

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

Résumé du bilan d'activité 2017

La cornée est le seul tissu pour lequel l'inscription sur liste d'attente d'un patient candidat à la greffe 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.

En 2017 :

194 établissements de santé autorisés réalisent une activité de prélèvement de cornées. 5738 donneurs ont été à l'origine de 11425 cornées prélevées en 2017.

16 banques de tissus sont autorisées pour les activités de préparation conservation distribution de cornées. Elles ont distribué 5481 cornées pour greffe.

157 équipes d'ophtalmologie déclarent une activité de greffe, parmi elles 27 équipes réalisent 75% de l'activité. 4928 greffes ont été réalisées au bénéfice de 4582 receveurs.

L'indication principale de greffe de cornée qu'est la dystrophie de Fuchs augmente chaque année, elle représente 28,3% des indications et a augmenté de 12,5% en 5 ans. Les autres indications de greffe restent relativement stables en nombre absolu. La part des cornées greffées en raison d'un échec de greffe antérieure reste stable aux alentours de 15% mais le nombre de greffes augmentant chaque année, ce chiffre augmente en nombre absolu.

Les besoins en cornées augmentent dans des proportions plus importantes que l'activité de prélèvement de cornée.

- en nombre de donneurs : 5738 soit +2,5% comparé à l'an dernier, +15,2% en 5 ans (*Tableau Co1*)
- en nombre de cornées distribuées : 5481 : +10% par rapport à l'an dernier, +25,4% en 5 ans
- en nombre d'actes de greffes : 4928 (+10,5% comparé à l'an dernier et +21,4% en 5 ans)
- en nombre de candidats à la greffe : 9620 en 2017 dont 6337 nouveaux inscrits : (+7,2% comparé à l'an dernier et +33,6% en 5 ans) et 3283 restant en liste d'attente en fin d'année : (+13,6% comparé à l'an dernier et +243,1% en 5 ans)
(*Tableau Co 7*)

Le *Tableau Co9* nous renseigne sur les indicateurs de l'activité qui confirment l'analyse de 2016

Le nombre de nouveaux inscrits par million d'habitants a progressé de 30,4% en 5 ans, le nombre de patients restant en attente en fin d'années a augmenté de 36,3% tandis que le nombre de greffes par million d'habitants a augmenté de 23,6%.

Ainsi le taux de greffe (nombre de patients inscrits et greffés la même année) a diminué de 3,2% en 5 ans au niveau national.

Parallèlement le nombre de cornées prélevées par million d'habitants a progressé, mais moins vite, de 12,6% en 5 ans.

Il y a donc plus de candidats à la greffe chaque année et cette augmentation est plus rapide que celle du nombre de greffes réalisées. Progressivement le nombre de patients en attente à l'instant t augmente.

L'ensemble de ces indicateurs doit nous alerter : **les besoins en cornées augmentent.**

Si la France a réussi depuis plusieurs années à revendiquer sur ce seul tissu une relative autosuffisance, ce message n'est plus d'actualité.

Les donneurs

La cornée est le tissu le plus prélevé sur donneur décédé : 95,4% des donneurs de tissus sont des donneurs de cornées.

5 738 donneurs ont été prélevés de cornées en 2017 et ont donné 11 425 cornées (*Tableau Co1*).

86,7% des donneurs de cornées sont des donneurs de tissus seuls (DTS) : il s'agit des donneurs décédés en arrêt hémodynamique. Ces donneurs sont prélevés en chambre mortuaire principalement, jusque dans les 24h suivant leur décès.

13,3% des donneurs de cornées sont des donneurs d'organes et de tissus (DDAC - MI-II / M III et SME) : donneurs décédés pour lesquels un prélèvement d'organe est possible. Ces donneurs sont prélevés au bloc opératoire des urgences principalement (*Tableau Co2*).

Tableau Co1. Evolution du prélèvement de cornées

(Source : CRISTAL)

Activité cornées	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Nombre de donneurs de cornée par année	4982	5004	5414	5717	5600	5738
Nombre de cornées prélevées	9893	9935	10761	11372	11137	11425

Tableau Co2. Volume d'activité de conservation de cornées en 2017

(Source : Rapport annuel des banques de tissus françaises)

	Activité relative aux tissus reçus d'une équipe de prélèvement affiliée à la banque et préparés par la banque						Echanges inter banques				Sous traitance				
	Stock au 31/12/2016		Tissus Récepti onnés	Greffons distribués à un greffeur en France	Tissus ou greffons éliminés	Stock au 31/12/2017		France		Etranger		France		Etranger	
	Validés	Quara ntaine				Validés	Quara ntaine	Reçus	Cédés	Reçus	Cédés	Reçus	Cédés	Reçus	Cédés
Cornées	193	468	11422	5481	5812	114	407	309	408	0	256	102	188	0	0
DOT	22	65	1514	853	545	23	75	18	82	0	41	7	7	0	0
DTS	171	403	9908	4628	5267	91	332	291	326	0	215	95	181	0	0

Il faut noter, en outre, la différence des taux de cornées greffées en fonction du type de donneur duquel elles proviennent : 47% des cornées prélevées sur donneurs de tissus seuls seront greffées, comparé à 56% lorsqu'elles proviennent de prélèvement d'organe.

Cette donnée doit encourager toute action au prélèvement qui viserait à

- raccourcir les délais entre l'arrêt circulatoire et le prélèvement des échantillons sanguins pour diminuer les risques de résultats de sérologies ininterprétables,
- améliorer les conditions environnementales et de conservation des corps dans l'attente du prélèvement pour diminuer tout risque de contamination et de dégradation de la qualité du tissu.

