiques combinées

	Total	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Coeur-Foie		2	5	5	3	2	5
Coeur-Foie-Rein		0	0	0	0	1	0
Coeur/Poumons-Foie		0	0	0	0	0	0
Foie-Intestin		3	3	2	0	2	0
Foie-Intestin-Pancréas		0	0	1	0	1	0
Foie-Intestin-Rein		0	0	0	1	0	0
Foie-Pancréas		1	0	0	0	0	0
Foie-Rein		63	74	64	68	64	44
Poumon-Foie		3	1	5	4	4	4

*Foie-intestin-pancréas = bloc multiviscéral

Données extraites de la base CRISTAL le 16/03/2020

Tableau F25. Evolution des durées d'ischémie froide en heure (hors DV, DDAC et greffes combinées)

	2014		2015		2016		2017		2018		2019	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Durée d'ischémie (heures)												
< 6h	234	19,7	278	22,3	295	23,9	381	29,9	406	33,0	362	28,3
6-8h	444	37,4	490	39,3	493	40,0	479	37,6	465	37,8	490	38,3
8-10h	299	25,2	310	24,9	276	22,4	274	21,5	244	19,8	268	20,9
>=10h	190	16,0	152	12,2	148	12,0	117	9,2	107	8,7	92	7,2
Manquant	20	1,7	16	1,3	22	1,8	22	1,7	9	0,7	68	5,3
Total	1187	100,0	1246	100,0	1234	100,0	1273	100,0	1231	100,0	1280	100,0

Données extraites de la base CRISTAL le 16/03/2020

Greffe hépatique à partir de donneur vivant

Tableau F26. Evolution de l'activité de prélèvement de greffons hépatiques issus de donneurs vivants (hors domino)

Année	Partie de foie prélevée	
	Droite	Gauche
1998	4	18
1999	10	13
2000	37	15
2001	33	15
2002	40	5
2003	30	12
2004	39	9
2005	30	19
2006	15	21
2007	9	9
2008	5	5
2009	3	9
2010	3	16
2011	3	11
2012	6	3
2013	1	12
2014		12
2015	1	14
2016	1	4
2017	1	17
2018	1	13
2019	3	16

*En 2010 pour des raisons médicales, deux greffons hépatiques issus de donneurs vivants n'ont pu être greffés c'est pourquoi le nombre total de donneur vivant prélevés n'est pas égal au nombre de greffes avec donneur vivant

Données extraites de la base CRISTAL le 16/03/2020

Tableau F27. Evolution du lien de parenté avec le donneur et de l'âge du receveur pour les greffes avec donneur vivant

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Lien de parenté						
Donneur ascendant direct (père, mère)	5	11	4	13	11	15
Donneur collatéral direct (frère, soeur)	1	0	0	0	1	0
Donneur conjoint	1	0	1	0	1	1
Donneur descendant direct (fils, fille)	5	2	0	3	0	2
Lien affectif étroit et stable	0	1	0	0	0	0
Donneur collatéral indirect (cousin germain, oncle, tante)	0	1	0	2	1	1
Age du receveur						
Receveur adulte	8	5	1	3	2	3
Receveur enfant	4	10	4	15	12	16
Total	12	15	5	18	14	19

Données extraites de la base CRISTAL le 16/03/2020

Greffe hépatique à partir de donneur décédé après arrêt circulatoire

Tableau F28. Nombre de greffes hépatiques à partir de donneur DDAC par équipe par type de donneur et par année (2014-2019)

	Année de greffe								Total
	2014	2015		2016		2017	2018	2019	
	DDAC MI-II	DDAC MI-II	DDAC MIII	DDAC MI-II	DDAC MIII	DDAC MIII	DDAC MIII	DDAC MIII	
Besançon (A)	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Clermont-Ferrand (A+P)	0	0	0	0	0	0	4	6	10
Clichy Beaujon (AP-HP) (A)	0	0	0	0	1	11	12	11	35
Créteil Henri Mondor (AP- HP) (A)	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Grenoble (A)	0	0	0	0	0	1	1	1	3
Lille (A)	0	0	0	0	0	0	5	16	21
Lyon (HCL) (A)	2	1	1	0	4	5	7	11	31
Marseille Conception (APM) (A)	0	0	0	0	0	2	2	7	11
Montpellier (A)	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Paris Pitié-Salpêtrière (AP-HP) (A)	1	1	5	0	5	9	6	7	34
Rennes (A+P)	0	0	0	0	5	8	2	6	21
Strasbourg (A+P)	0	0	0	0	0	0	1	7	8
Tours (A)	0	0	0	0	2	6	5	12	25
Villejuif Paul Brousse (AP- HP) (A)	0	0	0	1	5	5	3	3	17
Total	4	2	6	1	22	47	48	91	221

DDAC MI-II : donneur décédé après arrêt circulatoire suite à un arrêt cardiaque inopiné (catégories I et II de Maastricht)

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

Données extraites de la base CRISTAL le 16/03/2020

Tableau F29. Caractéristiques des receveurs greffés en 2019 selon le type de donneur

	DAC MIII		Décédé en mort encéphalique		Vivant	
	N	%	N	%	N	%
Age à la greffe						
0-17 ans	0	0,0	73	5,9	16	69,6
18-29 ans	1	1,1	61	4,9	0	0,0
30-55 ans	20	22,0	447	36,0	1	4,3
56-65 ans	70	76,9	458	36,9	3	13,0
>=66 ans	0	0,0	203	16,3	3	13,0
Sexe						
Féminin	13	14,3	380	30,6	11	47,8
Masculin	78	85,7	862	69,4	12	52,2
Groupe sanguin						
A	44	48,4	535	43,1	11	47,8
AB	3	3,3	59	4,8	2	8,7
B	9	9,9	153	12,3	3	13,0
O	35	38,5	495	39,9	7	30,4
Replantation						
0	91	100,0	1142	91,9	23	100,0
1	0	0,0	100	8,1	0	0,0
Composante de greffe						
Autres	2	2,2	92	7,4	2	8,7
Carcinome hépatocellulaire	61	67,0	403	32,4	4	17,4
Cirrhose	28	30,8	623	50,2	16	69,6
Replantation	0	0,0	100	8,1	0	0,0
Tumeur non CHC	0	0,0	24	1,9	1	4,3
MELD à la greffe						
.	0	0,0	62	5,0	1	4,3
<15	60	65,9	465	37,4	6	26,1
[15-20[	17	18,7	210	16,9	8	34,8
[20-25[	12	13,2	157	12,6	5	21,7
[25-30[	2	2,2	140	11,3	3	13,0
[30-35[	0	0,0	87	7,0	0	0,0
[35-40]	0	0,0	121	9,7	0	0,0
Ischémie froide						
< 6h	59	64,8	311	25,0	16	69,6
6-8h	30	33,0	492	39,6	2	8,7
> 8h	2	2,2	370	29,8	3	13,0
Manquant	0	0,0	69	5,6	2	8,7
Total	91	100,0	1242	100,0	23	100,0

