

3

Prélèvement, conservation et greffe de tissus



1

Activité de conservation de tissus humains

Synthèse

En 2007, 37 banques de tissus (dont une sur deux sites) ont déclaré une ou plusieurs activités de conservation et de cession de tissus, dont 12 hospitalières, 17 appartenant à l'EFS et 8 privées. Les 8 banques privées ne préparent qu'un seul type de tissus alors que 14 sur 17 des banques appartenant à l'EFS et 9 sur 12 des banques publiques préparent plusieurs types de tissus. Depuis l'année 2000, les volumes de tissus réceptionnés et cédés continuent de varier selon le type de tissus considéré.

Le tableau T 1 résume l'ensemble de l'activité de réception et de cession de greffons des 37 banques de tissus, c'est-à-dire l'ensemble des greffons réceptionnés depuis les lieux de prélèvement ou adressés par d'autres banques françaises et ceux cédés aux utilisateurs ou à d'autres banques françaises. C'est à partir de ce tableau que les comparaisons entre les années ont été effectuées.

Le nombre de **cornées** réceptionnées et cédées, après avoir régulièrement augmenté depuis 1996, poursuit la décroissance amorcée en 2006. Cette décroissance porte à la fois sur les cornées réceptionnées (8 303 en 2007 pour 8 803 en 2006, soit - 6 %) et les cornées cédées (4 252 en 2007 pour 4 383 en 2006, soit - 3 %). La proportion de cornées éliminées est stable à 48 %. Comme en 2006, le taux d'importation de cornées est nul. Par contre, l'activité d'exportation débutée en 2005 n'a pas été soutenue en 2007 et mériterait une organisation globale (103 en 2007 pour 152 en 2006 et 213 en 2005). Cependant, la proportion de cornées échangées entre les banques françaises continue d'augmenter (12,2 % des greffons cédés en France en 2007 pour 8,4 % en 2006).

L'activité de conservation de **membranes amniotiques** est évaluée depuis 2002. En 2007, il y a eu 63 placentas

Tableau T 1. Evolution du volume d'activité de conservation de tissus humains (nombre ou surface de greffons)

	2003		2004		2005		2006		2007	
	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C
Cornée	7 425	4 394	8 449	4 771	9 160	4 884	8 803	4 383	8 303	4 252
Membrane amniotique	1 116	1 021	1 576	1 369	1 711	1 647		2 278	2 421**	1 801**
Os massifs (segments)	161	175	201	227	205	168	173	168	200	235
Tête fémorale	10 787	14 324	12 496	14 209	12 860	13 684	14 060	15 622	14 722	18 491
Tendon, ligament	21	3	64	23	16	20	21	14	29	21
Fascia	2	0	1	1	0	1	0	0	0	0
Peau (cm ²) ^o	20,9	13,0	26,6	24,3	19,2	27,6	31,1	26,1	33,2	30,8
• résidus opératoires	2,6	0,90	1,9	0,4	1,6	0,3	2,3	0,5	24,9	0,8
• donneurs décédés*	18,3	12,1	24,7	23,9	17,6	27,3	27,8	24,5	30,7	30,1
Cœur réceptionné	72		207		289		176		98	
Valve cardiaque ^o	596	272	730	205	860	135	667	138	542	100
• aortique	210	113	239	63	72	47	181	40	153	32
• mitrale	174	27	191	17	20	18	147	7	104	3
• tricuspide	0	0	0	0	0	0	134	0	98	0
• pulmonaire	212	132	245	94	68	70	203	91	187	65
Artère	388	333	423	384	401	397	412	402	414	381
Veine	1 366	405	1 801	414	2 202	487	2 386	504	2 735	534

R : réceptionnés

C : cédés ou greffés

^o : Des banques peuvent ne pas avoir précisé le détail de la provenance des greffons cutanés et les caractéristiques anatomiques des valves

* En 2006 et 2007, les donneurs décédés sont les donneurs décédés en PMO ou à la morgue

** Une comparaison avec les années antérieures est difficile car toutes les banques de tissus ne différencient pas forcément les placentas et les membranes amniotiques dans leur comptabilité



réceptionnés et 1 801 greffons cédés. Une comparaison avec les années antérieures est difficile car toutes les banques de tissus ne différencient pas forcément les placentas et les membranes amniotiques dans leur comptabilité. Ces greffons sont ceux qui sont le plus échangés entre les banques puisque 19,4 % d'entre eux ont été distribués à l'utilisateur par une banque ne les ayant pas forcément « préparés ». Cette activité « d'intermédiaire » est le fait de 4 banques.

Le nombre de **têtes fémorales** réceptionnées augmente de 5 % (14 722 en 2007 pour 14 060 en 2006). Le nombre de greffons produits à partir des têtes fémorales et distribués augmente également de 18 % (18 491 en 2007 pour 15 622 en 2006). La différence entre l'activité d'importation (5 540 greffons) et celle d'exportation (4 681 greffons) est plus liée à des besoins spécifiques ponctuels qu'à une véritable pénurie, dans la mesure où le stock reste élevé (9 403 au 31 décembre 2007).

La réception des **os massifs** et segments augmente à nouveau (200) en 2007 par rapport à 2006 avec une part de greffons importés qui reste élevée, à 23,5 %. Le pourcentage de greffons échangés entre les banques françaises, à savoir 2,4 % pour les greffons issus de têtes fémorales et 6,4 % pour les os massifs, est stable par rapport à 2006.

Pour la **peau**, la surface de tissus réceptionnés continue d'augmenter depuis 2006 pour atteindre 33,2 m² en 2007. De même, la surface de tissus cédés augmente par rapport à 2006 de 18 % (30,8 m² en 2007 pour 26,1 m² en 2006). Le ratio d'origine des prélèvements résidu opératoire/donneur décédé est stable. Les prélèvements réalisés à la morgue augmentent avec une moindre proportion de greffons éliminés que les prélèvements réalisés lors de PMO, témoignant sans doute d'une meilleure qualité de ce mode de prélèvement. La part des importations (29,9 %) reste élevée, en deuxième place derrière les valves. Malgré les efforts réalisés, la situation de pénurie persiste.

En 2007, le nombre de **cœurs** réceptionnés continue de diminuer de façon très importante par rapport à 2005 et

2006, passant de 289 à 176 et 98. Le nombre total de **valves** réceptionnées baisse de 667 à 542 entre 2006 et 2007. Le nombre de valves cédées diminue également (100 en 2007), principalement au détriment des valves mitrales (3 en 2007). La poursuite de l'augmentation du taux d'échange entre les banques (7 %) et le pourcentage d'importation à 37,6 % reflète une relative pénurie vraisemblablement plus qualitative que quantitative dans la mesure où on note un stock de 479 valves au 31 janvier 2007.

Le nombre d'**artères** réceptionnées est stable (414 en 2007 pour 412 en 2006) alors que le nombre de greffons cédés diminue : 381 pour 402 en 2006. Les demandes pour des indications vitales nécessitent le recours aux importations (39 en 2007) et une action de fond sur le prélèvement est en cours. Cependant, là encore le stock au 31 décembre 2007 n'est pas nul (298).

Le nombre de **greffons veineux** réceptionnés continue d'augmenter depuis 2003 pour atteindre 2 735 en 2007, alors que le nombre de greffons cédés est relativement stable (534 en 2007 pour 504 en 2006). À noter que l'activité de conservation et de cession des greffons veineux est le fait quasiment d'une seule banque et porte sur les greffons saphènes.

Comme en 2006, si le niveau global de réception et de distribution semble satisfaisant pour certains tissus, certains points doivent être améliorés. Pour les cornées, il s'agit de continuer à favoriser les échanges entre les banques vers celles de régions à faible niveau de prélèvement, et d'encourager les possibilités d'exportation. Pour les os massifs et les vaisseaux, il semble nécessaire d'améliorer l'activité de prélèvement et la richesse qualitative des greffons disponibles dans les banques. Pour les valves, la diminution de l'activité peut être liée à la diminution de la demande du fait de changements de pratiques (bio-prothèses posées par voie transcutanée par exemple). Pour la peau, l'effort sur le prélèvement porte ses fruits avec une activité de cession accrue, mais il doit être maintenu afin de diminuer les importations.

Tableaux et figures complémentaires

Tableau T 2. Répartition des banques ayant une activité de transformation des différents types de tissus, selon leur statut

	Cornée	Membranes Amniotiques	Os Massifs	Têtes fémorales	Peau	Artères	Veines saphènes	Valves cardiaques	Parathyroïdes
EFS	11	6	8	15	4	12	2	7	6
Etablissement de santé	8	6	5	9	4	3		3	1
Etablissement privé, structure associative	1			7	1		1		
Total	20	12	13	31	9	15	3	10	7

Figure T 1. Evolution de la part des tissus humains importés par les banques parmi l'ensemble des tissus cédés en France

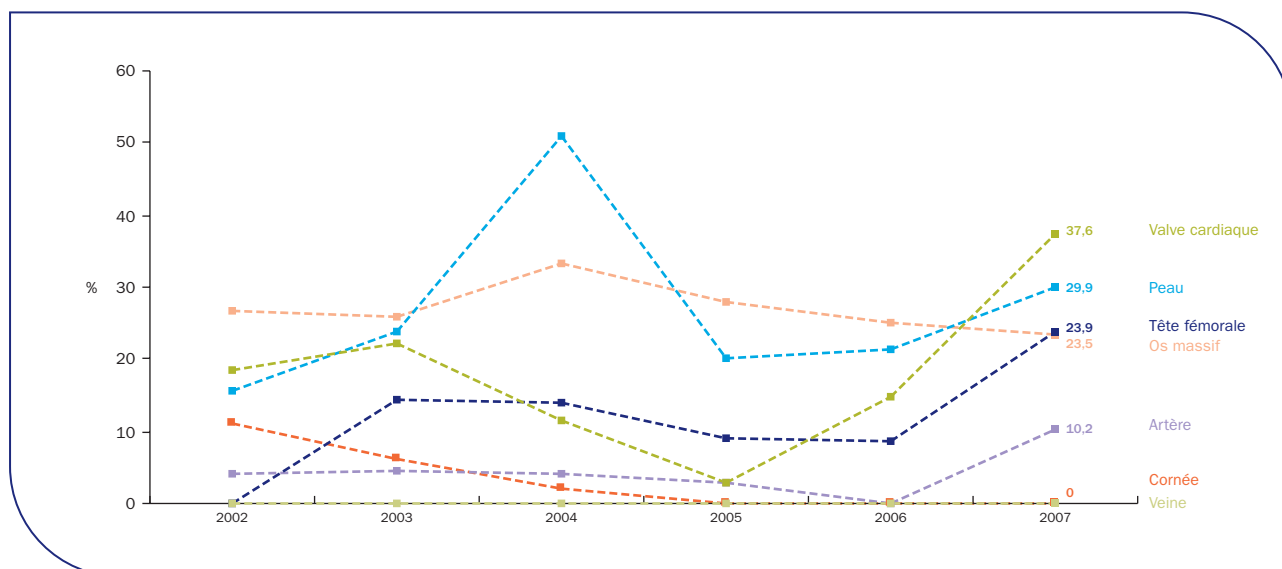


Figure T 2. Evolution de la part des tissus humains éliminés par les banques parmi l'ensemble des tissus réceptionnés

