

Activité de prélèvement, de greffe de cornée et d'inscription en attente de greffe

La cornée est le seul tissu pour lequel l'inscription d'un patient candidat à la greffe sur liste d'attente est effective. Cette inscription se fait par enregistrement du patient sur la base de données informatique GLAC. Ce dispositif couplé aux données du prélèvement enregistrées sur la base de données informatique CRISTAL et au Rapport Annuel des banques de tissus, permet une vision assez fine de l'ensemble de l'activité.

L'activité cornée a augmenté cette année tous indicateurs confondus : + 8,4% de donneurs, +7,8% de tissus réceptionnés en banque, +8,5% de greffons cornéens distribués, +1,6% d'échange, -0,2% d'élimination.

Le cap symbolique de plus de 10 000 cornées prélevées a été franchi en 2014 (10 765 enregistrées dans CRISTAL et 10 742 déclarées par les banques).

96,96% des donneurs de tissus décédés sont prélevés de cornées (soit 5 416 donneurs de cornées en 2014) dont plus de 85% sont prélevés de cornées en chambre mortuaire.

En matière de cornées prélevées, **16 banques de tissus** déclarent réceptionner de 104 à 1 449 cornées pour un total de 10 742 cornées dont 1 475 proviennent de donneurs d'organes et 9 267 de donneurs en chambre mortuaire. **52,7%** d'entre elles n'ont pu être validées pour greffe. Ce taux est en baisse constante depuis 5 ans. Les principales causes d'**élimination** restent les problèmes de mauvaise qualité tissulaire (correspondant la plupart du temps à une densité cellulaire endothéliale insuffisante, qu'il n'est pas possible de prévoir ou d'estimer avant prélèvement).

Le **stock de cornées validées** était de 189 le 31/12/2014. Il s'agit du stock disponible en théorie à l'instant T. La cornée se conservant 30 jours, ce chiffre reflète l'activité soutenue et constante des greffeurs de cornées.

Près de 10% des cornées distribuées proviennent d'échanges inter-banques, témoignant d'une bonne circulation entre banques : aucune n'est importée tandis que 175 ont été exportées cette année (-20) et 238 ont été éliminées car périmées.

4 804 (+375) cornées ont été distribuées (source rapport annuel des banques de tissus) **au bénéfice de 4271 receveurs** pris en charge par 137 équipes d'ophtalmologistes.

Le nombre de nouveaux inscrits est de 5 353 en 2014. Il a augmenté de 21% en 5 ans, cette progression a été suivie parallèlement d'une augmentation de 19% du nombre de greffes. Ces chiffres confirment la nette augmentation observée depuis 4 ans des besoins en cornées et doit pousser à maintenir l'effort au prélèvement.

Le prélèvement de cornées en France a atteint le **taux record** de 10 765 cornées prélevées (+830 par rapport à l'an dernier) (Figure Co1) et représente au niveau national 162,7 (+11,8) cornées prélevées par million d'habitants (pmh), avec de grandes variations en France métropolitaine allant de 60,5 cornées pmh en région Corse à 423,8 cornées pmh en Limousin (Tableau Co2). On relève en dernière position 3 régions : Nord Pas de Calais, Bretagne et Ile de France qui peinent à modifier significativement sur 5 ans leur taux de prélèvement ; Basse Normandie et Picardie ont connu quant à elles une hausse exceptionnelle, tandis qu'à l'inverse Alsace et Lorraine ont dramatiquement chuté ; Auvergne et Aquitaine affichent aussi une belle progression. Ces taux sont à rapporter au dynamisme des banques locales et à pondérer selon le taux de population des régions. Plus la densité de population est faible plus les variations sont marquées.

Le nombre de greffes déclarées par les équipes d'ophtalmologie dans GLAC est de 4 272 (Tableau co1), tandis que les banques déclarent 4 271 receveurs de cornées pour 4 804 cornées délivrées (Figure Co1), la concordance des chiffres de déclaration de greffe de cornées par les équipes d'ophtalmologie et d'enregistrement des receveurs par les banques de tissus est remarquable. Le nombre de cornées distribuées mais non greffées de 532 équivaut à un taux non négligeable de 11%.

Le nombre de nouveaux patients inscrits sur la liste d'attente de greffe de cornées en 2014 est de 5 353 (+ 422 par rapport à l'an dernier) (Tableau Co1). Il progresse sur les 6 dernières années et traduit les besoins en greffe de cornées de la population française. Il doit naturellement être pondéré par la part annuelle moyenne des patients sortis de liste. En 2014, 970 patients sortis de liste représentent 12% de la

liste des candidats à la greffe (nouveaux inscrits de l'année + inscrits non greffés les années précédentes), proportion constante depuis 5 ans.

Ainsi parmi les 5 353 patients inscrits en 2014 (Tableau Co1), 3770 ont été déclarés greffés cette même année (70,4 % +2,5% par rapport à l'an dernier) (Figure Co2). A un jour donné, parmi les patients inscrits en 2014, 1 388 patients inscrits en 2014 restent sur liste en attente de greffe en 2015, et 350 patients inscrits en 2013 restent toujours en attente en Mars 2014 (Figure Co2).

Le délai entre l'inscription sur liste et la greffe a été évalué et a permis d'identifier que plus de la moitié des patients (54,6%) ont été greffés dans les 2 mois suivant leur inscription, plus des trois quarts (76,2%) dans les 4 mois et 92,6% des patients ont été greffés 8 mois après leur inscription (Tableau Co10).

A l'issue d'une période de 2 ans, après information du patient et de son équipe de greffe, il est effectué une désinscription systématique de la liste d'attente.

Le nombre moyen de cornées greffées, qui traduit **l'accès à la greffe** en France en 2014, est de 64,6 pmh, tandis que le nombre de nouveaux inscrits, traduisant **les besoins**, est de 80,9 pmh (Tableau Co3, Tableau Co4, Tableau Co6).

Ces deux taux ont suivi une hausse parallèle depuis 5 ans. Il faut toutefois noter que ces besoins sont probablement surestimés de 12% considérant le nombre de patients sortis de liste (n=970) rapportés au nombre total des candidats chaque année (n=7950) composé des nouveaux inscrits (n=5353) et des patients restant en liste à l'issue de l'année précédente (n=2597).

L'ensemble de ces données doit nous amener à modérer tout discours d'autosuffisance sur l'activité cornéenne. De nombreuses cornées prélevées ne peuvent être qualifiées pour la greffe en raison de non-conformités survenant lors des différentes étapes du prélèvement et de la conservation. De nombreuses et importantes disparités régionales subsistent en termes de besoins et d'accès à la greffe. Les besoins augmentent et l'activité reste en flux tendu. A certaines périodes de l'année, les excédents conduisent à des exportations et/ou des péremptions. Ainsi même dans les régions où prélèvement, greffe et inscription s'équilibrent au long de l'année, les périodes de pénurie et d'excédent ne font pas exception. C'est le challenge de demain que d'identifier les solutions d'adaptation de l'offre aux besoins.