	DAC MIII		Décédé en mort encéphalique		Vivant	
	Médiane	Moyenne	Médiane	Moyenne	Médiane	Moyenne
Délai d'attente	4.52	7.44	3.90	6.89	2.89	5.35
Durée d'ischémie froide (heure)	5.42	5.42	7.05	7.21	2.98	4.39
MELD à la greffe	11.00	12.58	17.00	19.10	17.00	17.73

DDAC MI-II : donneur décédé après arrêt circulatoire suite à un arrêt cardiaque inopiné (catégories I et II de Maastricht)

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

Données extraites de la base CRISTAL le 16/03/2020

Survie post greffe

La comparaison de la survie des receveurs après greffe hépatique, estimée par la méthode de Kaplan-Meier varie selon :

- La période de greffe avec une amélioration des résultats avec le temps, la survie à 1 an passant de 84,9% puis 86,9% pour la cohorte des patients greffés respectivement entre [2007-2010] et [2011-2013] à 88,5% et 88,3% pour les 2 dernières périodes [2014-2016] et [2017-2018] ($p < 0,001$, Figure F7). Cette amélioration survient dans un contexte de vieillissement des donneurs et des receveurs, mais aussi de déploiement à l'échelon national du traitement de l'hépatite virale C et de sa récurrence sur le greffon.
- La maladie hépatique initiale avec des courbes qui se croisent dans le temps, la défaillance hépatique aigue ayant le taux de survie le plus bas à 1 mois (86,8%) et 1 an (79%) du fait des échecs précoces, alors que l'indication Tumeur hépatique a le taux de survie le plus bas à 5 ans (71,6%) pour des receveurs en moyenne plus âgés et exposés au risque de récurrence de la tumeur sur le greffon ($p < 0,001$, période 2007-2018, Figure F8).
- L'âge du receveur avec une survie du receveur moins bonne pour les sujets de plus de 65 ans ($p < 0,001$, période 2007-2018, Figure F9).
- L'âge du donneur avec une survie qui diminue avec l'âge du donneur passant à 5 ans de 77% pour les donneurs âgés de 18 à 60 ans à 70% pour les donneurs de plus de 70 ans ($p < 0,001$, période 2007-2018, Figure F10).
- Le rang de la greffe et le délai entre la retransplantation et la greffe précédente avec une survie à 5 ans de seulement 46,9% en cas de retransplantation réalisées dans les 8 jours à 3 mois suivant de la greffe précédente ($p < 0,001$, période 2007-2018, Figure F12)
- Le type de donneurs et le type de greffons ($p < 0,001$, période 2007-2018, Figure F13) :
 - Des résultats à court terme (1 mois, 1 an) excellents en cas de donneurs DDAC MIII qui peuvent s'expliquer par l'absence de receveurs de plus de 65 ans et de receveurs ayant un MELD élevé. Le taux de survie chute à 2 ans, en lien avec un taux élevé de récurrence tumorale sur le greffon, posant la question de la sélection des receveurs.
 - Des résultats à long terme meilleurs en cas de donneurs vivants hors domino

La survie du receveur après greffe hépatique est de 75% à 5 ans et est telle que la durée médiane de survie (durée à partir de laquelle 50% des malades sont encore vivants) n'est pas observée pour la période 2007-2018.

Tableau F30. Perfusion sur machine selon le type et l'équipe

Perfusion oxygénée	Année de greffe		Total
	2018	2019	
	N	N	N
Température			
HYPOTHERMIE	27	16	43
NORMOTHERMIE	0	0	0
Equipe de greffe			
LY3FA	6	9	15
PP7FA	6	6	12
PV7FM	0	1	1
RE6FA	25	3	28
Total	37	19	56

Données extraites de la base CRISTAL le 16/03/2020

Tableau F31. Répartition des malades déclarés vivants, en fonction du délai écoulé depuis les dernières nouvelles : état de la base au 31 décembre 2019 des malades ayant eu une greffe hépatique entre 1993 et 2018

	Nombre total de dossiers	Ancienneté des dernières nouvelles (en % de dossiers)		
		0-1 an (%)	1-2 ans (%)	> 2 ans* (%)
Besançon (A)	322	83,9	15,8	0,3
Bordeaux (A+P)	548	15,3	78,1	6,6
Caen	211	89,1	10,9	0,0
Clermont-Ferrand (A+P)	141	66,7	33,3	0,0
Clichy Beaujon (AP-HP) (A)	1042	97,2	2,6	0,2
Créteil Henri Mondor (AP-HP) (A)*****	722	68,1	28,3	3,6
Grenoble (A)	379	92,6	7,1	0,3
Le Kremlin Bicêtre (AP-HP) (P)	493	70,4	17,2	12,4
Lille (A)	639	76,8	22,5	0,6
Limoges	20	50,0	50,0	0,0
Lyon (HCL) (A+P)***	1241	95,0	4,0	1,0
Marseille Conception (APM) (A)	524	81,7	17,4	1,0
Marseille Timone enfants (APM) (P)	57	43,9	52,6	3,5
Montpellier (A)	716	56,7	43,3	0,0
Nancy FA	5	0,0	0,0	100,0
Nice (A)	233	22,7	69,5	7,7
Paris Necker-Enfants Malades (AP-HP)	175	100,0	0,0	0,0
Paris Pitié-Salpêtrière (AP-HP) (A)****	1121	92,9	5,4	1,7
Rennes (A)	1211	73,8	26,1	0,1
Strasbourg	705	99,9	0,1	0,0
Toulouse (A)	428	99,8	0,2	0,0
Tours (A)	599	65,4	33,2	1,3
Villejuif Paul Brousse (AP-HP) (A)*	1735	72,7	10,5	16,8
Total	13267	77,8	18,5	3,7

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

**Fermeture de l'équipe de Limoges en 2009

*** Fusion Lyon Croix Rousse - Lyon Edouard Herriot en août 2010 + activité pédiatrique HFME et scission des équipes Adulte et pédiatrique le 11 décembre 2014