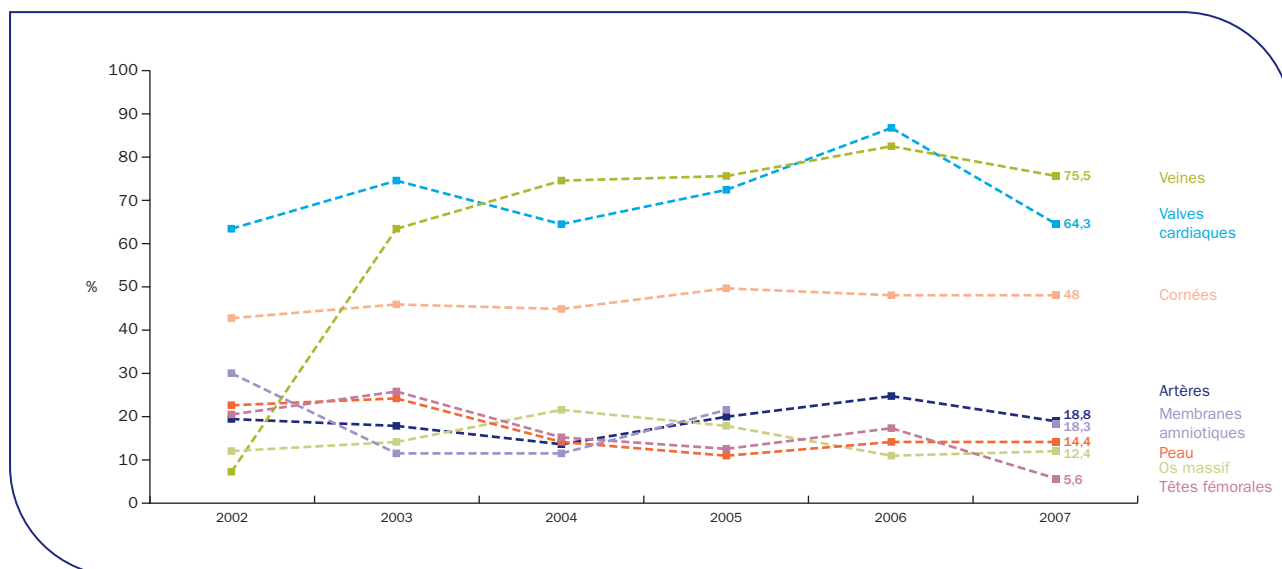




Figure T 3. Proportion de cornées éliminées selon la banque et intervalle de confiance à 95 %

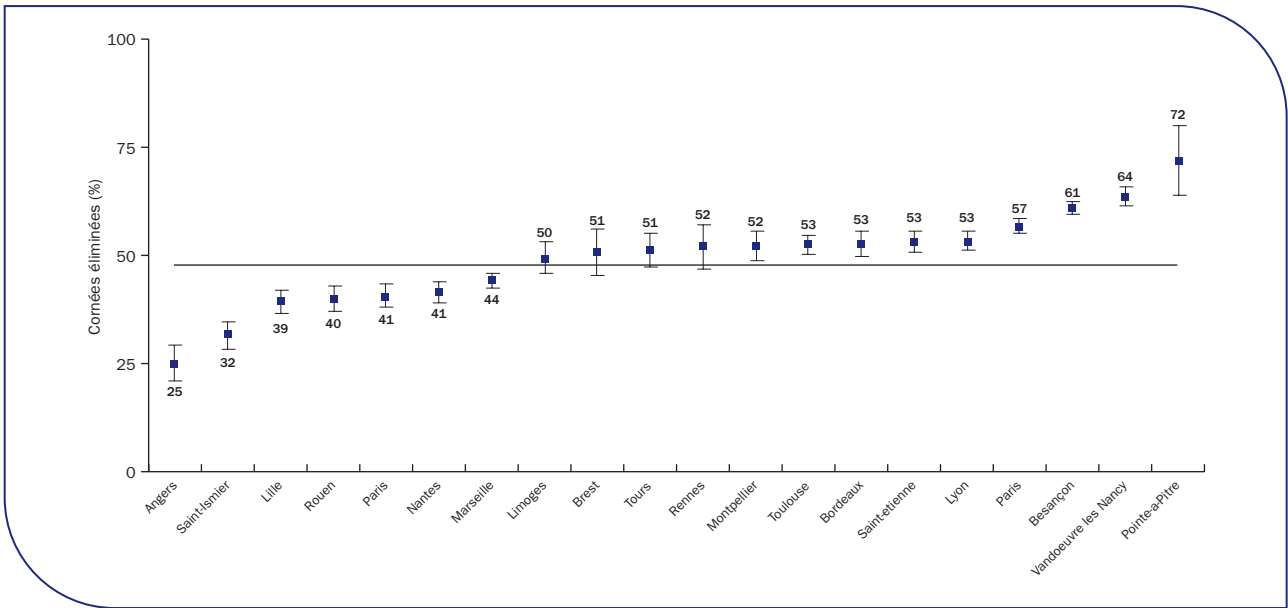


Figure T 4. Evolution de la proportion de greffons échangés entre les banques (en % du volume cédé)

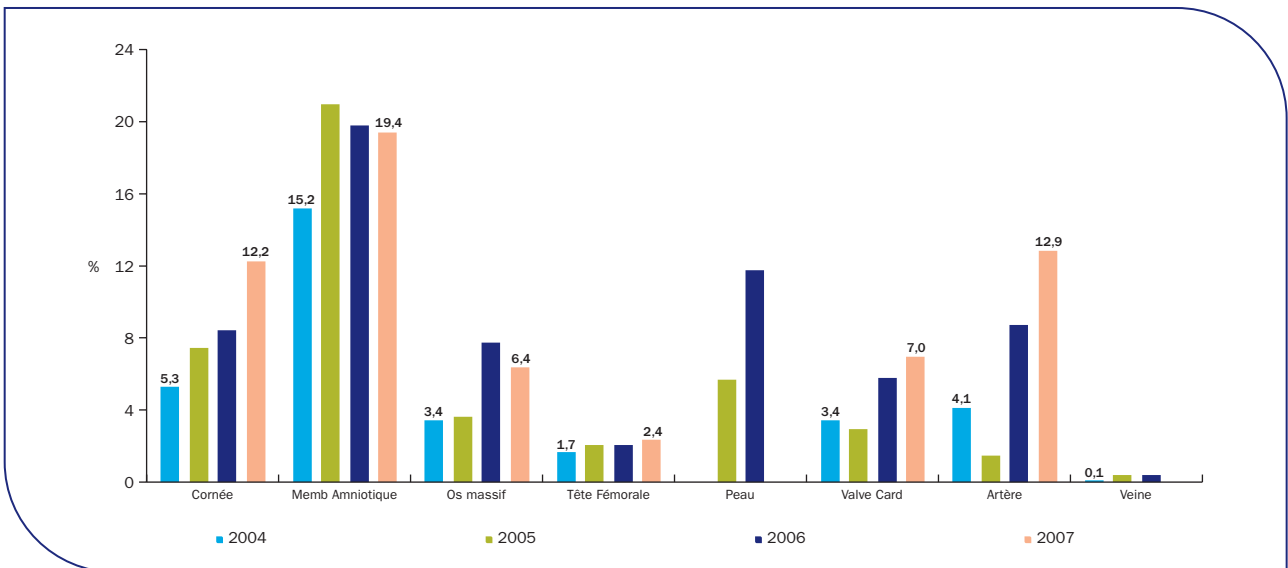


Tableau T 3. Volume d'activité de conservation de tissus humains en 2007

	Activité relative aux tissus reçus d'une équipe de prélèvement affiliée à la banque et préparés par votre banque				Echanges interbanques (produits finis ou intermédiaires)				Sous-traitance				
	Stock 31 décembre 2006		Tissus réceptionnés (matière première)	Greffons distribués à un greffeur français affilié	Tissus ou greffons éliminés	Validés 31 décembre 2007	Stock Quarantaine 2007	Banque française		Banque étrangère			
	Validés	Quarantaine						Reçus	Cédés	Importés	Exportés	Nombre de tissus cédés au sous-traitant (importés)	Nombre de tissus reçus du sous-traitant (exportés)
Cornées pour conservation + 31 °C	117	227	7 777	3 732	3 989	87	278	526	520	0	103		
Issues de PMO	12	33	842	499	225	12	43	8	96	0	13		
Issues de la morgue	83	171	5 518	2 226	2 980	68	170	47	362	0	90		
Placentas			63		24								
Membranes Amniotiques issues des placentas	288	749	2 139	1 451	442	485	799	282	350	0	0		
Os massifs (segments)	155	168	184	220	32	164	185	16	15	58	12	220	
Total Têtes fémorales *	10 595	5 037	14 518	18 049	1 130	9 403	2 516	204	442	5 540	4 681	1 024	2 108
Greffons congelés sécurisés sans irradiation	731	1 899	2 296	2 296	639	797	2 018	75	360	0	1	900	
Greffons congelés sécurisés ou non et irradiés	121	116	330	330	164	87	143	0	0	0	0		
Greffons viro inactivés non déminéralisés	8 641	326	14 658	150	150	7 631	150	30	20	980	467	100	2 053
Greffons viro inactivés déminéralisés	1 067	49	725	725	84	847	3	87	0	4 560	4 213		48
Os cortical ou spongieux autologue	75	17	147	78	51	107	29	0	0	1	0		
Tendons/ligaments	32	12	26	20	4	37	22	3	1	10	0		
Fascia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Cartilage/ménisques	1	5	23	22	0	5	15	0	0	14	0		
Total Peau (cm²) *	64 146	50 474,5	262 148	308 357	60 899	123 196,5	39 106	69 655	0	92 250	0		
Résidus opératoires	5 197	2 193	24 858	7 549	18 618	1 413	2 941	0	0	0	0		
Donneur décédé PMO	34 676	48 281,5	213 341	122 044	37 545	101 418,5	36 165	0	0	0	0		
Donneur décédé morgue	9 968	0	23 949	178 764	4 736	20 365	0	69 655	0	92 250	0		
Artères	366	192	379	332	85	298	205	35	49	39	3		
Veines	49	185	2 735	534	2 066	46	319	0	0	0	0		