Les cornées

11425 cornées ont été prélevées en 2017 (source CRISTAL). On note la très bonne corrélation des données de prélèvement avec celles des cornées réceptionnées en banque de tissus : 11422. Une différence de seulement 3 cornées (*Tableaux Co1 et Co3*).

Tableau Co3. Evolution de l'activité de cornées depuis 2012

(Source : Rapport annuel des banques de tissus françaises)

Activité cornée	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Reçu	9918	9964	10742	11392	11136	11422
Distribué	4372	4429	4804	4941	4979	5481
Importé	0	0	0	0	0	0
Exporté	145	195	175	254	178	256

En matière de cornées, les volumes d'activité des **16 banques de tissus** sont très différents, leurs activités globales en 2016 cumulant les entrées de cornées : issues du prélèvement et reçues d'une autre banque française ou étrangère, et les sorties, cumulant les distributions à des équipes de greffe, les envois à d'autres banques de tissus française ou les exports, sont rapportés dans le *tableau Co4*.

Tableau Co4. Répartition des activités des banques pour les cornées en 2017

(Source : Rapport annuel des banques de tissus françaises)

Ville	Etablissement	Cornées	
		R	D
BESANCON	EFS Bourgogne-Franche Comté	1037	563
BORDEAUX	EFS Aquitaine Limousin	847	331
BREST	EFS Bretagne	398	130
CRETEIL	EFS Ile de France	450	404
LILLE	CHRU de Lille	474	286
LYON	EFS Rhône Alpes - Site de LyonHCL - Hôpital E Herriot. Pavillon I		
LYON	HCL - Hôpital E. Herriot	1295	696
MARSEILLE	EFS Alpes Méditerranée	1161	533
MONTPELLIER	CHU - Hôpital St Eloi	426	242
NANTES	CHU - Institut de Biologie	676	433
PARIS	Ass. 1901	1783	1086
Paris	hygitech		
ROUEN	CHU - Hôpital Charles Nicolle	873	438
SAINT ETIENNE	EFS Auvergne Loire	652	362
SAINT PIERRE	GH Sud Réunion	86	33
TOULOUSE	CHU PurpanTSA 40031	602	266
TOURS	EFS Centre Atlantique	628	203
VANDOEUVRELES NANCY	CHU - Hôpitaux de Brabois	343	139
Total		11731	6145

E (entrée) : Volume des activités de réception provenant d'une coordination à l'issue d'un prélèvement, ou provenant d'une autre banque ou importées par la banque

S (sortie) : Volume des activités de délivrance de tissus distribués à une équipe de greffe, ou cédés à une autre banque française ou exportés par la banque

Source : Rapport annuel d'activité des Banques de Tissus françaises

En 2017, le taux d'élimination des cornées diminue et passe à 50,3%, soit -2,6% par rapport à l'an dernier, et -3,7% en 5 ans.

Les banques de tissus ont pour rôle de qualifier les tissus pour greffe.

Elles doivent éliminer tout tissu qui ne satisfait pas aux exigences de qualité et de sécurité sanitaire.

Ce taux se décompose ainsi :

1,3% des cornées prélevées qui sont non qualifiées en banque de tissus en raison de contre-indications médicales apparaissant après le prélèvement ;

9% en raison de non-conformités des examens de recherche des marqueurs d'infection virologiques et syphilitiques,

5,9% en raison de contamination bactériologique et fongiques de cornées prélevées,

32,8% des cornées présentant une mauvaise qualité tissulaire les rendant impropres à la greffe (nombre de cellules endothéliales insuffisant, défaut de transparence, nombre de cellules mortes trop important, mauvaise découpe).

A noter que 2% des cornées prélevées sont périmées (n=220) et 2% (n=224) sont éliminées pour d'autres causes, dont celle des cornées distribuées aux équipes mais non greffées en raison de problèmes de découpes de greffons,

(Tableau Co6).

Tableau Co5. Distribution, importation, élimination et échange de cornées

(Source : Rapport annuel des banques de tissus françaises)

Activité cornée	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Distribution de tissus à une équipe de greffe	4372	4429	4804	4941	4979	5481
Proportion de tissus humains importés parmi les tissus distribués	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Pourcentage tissus éliminés	54.0	52.9	52.7	54.2	52.9	50.3
Proportion de greffons échangés	8.7	7.8	9.4	9.6	9.0	6.9

Tableau Co6. Répartition des causes d'élimination de cornées en 2017

(Source : Rapport annuel des banques de tissus françaises)

Type de tissus	Contre-indication médicale			Examens virologique et syphilitique non conforme			Examens bactériologique et mycologique non conforme			Qualité tissulaire non conforme			Péremption, tissu validé non greffé			Autre		
	N	%*	%**	N	%*	%**	N	%*	%**	N	%*	%**	N	%*	%**	N	%*	%**
Cornées	145	2,5	1,3	993	16,9	9,0	649	11,1	5,9	3635	62,0	32,8	220	3,8	2,0	224	3,8	2,0

* part de la cause d'élimination en % par rapport au total des tissus éliminés

** part de la cause d'élimination en % par rapport à la somme des tissus réceptionnés et des tissus en stock en fin d'année moins celle des tissus en stock en fin d'année

Les receveurs

Le nombre précis de receveurs de cornées n'est pas consolidé, il est compris entre 4582 (source GLAC) et 5548 (source rapport d'activité des banques de tissus) (*Tableau Co7*)

Tableau Co7. Evolution de la liste d'attente et devenir des candidats à la greffe de cornée
(Source : GLAC)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
En attente au 1er janvier de l'année	2668	2634	2595	2593	2890	3283	3680
Nouveaux inscrits	4742	4931	5353	5667	5913	6337	
Greffes(NATT)	3892	4058	4389	4528	4577	4928	
Patients greffés (NEFG)					4166	4582	
Sortis de liste	883	912	970	840	940	1012	

Dans GLAC, le NEFG correspond au nombre de patients greffés (n=4582) le NATT correspond au nombre de greffes (4 928).