Les indications de greffe sont représentées dans le Tableau Co8. La part des greffes dans le cas des indications pour kératocône (15%) et celles pour décompensation endothéliale secondaire du pseudophaque (17%) diminue sensiblement d'année en année, à l'inverse des décompensations primitives telles que les dystrophies de Fuchs (19,1%). Les greffes itératives de cornées dans les cas d'échecs de greffe représentent 15,6% des indications, et augmentent pour leur part parallèlement à la croissance et la pérennité de l'activité.

En matière de greffes itératives, en 2014, sur 4 272 greffes de cornées déclarées, 707 sont dues à un échec de greffe (Tableau Co11). Dans 557 cas, les patients concernés avaient déjà été inscrits précédemment sur la liste d'attente GLAC et bénéficiaient d'un numéro d'identification de receveur (« NEFG »). Pour 150 patients par contre, on n'enregistrait aucun « NEFG » témoignant d'aucune inscription préalable dans GLAC ; certains de ces patients avaient en fait été greffés antérieurement à la création de GLAC (un patient avait ainsi été greffé la première fois en 1973), d'autres sont des patients chez qui la première greffe avait eu lieu à l'étranger ou inscrits avec un nouveau NEFG dans GLAC.

En 2014, 9 patients ont été regreffés dans le mois suivant la première greffe en raison d'une décompensation endothéliale primitive (Tableau Co12). Il s'agit de 9 cas qui relèvent de la biovigilance.

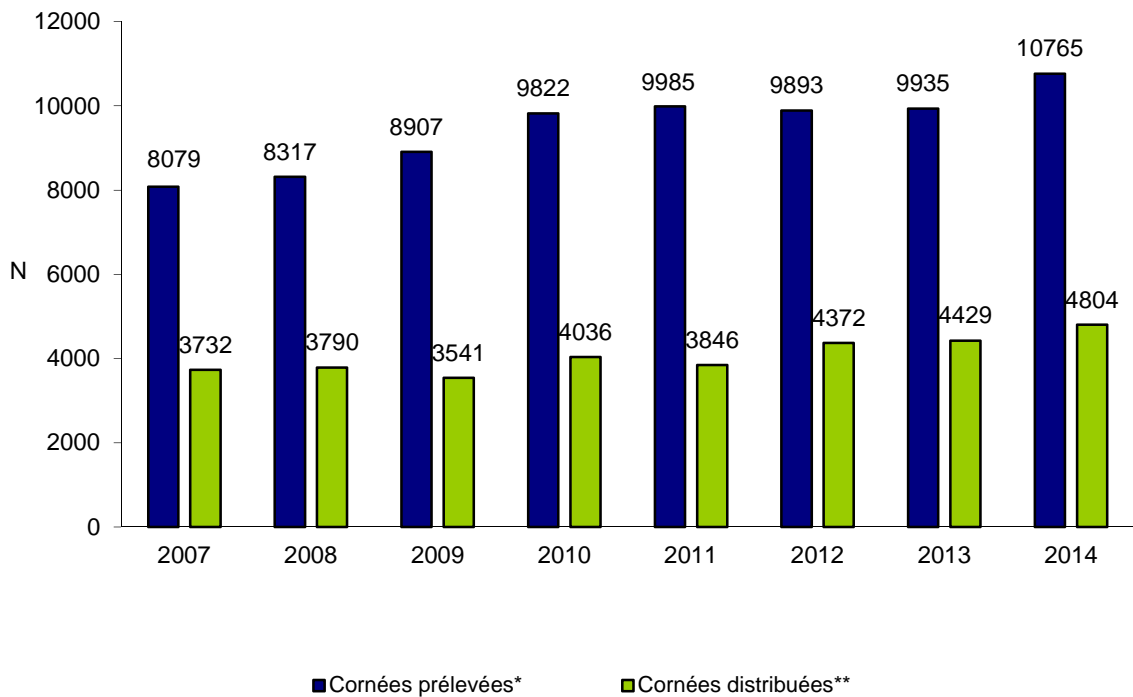
Parmi les 19 439 patients greffés entre 2010 et 2014 (tableau Co13), 70,3 % ont reçu 1 greffe, 22,3% en ont reçu 2 et 5,3% en ont reçu 3. Il est à remarquer, bien qu'il s'agisse de cas à la marge, que trois patients ont été greffés 8 fois, quatre l'ont été 9 fois et deux 10 fois.

En 2014, 235 équipes de greffe de cornées étaient enregistrées dans GLAC (+18 par rapport à l'an dernier) (Tableau Co9) mais 98 d'entre-elles n'ont déclaré aucune greffe (+5 comparé à 2013), dont 66 (+12) n'ont aucun malade inscrit sur liste d'attente. Pour les 32 équipes qui n'ont déclaré aucune greffe, 216 malades restent inscrits sur leur liste dans GLAC.

Comme toute greffe, la greffe de cornée est matière d'expérience, et il faut noter que parmi les 137 équipes ayant déclaré des greffes en 2014 (+3 par rapport à l'an dernier), 53 (+4) déclarent moins de 5 greffes de cornées sur l'année, dont 11 n'en déclarent qu'une dans l'année. Vingt équipes déclarent 5 à 12 greffes dans l'année, 17 équipes déclarent 14 à 24 greffes, 21 en déclarent 25 à 60, 10 équipes de 61 à 100 greffes,

9 plus de 100 greffes et 2 plus de 200 greffes, réalisant à elles seules près de 13% de l'activité de greffe déclarée.