Tableau T 3. Volume d'activité de conservation de tissus humains en 2007 (suite)

	Activité relative aux tissus reçus d'une équipe de prélèvement affiliée à la banque et préparés par votre banque				Echanges interbanques (produits finis ou intermédiaires)				Sous-traitance						
	Stock 31 décembre 2006		Tissus réceptionnés (matière première)	Greffons distribués à un greffeur français affilié	Tissus ou greffons éliminés	31 décembre 2007		Banque française		Banque étrangère		Avec une banque française		Avec une banque étrangère	
	Validés	Quarantaine				Validés	Quarantaine	Reçus	Cédés	Importés	Exportés	Nombre de tissus cédés au sous-traitant	Nombre de tissus reçus du sous-traitant	Nombre de tissus cédés au sous-traitant (exportés)	Nombre de tissus reçus du sous-traitant (importés)
Total Cœurs disséqués par la banque			98		66										
Donneur vivant			41		30										17
Donneur décédé			57		36										58
Total Valves cardiaques *	446	189	534	93	373	479	210	8	7	38	1			92	20
Aortiques	226	79	152	30	82	261	88	1	2	4	0				
Mitrales	70	28	104	3	105	77	1	0	0	0	0				
Tricuspidés	7	0	98	0	98	7	0	0	0	0	0				
Pulmonaires	143	82	180	60	88	134	96	7	5	13	1				
Parathyroïdes autologues	393	663	84	0	162	294	742	0	0	0	0				
Cornées conservées à - 80 °C-7	11	0	8	8	3	5	3	0	0	0	0				
Autres : précisez	15	0	58	30	23	47	0	0	0	0	0				

* Des banques peuvent ne pas avoir précisé le détail des têtes fémorales, des peaux et des valves cardiaques

Tableau T 4. Volume d'activité de conservation de tissus humains par établissement en 2007

	Cornée		Membranes amniotiques		Os massifs		Têtes fémorales		Peau (cm ²)		Artères		Veines		Valves cardiaques		
	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	
Berck-sur-Mer																	
Bois Guillaume																	
Boulogne-sur-Mer																	
Lille	348	212	34	31													12
Rouen	298	182	145	108						4 786	5 534						(0)
Besançon	1 567	633	340	113													
Reims					11	8	77	56				40	16				
Vandœuvre-lès-Nancy	485	198	(1)	(1)	16	19	244	145				5	2				3
Clermont-Ferrand																	
Clermont-Ferrand																	
Lyon					18	24	506	499		126 662	124 921	28	29		2 723	534	9
Lyon	530	266															
Moins																	
Saint-Etienne	375	190	10	8								38	35				0
Saint-Ismier	200	143	187	61								43	49				
Angers	110	81	(48)	(47)	(1)	(1)	80	80				18	30				4
Brest	96	54	(48)	(47)				3									
Limoges	202	104	336	327	1	2	58	49				3	0		7	0	
Nantes	442	269	135	99	2	3	209	121									32
Poitiers							62	68									
Rennes	103	47			20	3	55	40				(3)	(3)				(3)
Tours	166	84	80	52	13	9	102	59		1 094	0	14	10				(11)
Clamart							27	13		119 734	104 740						
Créteil					11	7	101	40				19	18				

R : Réceptionnés ; C : Cédés ; () activité d'intermédiaire unique


Tableau T 4. Volume d'activité de conservation de tissus humains par établissement en 2007 (suite)

	Cornée		Membranes amniotiques		Os massifs		Têtes fémorales		Peau (cm ²)		Artères		Veines		Valves cardiaques		
	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	
Paris							103	52									
Paris			767	702		(23)	447	311	62 135	39 199	126	82			392		33
Paris	339	203															
Paris	1 082	657															
Paris					96	84	659	481									
Pointe-à-Pître	32	9															
Presles En Brie							889	3790									
Bordeaux	299	164	(0)	(69)	10	21	104	75	12 176	7 933	11	10	5	0	4	2	2
Marseille	900	513	20	17	38	34	2 153	2 205	63 298	5 202	4	6			41	34	34
Montpellier					(3)	(2)	370	361									
Montpellier	217	103	168	49	12	3	260	156	31 260	13 960	28	41			14	1	1
Pau							24	14									
Toulouse	512	243	165	70	4	4	139	111	2 908	6 868							
Total hors activité d'intermédiaire unique	8 303	4 355	2 387	1 637	252	221	20 262	23 172	424 053	308 357	411	378	2 735	534	548	98	98
Total	8 303	4 355	2 484	1 801	258	247	20 262	23 172	424 053	308 357	453	384	2 735	534	580	101	101

R : Réceptionnés ; C : Cédés ; () activité d'intermédiaire unique

2

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

Synthèse

Le nombre de cornées prélevées, fourni par les services de régulation et d'appui, a augmenté régulièrement chaque année en triplant entre 1995 et 2005. En 2007, comme en 2006, ce nombre a baissé, passant de 8 268 en 2006 à 7 833 en 2007, soit un taux de 123,9 par million d'habitants (pmh). Ce chiffre est plus élevé que celui du nombre de cornées réceptionnées déclaré directement par les banques (7 777), témoignant d'une légère perte lors des transports. Il existe une hétérogénéité régionale du taux de cornées prélevées qui varie de 33 pmh en Basse-Normandie à 385 pmh en Lorraine, et 13 régions ont un taux inférieur au taux national de 123,9 pmh. Cependant, l'effort d'échange entre les banques permet dans la plupart des cas de limiter voire d'effacer ces disparités. Il faut aussi souligner l'absence d'importation de cornées en 2007.

L'activité de greffe de cornées reste estimée depuis 2001 par les déclarations effectuées par les équipes pour les malades qu'elles ont inscrits sur la liste nationale d'attente de greffe de cornées (LAC).

Le nombre de 3 486 greffes de cornées déclarées en 2007, soit 55,1 pmh, reste en deçà du nombre de cornées cédées (3 732) malgré l'effort réalisé par les équipes de mise à jour du statut des patients dans la LAC, renforcé par le « rattrapage » que constitue l'alerte aux équipes en cas de déclaration de cession de cornées non suivie de déclaration de greffes. La diminution du nombre de greffes est réelle, mais il est probable, au vu de l'écart entre cessions et greffes, qu'il persiste une sous-déclaration des greffes. Ceci est confirmé par le faible nombre

de greffes déclarées par quelques équipes avec, théoriquement, une activité élevée et met l'accent sur la nécessité d'une mise à jour régulière de leur liste d'attente. Au 1^{er} mars 2008, 2 267 malades sont en attente, dont seulement 212 inscrits avant 2006 répartis sur essentiellement cinq équipes.

Ce chiffre de 2 267 patients en attente un jour donné, soit 35,9 pmh, comparé à l'activité de greffe annuelle (3 486 en 2007) et au nombre de greffons cédés (3 732), confirme la diminution de la pénurie au niveau national. Un moyen d'approcher la persistance d'une éventuelle pénurie à l'échelon régional est de comparer par région le nombre de nouveaux inscrits en 2007 à celui de cornées prélevées. En théorie, il est nécessaire de prélever deux fois plus de greffons que de malades inscrits au vu du taux d'élimination de greffons par les banques (48 % à l'échelon national). Dans seulement dix régions le taux de nouveaux inscrits reste supérieur à celui du prélèvement de cornées, dans trois il est quasiment superposable et dans six régions il y a au moins deux fois plus de cornées prélevées que de patients inscrits. Dans la mesure où le taux d'échange entre les banques continue d'augmenter tous les ans, on peut estimer qu'il ne devrait plus y avoir de réelle pénurie régionale sauf pour la région Ile-de-France qui concentre une très importante liste d'attente. L'activité de greffe 2007 et le nombre de malades toujours en attente pour chaque équipe selon l'année d'inscription sont détaillés sur le site Internet de l'Agence de la biomédecine.

Figure Co 1. Evolution des activités de prélèvement, d'importation et de cession par les banques

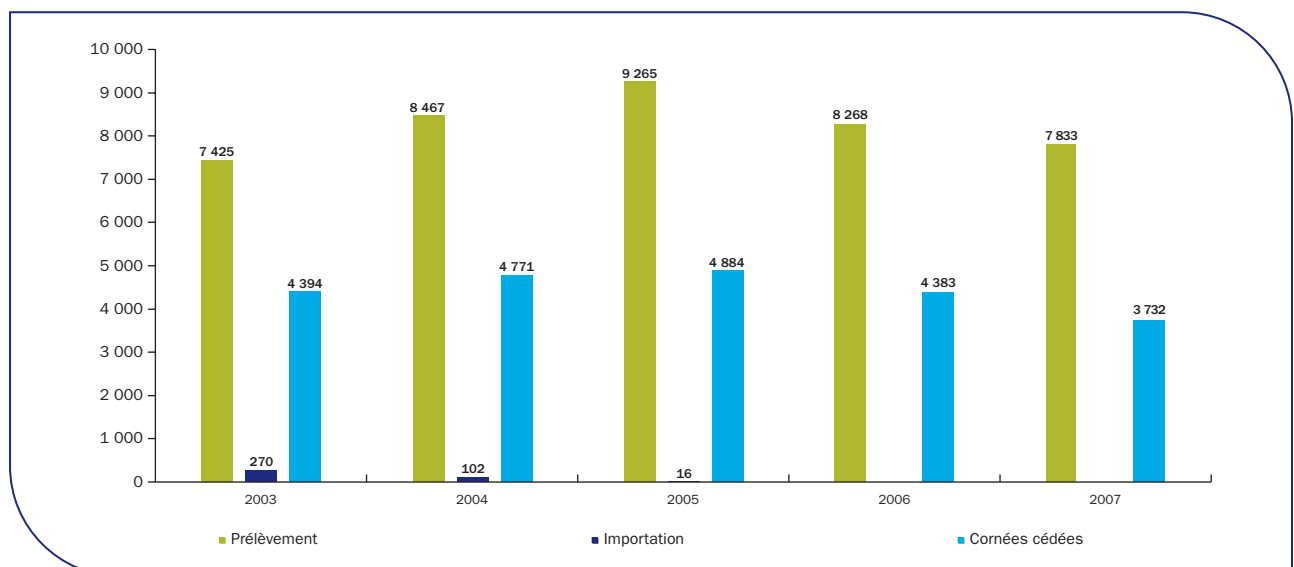




Figure Co 2. Evolution des activités déclarées dans la liste d'attente au 1^{er} mars 2008