Il y aurait 346 patients greffés 2 fois dans la même année.

Les banques de tissus déclarent 5 481 cornées distribuées pour ces greffes (*Tableau Co5*). Parmi elles, il faut écarter 256 cornées envoyées pour greffe à l'étranger et non soumise à déclaration dans GLAC (*Tableau Co3*), ainsi que 224 éliminées « autres » qui correspondent majoritairement aux cornées distribuées non greffées pour des raisons de problème de découpe de contamination ou liés au receveur (*Tableau Co6*) pour corrélérer le chiffre des cornées distribuées au chiffre de greffes. Une différence finale de 73 cornées distribuées non retrouvées dans les déclarations de greffe sur GLAC.

En 2017, le nombre de nouveaux patients inscrits en liste d'attente de greffe de cornée augmente encore cette année et passe à 6 337 (+424 par rapport à l'an dernier) (*Tableau Co7*). Il a progressé de façon constante en 5 ans, il a augmenté de 33,6%, alors qu'en parallèle le nombre de greffes a augmenté de 26,6%. **Ces chiffres confirment la nette augmentation des besoins en cornées observée depuis 5 ans** et doivent motiver les acteurs à renforcer l'effort au prélèvement.

Ce nombre de nouveaux inscrits doit être pondéré par la part annuelle moyenne des patients sortis de liste. En 2017, 1012 (+72) patients sortis de liste représentent 10,5% de la liste des candidats à la greffe (nouveaux inscrits de l'année + patients en attente au 1^{er} janvier de l'année n=9620), proportion constante depuis 5 ans (*Tableau Co7*).

La *figure Co2* montre que parmi les 6337 patients inscrits en 2017, 4119 sont greffés dans l'année et 2074 patients restent sur liste en attente de greffe, Parmi les patients inscrits en 2016, 767 restent à greffer au 6 mars 2018 (*Figure Co2*).

Le Tableau Co8 évalue plus précisément le délai entre l'inscription sur liste et la greffe de cornée. 32,9% des patients sont greffés dans le mois suivant leur inscription, 53,9% dans les 2 mois, 75,5% dans les 4 mois, 84,8% dans les 6 mois et 90,5% des patients ont été greffés 8 mois après leur inscription.

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

Figure Co1. Evolution des réception/distribution de cornées dans les banques de tissus de 2008 à 2017

* Source : Cristal

** Source : rapport des banques de tissus françaises

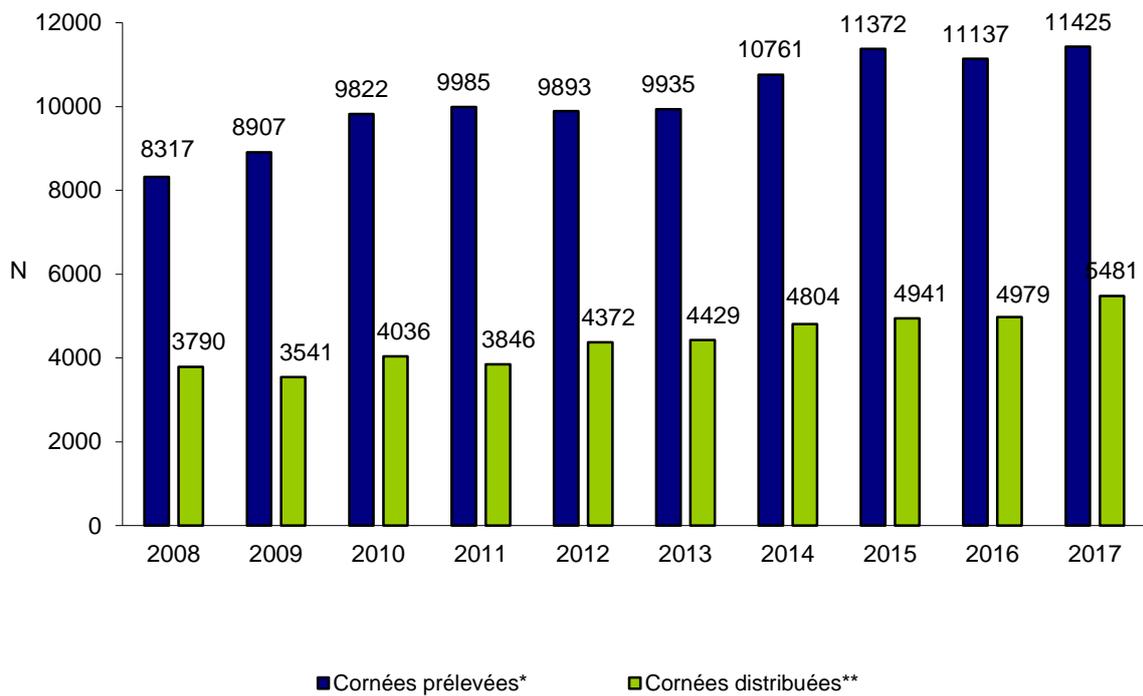


Figure Co2. Devenir des malades (estimé par l'état de la liste d'attente au 06 mars 2017) selon leur année d'inscription depuis 2007