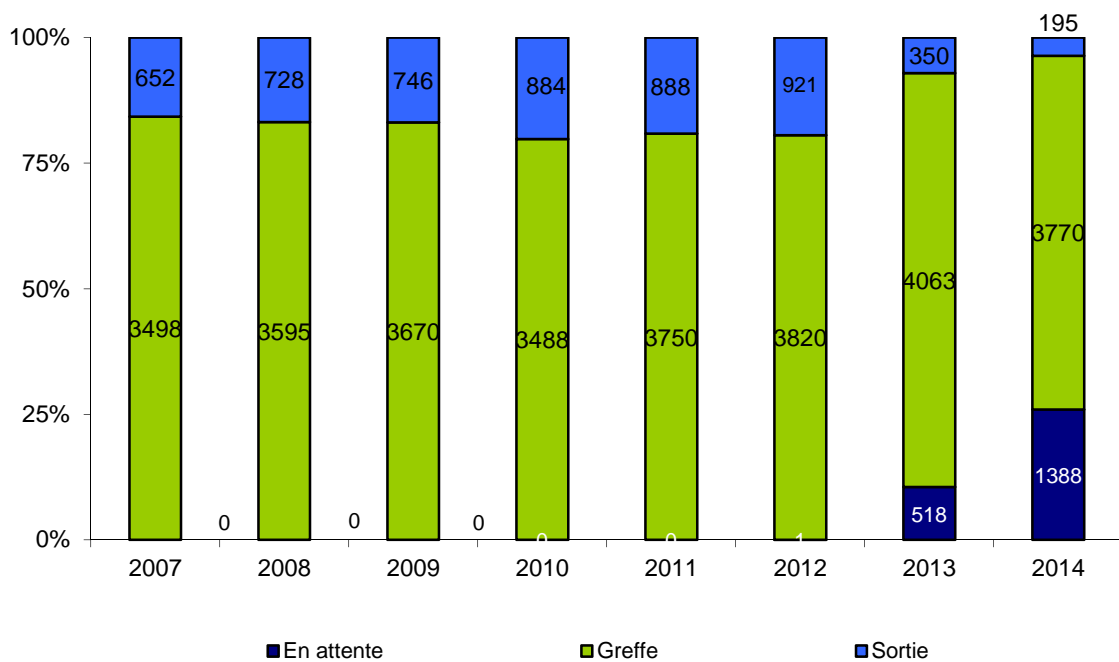
Figure Co1. Evolution du flux de cornées dans les banques de tissus de 2007 à 2014 : prélèvement et distribution



* Source : Cristal

** Source : rapport des banques de tissus françaises

Figure Co2. Devenir des malades (estimé par l'état de la liste d'attente au 24 mars 2015) selon leur année d'inscription depuis 2007



Source : GLAC

Tableau Co1. Evolution de la liste d'attente et devenir des candidats à la greffe de cornée

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
En attente au 1er janvier de l'année	2285	2436	2400	2667	2633	2598	2709
Nouveaux inscrits	4416	4372	4638	4742	4931	5353	
Greffés	3567	3614	3607	3892	4054	4272	
Sortis de liste	698	794	765	883	912	970	

Source : GLAC

Tableau Co 2. Evolution du nombre de cornées prélevées par million d'habitants par région

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alsace	211,8	192,9	149	136,6	147,7	145
Aquitaine	105,7	113,6	172,5	178,2	191,7	210,9
Auvergne	164,4	158,1	241,6	248,3	252,7	259,2
Basse-Normandie	24	35,2	66,1	145,2	190,3	213,8
Bourgogne	161	205,9	230,2	195,9	199,7	201,1
Bretagne	83,4	119,9	91	73,4	95,6	88,9
Centre	133,6	130,4	163,3	114,6	113,8	146,4
Champagne-Ardenne	150,3	155,1	146,2	182	152,2	218,7
Corse	106,2	78,4	113,6	51,6	57,7	60,5
Franche-Comté	222,8	262,2	167	208,6	210,3	277,4
Guadeloupe	29,8	37,1	56,8	39,5	9,9	0
Guyane	0	0	0	0	0	0
Haute-Normandie	144,8	194,4	179,1	185,6	201,8	239,4
Ile-de-France	88	115	103,5	94,7	86,9	101,9
La Réunion	0	36,4	51,6	66,4	118,3	114,7
Languedoc-Roussillon	142,9	150,3	155,2	140,7	113,3	112,6
Limousin	469,1	492,5	375,8	418,5	411,8	423,8
Lorraine	366,9	366,4	364,9	298,3	303,8	259,5
Martinique	47	49,7	9,9	51,8	19,7	0
Midi-Pyrénées	205,8	191,8	176,7	168,6	186,9	254
Nord-Pas-de-Calais	61,6	76,3	86,3	74,3	99,5	74,8
Pays-de-la-Loire	144,8	135,9	147,7	196,3	159,3	183,9
Picardie	70,1	77,6	115,2	111,2	137,7	146,5
Poitou-Charentes	62,2	90,1	92,8	131,1	142,5	125,7
Provence-Alpes-Côte d'Azur	193,2	197,4	224,4	213,8	194	231,2
Rhône-Alpes	189,6	192,2	177,6	180,3	168,9	159,5
France	139,4	151,7	153,3	151,1	150,9	162,7

Source : Cristal

Tableau Co3. Evolution du nombre de cornées greffées par million d'habitants selon la région de domicile du malade

Région de domicile du malade	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alsace	62,0	58,2	79,9	73,6	59,5	60,3
Aquitaine	74,3	70,3	74,0	74,6	65,9	82,5
Auvergne	45,6	62,8	60,4	80,1	68,8	67,2
Basse-Normandie	43,8	35,9	34,4	45,0	48,3	59,5
Bourgogne	44,1	38,3	45,4	44,1	45,2	50,0
Bretagne	61,4	59,9	49,8	53,7	57,6	57,1
Centre	47,4	47,6	46,7	53,1	40,1	51,9
Champagne-Ardenne	25,5	34,3	38,8	41,8	33,6	46,3
Corse	88,5	91,5	45,4	67,7	76,9	63,7
Franche-Comté	39,7	42,6	52,6	46,4	52,2	56,2
Guadeloupe	48,9	54,5	34,6	32,1	22,2	54,1
Guyane	0,0	8,4	36,5	15,7	15,2	7,3
Haute-Normandie	34,0	27,8	48,3	61,2	75,5	66,2
Ile-de-France	43,3	47,1	47,9	52,1	51,3	63,4
La Réunion	55,9	52,2	65,9	62,8	79,7	78,8
Languedoc-Roussillon	82,1	71,6	72,4	71,3	81,3	70,0
Limousin	72,7	47,0	86,9	49,3	90,3	72,8
Lorraine	46,2	53,9	60,6	78,7	69,7	67,1
Martinique	54,4	72,0	69,3	49,3	44,3	56,4
Midi-Pyrénées	69,0	62,5	51,4	66,1	69,3	70,7
Nord-Pas-de-Calais	35,7	37,5	41,7	46,7	47,2	41,5
Pays-de-la-Loire	49,8	56,1	51,7	45,2	45,1	52,0
Picardie	34,3	43,7	41,5	38,3	43,3	47,3
Poitou-Charentes	55,3	67,6	42,5	63,3	71,2	69,7
Provence-Alpes-Côte d'Azur	81,8	78,0	61,3	77,9	84,9	86,6
Rhône-Alpes	69,7	64,3	69,0	64,2	79,4	70,1
France	55,8	55,8	55,4	59,4	61,6	64,6

Source : GLAC

Tableau Co4. Evolution du nombre de nouveaux inscrits par million d'habitants selon la région de domicile du malade indépendamment de la région de l'équipe d'inscription