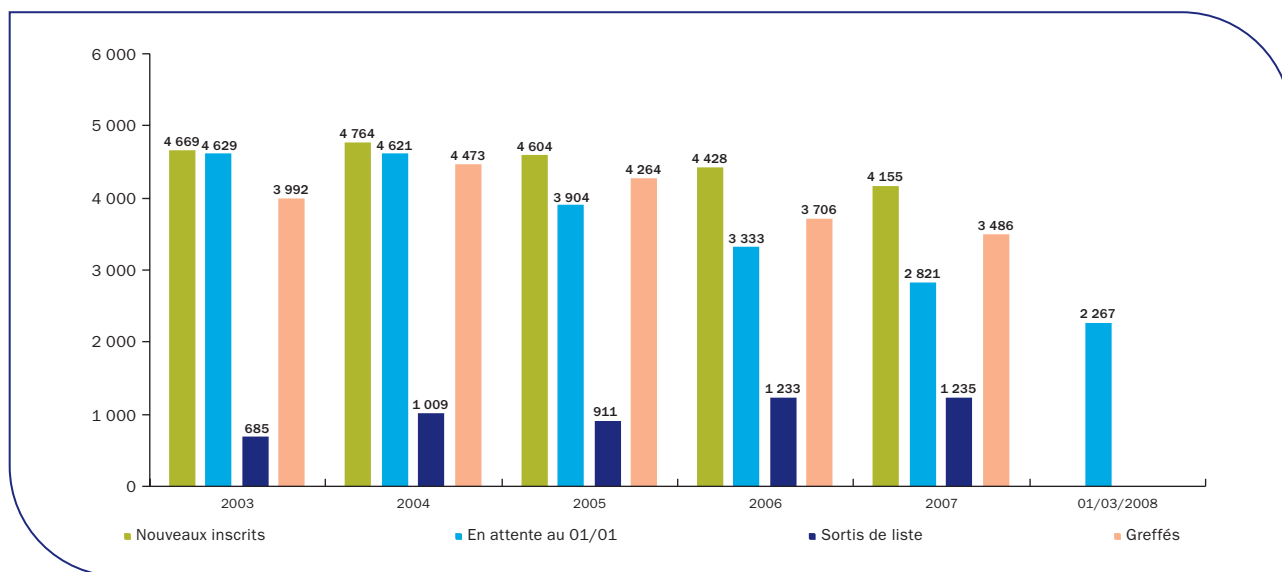
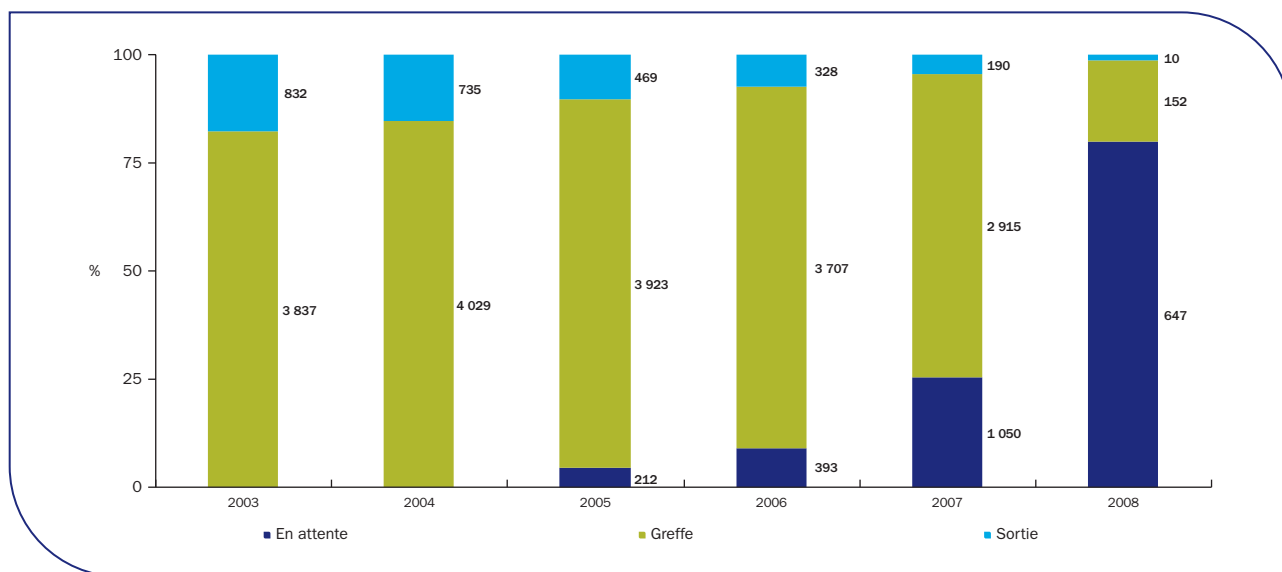


Figure Co 3. Devenir des malades (estimé par l'état de la liste d'attente au 1^{er} mars 2008) selon leur année d'inscription



Tableaux et figures complémentaires

Figure Co 4. Evolution du nombre de cornées prélevées par région et par million d'habitants

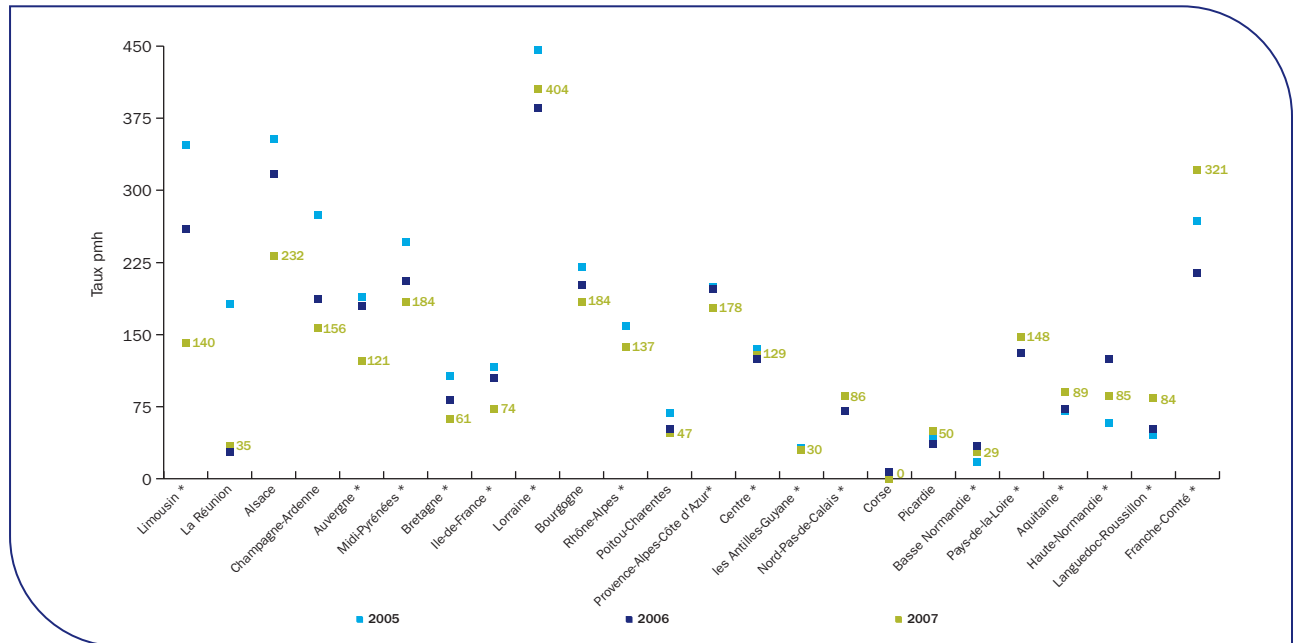


Figure Co 5. Evolution du nombre de cornées greffées selon le type d'établissement de santé

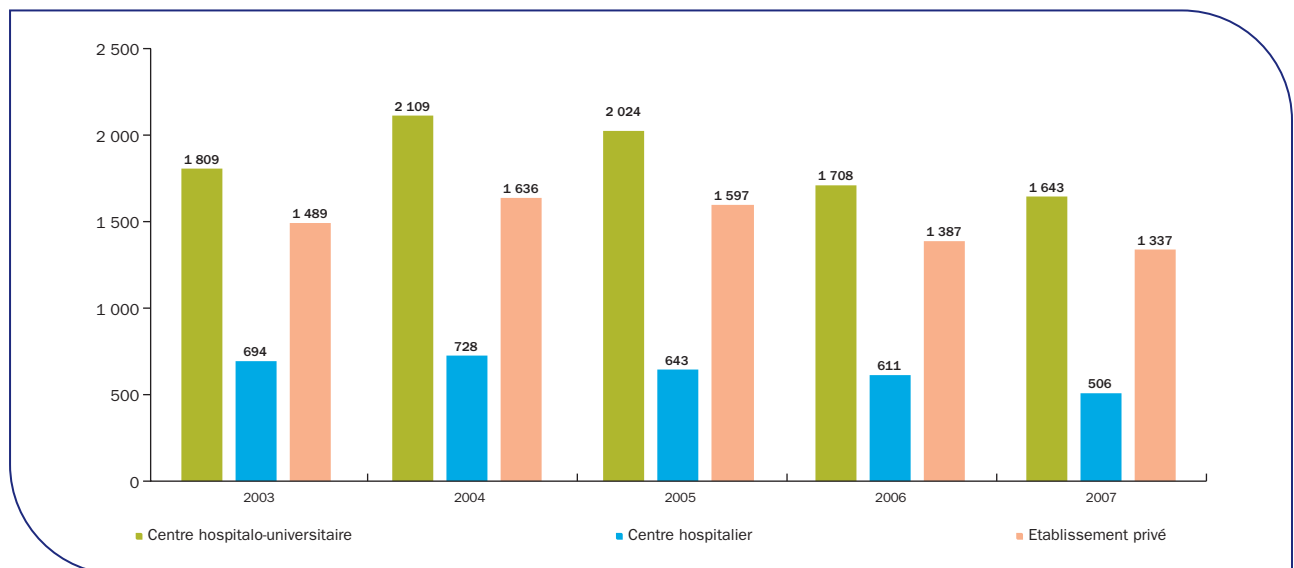




Figure Co 6. Evolution du nombre de cornées greffées selon la région de domicile du malade et par million d'habitants