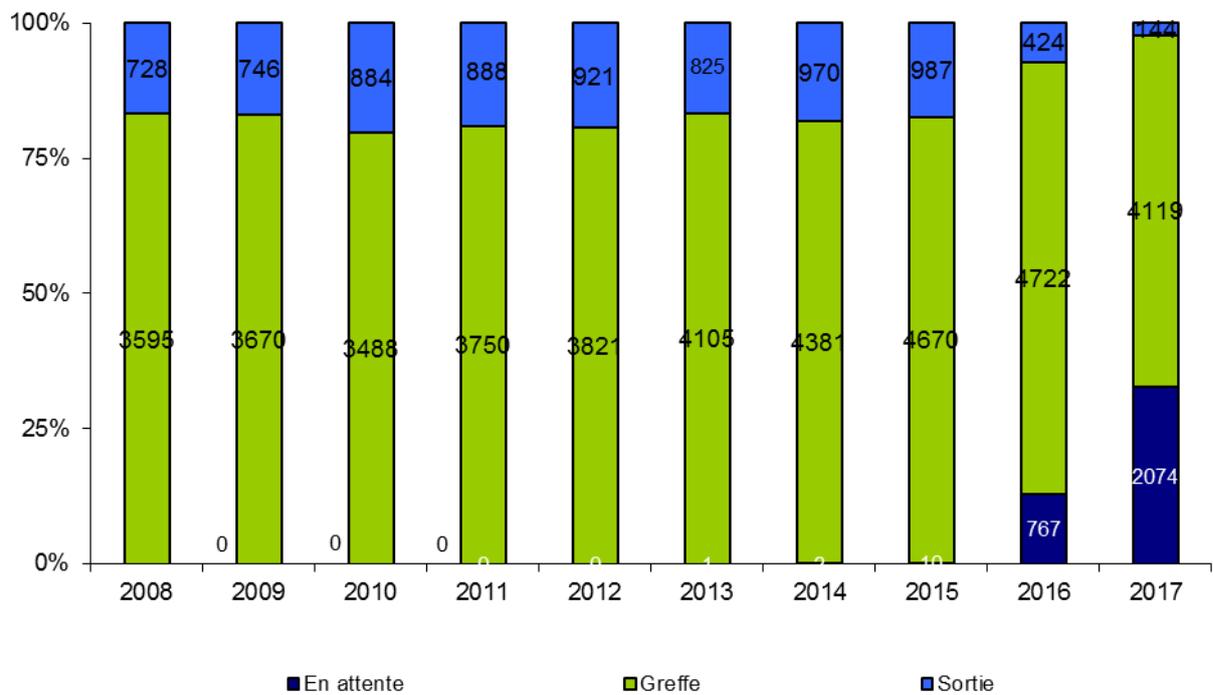


Tableau Co8. Délai entre l'inscription et la greffe de cornée pour les patients greffés en 2017*(Source : GLAC)*

	N	%
Greffé dans les 1 mois après l'inscription	1621	32,9
Greffé dans les 2 mois après l'inscription	2655	53,9
Greffé dans les 4 mois après l'inscription	3723	75,5
Greffé dans les 6 mois après l'inscription	4181	84,8
Greffé dans les 8 mois après l'inscription	4459	90,5
Total greffés dans les 2 ans en 2017	4928	

Le prélèvement de cornées en France a atteint en 2017 le chiffre de 11 425 cornées prélevées (+288 par rapport à l'an dernier) (*Figure Co1*) et représente au niveau national un taux de 170,2 cornées prélevées par million d'habitants (+19,1 cornées prélevées pmh depuis 2012) (*Tableau Co9*).

Tableau Co9. Evolution des indicateurs de greffe de cornées par million d'habitants - France*(Source : Cristal & GLAC)*

Activité cornées	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Cornées prélevées pmh	151,1	150,9	162,7	171,0	166,7	170,2
Nouveaux inscrits pmh	72,4	74,9	80,9	85,2	88,5	94,4
Greffes pmh	59,4	61,7	66,3	68,1	68,5	73,4
Taux de greffe %	60,1	62,5	62,9	61,8	58,4	56,9
En attente au 31/12 pmh	40,2	39,4	39,2	43,5	49,1	54,8

Le taux de cornées greffées, qui traduit **l'accès à la greffe** en France en 2017, est de 56,9%, il diminue par rapport à l'an dernier; tandis que le taux de nouveaux inscrits, traduisant **les besoins**, est de 94,4 pmh et augmente par rapport à l'an dernier (*Tableau Co9*).

Il faut toutefois noter que ces besoins sont probablement surestimés de 10% considérant le nombre de patients sortis de liste (n=1012) rapportés au nombre total des candidats chaque année (n=9620) composé des nouveaux inscrits (n=6337) et des patients en attente au 01/01 (n=3283).

L'ensemble de ces données doit nous amener à modérer tout discours d'autosuffisance sur l'activité cornée. 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. Des 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

L'évolution des indications de greffe depuis 5 ans est représentée dans le *Tableau Co10*. La part des greffes dans le cas des indications pour kératocône (11,7%) diminue d'année en année, mais reste sensiblement la même en valeur absolue ; celle pour décompensation endothéliale primitive (28,3%) ne cesse d'augmenter elles concernent en 2017 1793 patients. Les greffes itératives de cornées dans les cas d'échecs de greffe représentent 15,5% des indications, proportion stable depuis 3 ans, mais concernant de plus en plus de patients puisque le nombre de greffe augmente d'année en année.