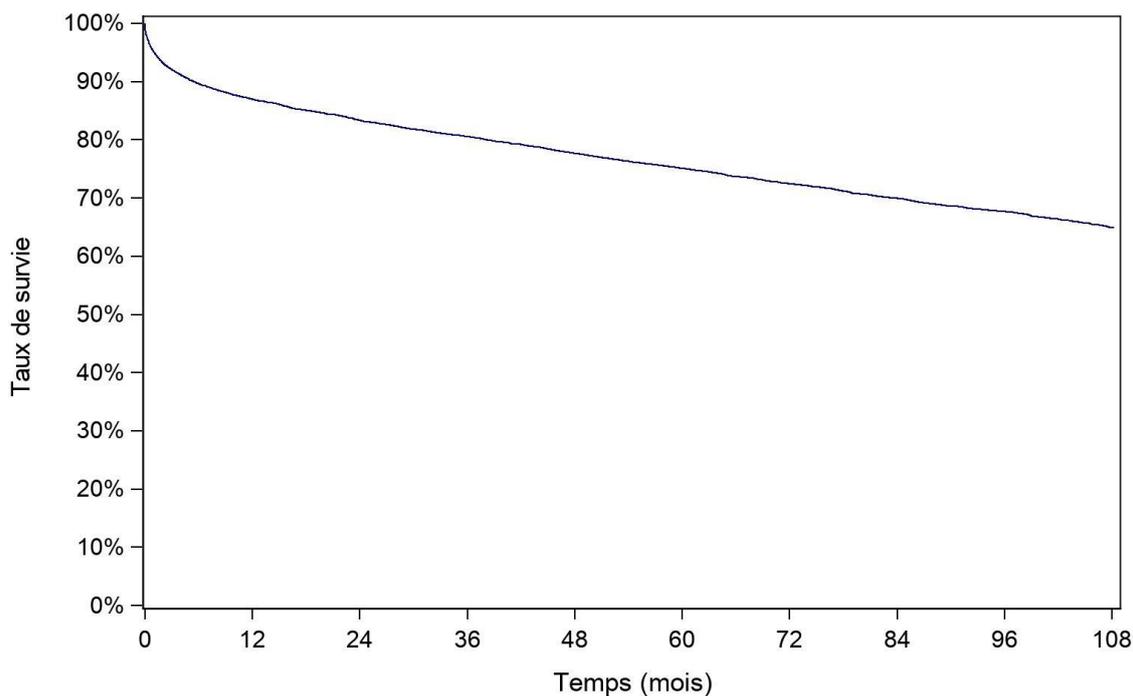
**** Fusion des équipes de la Pitié-Salpêtrière et Saint-Antoine sur le site de la Pitié-Salpêtrière le 3 novembre 2014

***** Fusion de Créteil Henri Henri Mondor sur le site de Villejuif le 31/12/2018

Données extraites de la base CRISTAL le 16/03/2020

Le pourcentage de malades, pour lesquels le suivi n'est pas renseigné depuis plus de 2 ans ou est manquant concerne 3,7% des dossiers en 2019 et celui pour lesquels le suivi n'est pas renseigné depuis plus d'un an et moins de deux ans est de 18,5%. Ce pourcentage est cependant extrêmement variable d'une équipe à l'autre.

Figure F5. Survie globale du receveur après greffe hépatique (2007-2018)



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)
2007-2018**	1247 0	95,1% [94,7% - 95,5%]	87,0% [86,4% - 87,6%]	75,1% [74,2% - 75,9%]	NO	NO	NO
nombre de sujets à risque*		11833	10559	5412	1240	0	

[] : Intervalle de confiance

NO : non observable

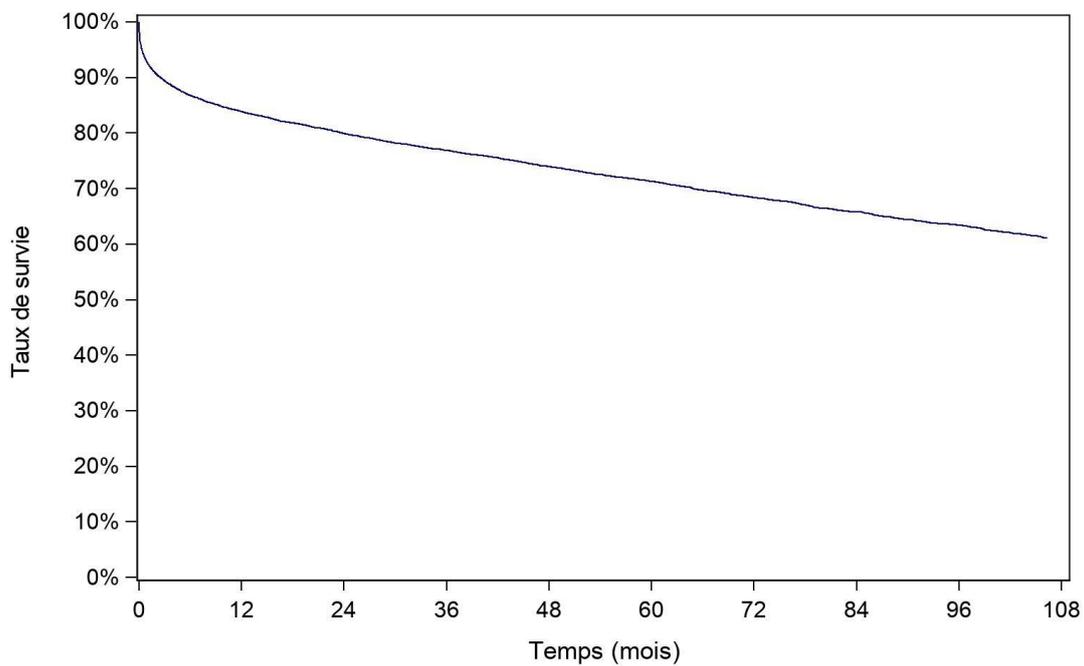
* : Nombre de malades restant à observer pour chaque temps et pour lesquels aucun évènement n'est survenu

** Pour l'année 2018, seuls les patients greffés entre janvier et Juin ont été inclus car pour le 2ème semestre 2018, le pourcentage de suivi post greffe manquant à un an était trop élevé.

Données extraites de la base CRISTAL le 16/03/2020

Le tracé des courbes de survie et les résultats des tableaux de données ne sont pas présentés s'il n'y a pas au moins 15% des effectifs de départ, ceci pour garantir une certaine stabilité des résultats sur le long terme. Néanmoins, la garantie des résultats est liée à l'exhaustivité des suivis saisis dans Cristal.

Figure F6. Survie globale du greffon après une première greffe hépatique (2007-2018)



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)
2007-2018**	1247	92,6%	83,9%	71,3%	NO	NO	NO
	0	[92,2% - 93,1%]	[83,2% - 84,5%]	[70,4% - 72,1%]			
nombre de sujets à risque*		11527	10171	5110	1138	0	

[] : Intervalle de confiance

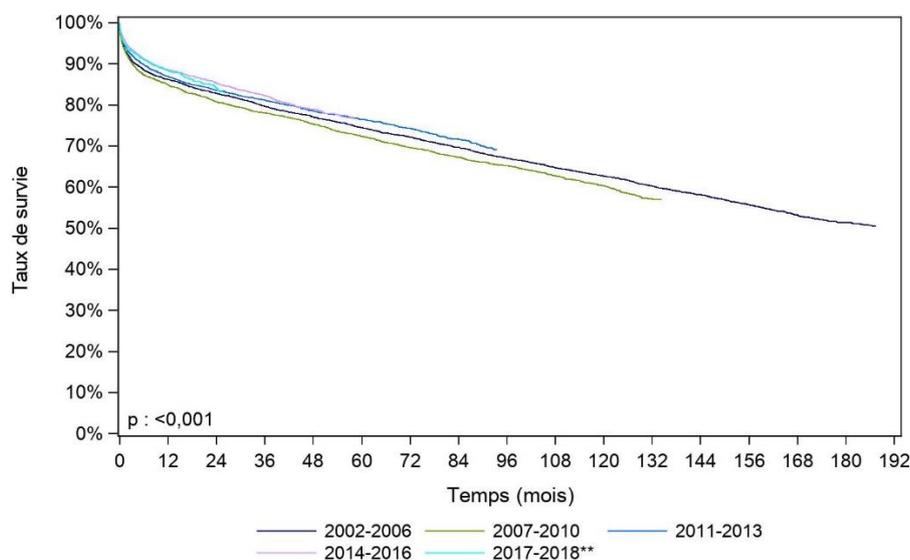
NO : non observable

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

** Pour l'année 2018, seuls les patients greffés entre janvier et Juin ont été inclus car pour le 2ème semestre 2018, le pourcentage de suivi post greffe manquant à un an était trop élevé.