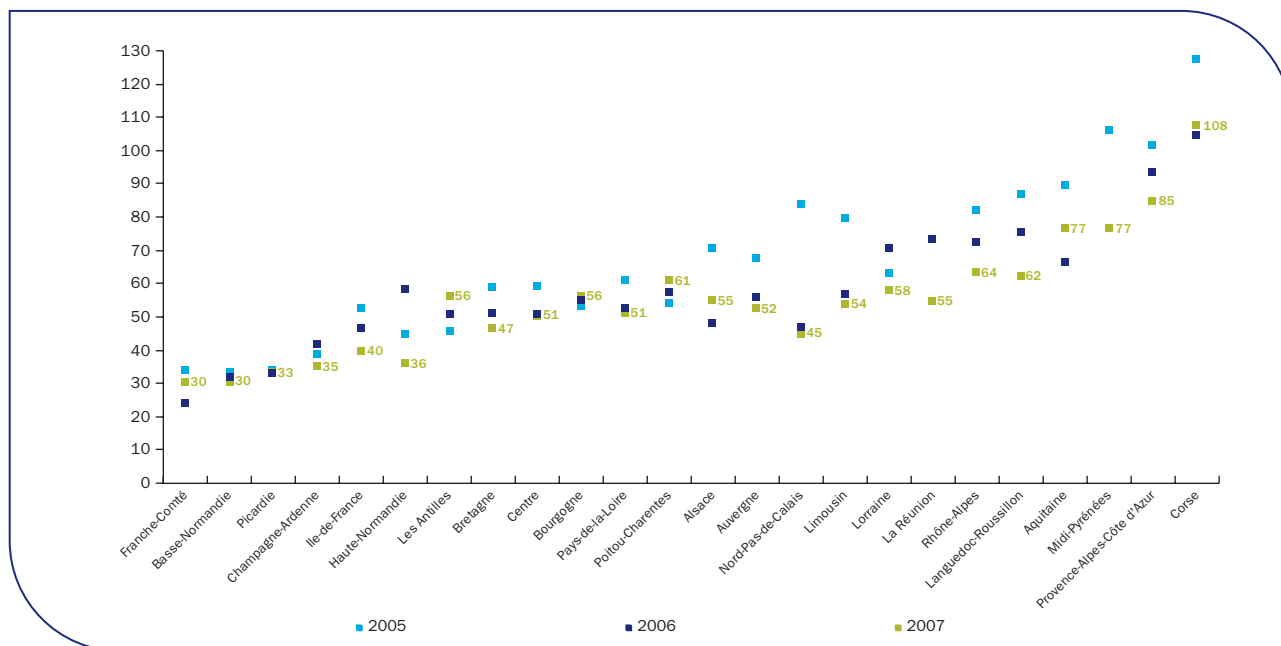


Figure Co 7. Pourcentage de malades inscrits et greffés en 2007 selon la région de domicile du malade

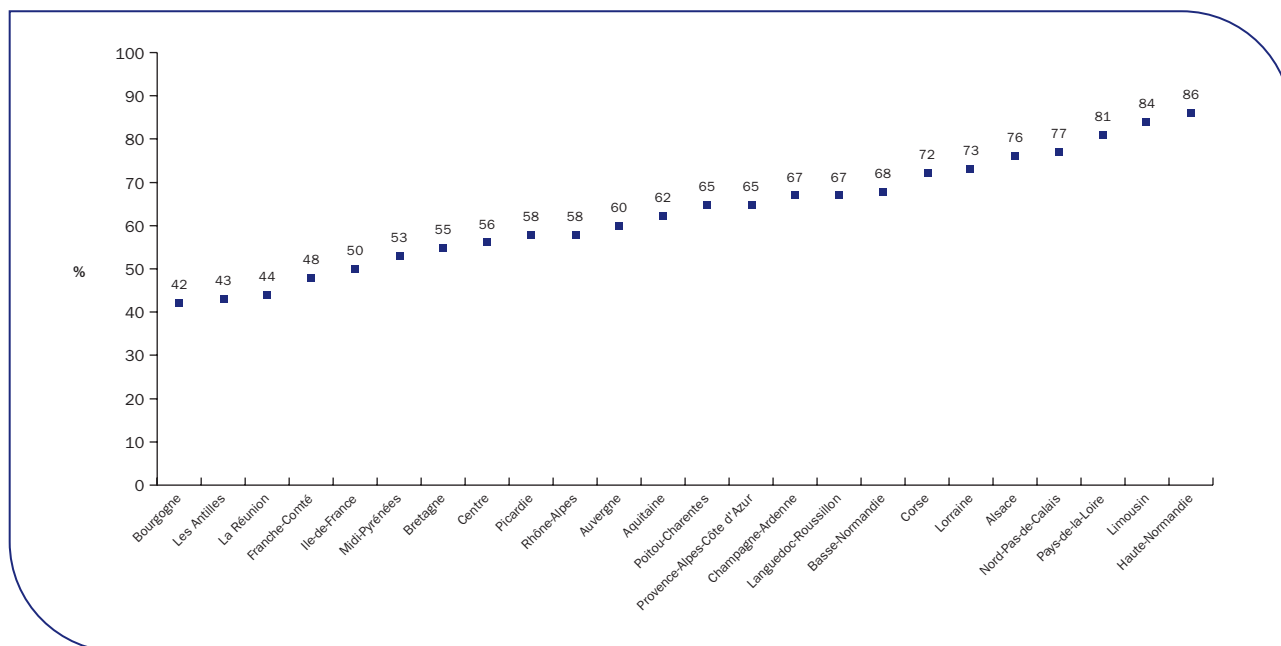


Figure Co 8. Pourcentage de malades inscrits et greffés en 2007 selon la région de l'équipe d'inscription

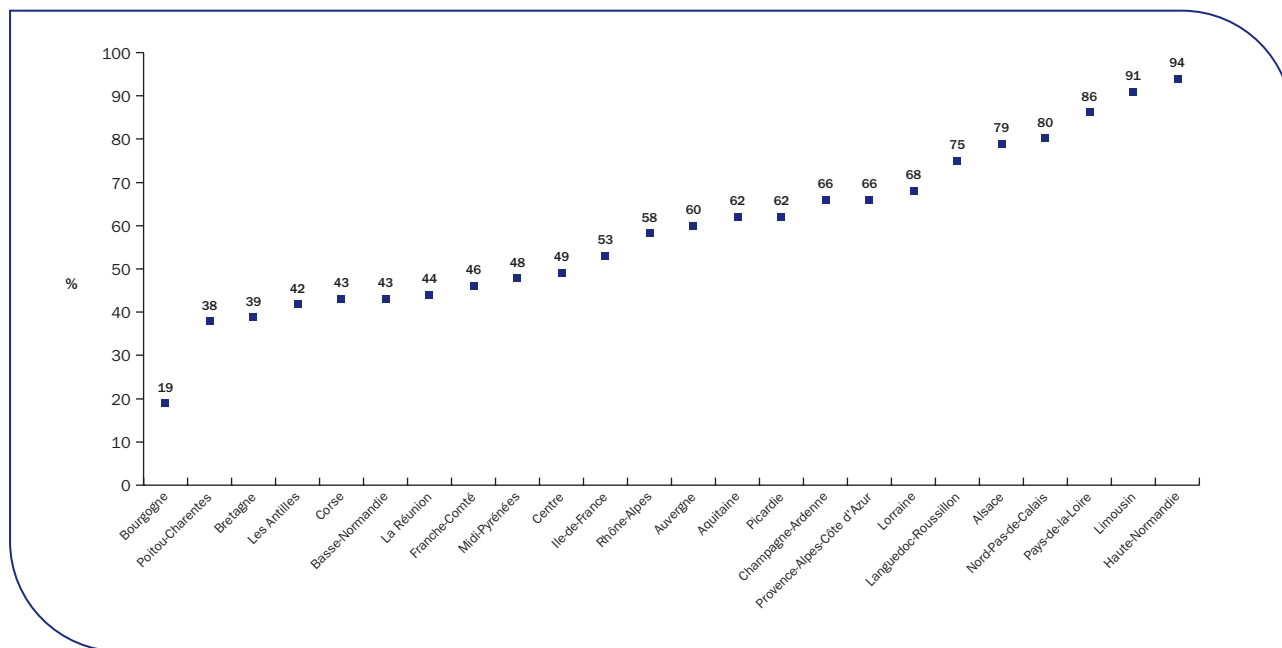


Figure Co 9. Evolution du nombre de nouveaux inscrits chaque année selon la région de domicile du malade indépendamment de la région de l'équipe d'inscription et par million d'habitants

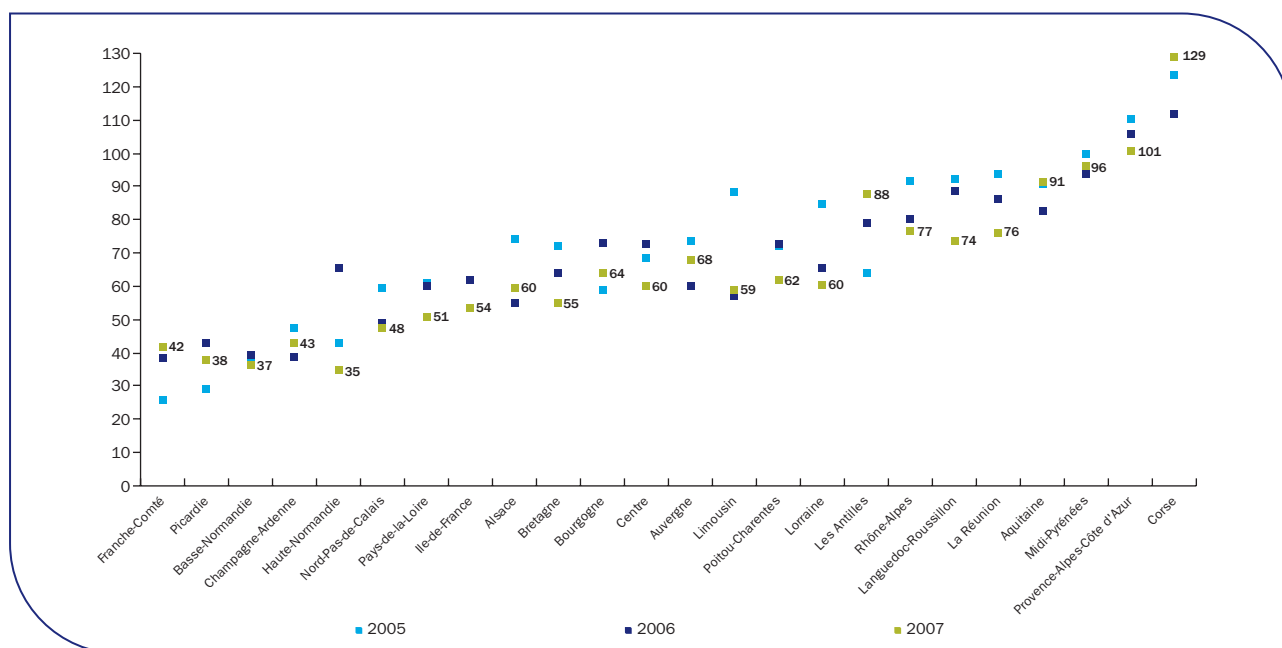




Figure Co 10. Nombre de cornées prélevées et de nouveaux inscrits en liste d'attente par région de domicile du malade et par million d'habitants en 2007