Tableau Co10. Evolution des indications de greffe de cornées

(Source : GLAC)

Indication	2012		2013		2014		2015		2016		2017	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Kératocône												
	804	17,0	757	15,4	805	15,0	748	13,2	765	12,9	743	11,7
Décompensation endothéliale primitive												
Dystrophie de Fuchs	747	15,8	903	18,3	1025	19,1	1195	21,1	1463	24,7	1793	28,3
Autres dystrophies	67	1,4	78	1,6	81	1,5	80	1,4	66	1,1	72	1,1
Décompensation endothéliale secondaire												
Pseudophaque	838	17,7	793	16,1	910	17,0	1067	18,8	1044	17,7	1154	18,2
Aphaque	79	1,7	76	1,5	71	1,3	78	1,4	83	1,4	83	1,3
Chirurgie réfractive cornéenne	12	0,3	7	0,1	15	0,3	9	0,2	7	0,1	3	0,0
Suite à une chirurgie du segment antérieur	127	2,7	167	3,4	156	2,9	167	2,9	174	2,9	183	2,9
Séquelle de kératite												
Infections virales	178	3,8	190	3,9	183	3,4	180	3,2	180	3,0	155	2,4
Infections bactérienne	140	3,0	145	2,9	150	2,8	139	2,5	150	2,5	137	2,2
Autres infections	40	0,8	40	0,8	65	1,2	44	0,8	55	0,9	63	1,0
Inflammatoire	29	0,6	23	0,5	22	0,4	22	0,4	13	0,2	21	0,3
Autres étiologies	106	2,2	113	2,3	103	1,9	142	2,5	106	1,8	125	2,0
Dystrophie stromale	142	3,0	156	3,2	161	3,0	134	2,4	140	2,4	138	2,2
Séquelle de traumatisme												
Chimique	19	0,4	28	0,6	27	0,5	27	0,5	18	0,3	21	0,3
Autres origines	134	2,8	126	2,6	151	2,8	154	2,7	161	2,7	129	2,0
Autres												
Anomalies congénitales	66	1,4	57	1,2	60	1,1	68	1,2	74	1,3	71	1,1
Tumeurs	2	0,0	5	0,1	0	0,0	2	0,0	3	0,1	1	0,0
Dégénérescence	34	0,7	37	0,8	40	0,7	34	0,6	37	0,6	33	0,5
Ptérygion	9	0,2	8	0,2	22	0,4	8	0,1	9	0,2	8	0,1
Non classifiées	455	9,6	489	9,9	471	8,8	482	8,5	447	7,6	437	6,9
Echec de greffe	714	15,1	733	14,9	835	15,6	887	15,7	918	15,5	967	15,3
Total	4742	100	4931	100	5353	100	5667	100	5913	100	6337	100

Les équipes de greffe

71% des greffes de cornées en 2017 sont réalisées dans des établissements de santé publics (56% CHRU, 15% CH), 29 % dans des établissements privés, cette proportion reste stable au cours du temps (*Tableau Co11*).

Tableau Co11. Evolution du nombre de cornées greffées selon le type d'établissement de santé

(Source : GLAC)

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	2253	519	1181
2014	2262	603	1287
2015	2352	596	1293
2016	2205	647	1364
2017	2418	656	1245

En 2017, 157 équipes d'ophtalmologie sont enregistrées dans GLAC (-86 par rapport à l'an dernier) (*Tableau Co12*). En effet, en 2016, 243 équipes de greffe de cornées étaient enregistrées dans GLAC mais 113 ne déclaraient aucune greffe, un travail de mise à jour des équipes a été entrepris en 2017 : toute inactivité sur GLAC en matière d'inscription de patients, et de déclaration de greffe pendant 2 ans consécutifs conduit à la fermeture des accès à GLAC d'une équipe.

En 2017, 16 équipes ayant réalisées 50 greffes, n'ont aucun patient inscrit sur liste ; ce qui traduit une stratégie d'inscription des patients au moment où la date de greffe est fixée, et diminue artificiellement les besoins en cornées sur le territoire.

A l'opposé, 211 patients sont inscrits sur liste d'attente auprès de 29 équipes n'ayant réalisé aucune greffe en 2017

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

On compare donc le nombre de greffes déclarées dans une année par une équipe au nombre de patients inscrits sur leur liste ; ainsi on relève 22 équipes auprès desquelles sont inscrits 999 patients, qui ne sont pas en capacité de les greffer dans les 2 ans. Une révision des stratégies d'inscription des patients sur liste d'attente de greffe de cornée sera initiée en 2018.

En 2017, 2375 greffes réalisées par 40 équipes auprès desquelles le délai d'attente est \leq 6mois. Au 31 décembre de l'année écoulée, restent 694 patients sur leur liste.

1123 patients restent inscrits sur liste auprès de 29 équipes dont le délai moyen d'attente est de 6 mois à 1 an

371 patients restent inscrits sur liste auprès de 6 équipes dont le délai moyen d'attente est de 1 an

465 patients restent inscrits sur liste auprès de 12 équipes dont le délai moyen d'attente est de 1 à 2 ans

Comme toute greffe, la greffe de cornée est matière d'expérience, et il faut noter que parmi les 128 équipes ayant déclaré des greffes en 2017 (-2 par rapport à l'an dernier), 44 (-4) déclarent moins de 5 greffes de cornées sur l'année, et parmi elles 15 n'en déclarent qu'une dans l'année, ce qui est très certainement trop peu pour maîtriser correctement l'activité. 94 greffes ont été réalisées par ces équipes en 2017 et au 31/12 de l'année, 287 patients restent inscrits sur leur liste.

18 (+2) équipes déclarent 6 à 12 greffes en 2017, soit 1 greffe par mois ou moins, et qui concerne en 2017 : 155 patients greffés et 115 restant en attente auprès de ces équipes au 31/12.

17 (-3) équipes déclarent 13 à 24 greffes en 2017, soit 1 à 2 greffes par mois en moyenne, et qui concerne en 2017 : 297 patients greffés et 367 restant en attente auprès de ces équipes au 31/12.

24 (-2) équipes déclarent 25 à 60 greffes en 2017, soit 2 à 5 greffes par mois en moyenne, et qui concerne en 2017 : 941 patients greffés et 635 restant en attente auprès de ces équipes au 31/12.