Région de domicile du malade	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alsace	69,0	69,5	93,8	79,0	67,5	60,8
Aquitaine	83,8	87,9	96,1	81,3	94,0	103,5
Auvergne	55,3	70,9	84,7	104,3	83,5	62,1
Basse-Normandie	43,8	39,2	45,9	54,5	52,9	59,5
Bourgogne	45,9	49,8	52,7	56,2	56,1	59,0
Bretagne	79,6	60,9	66,2	72,1	66,7	80,1
Centre	54,2	62,5	54,0	58,9	48,6	65,3
Champagne-Ardenne	43,6	46,2	53,7	37,3	44,8	66,4
Corse	127,4	85,0	71,4	87,0	67,3	70,0
Franche-Comté	44,0	54,5	50,9	57,4	69,0	64,5
Guadeloupe	91,5	111,4	69,2	96,2	36,9	113,1
Guyane	13,9	16,8	44,6	11,8	22,7	18,3
Haute-Normandie	46,1	28,3	59,7	57,9	71,8	65,6
Ile-de-France	58,3	63,5	62,9	64,4	70,0	87,8
La Réunion	63,2	51,0	69,5	66,4	101,9	85,8
Languedoc-Roussillon	98,6	85,2	96,4	85,4	97,5	88,2
Limousin	68,6	69,8	93,6	60,0	97,0	82,1
Lorraine	54,3	61,1	73,8	79,6	73,9	76,4
Martinique	59,3	91,9	61,9	74,0	68,8	61,3
Midi-Pyrénées	97,2	84,7	91,7	101,8	104,2	108,3
Nord-Pas-de-Calais	40,4	46,2	51,0	53,9	47,9	47,1
Pays-de-la-Loire	52,9	55,0	54,5	52,4	46,2	60,7
Picardie	48,5	51,5	47,2	46,0	49,5	51,9
Poitou-Charentes	64,5	66,4	62,6	66,7	87,2	79,6
Provence-Alpes-Côte d'Azur	110,3	98,2	91,0	97,5	96,6	104,0
Rhône-Alpes	82,2	72,0	81,8	85,7	95,1	91,6
France	69,1	67,5	71,2	72,4	74,9	80,9

Source : GLAC

Tableau Co5. Pourcentage de malades greffés en 2014 parmi les inscrits en 2014 selon la région de domicile du malade

Région de domicile du malade	%
Alsace	75,7
Aquitaine	54,5
Auvergne	52,9
Basse-Normandie	84,3
Bourgogne	62,2
Bretagne	60,8
Centre	66,5
Champagne-Ardenne	56,2
Corse	81,8
Franche-Comté	62,3
Guadeloupe	37,0
Guyane	20,0
Haute-Normandie	93,4
Ile-de-France	55,8
La Réunion	67,6
Languedoc-Roussillon	58,3
Limousin	71,0
Lorraine	73,5
Martinique	52,0
Midi-Pyrénées	41,5
Nord-Pas-de-Calais	63,5
Pays-de-la-Loire	78,2
Picardie	62,4
Poitou-Charentes	63,4
Provence-Alpes-Côte d'Azur	67,5
Rhône-Alpes	53,6
Territoires d'Outre Mer	79,3
Non Résidents	53,3
France	60,9

Source : GLAC

Tableau Co6. Nombre de cornées prélevées, greffées et de malades inscrits par million d'habitants, selon la région de domicile du malade en 2014

Région de domicile du malade	Nombre de cornées prélevées	Nombre de cornées greffées	Nouveaux inscrits en liste d'attente en 2014	En attente au 31 décembre 2014
Alsace	145	60,3	60,8	16,4
Aquitaine	210,9	82,5	103,5	60,6
Auvergne	259,2	67,2	62,1	35,8
Basse-Normandie	213,8	59,5	59,5	12,7
Bourgogne	201,1	50	59	31,3
Bretagne	88,9	57,1	80,1	37,8
Centre	146,4	51,9	65,3	32,7
Champagne-Ardenne	218,7	46,3	66,4	34,3
Corse	60,5	63,7	70	22,3
Franche-Comté	277,4	56,2	64,5	29,3
Guadeloupe	0	54,1	113,1	110,6
Guyane	0	7,3	18,3	29,3
Haute-Normandie	239,4	66,2	65,6	5,9
Ile-de-France	101,9	63,4	87,8	51,1
La Réunion	114,7	78,8	85,8	24,3
Languedoc-Roussillon	112,6	70	88,2	46,7
Limousin	423,8	72,8	82,1	22,5
Lorraine	259,5	67,1	76,4	20,3
Martinique	0	56,4	61,3	51,5
Midi-Pyrénées	254	70,7	108,3	99
Nord-Pas-de-Calais	74,8	41,5	47,1	18,6
Pays-de-la-Loire	183,9	52	60,7	12,9
Picardie	146,5	47,3	51,9	24,2
Poitou-Charentes	125,7	69,7	79,6	37,9
Provence-Alpes-Côte d'Azur	231,2	86,6	104	43,1
Rhône-Alpes	159,5	70,1	91,6	53
France	162,7	64,6	80,9	40,9

Source : GLAC et Cristal (pour le prélèvement)

Tableau Co7. Evolution du nombre de cornées greffées selon le type d'établissement de santé

Année	Centre hospitalo-universitaire	Centre hospitalier	Etablissement privé
2000	1672	495	989
2001	2102	605	1302
2002	2018	620	1417
2003	2044	575	1307
2004	2309	612	1485
2005	2202	574	1439
2006	1894	524	1298
2007	1821	450	1247
2008	1940	434	1185
2009	1837	471	1194
2010	1826	455	1276
2011	1944	442	1147
2012	2191	441	1179
2013	2252	519	1178
2014	2227	590	1218