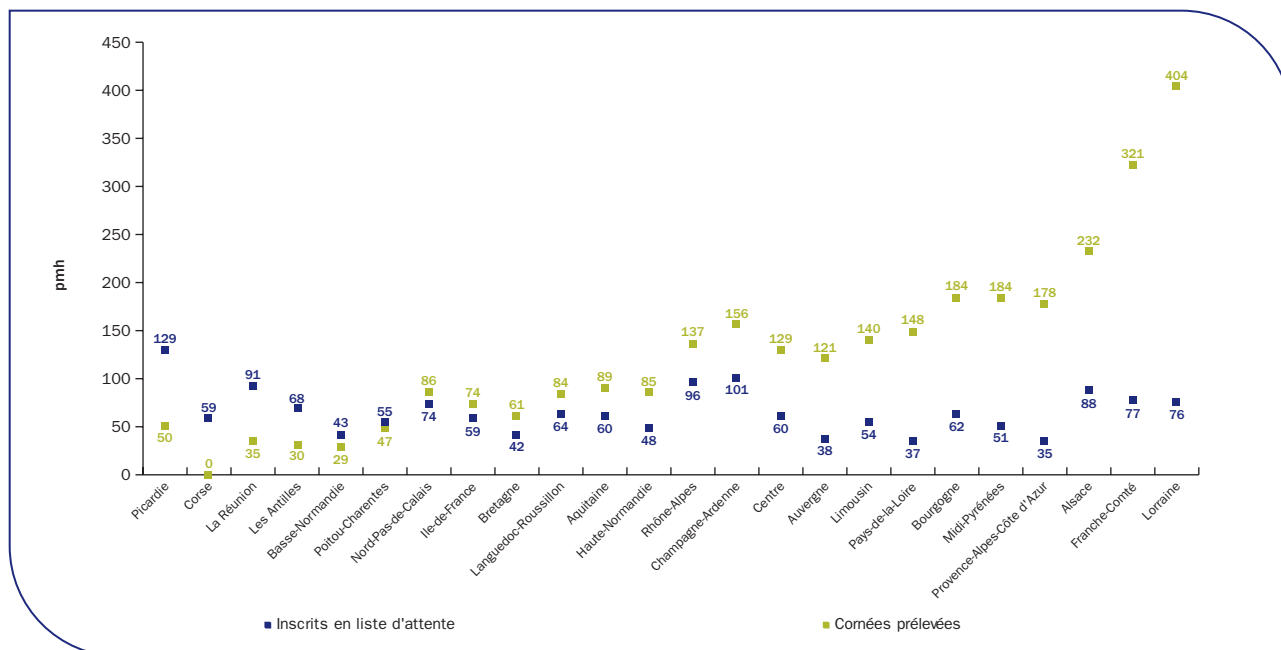


Figure Co 11. Nombre de cornées prélevées, greffées et de nouveaux inscrits en liste d'attente, par région de l'équipe de greffe et par million d'habitants, en 2007

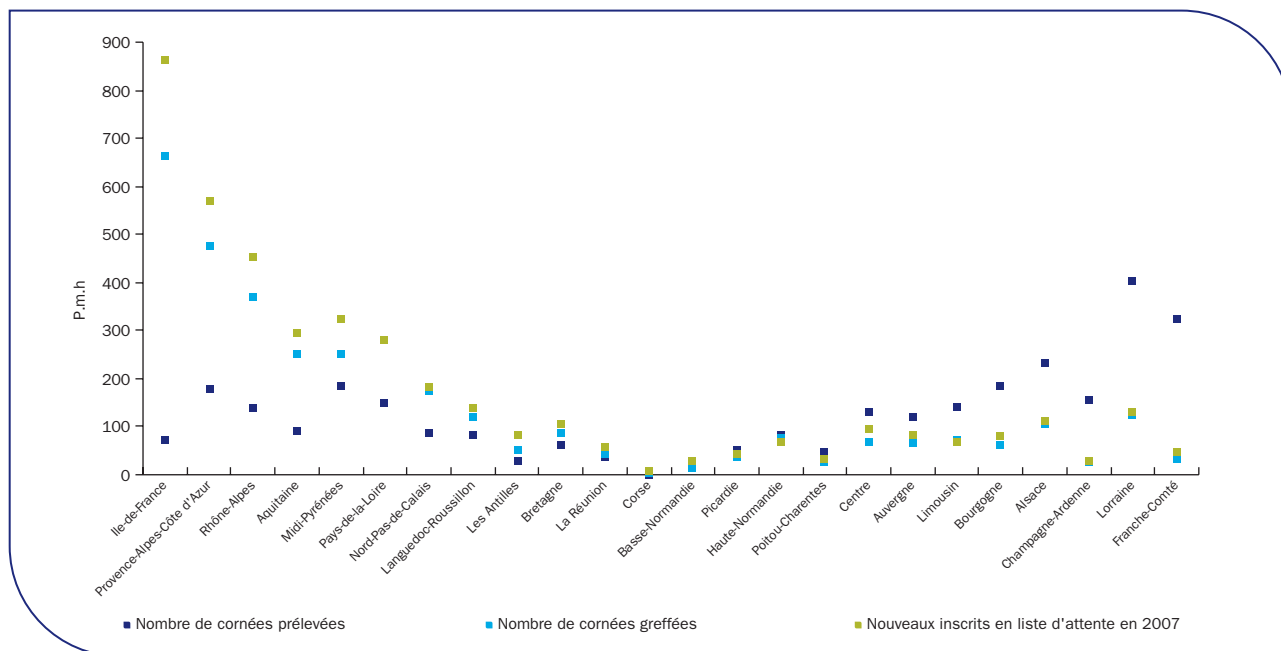


Tableau Co 1. Evolution de la répartition des pathologies des malades inscrits en liste d'attente de greffe de cornée chaque année

Indication	2003	2004	2005	2006	2007
Kératocône	1 130	1 094	1 002	909	883
%	24,2 %	23,0 %	21,8 %	20,5 %	21,3 %
Décompensation endothéliale primitive					
Dystrophie de Fuchs	431	447	405	434	437
%	9,2 %	9,4 %	8,8 %	9,8 %	10,5 %
Autres dystrophies	64	72	74	61	60
%	1,4 %	1,5 %	1,6 %	1,4 %	1,4 %
Décompensation endothéliale secondaire					
Pseudophaque	1142	1100	1033	954	866
%	24,5 %	23,1 %	22,4 %	21,5 %	20,8 %
Aphaque	121	111	91	109	93
%	2,6 %	2,3 %	2,0 %	2,5 %	2,2 %
Chirurgie réfractive cornéenne	6	9	7	7	9
%	0,1 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %
Suite à une chirurgie du segment antérieur	142	131	119	108	135
%	3,0 %	2,7 %	2,6 %	2,4 %	3,2 %
Séquelle de kératite					
Infections virales	232	196	196	227	177
%	5,0 %	4,1 %	4,3 %	5,1 %	4,3 %
Infections bactériennes	129	145	96	134	109
%	2,8 %	3,0 %	2,1 %	3,0 %	2,6 %
Autres infections	27	21	33	49	34
%	0,6 %	0,4 %	0,7 %	1,1 %	0,8 %
Inflammatoire	30	35	36	40	24
%	0,6 %	0,7 %	0,8 %	0,9 %	0,6 %
Autres étiologies	154	172	139	128	126
%	3,3 %	3,6 %	3,0 %	2,9 %	3,0 %
Dystrophie stromale	178	168	188	141	125
%	3,8 %	3,5 %	4,1 %	3,2 %	3,0 %
Séquelle de traumatisme					
Chimique	36	47	35	41	23
%	0,8 %	1,0 %	0,8 %	0,9 %	0,6 %
Autres origines	165	142	187	141	143
%	3,5 %	3,0 %	4,1 %	3,2 %	3,4 %
Autres					
Anomalies congénitales	47	61	67	60	55
%	1,0 %	1,3 %	1,5 %	1,4 %	1,3 %
Tumeurs	9	6	2	5	11
%	0,2 %	0,1 %	0,0 %	0,1 %	0,3 %
Dégénérescence	25	29	37	22	22
%	0,5 %	0,6 %	0,8 %	0,5 %	0,5 %
Ptérygion	14	22	13	14	12
%	0,3 %	0,5 %	0,3 %	0,3 %	0,3 %
Non classifiées	265	336	385	398	307
%	5,7 %	7,1 %	8,4 %	9,0 %	7,4 %
Echec de greffe	322	420	459	446	504
%	6,9 %	8,8 %	10,0 %	10,1 %	12,1 %
Total	4 669	4 764	4 604	4 428	4 155


Tableau Co 2. Année d'inscription des malades toujours en attente au 1^{er} mars 2008 et activité de greffe déclarée en 2007 par équipe

Hôpital	Ville	Code	2004	2005	2006	2007	2008 (1 ^{er} mars 2008)	Toujours en attente au 1 ^{er} mars 2008	Greffes déclarées en 2007
Alsace									
CH Louis Pasteur	Colmar	CO2YA	0	0	0	0	1	1	28
CH du Moenchsberg Emile Muller	Mulhouse	MU2YA	0	0	0	0	0	0	14
CHU	Strasbourg	ST2YA	0	0	1	6	5	12	52
Clinique des Diaconesses	Strasbourg	ST2YD	0	0	0	1	2	3	12
Clinique Sainte Barbe	Strasbourg	ST2YB	0	0	0	2	2	4	1
Total			0	0	1	9	10	20	107
Aquitaine									
Clinique Esquirol Saint-Hilaire	Agen	AG5YA	0	0	3	0	0	3	3
Clinique Delay	Bayonne	BA5YA	0	1	3	14	2	20	20
Centre Jean Abadie	Bordeaux	BO5YA	0	0	0	0	0	0	0
CHU Pellegrin	Bordeaux	BO5YU	0	1	7	29	18	55	120
Clinique Ophtalmologique Thiers	Bordeaux	BO5YT	0	0	3	20	8	31	47
Clinique Tourny	Bordeaux	BO9YT	0	0	0	6	1	7	18
CH	Pau	PA5YA	0	0	0	0	0	0	0
SAS Polyclinique de Navarre	Pau	PA5YN	0	0	1	0	0	1	2
Luz Clinic	Saint Jean de Luz	SJ5YB	0	0	1	4	5	10	37
Polyclinique Côte Basque Sud	Saint Jean de Luz	SJ5YA	0	0	0	0	3	3	4
Total			0	2	18	73	37	130	251
Auvergne									
CH Henri Mondor	Aurillac	AU3YB	0	0	0	1	0	1	0
CHU G. Montpied	Clermont-Ferrand	CF3YA	0	2	2	11	12	27	51
Polycl. Saint Francois Saint Antoine	Desertines	MT3YA	0	0	0	10	2	12	4
CH	Le Puy en Velay	LP3YR	0	0	0	1	0	1	2
Polyclinique La Pergola	Vichy	VI3YA	0	0	0	0	0	0	10
Total			0	2	2	23	14	41	67
Basse-Normandie									
CH privé Saint Martin	Caen	CA6YB	0	0	0	0	0	0	0
CHU Côte de Nacre	Caen	CA6YA	0	0	0	0	1	1	10
CHA Le Bas	Cherbourg	CB6YA	0	0	0	0	0	0	0
Polyclinique de La Baie Villedieu	Villedieu Les Poeles	VL6YA	0	1	3	3	0	7	0
Cabinet Ophtalmologie	Vire	VI6YC	0	0	0	0	0	0	0
Clinique Notre Dame Vire	Vire	VI6YN	0	4	3	9	0	16	3
Total			0	5	6	12	1	24	13
Bourgogne									
CH W. Morey	Chalon-sur-Saône	CS3YA	0	0	0	0	0	0	0
CHU Hôpital General	Dijon	DI3YB	0	5	6	32	2	45	32
CHU Hôpital Le Bocage	Dijon	DI3YA	0	0	0	0	0	0	0
Clinique	Fontaine-lès-Dijon	FO3YA	0	0	0	0	0	0	1
CH Les Chanaux	Mâcon	MA3YA	0	2	1	8	1	12	23
CH Beregovoy	Nevers	NE3YA	0	0	0	0	1	1	6
Total			0	7	7	40	4	58	62