7 (+1) équipes déclarent 61 à 100 greffes en 2017, soit 6 à 8 greffes par mois en moyenne, et qui concerne en 2017 : 559 patients greffés et 404 restant en attente auprès de ces équipes au 31/12.

11 équipes réalisent de 100 à 200 greffes en 2017 ; elles ont pris en charge 1767 greffes et ont 1292 patients en attente au 31/12.

4 équipes réalisent entre 200 et 300 greffes, elles ont pris en charge 1110 greffes et ont 522 patients en attente au 31/12. Ces dernières réalisant à elles seules 22,5% de l'activité globale de greffe de cornées.

Tableau Co12. Bilan d'activité des équipes de greffes de cornées

(Source : GLAC)

Région	Hôpital	Ville	Code	Malades en attente au 03 Mars 2018	Greffes déclarées en 2017
Alsace	CENTRE HOSPITALIER LOUIS PASTEUR	COLMAR	CO2YA	16	2
	C.H. DU MOENCHSBERG EMILE MULLER	MULHOUSE	MU2YA	7	8
	CLINIQUE DES DIACONESSES	STRASBOURG	ST2YD	4	15
	CLINIQUE SAINTE BARBE	STRASBOURG	ST2YB	4	7
	CLINIQUE SAINTE ODILE STRASBOURG	STRASBOURG	ST2YC	9	13
	NOUVEL HOPITAL CIVIL	STRASBOURG	ST2YA	48	51
Aquitaine	CLINIQUE ESQUIROL SAINT HILAIRE	AGEN	AG5YA	9	4
	CLINIQUE DELAY	BAYONNE	BA5YA	11	19
	POLYCLINIQUE AGUILERA	BIARRITZ	BI5YB	3	16
	CHU PELLEGRIN	BORDEAUX	BO5YU	151	171
	CLINIQUE CHIRURGICALE BEL AIR	BORDEAUX	CB5YA	9	44
	CLINIQUE OPHTALMOLOGIQUE THIERS	BORDEAUX	BO5YT	8	2
	CENTRE HOSPITALIER OLORON	OLORON SAINTE MARIE	OL5YA	1	2
	POLYCLINIQUE COTE BASQUE SUD	SAINT JEAN DE LUZ	SJ5YA	6	29
Auvergne	C.H.U. HOPITAL G. MONTPIED	CLERMONT FERRAND	CF3YA	109	64
	CENTRE HOSPITALIER LE PUY	LE PUY EN VELAY	LP3YR	0	2
	POLYCLINIQUE ST ANTOINE	MONTLUCON	MT3YA	16	2
Basse-Normandie	CHU COTE DE NACRE CAEN	CAEN	CA6YA	5	2
	POLYCLINIQUE DE LA BAIE	SAINT MARTIN DES CHAMPS	VL1YA	1	1
	CLINIQUE NOTRE DAME VIRE	VIRE	VI6YN	8	1
Bourgogne	HOPITAL GENERAL CHU DIJON	DIJON	DI3YB	22	24
	CENTRE HOSPITALIER BEREGOVY	NEVERS	NE3YA	0	3
	POLYCLINIQUE DU VAL DE LOIRE	NEVERS	NE2YB	12	0
Bretagne	CHRU HOPITAL MORVAN	BREST	BR6YA	70	84
	POLYCLINIQUE SEVIGNE	CESSON SEVIGNE	SE6YA	6	7
	CENTRE HOSPITALIER BRETAGNE SUD	LORIENT	LO6YA	0	1
	C.H.R. PONTCHAILLOU RENNES	RENNES	RE6YA	5	27
	C.H.P DE ST BRIEUC SITE JEANNE D'ARC	SAINT BRIEUC	SB6YC	6	0
	CLINIQUE DE LA COTE D'EMERAUDE	SAINT MALO	SM6YA	3	16
	CLINIQUE OCEANE	VANNES	VA6YP	1	3
Centre	CH JACQUES COEUR	BOURGES	BO6YA	0	15
	CL. MED.OBST.CHIR."ST FRANCOIS"	CHATEAUROUX	CH6YA	1	3