Données extraites de la base CRISTAL le 16/03/2020

Figure F7. Courbe de survie du receveur hépatique selon la période de greffe (2002-2018)



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)
2002-2006	4253	94,2% [93,4% - 94,9%]	86,2% [85,1% - 87,2%]	74,5% [73,1% - 75,8%]	62,6% [61,1% - 64,1%]	51,4% [49,8% - 53,0%]	NO
nombre de sujets à risque*		4003	3660	3109	2530	874	
2007-2010	3812	93,9% [93,1% - 94,6%]	84,9% [83,7% - 86,0%]	72,3% [70,9% - 73,7%]	60,3% [58,6% - 61,9%]	NO	NO
nombre de sujets à risque*		3573	3226	2699	1240	0	
2011-2013	3200	95,2% [94,4% - 95,9%]	86,9% [85,7% - 88,0%]	76,5% [75,0% - 77,9%]	NO	NO	NO
nombre de sujets à risque*		3042	2770	2339	0	0	
2014-2016	3622	96,1% [95,4% - 96,7%]	88,5% [87,4% - 89,5%]	NO	NO	NO	NO
nombre de sujets à risque*		3473	3186	374	0	0	
2017-2018**	1836	95,3% [94,2% - 96,2%]	88,3% [86,8% - 89,7%]	NO	NO	NO	NO
nombre de sujets à risque*		1745	1377	0	0	0	

[] : Intervalle de confiance

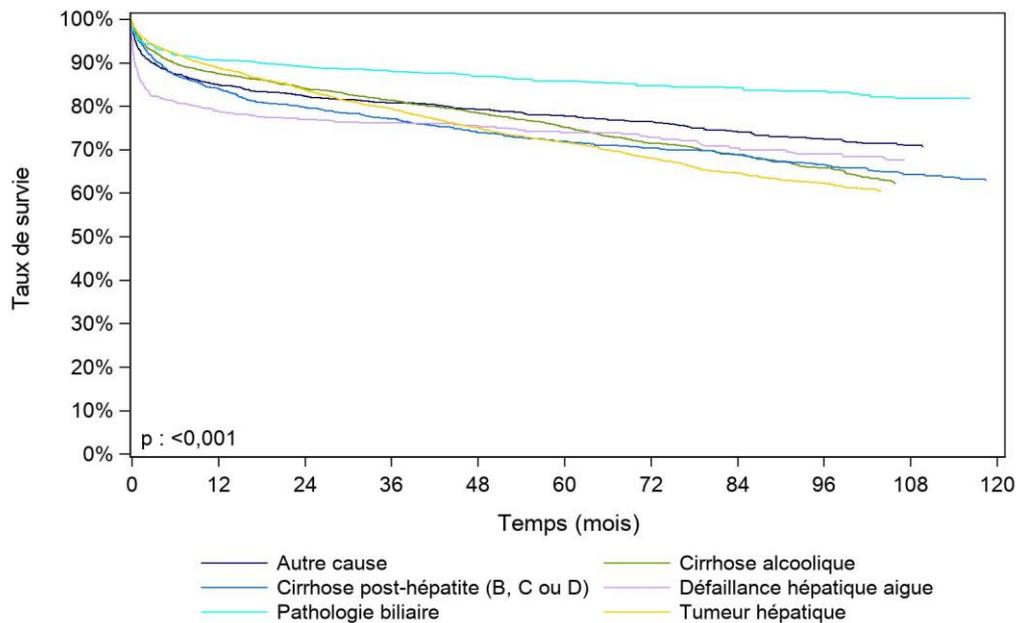
NO : non observable

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

** Pour l'année 2018, seuls les patients greffés entre janvier et Juin ont été inclus car pour le 2ème semestre 2018, le pourcentage de suivi post greffe manquant à un an était trop élevé.

Données extraites de la base CRISTAL le 16/03/2020

Figure F8. Survie du receveur après greffe hépatique selon la pathologie à la première inscription (2007-2018)**



Maladie initiale	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)
Autre cause	2004	93,2% [92,0% - 94,2%]	84,9% [83,3% - 86,4%]	77,7% [75,7% - 79,5%]	NO	NO	NO
nombre de sujets à risque*		1861	1652	842	224	0	
Cirrhose alcoolique	3526	96,0% [95,3% - 96,6%]	87,5% [86,4% - 88,6%]	75,2% [73,6% - 76,7%]	NO	NO	NO
nombre de sujets à risque*		3382	3014	1556	300	0	
Cirrhose post-hépatite (B, C ou D)	1415	95,0% [93,8% - 96,1%]	84,2% [82,2% - 86,0%]	71,9% [69,4% - 74,3%]	NO	NO	NO
nombre de sujets à risque*		1343	1173	691	192	0	
Défaillance hépatique aiguë	629	86,8% [83,9% - 89,2%]	79,0% [75,5% - 82,0%]	74,0% [70,1% - 77,4%]	NO	NO	NO
nombre de sujets à risque*		537	469	252	62	0	
Pathologie biliaire	1109	95,6% [94,2% - 96,6%]	90,7% [88,8% - 92,2%]	85,9% [83,5% - 87,9%]	NO	NO	NO
nombre de sujets à risque*		1057	981	562	142	0	
Tumeur hépatique	3787	96,5% [95,9% - 97,0%]	88,8% [87,8% - 89,8%]	71,6% [70,0% - 73,2%]	NO	NO	NO
nombre de sujets à risque*		3653	3270	1509	320	0	