Tableau Co 2. Année d'inscription des malades toujours en attente au 1^{er} mars 2008 et activité de greffe déclarée en 2007 par équipe (suite)

Hôpital	Ville	Code	2004	2005	2006	2007	2008 (1 ^{er} mars 2008)	Toujours en attente au 1 ^{er} mars 2008	Greffes déclarées en 2007
Bretagne									
CHRU Hôpital Morvan	Brest	BR6YA	0	11	18	43	9	81	52
Clinique de Lanroze	Brest	BR6YB	0	2	0	1	0	3	4
Polyclinique Sévigné	Cesson Sévigné	SE6YA	0	0	4	8	1	13	1
CH	Douarnenez	DO6YA	0	0	0	0	0	0	0
CHIC	Quimper	QU6YA	0	0	0	0	0	0	0
CHR Pontchaillou	Rennes	RE6YA	0	0	0	2	4	6	15
Polyclinique Saint Laurent	Rennes	SL6YA	0	0	0	0	1	1	7
CH	Saint-Brieuc	SB6YA	0	0	0	0	0	0	0
Clinique de la Côte d'Emeraude	Saint-Malo	SM6YA	0	0	0	0	0	0	2
Clinique Océane	Vannes	VA6YP	0	0	0	0	0	0	6
Hôpital CHU Bert	Vannes	VA6YA	0	0	1	1	0	2	0
Polyclinique du Parc	Vannes	VA6YP	0	0	0	0	0	0	6
Total			0	13	23	55	15	106	93
Centre									
CH Jacques Cœur	Bourges	BO6YA	0	1	0	7	3	11	11
CH	Châteauroux	CH6YB	0	0	0	0	0	0	0
Cl. Med. Obst. Chir. « Saint Francois »	Châteauroux	CH6YA	0	1	0	1	3	5	8
CHR	Orléans	OR7YA	0	0	0	3	1	4	5
CHRU Bretonneau	Tours	TS6YA	0	1	4	21	7	33	38
Clinique Saint Gatien	Tours	TS6YG	0	2	4	9	1	16	8
Total			0	5	8	41	15	69	70
Champagne-Ardenne									
CHR Robert Debré	Reims	RM2YA	0	0	0	2	3	5	5
Polyclinique de Courlancy	Reims	RM2YB	0	0	0	0	4	4	17
Polyclinique Montier La Celle	Saint-André- les-Vergers	SA2YC	0	0	0	0	0	0	4
Total			0	0	0	2	7	9	26
Corse									
CH	Bastia	BA4YA	0	0	0	4	0	4	3
Total			0	0	0	4	0	4	3
Franche-Comté									
CH	Belfort	BE2YB	0	0	0	0	0	0	0
CHU Jean Minjot	Besançon	BE2YA	0	0	5	16	11	32	30
CH P. Morel	Vesoul	VS2YA	0	0	0	1	0	1	4
Total			0	0	5	17	11	33	34
Haute-Normandie									
CHU Charles Nicolle	Rouen	RO1YA	0	0	1	3	6	10	76
Total			0	0	1	3	6	10	76
Ile-de-France									
Hôpital Privé d'Antony	Antony	AN7YA	0	0	1	0	0	1	0
Hôpital Européen de Paris Rosaie	Aubervilliers	AU7YR	0	0	0	0	0	0	0
CHI Robert Ballanger	Aulnay-sous-Bois	AU7YA	0	0	0	0	0	0	0
Hôpital Privé de L'Est Parisien	Aulnay-sous-Bois	AS7YA	0	0	0	0	0	0	0
Hôpital Ambroise Paré (AP HP)	Boulogne Billancourt	AP7YA	0	0	0	1	0	1	0


Tableau Co 2. Année d'inscription des malades toujours en attente au 1^{er} mars 2008 et activité de greffe déclarée en 2007 par équipe (suite)

Hôpital	Ville	Code	2004	2005	2006	2007	2008 (1 ^{er} mars 2008)	Toujours en attente au 1 ^{er} mars 2008	Greffes déclarées en 2007
Hôpital Saint Camille	Bry-sur-Marne	SC7YA	0	0	0	0	0	0	0
Clinique du Plateau	Clamart	CL7YP	0	1	0	1	2	4	4
HIA PERCY	Clamart	PE7YC	0	0	0	0	0	0	0
CHI	Créteil	CR7YA	0	0	0	2	0	2	0
Hôpital Henri Mondor (AP HP)	Créteil	PH7YB	0	0	0	0	0	0	1
CH	Gonesse	GO7YA	0	1	1	1	0	3	3
Hopital de Bicêtre (AP HP)	Le Kremlin Bicêtre	PK7YA	0	0	0	1	1	2	8
CH	Longjumeau	LO7YA	0	0	0	0	0	0	0
CH Francois Quesnay	Mantes La Jolie	MA7YA	0	6	4	0	0	10	0
CH Site Saint Faron	Meaux	ME7YA	0	0	0	0	0	0	1
CHI	Montfermeil	MO7YA	0	1	0	2	0	3	1
Centre Chir. Pierre Cherest	Neuilly-sur-Seine	CH7YA	0	9	26	41	11	87	48
Clinique Hartmann	Neuilly-sur-Seine	HA7YA	0	0	0	0	0	0	1
Hôpital Américain	Neuilly-sur-Seine	AM7YA	0	0	0	1	1	2	2
Centre Médico Chirurgical de Vinci	Paris 11 ^e	CM7YA	0	0	2	0	0	2	0
CHNO des Quinze Vingt	Paris 12 ^e	PH7YA	0	24	47	97	31	199	130
CHNO des Quinze Vingt	Paris 12 ^e	PH7YL	0	1	5	3	0	9	6
CHNO des Quinze Vingt	Paris 12 ^e	PH7YN	0	1	1	7	2	11	16
CHNO des Quinze Vingt	Paris 12 ^e	PH7YU	0	18	28	25	4	75	2
Groupe Hosp. Pitié Salpêtrière (AP HP)	Paris 13 ^e	PI7YA	0	4	5	7	5	21	10
Hôpital Cochin (AP HP)	Paris 14 ^e	PC7YA	0	0	0	1	0	1	2
Hôpital Necker Enfants Malades (AP HP)	Paris 15 ^e	NE7YA	0	1	9	17	8	35	15
Clinique de La Muette	Paris 16 ^e	MU7YA	0	6	7	12	3	28	16
Clinique Georges Bizet	Paris 16 ^e	BI7YA	0	0	0	0	0	0	0
Clinique Jouvenet	Paris 16 ^e	JO7YA	0	0	1	7	4	12	36
Clinique Ophtalmologique Lamartine	Paris 16 ^e	LA7YA	0	0	0	2	0	2	0
Clinique Chir. Dautancourt	Paris 17 ^e	DA7YA	0	2	1	1	2	6	6
G.I.H. Bichat / Claude Bernard (AP HP)	Paris 18 ^e	PX7YA	0	10	7	23	11	51	54
Fondation Ophtalmologique Rothschild	Paris 19 ^e	PZ7YA	0	0	0	1	5	6	19
Fondation Ophtalmologique Rothschild	Paris 19 ^e	PZ7YI	0	0	0	0	0	0	0
Hôpital Hôtel Dieu (AP HP)	Paris 4 ^e	HD7YA	0	1	3	17	22	43	204
Clinique Geoffroy Saint-Hilaire	Paris 5 ^e	SH7YA	0	2	9	26	10	47	17
HIA du Val de Grâce	Paris 5 ^e	VG7YA	0	2	2	2	1	7	4
Institut Arthur Vernes	Paris 6 ^e	VE7YA	0	0	5	3	0	8	0
Clinique Saint Jean de Dieu	Paris 7 ^e	DI7YA	0	0	0	1	0	1	3
Centre Médico Chir. ORL	Paris 8 ^e	RO7YA	0	0	0	0	1	1	27
Clinique de La Vision	Paris 8 ^e	CV7YA	0	0	1	1	1	3	0
Clinique Milan	Paris 9 ^e	MI7YA	0	0	0	0	1	1	8
CH Rene Dubos	Pontoise	PN7YA	0	0	0	0	0	0	0

Tableau Co 2. Année d'inscription des malades toujours en attente au 1^{er} mars 2008 et activité de greffe déclarée en 2007 par équipe (suite)