Région	Hôpital	Ville	Code	Malades en attente au 03 Mars 2018	Greffes déclarées en 2017
	C.H.R.U. BRETONNEAU	TOURS	TS6YA	25	49
	CLINIQUE SAINT GATIEN	TOURS	TS6YG	9	1
Champagne-Ardenne	HOPITAL ROBERT DEBRE CHR REIMS	REIMS	RM2YA	9	43
	POLYCLINIQUE DE COURLANCY	REIMS	RM2YB	18	4
Franche-Comté	CHU JEAN MINJOZ	BESANCON	BE2YA	100	94
Guadeloupe	CLINIQUE "LES EAUX CLAIRES"	BAIE MAHAULT	BM7YA	6	4
	C.H.U. DE POINTE A PITRE/ABYMES	LES ABYMES	PO7YA	37	0
Haute-Normandie	HOPITAL CHARLES NICOLLE CHU ROUEN	ROUEN	RO1YA	110	289
Ile-de-France	HOPITAL PRIVE D'ANTONY	ANTONY	AN7YA	2	0
	HOPITAL PRIVE DE PARIS ESSONNE	ARPAJON	AR7YA	2	0
	CLINIQUE DU PLATEAU	CLAMART	CL7YP	4	0
	HIA PERCY	CLAMART	PE7YC	11	8
	CENTRE HOSPITALIER DE GONESSE	GONESSE	GO7YA	6	0
	CH VERSAILLES ANDRE MIGNOT	LE CHESNAY	VE7YB	2	0
	HOPITAL DE BICETRE (AP HP)	LE KREMLIN BICETRE	PK7YA	2	0
	C.H. FRANCOIS QUESNAY MANTES	MANTES LA JOLIE	MA7YA	10	0
	CHI LE RAINCY MONTFERMEIL	MONTFERMEIL	MO7YA	3	6
	CTRE CHIRURGICAL PIERRE CHEREST	NEUILLY SUR SEINE	CH7YA	102	57
	CLINIQUE DU MONT LOUIS	PARIS 11EME	ML7YA	5	3
	CHNO DES QUINZE VINGT PARIS	PARIS 12EME	PH7YA	190	194
	CHNO DES QUINZE VINGT PARIS	PARIS 12EME	PH7YL	0	1
	CHNO DES QUINZE VINGT PARIS	PARIS 12EME	PH7YN	12	32
	CHNO DES QUINZE VINGT PARIS	PARIS 12EME	PH7YU	136	132
	GROUPE HOSP. PITIE SALPETRIERE (AP HP)	PARIS 13EME	PI7YA	23	0
	CLINIQUE SAINTE GENEVIEVE	PARIS 14EME	SG7YB	95	20
	GPE HOSP SAINT JOSEPH	PARIS 14EME	SJ7YB	6	0
	HOPITAL NECKER ENFANTS MALADES (AP HP)	PARIS 15EME	NE7YA	12	0
	CLINIQUE DE LA MUETTE	PARIS 16EME	MU7YA	10	1
	CLINIQUE JOUVENET	PARIS 16EME	JO7YA	140	18
	CLINIQUE OUDINOT FOND ST JEAN DE DIEU	PARIS 17EME	FJ7YA	0	3
	FONDATION OPHTALMOLOGIQUE ROTHSCHILD	PARIS 19EME	PZ7YA	1	5
	FONDATION OPHTALMOLOGIQUE ROTHSCHILD	PARIS 19EME	PZ7YB	72	171
	FONDATION OPHTALMOLOGIQUE ROTHSCHILD	PARIS 19EME	PZ7YC	134	301
	HOPITAL ROBERT DEBRE (AP HP)	PARIS 19EME	PR7YA	1	1

Région	Hôpital	Ville	Code	Malades en attente au 03 Mars 2018	Greffes déclarées en 2017
	HOPITAL HOTEL DIEU (AP HP)	PARIS 4EME	HD7YA	257	281
	CLINIQUE GEOFFROY SAINT HILAIRE	PARIS 5EME	SH7YA	7	0
	INSTITUT ARTHUR VERNES	PARIS 6EME	VE7YA	0	1
	CLINIQUE DE LA VISION	PARIS 7EME	CV7YA	1	0
	CLINIQUE SAINT JEAN DE DIEU	PARIS 7EME	DI7YA	24	0
	CLINIQUE DE TURIN	PARIS 8EME	TU7YA	1	0
	CTRE MEDICO CHIRURGICAL ORL &	PARIS 8EME	RO7YA	0	2
	CHI POISSY ST GERMAIN SITE DE POISSY	POISSY	PO7YB	3	0
	CLINIQUE LES MARTINETS	RUEIL MALMAISON	RM7YA	0	1
	C.H.I DE VILLENEUVE ST GEORGES	VILLENEUVE SAINT GEORGES	VI7YA	0	1
La Réunion	S.A.R.L. AVICENNE	LE PORT	LP3YA	21	1
	CENTRE HOSPITALIER FELIX GUYON	SAINT DENIS	RD3YA	11	23
	GROUPE HOSPITALIER SUD REUNION	SAINT PIERRE	RD3YB	8	12
Languedoc-Roussillon	POLYCLINIQUE SAINT ROCH	CABESTANY	CA5YA	0	9
	CLINIQUE MONTREAL	CARCASSONNE	CA4YZ	3	0
	HOPITAL G. DE CHAULIAC CHU MONTPELLIER	MONTPELLIER	MO5YA	38	26
	POLYCLINIQUE SAINT JEAN	MONTPELLIER	MO5YB	2	0
	POLYCLINIQUE SAINT ROCH	MONTPELLIER	MO5YJ	14	114
	POLYCLINIQUE SAINT ROCH	MONTPELLIER	MO5YR	18	2
	CLINIQUE KENNEDY	NIMES	NI5YA	2	3
	GROUPE HOSPITALIER CAREMEAU CHU NIMES	NIMES	NI5YB	3	0
	CENTRE HOSPITALIER MARECHAL JOFFRE	PERPIGNAN	PE5YB	7	6
	POLYCLINIQUE DE SAINTE THERESE	SETE	ST4YA	7	0
Limousin	C H U DUPUYTREN LIMOGES	LIMOGES	LM6YA	9	28
	CLINIQUE CHENIEUX	LIMOGES	LM6YB	7	31
Lorraine	POLYCLINIQUE LOUIS PASTEUR	ESSEY LES NANCY	ES2YA	0	4
	CHR METZ HOPITAL BON SECOURS	METZ	ME2YB	13	74
	POLYCLINIQUE DE GENTILLY	NANCY	NA2YG	23	45
	CLINIQUE SAINT ANDRE	VANDOEUVRE LES NANCY	NA2YJ	30	34
	HOPITAUX DE BRABOIS CHU NANCY	VANDOEUVRE LES NANCY	NA2YB	10	15
Martinique	CLINIQUE SAINT PAUL	FORT DE FRANCE	SP7YB	0	2
	HOPITAL ZOBDA QUITMAN	FORT DE FRANCE	FF7YA	29	11
Midi-Pyrénées	CLINIQUE TOULOUSE LAUTREC	ALBI	AL5YA	1	4
	CENTRE HOSPITALIER DE LANNEMEZAN	LANNEMEZAN	LA5YA	1	9