[] : Intervalle de confiance

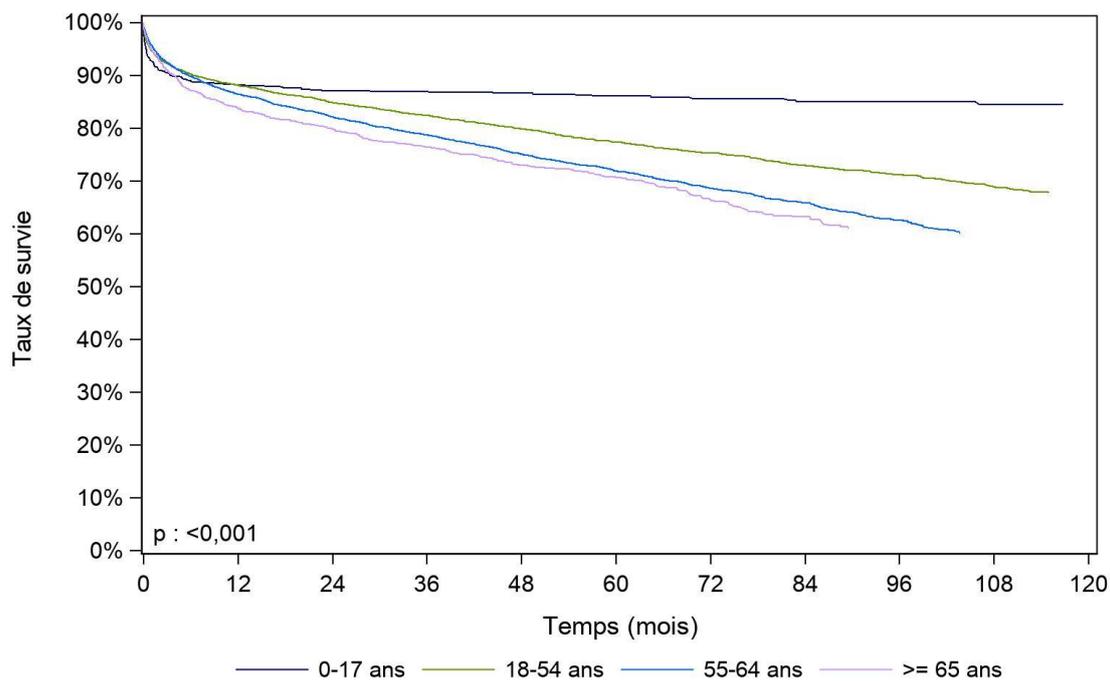
NO : non observable

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

** Pour l'année 2018, seuls les patients greffés entre janvier et Juin ont été inclus car pour le 2ème semestre 2018, le pourcentage de suivi post greffe manquant à un an était trop élevé.

Données extraites de la base CRISTAL le 16/03/2020

Figure F9. Survie du receveur après greffe hépatique selon l'âge du receveur (2007-2018**)



Classe d'âge (ans)	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)
0-17 ans	824	92,9% [90,9% - 94,5%]	88,2% [85,7% - 90,2%]	86,1% [83,5% - 88,3%]	NO	NO	NO
nombre de sujets à risque*		762	710	419	104	0	
18-54 ans	5219	94,8% [94,2% - 95,4%]	88,2% [87,3% - 89,0%]	77,4% [76,2% - 78,6%]	NO	NO	NO
nombre de sujets à risque*		4930	4481	2511	646	0	
55-64 ans	4884	95,8% [95,2% - 96,3%]	86,5% [85,5% - 87,4%]	71,9% [70,5% - 73,2%]	NO	NO	NO
nombre de sujets à risque*		4678	4123	1965	411	0	
>= 65 ans	1543	94,9% [93,7% - 95,9%]	83,8% [81,9% - 85,6%]	70,7% [68,0% - 73,1%]	NO	NO	NO
nombre de sujets à risque*		1463	1245	517	79	0	

[] : Intervalle de confiance

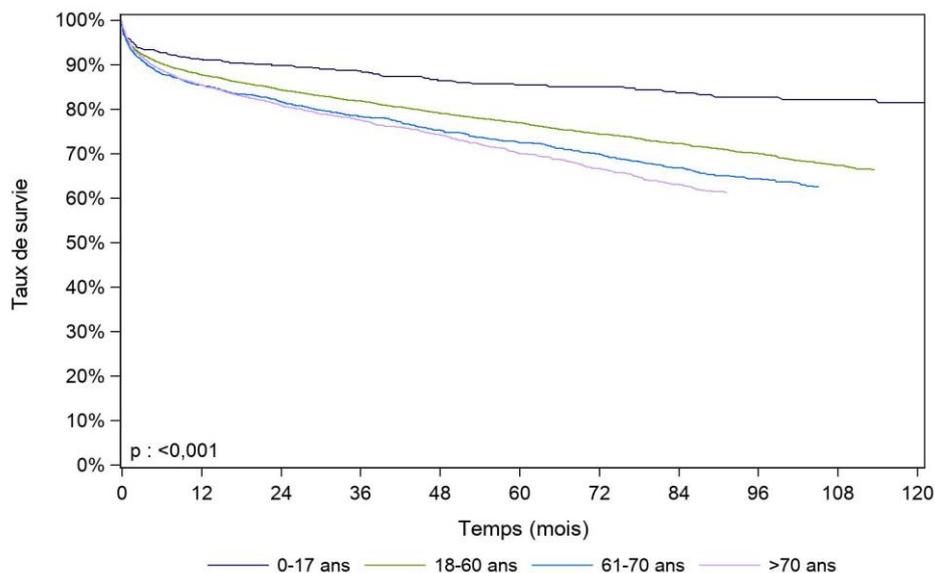
NO : non observable

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

** Pour l'année 2018, seuls les patients greffés entre janvier et Juin ont été inclus car pour le 2ème semestre 2018, le pourcentage de suivi post greffe manquant à un an était trop élevé.

Données extraites de la base CRISTAL le 16/03/2020

Figure F10. Survie du receveur après greffe hépatique selon l'âge du donneur (2007-2018)**



Classe d'âge donneur(ans)	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)
0-17 ans	550	96,0% [94,0% - 97,3%]	91,2% [88,5% - 93,3%]	85,4% [82,0% - 88,3%]	81,5% [77,1% - 85,1%]	NO	NO
nombre de sujets à risque*		526	491	298	90	0	
18-60 ans	6814	95,1% [94,6% - 95,6%]	87,8% [87,0% - 88,5%]	77,0% [75,9% - 78,0%]	NO	NO	NO
nombre de sujets à risque*		6463	5851	3190	817	0	
61-70 ans	2266	94,4% [93,4% - 95,3%]	85,4% [83,9% - 86,8%]	72,5% [70,5% - 74,5%]	NO	NO	NO
nombre de sujets à risque*		2137	1890	921	198	0	
>70 ans	2840	95,4% [94,5% - 96,1%]	85,4% [84,1% - 86,7%]	70,0% [68,1% - 71,9%]	NO	NO	NO
nombre de sujets à risque*		2707	2327	1003	135	0	