Hôpital	Ville	Code	2004	2005	2006	2007	2008 (1 ^{er} mars 2008)	Toujours en attente au 1 ^{er} mars 2008	Greffes déclarées en 2007
Clinique Les Martinets	Rueil Malmaison	RM7YA	0	0	0	0	2	2	2
CH Général Delafontaine	Saint-Denis	SD7YA	0	0	0	0	0	0	0
Clinique Gaston Metivet	Saint Maur des Fossés	GM7YA	0	0	0	0	0	0	0
Clinique du Landy	Saint Ouen	CL7YA	0	1	0	6	0	7	6
Hôpital Foch	Suresnes	FO7YA	0	0	0	0	0	0	3
CHI	Villeneuve Saint Georges	VI7YA	0	0	0	2	0	2	9
Total			0	91	165	311	128	695	664
La Réunion									
S.A.R.L. Avicenne	Le Port	LP3YA	0	0	0	3	1	4	14
CH Felix Guyon	Saint Denis	RD3YA	0	0	2	4	4	10	13
Groupe Hospitalier Sud Reunion	Saint Pierre	RD3YB	0	1	6	15	1	23	16
Total			0	1	8	22	6	37	43
Languedoc-Roussillon									
Clinique Mistral	Alès	MI5YA	0	0	0	2	1	3	0
Polyclinique Saint Roch	Cabestany	CA5YA	0	0	0	0	2	2	7
Languedoc Mutualité Clinique Saint Louis	Ganges	GA9YA	0	0	0	0	0	0	2
CHU Hopital G. de Chauaiac	Montpellier	MO5YA	0	0	0	1	2	3	42
Polyclinique Saint Jean	Montpellier	MO5YJ	0	0	0	0	2	2	20
Polyclinique Saint Roch	Montpellier	MO5YJ	0	0	0	0	2	2	20
Polyclinique Saint Roch	Montpellier	MO5YR	0	0	1	7	6	14	34
Clinique Les Genêts	Narbonne	NA5YA	0	0	0	0	0	0	0
CHU Centre Gaston Doumerge	Nîmes	NI5YB	0	0	0	0	0	0	0
CLINIQUE KENNEDY	Nîmes	NI5YA	0	0	0	0	1	1	12
CH Maréchal Joffre	Perpignan	PE5YB	0	0	0	0	0	0	0
Clinique Saint Christophe	Perpignan	PS5YA	0	1	0	1	1	3	2
Total			0	1	1	11	17	30	139
Les Antilles									
Clinique « Les Eaux Claires »	Baie Mahault	BM7YA	0	0	0	12	6	18	18
CH	Basse Terre	BT7YA	0	0	0	0	0	0	0
Clinique Saint Paul	Fort de France	SP7YA	0	0	0	2	3	5	10
Hôpital Zobda Quitman	Fort de France	FF7YA	0	5	7	8	3	23	11
Clinique Saint Paul	Fort de France	SP7YB	0	0	0	0	0	0	1
CHU	Les Abymes	PO7YA	0	5	25	18	0	48	11
Total			0	10	32	40	12	94	51
Limousin									
CHU Dupuytren	Limoges	LM6YA	0	0	0	1	1	2	60
Clinique Chenieux	Limoges	LM6YB	0	0	0	3	0	3	13
Total			0	0	0	4	1	5	73
Lorraine									
Polyclinique Louis Pasteur	Essey-lès-Nancy	ES2YA	0	1	2	2	5	10	6
CHR Bon Secours	Metz	ME2YB	0	0	0	0	0	0	35
HIA Legouest	Metz	ME2YA	0	0	0	0	0	0	0
CHU Hôpital Central	Nancy	NA2YA	0	1	4	4	3	12	27
Polyclinique de Gentilly	Nancy	NA2YG	0	0	1	3	8	12	33
CHU Hôpitaux de Brabois	Vandoeuvre-lès- Nancy	NA2YB	0	2	0	8	3	13	21
Total			0	4	7	17	19	47	122


Tableau Co 2. Année d'inscription des malades toujours en attente au 1^{er} mars 2008 et activité de greffe déclarée en 2007 par équipe (suite)

Hôpital	Ville	Code	2004	2005	2006	2007	2008 (1 ^{er} mars 2008)	Toujours en attente au 1 ^{er} mars 2008	Greffes déclarées en 2007
Midi-Pyrénées									
Clinique Chir. Escudie	Albi	AL5YA	0	0	0	1	0	1	9
Clinique des Cèdres	Cornebarrieu	CO5YA	0	0	0	0	0	0	0
Clinique du Docteur Cave	Montauban	MB5YB	0	0	1	0	2	3	5
Clinique d'Occitanie	Muret	CO9YA	0	0	0	0	0	0	0
CH de Bigorre	Tarbes	TA5YB	0	0	4	23	6	33	23
Clinique Pyrénées Bigorre	Tarbes	TA5YA	0	0	0	2	3	5	7
CHU Hôpital de Purpan	Toulouse	TO5YA	0	2	11	76	36	125	131
Clinique Ambroise Paré	Toulouse	TO5YO	0	0	0	2	0	2	4
Clinique du Cours d'Ilton	Toulouse	TO5YC	0	0	0	0	0	0	0
Clinique Pasteur	Toulouse	TO5YP	0	0	1	6	5	12	56
Clinique Saint Jean Languedoc	Toulouse	TO5YJ	0	0	1	0	1	2	3
Clinique Saint Nicolas	Toulouse	TO5YN	0	0	1	1	5	7	14
Total			0	2	19	111	58	190	252
Nord-Pas-de-Calais									
Cabinet d'Ophtalmologie des Flandres	La Madeleine	LI1YM	0	2	1	2	2	7	23
CHR Claude Huriez	Lille	LI1YA	0	2	6	11	15	34	129
Clinique Ambroise Paré	Lille	LI1YB	0	0	0	0	0	0	1
Clinique Chir. Ophtalmologique	Somain	SO1YA	0	0	0	3	3	6	20
Total			0	4	7	16	20	47	173
Pays-de-la-Loire									
CHU	Angers	AN6YA	0	0	0	1	0	1	15
CH	Le Mans	LE6YA	0	0	0	0	0	0	4
CHU	Nantes	NN6YA	0	0	1	10	10	21	104
Clinique Sourdille	Nantes	NN6YC	0	0	1	1	2	4	133
Clinique Saint Augustin	Nantes	NN6YB	0	0	0	0	0	0	0
Polyclinique de l'Atlantique	Saint Herblain	SA6YB	0	0	0	1	3	4	25
Total			0	0	2	13	15	30	281
Picardie									
CHU Centre Saint Victor	Amiens	AM1YA	0	0	1	4	9	14	38
CH	Creil	CR1YA	0	1	1	3	0	5	0
CH	Saint Quentin	SQ1YA	0	0	0	0	0	0	0
Total			0	1	2	7	9	19	38
Poitou-Charentes									
CH	La Rochelle	LR6YB	0	0	0	0	0	0	0
CHU La Miletrie	Poitiers	PO6YA	0	13	9	7	1	30	10
Centre Médico Chir. de l'Atlantique	Puillboreau	LR6YA	0	5	5	13	6	29	16
Total			0	18	14	20	7	59	26
Provence-Alpes-Côte d'Azur									
Clinique Axium	Aix-en-Provence	MI4YA	0	0	0	13	2	15	8
Polyclinique du Parc Rambot	Aix-en-Provence	MI4YA	0	0	0	13	2	15	8
CH	Antibes	AN4YA	0	0	0	3	14	17	57
CH Henri Duffaut	Avignon	AV4YA	0	0	1	0	0	1	0
Polyclinique Urbain V	Avignon	AV9YA	0	0	1	1	0	2	0
Cannes Ophtalmologie	Cannes	CO4YA	0	0	0	0	1	1	22
CH Pierre Nouveau	Cannes	CA4YA	0	0	1	1	0	2	2

Tableau Co 2. Année d'inscription des malades toujours en attente au 1^{er} mars 2008 et activité de greffe déclarée en 2007 par équipe (suite)

Hôpital	Ville	Code	2004	2005	2006	2007	2008 (1 ^{er} mars 2008)	Toujours en attente au 1 ^{er} mars 2008	Greffes déclarées en 2007
Clinique Jourdan	Cannes	CA4YB	0	0	0	0	0	0	0
CHI	Fréjus	FR4YA	0	0	0	0	0	0	0
CH George Sand	La Seyne-sur-Mer	LS4YA	0	0	1	0	2	3	5
Clin de soins de suite de La Salette	Marseille 12 ^e	MA4YS	0	0	0	2	9	11	31
Clinique Chantecler	Marseille 12 ^e	MC4YA	0	0	0	6	0	6	4
HIA Laveran	Marseille 13 ^e	MA4YL	0	2	2	3	0	7	2
Hôpital Nord	Marseille 15 ^e	MA4YN	0	2	0	9	1	12	1
Hôpital La Timone Adultes	Marseille 5 ^e	MA4YA	0	0	0	11	24	35	77
Hôpital Ambroise Paré	Marseille 6 ^e	MA4YP	0	0	0	0	0	0	2
Clinique Bouchard 8 ^o	Marseille 8 ^e	MA4YF	0	0	0	0	0	0	2
Clinique Bouchard 8 ^o	Marseille 8 ^e	MA4YS	0	0	0	2	9	11	31
Clinique Juge	Marseille 8 ^e	JU4YA	0	0	0	0	0	0	0
Clinique Monticelli	Marseille 8 ^e	MA4YM	0	0	0	16	33	49	174
Hôpital Saint Joseph	Marseille 8 ^e	MA4YJ	0	1	1	6	4	12	17
Polyclinique de l'Hermitage	Menton	ME4YA	0	0	1	1	2	4	3
Centre de Rééducation Paul Cézanne	Mimet	MI4YA	0	0	0	13	2	15	8
Hôpital Saint Roch	Nice	NI4YA	0	3	1	5	9	18	37
Institut Arnault Tzanck	Saint Laurent du Var	SL4YA	0	0	0	2	1	3	4
Clinique Saint Jean	Toulon	TJ4YA	0	0	1	1	0	2	1
Clinique Saint Vincent	Toulon	TO4YB	0	1	0	4	2	7	22
Hia Sainte Anne	Toulon	TN4YA	0	3	6	5	0	14	6
Hôpital Font Pré	Toulon	TO4YA	0	0	0	0	0	0	0
Total			0	12	16	117	117	262	524
Rhône-Alpes									
CHR	Anancy	AN3YA	0	0	1	4	4	9	13
Polyclinique de Savoie	Annemasse	AN3YC	0	0	0	0	0	0	0
CHU	Grenoble	GR3YA	0	1	3	27	26	57	84
	Lyon	LD3YA	0	0	0	0	4	4	2
Clinique Saint Charles	Lyon 1 ^{er}	LY3YA	0	0	0	1	1	2	4
HIA Desgenettes	Lyon 3 ^e	LY3YC	0	1	5	4	1	13	2
Hôpital Edouard Herriot	Lyon 3 ^e	LY3YD	0	7	15	46	19	87	153
Hôpital de La Croix Rousse	Lyon 4 ^e	LY3YP	0	24	12	21	9	66	5
Polyclinique Orthopédique de Lyon	Lyon 6 ^e	LY3YO	0	0	10	13	7	30	16
Clinique Saint Louis	Lyon 9 ^e	LY3YB	0	0	0	0	0	0	0
CH Lyon Sud MCO et psy	Pierre Benite	LY3YS	0	1	0	1	2	4	5
Polyclinique de Rillieux	Rillieux La Pape	RI3YA	0	0	3	1	1	5	3
CH	Roanne	RN3YA	0	0	0	1	0	1	0
CHR Hôpital de Bellevue	Saint-Etienne	SE3YA	0	0	0	0	2	2	54
CH	Valence	VA3YA	0	0	3	6	2	11	30
Total			0	34	52	125	78	291	371