Source : GLAC

Tableau Co8. Evolution des indications de greffe de cornées

Indication	2009		2010		2011		2012		2013		2014	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Kératocône												
	832	18,8	826	18,9	880	19	804	17	757	15,4	805	15
Décompensation endothéliale primitive												
Dystrophie de Fuchs	527	11,9	564	12,9	697	15	747	15,8	903	18,3	1025	19,1
Autres dystrophies	69	1,6	48	1,1	69	1,5	67	1,4	78	1,6	81	1,5
Décompensation endothéliale secondaire												
Pseudophaque	881	20	819	18,7	792	17,1	838	17,7	793	16,1	909	17
Aphaque	106	2,4	97	2,2	73	1,6	79	1,7	76	1,5	71	1,3
Chirurgie réfractive cornéenne	10	0,2	13	0,3	9	0,2	12	0,3	7	0,1	15	0,3
Suite à une chirurgie du segment antérieur	131	3	122	2,8	121	2,6	127	2,7	165	3,3	156	2,9
Séquelle de kératite												
Infections virales	182	4,1	181	4,1	194	4,2	178	3,8	190	3,9	183	3,4
Infections bactérienne	121	2,7	116	2,7	108	2,3	140	3	145	2,9	150	2,8
Autres infections	38	0,9	47	1,1	34	0,7	40	0,8	40	0,8	65	1,2
Inflammatoire	23	0,5	19	0,4	24	0,5	29	0,6	23	0,5	22	0,4
Autres étiologies	112	2,5	116	2,7	128	2,8	106	2,2	113	2,3	103	1,9
Dystrophie stromale	147	3,3	151	3,5	172	3,7	142	3	156	3,2	162	3
Séquelle de traumatisme												
Chimique	22	0,5	30	0,7	17	0,4	19	0,4	28	0,6	28	0,5
Autres origines	148	3,4	138	3,2	153	3,3	134	2,8	126	2,6	151	2,8
Autres												
Anomalies congénitales	61	1,4	63	1,4	51	1,1	66	1,4	57	1,2	60	1,1
Tumeurs	6	0,1	5	0,1	6	0,1	2	0	5	0,1	0	0
Dégénérescence	23	0,5	24	0,5	30	0,6	34	0,7	37	0,8	40	0,7
Ptérygion	11	0,2	9	0,2	6	0,1	9	0,2	8	0,2	22	0,4
Non classifiées	381	8,6	376	8,6	423	9,1	455	9,6	489	9,9	471	8,8
Echec de greffe	585	13,2	608	13,9	651	14	714	15,1	735	14,9	834	15,6
Total	4416	99,8	4372	100	4638	99,9	4742	100,2	4931	100,2	5353	99,7

Source : GLAC

Tableau Co9. Bilan d'activité des équipes de greffes de cornées

Région	Hôpital	Ville	Code équipe	Malades en attente au 24 Mars 2015	Greffes déclarées en 2014
Alsace	CENTRE HOSPITALIER LOUIS PASTEUR	COLMAR	CO2YA	4	8
	C.H. DU MOENCHSBERG EMILE MULLER	MULHOUSE	MU2YA	4	26
	CLINIQUE DES DIACONESSES	STRASBOURG	ST2YD	2	6
	CLINIQUE SAINTE BARBE	STRASBOURG	ST2YB	8	3
	CLINIQUE SAINTE ODILE STRASBOURG	STRASBOURG	ST2YC	12	10
	NOUVEL HOPITAL CIVIL	STRASBOURG	ST2YA	7	60
Aquitaine	CLINIQUE ESQUIROL SAINT HILAIRE	AGEN	AG5YA	4	0
	CLINIQUE DELAY	BAYONNE	BA5YA	19	17
	POLYCLINIQUE AGUILERA	BIARRITZ	BI5YB	3	28
	CHU PELLEGRIN	BORDEAUX	BO5YU	124	186
	CLINIQUE CHIRURGICALE BEL AIR	BORDEAUX	CB5YA	11	29
	CLINIQUE OPHTALMOLOGIQUE THIERS	BORDEAUX	BO5YT	8	0
	CLINIQUE TOURNY	BORDEAUX	BO9YT	0	0
	CTRE HOSPIT.R.BOULIN LIBOURNE	LIBOURNE	LI5YA	0	0
	CENTRE HOSPITALIER OLORON	OLORON SAINTE MARIE	OL5YA	2	6
	CENTRE HOSPITALIER DE PAU	PAU	PA5YA	0	0
	SAS POLYCLINIQUE DE NAVARRE	PAU	PA5YN	0	3
	LUZ CLINIC	SAINT JEAN DE LUZ	SJ5YB	0	0
	POLYCLINIQUE COTE BASQUE SUD	SAINT JEAN DE LUZ	SJ5YA	10	25
	Auvergne	CENTRE HOSPITALIER HENRI MONDOR	AURILLAC	AU3YB	0
C.H.U. HOPITAL G. MONTPIED		CLERMONT FERRAND	CF3YA	56	98
CENTRE HOSPITALIER LE PUY		LE PUY EN VELAY	LP3YR	3	0
POLYCLINIQUE ST ANTOINE		MONTLUCON	MT3YA	8	3
POLYCLINIQUE LA PERGOLA		VICHY	VI3YA	0	0
Basse-Normandie	CENTRE HOSPITALIER PRIVE ST MARTIN	CAEN	CA6YB	0	0
	CHU COTE DE NACRE CAEN	CAEN	CA6YA	1	1
	CHA LE BAS	CHERBOURG	CB6YA	0	0
	POLYCLINIQUE DE LA BAIE	SAINTE MARTIN DES CHAMPS	VL1YA	0	7
	POLYCLINIQUE DE LA BAIE VILLEDIEU	VILLEDIEU LES POELES	VL6YA	0	0
	CLINIQUE NOTRE DAME VIRE	VIRE	VI6YN	3	5
Bourgogne	CH W MOREY CHALON S/SAONE	CHALON SUR SAONE	CS3YA	0	0
	HOPITAL GENERAL CHU DIJON	DIJON	DI3YB	20	9
	CLINIQUE FONTAINE LES DIJON	FONTAINE LES DIJON	FO3YA	1	1
	CH LES CHANAUX MACON	MACON	MA3YA	2	11
	CENTRE HOSPITALIER BEREGOVY	NEVERS	NE3YA	0	0
Bretagne	CHRU HOPITAL MORVAN	BREST	BR6YA	81	72
	CLINIQUE DE LANROZE	BREST	BR6YB	7	0
	POLYCLINIQUE SEVIGNE	CESSON SEVIGNE	SE6YA	7	0
	CENTRE HOSPITALIER BRETAGNE SUD	LORIENT	LO6YA	3	3
	CHIC QUIMPER	QUIMPER	QU6YA	0	0
	C.H.R. PONTCHAILLOU RENNES	RENNES	RE6YA	22	14
	POLYCLINIQUE ST LAURENT	RENNES	SL6YA	1	4