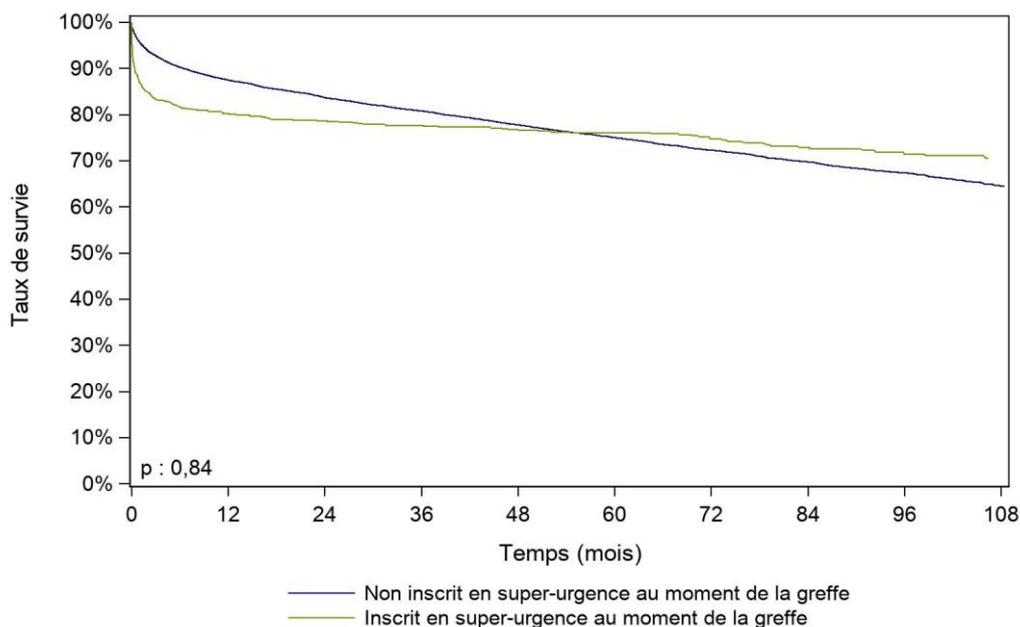
[] : Intervalle de confiance

NO : non observable

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

** Pour l'année 2018, seuls les patients greffés entre janvier et Juin ont été inclus car pour le 2ème semestre 2018, le pourcentage de suivi post greffe manquant à un an était trop élevé.
Données extraites de la base CRISTAL le 16/03/2020

Figure F11. Survie du receveur après greffe hépatique après une inscription en super-urgence (2007-2018**)



Degré d'urgence	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)
Non inscrit en super-urgence au moment de la greffe	1155	95,7%	87,5%	75,0%	NO	NO	NO
	5	[95,3% - 96,1%]	[86,9% - 88,1%]	[74,1% - 75,8%]			
nombre de sujets à risque*		11047	9859	5019	1157	0	
Inscrit en super-urgence au moment de la greffe	915	87,1%	80,3%	76,1%	NO	NO	NO
		[84,7% - 89,1%]	[77,5% - 82,7%]	[73,1% - 78,8%]			
nombre de sujets à risque*		786	700	393	83	0	

[] : Intervalle de confiance

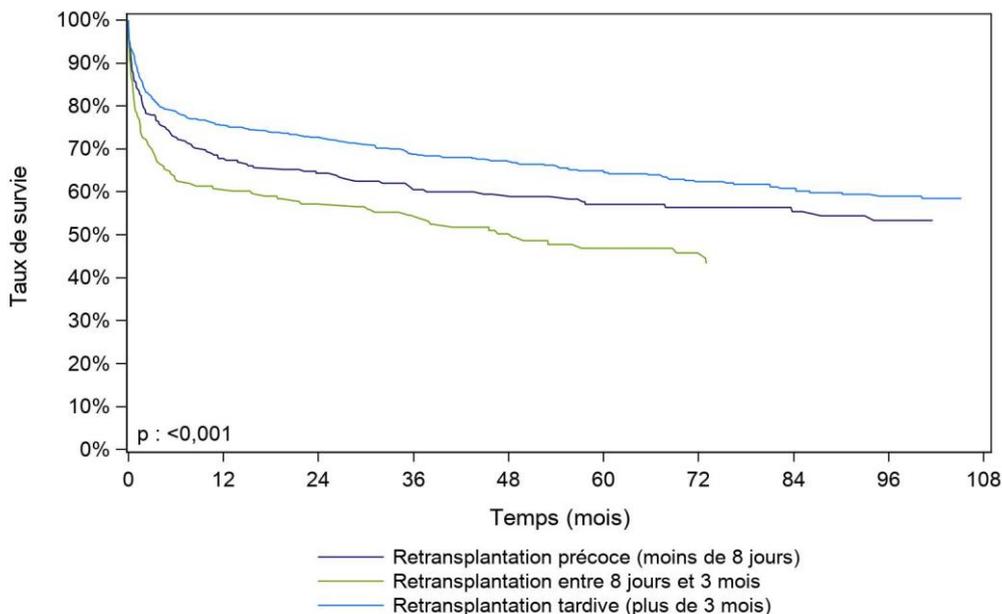
NO : non observable

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

** Pour l'année 2018, seuls les patients greffés entre janvier et Juin ont été inclus car pour le 2ème semestre 2018, le pourcentage de suivi post greffe manquant à un an était trop élevé.

Données extraites de la base CRISTAL le 16/03/2020

Figure F12. Survie du receveur après une retransplantation précoce, péri-opératoire ou tardive du foie (2007-2018**)



Type de retransplantation	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)
Retransplantation précoce (moins de 8 jours)	249	85,1% [80,1% - 89,0%]	67,8% [61,6% - 73,2%]	57,1% [50,4% - 63,2%]	NO	NO	NO
nombre de sujets à risque*		212	163	87	23	0	
Retransplantation entre 8 jours et 3 mois	176	79,0% [72,2% - 84,3%]	60,8% [53,2% - 67,6%]	46,9% [38,9% - 54,4%]	NO	NO	48,6 [21,8 - .]
nombre de sujets à risque*		139	105	52	12	0	
Retransplantation tardive (plus de 3 mois)	680	89,6% [87,0% - 91,6%]	75,5% [72,1% - 78,6%]	64,7% [60,8% - 68,3%]	NO	NO	NO
nombre de sujets à risque*		609	502	279	66	0	

[] : Intervalle de confiance

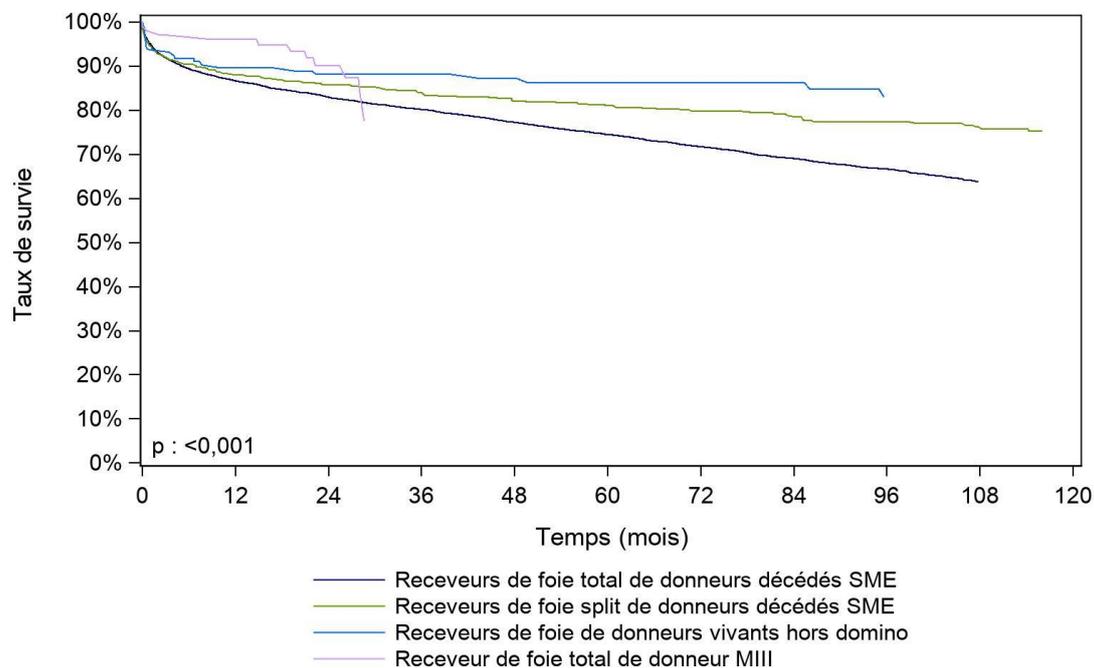
NO : non observable

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

** Pour l'année 2018, seuls les patients greffés entre janvier et Juin ont été inclus car pour le 2ème semestre 2018, le pourcentage de suivi post greffe manquant à un an était trop élevé.