Région	Hôpital	Ville	Code	Malades en attente au 03 Mars 2018	Greffes déclarées en 2017
	CLINIQUE DU DOCTEUR CAVE	MONTAUBAN	MB5YB	51	27
	NOUVELLE CLINIQUE DE L'UNION	SAINT JEAN	SJ5YC	10	13
	CENTRE HOSPITALIER DE BIGORRE	TARBES	TA5YB	60	30
	CLINIQUE PASTEUR	TOULOUSE	TO5YP	40	60
	CLINIQUE SAINT NICOLAS	TOULOUSE	TO5YN	11	6
	HOPITAL DE PURPAN CHU TOULOUSE	TOULOUSE	TO5YA	329	131
Nord-Pas-de-Calais	CH CAMBRAI	CAMBRAI	CA1YA	1	2
	CABINET D'OPHTALMOLOGIE DES FLANDRES	LILLE	LI1YM	1	20
	HOP CLAUDE HURIEZ CHR LILLE	LILLE	LI1YA	69	79
	CLINIQUE CHIRURGICALE OPHTALMOLOGIQUE	SOMAIN	SO1YA	17	47
Pays-de-la-Loire	C.H.U. D ANGERS	ANGERS	AN6YA	5	29
	CLINIQUE DE L'ANJOU	ANGERS	AN6YB	3	11
	CENTRE HOSPITALIER DU MANS	LE MANS	LE6YA	4	5
	C.H.U. NANTES HOTEL DIEU ET HME	NANTES	NN6YA	31	167
	CLINIQUE SOURDILLE	NANTES	NN6YC	21	229
	CHT HOPITAL GASTON BOURRET	NOUMEA	NONYA	1	8
	POLYCLINIQUE DE L'ATLANTIQUE	SAINT HERBLAIN	SA6YB	17	53
Picardie	CENTRE SAINT VICTOR CHU AMIENS	AMIENS	AM1YA	42	41
	CENTRE HOSPITALIER DE CREIL	CREIL	CR1YA	1	1
Poitou-Charentes	C. H. U. LA MILETRIE	POITIERS	PO6YA	44	29
	CTRE MEDICO CHIRUR. DE L'ATLANTIQUE	PUILBOREAU	LR6YA	11	9
	EHPAD P CH ST JEAN D'ANGELY	SAINT JEAN D'ANGELY	SA6YC	1	0
Provence-Alpes-Côte d'Azur	CLINIQUE AXIUM	AIX EN PROVENCE	MI4YA	21	0
	CH D'ANTIBES JUAN LES PINS	ANTIBES	AN4YA	19	99
	CENTRE HOSPITALIER HENRI DUFFAUT	AVIGNON	AV4YA	15	57
	POLYCLINIQUE URBAIN V	AVIGNON	AV9YA	3	4
	CANNES OPHTALMOLOGIE	CANNES	CO4YA	3	10
	CHI DE FREJUS SAINT RAPHAEL	FREJUS	FR4YA	1	0
	CLINIQUE GENERALE DE MARIIGNANE	MARIIGNANE	MA4YC	5	10
	HOPITAL NORD	MARSEILLE 15EME	MA4YN	0	2
	HOPITAL LA TIMONE ADULTES	MARSEILLE 5EME	MA4YA	87	171
	HOPITAL AMBROISE PARE	MARSEILLE 6EME	MA4YP	4	3
	CLINIQUE BOUCHARD 8°	MARSEILLE 8EME	MA4YF	2	1
	CLINIQUE BOUCHARD 8°	MARSEILLE 8EME	MA4YS	0	2
	CLINIQUE MONTICELLI VELODROME	MARSEILLE 8EME	MO4YB	76	2

Région	Hôpital	Ville	Code	Malades en attente au 03 Mars 2018	Greffes déclarées en 2017
	CLINIQUE JUGE	MARSEILLE 8EME	JU4YB	75	177
	HOPITAL ST JOSEPH	MARSEILLE 8EME	MA4YJ	5	13
	HOPITAL SAINT ROCH	NICE	NI4YA	2	6
	CHITS CH SAINTE MUSE	TOULON	TO4YC	4	0
	CLINIQUE SAINT JEAN	TOULON	TJ4YA	1	0
	CLINIQUE SAINT VINCENT	TOULON	TO4YB	6	26
	HIA SAINTE ANNE	TOULON	TN4YA	2	0
Rhône-Alpes	CH DE CHAMBERY	CHAMBERY	CH3YB	3	1
	CHU GRENOBLE MICHALLON	GRENOBLE	GR3YA	113	190
	CLINIQUE SAINT CHARLES	LYON 1ER	LY3YA	28	19
	CLINIQUE DE LA PART DIEU	LYON 3EME	LD3YA	5	2
	HOPITAL EDOUARD HERRIOT	LYON 3EME	LY3YD	94	149
	HOPITAL DE LA CROIX ROUSSE	LYON 4EME	LY3YP	10	15
	POLYCLINIQUE ORTHOPEDIQUE DE LYON	LYON 6EME	LY3YO	27	4
	HOPITAL PRIVE JEAN MERMOZ	LYON 8EME	LY3YZ	15	46
	CH LYON SUD MCO ET PSY	PIERRE BENITE	LY3YS	8	2
	CLINIQUE D'ARGONAY	PRINGY	AR3YB	0	1
	POLYCLINIQUE DE RILLIEUX	RILLIEUX LA PAPE	RI3YA	6	0
	HOPITAL DE BELLEVUE (CHR)	SAINT ETIENNE	SE3YA	24	65
	CLINIQUE TRENEL	SAINTE COLOMBE	CO3YA	3	12
	CENTRE HOSPITALIER VALENCE	VALENCE	VA3YA	5	23
Territoires d'Outre Mer	CLINIQUE CARDELLA	PAPEETE	PAPYB	12	5