	C.H.P DE ST BRIEUC SITE JEANNE D'ARC	SAINT BRIEUC	SB6YC	7	0
	CENTRE HOSPITALIER DE SAINT BRIEUC	SAINT BRIEUC	SB6YA	1	0
	CLINIQUE DE LA COTE D'EMERAUDE	SAINT MALO	SM6YA	2	3
	CLINIQUE OCEANE	VANNES	VA6YP	7	4
	HOPITAL CHUBERT VANNES	VANNES	VA6YA	0	0
Centre	CH JACQUES COEUR	BOURGES	BO6YA	4	4
	CENTRE HOSPITALIER DE CHATEAUROUX	CHATEAUROUX	CH6YB	0	0
	CL. MED.OBST.CHIR."ST FRANCOIS"	CHATEAUROUX	CH6YA	5	1
	CENTRE HOSPITALIER REGIONAL D'ORLEANS	ORLEANS	OR7YA	1	0
	C.H.R.U. BRETONNEAU	TOURS	TS6YA	27	37
	CLINIQUE SAINT GATIEN	TOURS	TS6YG	9	6
Champagne-Ardenne	HOPITAL ROBERT DEBRE CHR REIMS	REIMS	RM2YA	2	9
	POLYCLINIQUE DE COURLANCY	REIMS	RM2YB	22	20
	POLYCLINIQUE DES URSULINES	TROYES	SA2YC	0	0
Corse	CENTRE HOSPITALIER DE BASTIA	BASTIA	BA4YA	1	0
Franche-Comté	CH BELFORT	BELFORT	BE2YB	2	0
	CHU JEAN MINJOZ	BESANCON	BE2YA	30	70
	CH P MOREL VESOUL	VESOUL	VS2YA	1	0
Guadeloupe	CLINIQUE "LES EAUX CLAIRES"	BAIE MAHAULT	BM7YA	8	8
	CENTRE HOSPITALIER DE LA BASSE TERRE	BASSE TERRE	BT7YA	0	0
	C.H.U. DE POINTE A PITRE/ABYMES	LES ABYMES	PO7YA	37	0
Haute-Normandie	HOPITAL CHARLES NICOLLE CHU ROUEN	ROUEN	RO1YA	49	261
Ile-de-France	HOPITAL PRIVE D'ANTONY	ANTONY	AN7YA	4	0
	HOPITAL PRIVE DE PARIS ESSONNE	ARPAJON	AR7YA	3	2
	HOPITAL EUROPEEN DE PARIS ROSERAIE	AUBERVILLIERS	AU7YR	0	0
	CHI ROBERT BALLANGER	AULNAY SOUS BOIS	AU7YA	0	0
	HOPITAL PRIVE DE L'EST PARISIEN	AULNAY SOUS BOIS	AS7YA	0	0
	HOPITAL AVICENNE (AP HP)	BOBIGNY	AV7YA	0	0
	HOPITAL AMBROISE PARE (AP HP)	BOULOGNE BILLANCOURT	AP7YA	0	0
	HOPITAL SAINT CAMILLE BRY S/M	BRY SUR MARNE	SC7YA	0	0
	CENTRE CHIRURGICAL CATOVIEU	CHATOU	CH7YB	0	0
	CLINIQUE DU PLATEAU	CLAMART	CL7YP	2	2
	HIA PERCY	CLAMART	PE7YC	18	0
	CHI DE CRETEIL	CRETEIL	CR7YA	0	0
	HOPITAL HENRI MONDOR (AP HP)	CRETEIL	PH7YB	0	0
	CENTRE HOSPITALIER DE GONESSE	GONESSE	GO7YA	3	5
	HOPITAL DE BICETRE (AP HP)	LE KREMLIN BICETRE	PK7YA	1	6
	CENTRE HOSPITALIER LONGJUMEAU	LONGJUMEAU	LO7YA	0	0
	C.H. FRANCOIS QUESNAY MANTES	MANTES LA JOLIE	MA7YA	13	0
	C.H. DE MEAUX SITE SAINT FARON	MEAUX	ME7YA	1	2
	CHI LE RAINCY MONTFERMEIL	MONTFERMEIL	MO7YA	4	0
	CLINIQUE HARTMANN	NEUILLY SUR SEINE	HA7YA	1	5
	CTRE CHIRURGICAL PIERRE CHEREST	NEUILLY SUR SEINE	CH7YA	132	19
	HOPITAL AMERICAIN	NEUILLY SUR SEINE	AM7YA	2	1
	HOPITAL LARIBOISIERE (AP HP)	PARIS 10EME	PL7YA	0	0

	CENTRE MEDICO CHIRURGICAL DE VINCI	PARIS 11EME	CM7YA	12	0
	CHNO DES QUINZE VINGT PARIS	PARIS 12EME	PH7YA	138	188
	CHNO DES QUINZE VINGT PARIS	PARIS 12EME	PH7YL	2	2
	CHNO DES QUINZE VINGT PARIS	PARIS 12EME	PH7YN	7	27
	CHNO DES QUINZE VINGT PARIS	PARIS 12EME	PH7YU	31	91
	GROUPE HOSP. PITIE SALPETRIERE (AP HP)	PARIS 13EME	PI7YA	34	0
	CLINIQUE SAINTE GENEVIEVE	PARIS 14EME	SG7YB	98	15
	GH COCHIN ST VINCENT PAUL/SITE COCHIN	PARIS 14EME	PC7YA	0	0
	GPE HOSP SAINT JOSEPH	PARIS 14EME	SJ7YB	2	0
	HOPITAL NECKER ENFANTS MALADES (AP HP)	PARIS 15EME	NE7YA	23	2
	CLINIQUE DE LA MUETTE	PARIS 16EME	MU7YA	17	5
	CLINIQUE GEORGES BIZET	PARIS 16EME	BI7YA	0	0
	CLINIQUE JOUVENET	PARIS 16EME	JO7YA	31	28
	CLINIQUE OPHTALMOLOGIQUE LAMARTINE	PARIS 16EME	LA7YA	0	0
	CLINIQUE CHIRURGICALE DAUTANCOURT	PARIS 17EME	DA7YA	0	0
	FONDATION OPHTALMOLOGIQUE ROTHSCHILD	PARIS 19EME	PZ7YA	15	1
	FONDATION OPHTALMOLOGIQUE ROTHSCHILD	PARIS 19EME	PZ7YB	28	98
	FONDATION OPHTALMOLOGIQUE ROTHSCHILD	PARIS 19EME	PZ7YC	101	154
	FONDATION OPHTALMOLOGIQUE ROTHSCHILD	PARIS 19EME	PZ7YI	0	0
	HOPITAL ROBERT DEBRE (AP HP)	PARIS 19EME	PR7YA	0	2
	HOPITAL HOTEL DIEU (AP HP)	PARIS 4EME	HD7YA	151	259
	CLINIQUE GEOFFROY SAINT HILAIRE	PARIS 5EME	SH7YA	11	0
	HIA DU VAL DE GRACE	PARIS 5EME	VG7YA	0	0
	INSTITUT ARTHUR VERNES	PARIS 6EME	VE7YA	2	5
	CLINIQUE DE L ALMA	PARIS 7EME	CA7YA	11	8
	CLINIQUE DE LA VISION	PARIS 7EME	CV7YA	0	1
	CLINIQUE SAINT JEAN DE DIEU	PARIS 7EME	DI7YA	1	4
	CLINIQUE DE TURIN	PARIS 8EME	TU7YA	2	5
	CTRE MEDICO CHIRURGICAL ORL &	PARIS 8EME	RO7YA	2	8
	CLINIQUE MILAN	PARIS 9EME	MI7YA	1	0
	CENTRE HOSPITALIER RENE DUBOS	PONTOISE	PN7YA	0	0
	CLINIQUE LES MARTINETS	RUEIL MALMAISON	RM7YA	2	3
	CH GENERAL DELAFONTAINE	SAINT DENIS	SD7YA	0	0
	CLINIQUE GASTON METIVET	SAINT MAUR DES FOSSES	GM7YA	0	0
	CLINIQUE DU LANDY	SAINT OUEN	CL7YA	0	0
	HOPITAL FOCH	SURESNES	FO7YA	0	0
	C.H.I DE VILLENEUVE ST GEORGES	VILLENEUVE SAINT GEORGES	VI7YA	3	5
La Réunion	S.A.R.L. AVICENNE	LE PORT	LP3YA	17	18
	CENTRE HOSPITALIER FELIX GUYON	SAINT DENIS	RD3YA	5	26
	GROUPE HOSPITALIER SUD REUNION	SAINT PIERRE	RD3YB	3	22
Languedoc-Roussillon	CLINIQUE BONNEFON/MISTRAL	ALES	MI5YA	0	0
	POLYCLINIQUE SAINT ROCH	CABESTANY	CA5YA	6	31
	CLINIQUE MONTREAL	CARCASSONNE	CA4YZ	7	2