Données extraites de la base CRISTAL le 16/03/2020

Figure F13. Courbe de survie du receveur hépatique selon le type de donneur (2007-2018**)



Type de donneur	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)
Receveurs de foie total de donneurs décédés SME	1116	95,1% [94,7% - 95,5%]	86,7% [86,1% - 87,3%]	74,5% [73,6% - 75,3%]	NO	NO	NO
nombre de sujets à risque*		10591	9421	4794	1085	0	
Receveurs de foie split de donneurs décédés SME	920	94,8% [93,1% - 96,0%]	88,1% [85,8% - 90,0%]	81,2% [78,4% - 83,6%]	NO	NO	NO
nombre de sujets à risque*		871	796	469	113	0	
Receveurs de foie de donneurs vivants hors domino	149	93,8% [88,5% - 96,7%]	89,7% [83,4% - 93,6%]	86,3% [79,2% - 91,0%]	83,1% [74,6% - 88,9%]	NO	NO
nombre de sujets à risque*		137	125	82	25	0	
Receveur de foie total de donneur MIII	102	98,0% [92,4% - 99,5%]	96,1% [89,9% - 98,5%]	NO	NO	NO	NO
nombre de sujets à risque*		100	92	0	0	0	

[] : Intervalle de confiance

NO : non observable

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

** Pour l'année 2018, seuls les patients greffés entre janvier et Juin ont été inclus car pour le 2ème semestre 2018, le pourcentage de suivi post greffe manquant à un an était trop élevé.

Données extraites de la base CRISTAL le 16/03/2020

Tableau TF32. Estimation du nombre de malades porteurs d'un greffon hépatique fonctionnel au 31 décembre 2019, 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 31/12/2019
Besançon (A)	388	358	371
Bordeaux (A+P)	679	311	510
Caen *	231	200	214
Clamart Antoine Beclère *	0	0	0
Clermont-Ferrand (A+P)	166	160	163
Clichy Beaujon (AP-HP) (A)	1291	1146	1210
Créteil Henri Mondor (AP-HP) (A)	777	708	734
Dijon *	0	0	0
Grenoble (A)	434	414	424
Henri Mondor Paul Brousse (AP-HP) (A)	33	33	33
Le Kremlin Bicêtre (AP-HP) (P)	630	436	507
Lille (A)	744	720	728
Limoges *	33	22	26
Lyon (HCL) (A)	1575	1353	1426
Marseille Conception (APM) (A)	648	585	611
Marseille Timone enfants (APM) (P)	71	57	63
Montpellier (A)	821	806	812
Nancy FA *	24	0	7
Nantes FA *	4	0	1
Nice (A)	383	154	246
Nice FP *	0	0	0
Paris Bichat *	0	0	0
Paris Necker-Enfants Malades (AP-HP) (P)	233	197	209
Paris Pitié-Salpêtrière (AP-HP) (A)	1546	1246	1359
Rennes (A+P)	1437	1349	1381
Strasbourg (A+P)	1045	823	912
Toulouse (A)	512	476	491
Tours (A)	706	630	680
Villejuif Paul Brousse (AP-HP) (A)	2151	1631	1829
Total	16562	13815	14948

* Equipe de suivi sans autorisation d'activité de greffe hépatique
Données extraites de CRISTAL le 16/03/2020

Malgré l'amélioration de l'exhaustivité des données de suivi des malades greffés hépatiques, il n'est pas possible d'obtenir le nombre de malades porteurs d'un greffon fonctionnel par simple interrogation de Cristal. Ainsi, l'estimation de ce nombre a été effectuée en deux étapes basées sur l'ancienneté des données de suivi du malade.

Dans un premier temps, nous avons dénombré les porteurs d'un greffon fonctionnel dans Cristal (malades 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 malades qui n'avaient pas fait l'objet d'une déclaration de décès ou d'arrêt de fonction du greffon et dont le suivi datait 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 ou décédés. 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 de porteurs d'un greffon fonctionnel estimé au 31 décembre 2019 varie, d'une équipe de suivi à l'autre, de 0 à 1829 malades. Le nombre estimé de malades porteurs d'un greffon fonctionnel en France est de 14 948 au 31 décembre 2019 (dont 248 porteurs estimés étaient suivis par des équipes n'ayant plus d'autorisation de greffe en 2019).

Evaluation des résultats des greffes hépatiques

La méthode de l'évaluation est détaillée dans le chapitre Organes. Les facteurs de risque utilisés en foie pour ajuster sur la gravité des receveurs et des donneurs sont : A/ receveur : l'âge à l'inscription, la maladie initiale, la clairance de la créatinine, l'intubation / unité de soin intensif (variable combinée), sérologie VHC, diabète à l'inscription, B/ donneur : âge, cause de décès, hypertension artérielle, C/conditions de la greffe : différence taille donneur – receveur, greffe combinée, type de greffon (droit, gauche, foie total).

Le taux d'échec ajusté dans 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 de greffe significativement supérieur à la moyenne nationale et une équipe a un résultat significativement inférieur à la moyenne nationale.

Les équipes non représentées sur le graphe sont celles qui ont réalisé 10 greffes ou moins sur la période ou présentent plus de 10% de perdus de vue (BO5FA et TS6FA).

Figure F14. Test statistique d'écart du taux d'échec ajusté à la moyenne nationale : méthode du « funnel plot » pour les équipes de greffe hépatique (avec des autorisations de greffe adulte)

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

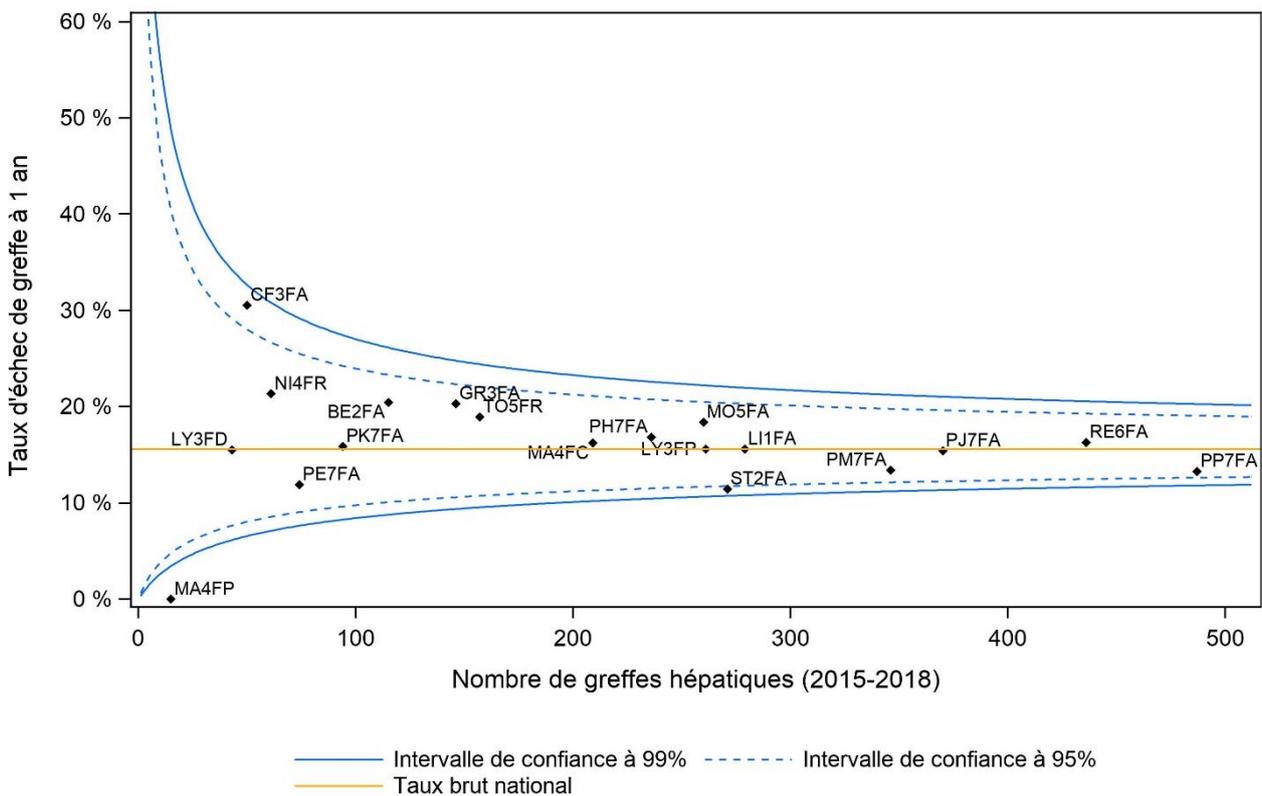


Tableau F33. Test statistique d'écart du taux d'échec ajusté à la moyenne nationale : descriptif des équipes de greffes hépatiques (avec des autorisations de greffe adulte)

Equipe de greffe	Nom de l'équipe de greffe	Nombre de greffes	% suivis manquants
BE2FA	Besançon (A)	115	1,8%
BO5FA*	Bordeaux (A+P)	233	24,4%
CF3FA	Clermont-Ferrand (A+P)	50	0,0%
GR3FA	Grenoble (A)	146	0,6%
LI1FA	Lille (A)	279	0,0%
LY3FD	Lyon Edouard Herriot (HCL)	43	0,0%
LY3FP	Lyon Croix Rousse (HCL)	261	1,8%
MA4FC	Marseille Conception (APM) (A)	209	1,8%
MA4FP	Marseille Timone enfants (APM) (P)	15	0,0%
MO5FA	Montpellier (A)	260	0,6%
NI4FR	Nice (A)	61	1,2%
PE7FA	Paris Necker-Enfants Malades (AP-HP) (P)	74	0,0%
PH7FA	Créteil Henri Mondor (AP-HP) (A)	236	0,0%
PJ7FA	Clichy Beaujon (AP-HP) (A)	370	1,2%
PK7FA	Le Kremlin Bicêtre (AP-HP) (P)	94	3,6%
PM7FA	Paris Pitié-Salpêtrière (AP-HP) (A)	346	8,9%
PP7FA	Villejuif Paul Brousse (AP-HP) (A)	487	24,4%
RE6FA	Rennes (A+P)	436	0,0%
ST2FA	Strasbourg	271	2,4%
TO5FR	Toulouse (A)	157	3,6%
TS6FA*	Tours (A)	359	23,8%

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

Conclusion

En 2019, le contexte global de la greffe hépatique est celui :

- D'une activité d'inscription sur liste qui se stabilise depuis 3 ans autour de 27-28 inscrits par million d'habitants, après une hausse de 8% entre 2015 et 2017.
- D'un recul pour la première fois de l'âge moyen des receveurs, en lien avec une baisse de 9,5% des inscrits pour CHC, composante de greffe regroupant en majorité des receveurs de plus de 65 ans. Cette baisse du nombre de nouveaux inscrits pour CHC s'observe après une progression de 62% entre 2007 et 2018.
- Du recours fréquent depuis 2016 à la mise en contre-indication temporaire (CIT) avec :
 - 50% des malades en attente un jour donné en contre-indication provisoire
 - 60 à 70 % de ces CIT sont de longue durée (> 1 an)
 - 15% des nouveaux inscrits de la période 2017-2018 sont en contre-indication depuis la date de leur inscription et jusqu'à 3 mois après, c'est-à-dire sans avoir été éligibles à la greffe durant cette période, 8% le sont jusqu'à 6 mois après et 3% jusqu'à 12 mois.
- D'une progression lente de 6% par an depuis 2 ans du nombre de malades candidats en liste active au début de l'année 2020, soit 784, nombre restant inférieur au chiffre maximum observé en 2014.
- De la poursuite de la baisse de la mortalité et du risque de sortie de liste pour aggravation que ce soit en observant le taux d'incidence cumulée pour la période d'inscription active [2016-2018] ou le taux d'incidence pour 1000 patients x année ces 3 dernières années.
- D'une hausse des demandes de Super Urgence de 15,5% en 1 an et 35% en 3 ans, concernant spécifiquement l'indication défaillance hépatique aigue, qui doit faire l'objet d'une attention spécifique.
- D'une baisse pour la première fois en 4 ans du nombre de demandes et de greffes via la composante experts, cette baisse s'observant après une croissance de + 58% pour les demandes et + 55% des greffes entre 2014 et 2018. En raison d'un détournement de la composante Expert « Autre » pour les malades avec ascite réfractaire et encéphalopathie chronique, cette composante a été supprimée en 2018 et les demandes « Autres » sans composante spécifique ont pu être reclassées en « Tumeur autre » et composante « Maladie métabolique » qui vient d'être créée.
- D'une hausse du nombre de greffes hépatiques de 2,3% en 1 an en lien surtout avec la hausse du prélèvement hépatique chez les donneurs décédés DDACM3 mais aussi une progression, certes plus modeste mais espérée du partage hépatique.
- D'excellents résultats des greffes hépatiques, avec une amélioration dans le temps, y compris des greffes issues de donneurs DDAC M3.