	LANGUEDOC MUTUALITE CLINIQUE ST LOUIS	GANGES	GA9YA	0	0
	HOPITAL G. DE CHAULIAC CHU MONTPELLIER	MONTPELLIER	MO5YA	14	27
	POLYCLINIQUE SAINT JEAN	MONTPELLIER	MO5YB	3	0
	POLYCLINIQUE SAINT ROCH	MONTPELLIER	MO5YJ	0	62
	POLYCLINIQUE SAINT ROCH	MONTPELLIER	MO5YR	10	7
	CLINIQUE LES GENETS	NARBONNE	NA5YA	0	0
	CLINIQUE KENNEDY	NIMES	NI5YA	2	5
	GRUPE HOSPITALIER CAREMEAU CHU NIMES	NIMES	NI5YB	4	3
	CENTRE HOSPITALIER MARECHAL JOFFRE	PERPIGNAN	PE5YB	2	2
	CLINIQUE NOTRE DAME D'ESPERANCE	PERPIGNAN	PE4YA	0	0
	LA CLINIQUE MUTUALISTE CATALANE	PERPIGNAN	PS5YA	0	0
Limousin	C H U DUPUYTREN LIMOGES	LIMOGES	LM6YA	3	29
	CLINIQUE CHENIEUX	LIMOGES	LM6YB	6	39
Lorraine	POLYCLINIQUE LOUIS PASTEUR	ESSEY LES NANCY	ES2YA	4	4
	CHR METZ HOPITAL BON SECOURS	METZ	ME2YB	9	84
	HIA LEGOUEST	METZ	ME2YA	0	0
	HOPITAL CENTRAL CHU NANCY	NANCY	NA2YA	0	0
	POLYCLINIQUE DE GENTILLY	NANCY	NA2YG	20	36
	CLINIQUE SAINT ANDRE	VANDOEUVRE LES NANCY	NA2YJ	11	0
	HOPITAUX DE BRABOIS CHU NANCY	VANDOEUVRE LES NANCY	NA2YB	19	15
Martinique	CLINIQUE SAINT PAUL	FORT DE FRANCE	SP7YA	3	5
	CLINIQUE SAINT PAUL	FORT DE FRANCE	SP7YB	0	2
	HOPITAL ZOBDA QUITMAN	FORT DE FRANCE	FF7YA	21	8
Midi-Pyrénées	CLINIQUE TOULOUSE LAUTREC	ALBI	AL5YA	2	3
	CLINIQUE DES CEDRES	CORNEBARRIEU	CO5YA	0	0
	CENTRE HOSPITALIER DE LANNEMEZAN	LANNEMEZAN	LA5YA	0	4
	CLINIQUE DU DOCTEUR CAVE	MONTAUBAN	MB5YB	12	1
	CLINIQUE DU PONT DE CHAUME	MONTAUBAN	MO5YC	0	1
	CLINIQUE D'OCCITANIE	MURET	CO9YA	0	0
	NOUVELLE CLINIQUE DE L'UNION	SAINT JEAN	SJ5YC	3	7
	CENTRE HOSPITALIER DE BIGORRE	TARBES	TA5YB	46	40
	CLINIQUE AMBROISE PARE	TOULOUSE	TO5YO	4	0
	CLINIQUE DU COURS DILLON	TOULOUSE	TO5YC	0	0
	CLINIQUE PASTEUR	TOULOUSE	TO5YP	16	59
	CLINIQUE SAINT JEAN LANGUEDOC	TOULOUSE	TO5YJ	3	2
	CLINIQUE SAINT NICOLAS	TOULOUSE	TO5YN	5	12
	HOPITAL DE PURPAN CHU TOULOUSE	TOULOUSE	TO5YA	304	121
Nord-Pas-de-Calais	CH CAMBRAI	CAMBRAI	CA1YA	0	4
	CH LENS	LENS	LE1YA	3	8
	CABINET D'OPHTALMOLOGIE DES FLANDRES	LILLE	LI1YM	5	23
	CLINIQUE AMBROISE PARE	LILLE	LI1YB	0	0
	HOP CLAUDE HURIEZ CHR LILLE	LILLE	LI1YA	42	76
	CLINIQUE CHIRURGICALE OPHTALMOLOGIQUE	SOMAIN	SO1YA	35	39
Pays-de-la-Loire	C.H.U. D ANGERS	ANGERS	AN6YA	7	20

	CENTRE HOSPITALIER DU MANS	LE MANS	LE6YA	2	2
	C.H.U. NANTES HOTEL DIEU ET HME	NANTES	NN6YA	27	128
	CLINIQUE SOURDILLE	NANTES	NN6YC	14	154
	POLYCLINIQUE DE L'ATLANTIQUE	SAINT HERBLAIN	SA6YB	6	24
Picardie	CENTRE SAINT VICTOR CHU AMIENS	AMIENS	AM1YA	22	50
	CENTRE HOSPITALIER DE CREIL	CREIL	CR1YA	2	0
	CENTRE HOSPITALIER DE SAINT QUENTIN	SAINT QUENTIN	SQ1YA	0	0
Poitou-Charentes	CENTRE HOSPITALIER LA ROCHELLE	LA ROCHELLE	LR6YB	0	0
	C. H. U. LA MILETRIE	POITIERS	PO6YA	30	42
	CTRE MEDICO CHIRUR. DE L'ATLANTIQUE	PUILBOREAU	LR6YA	28	13
	EHPAD P CH ST JEAN D'ANGELY	SAINT JEAN D'ANGELY	SA6YC	3	0
	CENTRE CLINICAL	SOYAUX	SO6YA	0	1
Provence-Alpes-Côte d'Azur	CLINIQUE AXIUM	AIX EN PROVENCE	MI4YA	3	11
	CH D'ANTIBES JUAN LES PINS	ANTIBES	AN4YA	28	92
	CENTRE HOSPITALIER HENRI DUFFAUT	AVIGNON	AV4YA	2	0
	POLYCLINIQUE URBAIN V	AVIGNON	AV9YA	29	14
	CANNES OPHTALMOLOGIE	CANNES	CO4YA	2	10
	CH PIERRE NOUVEAU	CANNES	CA4YA	0	0
	CLINICA JOURDAN	CANNES	CA4YB	0	0
	CHI DE FREJUS SAINT RAPHAEL	FREJUS	FR4YA	0	0
	CENTRE HOSPITALIER GEORGE SAND	LA SEYNE SUR MER	LS4YA	0	0
	CLINIQUE CHANTECLER	MARSEILLE 12EME	MC4YA	0	0
	HIA LAVERAN	MARSEILLE 13EME	MA4YL	3	0
	HOPITAL NORD	MARSEILLE 15EME	MA4YN	0	0
	HOPITAL LA TIMONE ADULTES	MARSEILLE 5EME	MA4YA	60	154
	HOPITAL AMBROISE PARE	MARSEILLE 6EME	MA4YP	0	0
	CLINIQUE BOUCHARD 8°	MARSEILLE 8EME	MA4YF	1	2
	CLINIQUE BOUCHARD 8°	MARSEILLE 8EME	MA4YS	12	8
	CLINIQUE JUGE	MARSEILLE 8EME	JU4YA	0	0
	CLINIQUE MONTICELLI	MARSEILLE 8EME	MA4YM	95	162
	HOPITAL ST JOSEPH	MARSEILLE 8EME	MA4YJ	9	13
	CLINIQUE MOZART	NICE	NI4YB	5	1
	CLINIQUE SAINT ANTOINE	NICE	ME4YA	0	0
	HOPITAL SAINT ROCH	NICE	NI4YA	9	15
	INSTITUT ARNAULT TZANCK	SAINT LAURENT DU VAR	SL4YA	2	2
	CLINIQUE SAINT JEAN	TOULON	TJ4YA	2	0
	CLINIQUE SAINT VINCENT	TOULON	TO4YB	5	21
	HIA SAINTE ANNE	TOULON	TN4YA	4	0
	HOPITAL FONT PRE	TOULON	TO4YA	0	0
	CLINIQUE DE VOTROLLES	VITROLLES	VI6YA	2	3
Rhône-Alpes	POLYCLINIQUE DE SAVOIE	ANNEMASSE	AN3YC	0	0
	CH DE CHAMBERY	CHAMBERY	CH3YB	10	1
	CLINIQUE DU VAL D'OUEST VENDOME	ECULLY	VO3YA	2	0
	CHU GRENOBLE MICHALLON	GRENOBLE	GR3YA	132	62
	CLINIQUE SAINT CHARLES	LYON 1ER	LY3YA	3	2
	CLINIQUE DE LA PART DIEU	LYON 3EME	LD3YA	1	2
	HIA DESGENETTES	LYON 3EME	LY3YC	0	0
	HOPITAL EDOUARD HERRIOT	LYON 3EME	LY3YD	86	198

	HOPITAL DE LA CROIX ROUSSE	LYON 4EME	LY3YP	24	34
	POLYCLINIQUE ORTHOPEDIQUE DE LYON	LYON 6EME	LY3YO	44	24
	HOPITAL PRIVE JEAN MERMOZ	LYON 8EME	LY3YZ	14	40
	CLINIQUE SAINT LOUIS	LYON 9EME	LY3YB	0	0
	CH LYON SUD MCO ET PSY	PIERRE BENITE	LY3YS	24	1
	CENTRE HOSPITALIER REGION ANNECIENNE	PRINGY	AN3YA	0	0
	CLINIQUE D'ARGONAY	PRINGY	AR3YB	2	0
	POLYCLINIQUE DE RILLIEUX	RILLIEUX LA PAPE	RI3YA	1	3
	CH DE ROANNE	ROANNE	RN3YA	0	0
	HOPITAL DE BELLEVUE (CHR)	SAINT ETIENNE	SE3YA	24	74
	CLINIQUE TRENEL	SAINTE COLOMBE	CO3YA	10	3
	CENTRE HOSPITALIER VALENCE	VALENCE	VA3YA	15	29
Territoires d'Outre Mer	CLINIQUE CARDELLA	PAPEETE	PAPYB	8	19

Source : GLAC

Tableau Co10. Délai entre l'inscription et la greffe de cornée pour les patients greffés en 2014

	N	%
Greffé dans le mois après l'inscription	1511	35,4
Greffé dans les 2 mois après l'inscription	2336	54,7
Greffé dans les 4 mois après l'inscription	3255	76,2
Greffé dans les 6 mois après l'inscription	3707	86,8
Greffé dans les 8 mois après l'inscription	3954	92,6
Total	4272	100,0

Tableau Co11. Concordance des données d'échec de greffe pour les patients greffés en 2014

Indication	Receveur				Total	
	Nouveau patient		Déjà identifié dans GLAC			
	N	%	N	%	N	%
Autre	2753	64,4	812	19,0	3565	83,5
Echec de greffe	150	3,5	557	13,0	707	16,5
Total	2903	68,0	1369	32,0	4272	100,0

Tableau Co12. Concordance des données d'échecs primaires de greffe pour les patients greffés en 2014

Indication	Délai de regreffe <1 mois				Total	
	Non		Oui			
	N	%	N	%	N	%
Autre	3305	77,4	82	1,9	3387	79,3
Décompensation endothéliale primitive	876	20,5	9	0,2	885	20,7
Total	4181	97,9	91	2,1	4272	100,0

Tableau Co13. Nombre de greffes par patient pour les greffés 2010-2014

	Total		Année de greffe									
			2010		2011		2012		2013		2014	
	n	%col	n	%col	n	%col	n	%col	n	%col	n	%col
Nombre de greffe												
1	13671	70.3	2608	72.2	2594	71.9	2753	70.7	2813	69.4	2903	68.0
2	4327	22.3	754	20.9	790	21.9	874	22.5	905	22.3	1004	23.5
3	1033	5.3	171	4.7	153	4.2	206	5.3	241	5.9	262	6.1
4	267	1.4	58	1.6	43	1.2	36	0.9	64	1.6	66	1.5
5	96	0.5	17	0.5	20	0.6	19	0.5	17	0.4	23	0.5
6	25	0.1	4	0.1	3	0.1	4	0.1	8	0.2	6	0.1
7	11	0.1	2	0.1	1	0.0	0	0	4	0.1	4	0.1
8	3	0.0	0	0	1	0.0	0	0	0	0	2	0.0
9	4	0.0	0	0	2	0.1	0	0	0	0	2	0.0
10	2	0.0	0	0	0	0	0	0	2	0.0	0	0
Total	19439	100.0	3614	100.0	3607	100.0	3892	100.0	4054	100.0	4272	100.0