# Activité du Registre France Greffe de Moelle

#### Résumé de l'activité

Au 31 décembre 2	2011, on comptait :
196 391	donneurs volontaires inscrits sur le registre national France Greffe de Moelle
19,5 millions	de donneurs volontaires inscrits sur l'ensemble des registres internationaux
16 155	unités de sang placentaire dans le réseau français de sang placentaire
530 708	unités de sang placentaire dans l'ensemble des banques internationales

Au cours de l'année 2011, **14 571** nouveaux donneurs ont été inscrits sur le fichier de donneurs de moelle osseuse du Registre France Greffe de Moelle.

Au 31 décembre 2011, parmi les **196 391** donneurs inscrits, **181 667** étaient typés pour HLA-ABDR générique (92,5% de l'ensemble du fichier).

Le Registre FGM s'est accru, en nombre absolu, de 8 872 nouveaux donneurs.

2 930	patients pris en charge en France (patients nationaux) dont 1 744 inscrits en 20
17 088	pris en charge à l'étranger (patients internationaux)
809	patients nationaux greffés avec des donneurs non apparentés
166	avec des donneurs nationaux
643	avec des donneurs internationaux
225	patients nationaux ayant bénéficié d'un greffon de sang placentaire national ou international, constitué d'une seule ou de 2 unités de sang placentaire
165	patients internationaux ayant bénéficié d'un greffon de CSH national (108 donneurs et 57 USP)

Figure RFGM 1. Evolution du fichier national de donneurs de CSH de 1986 à 2011

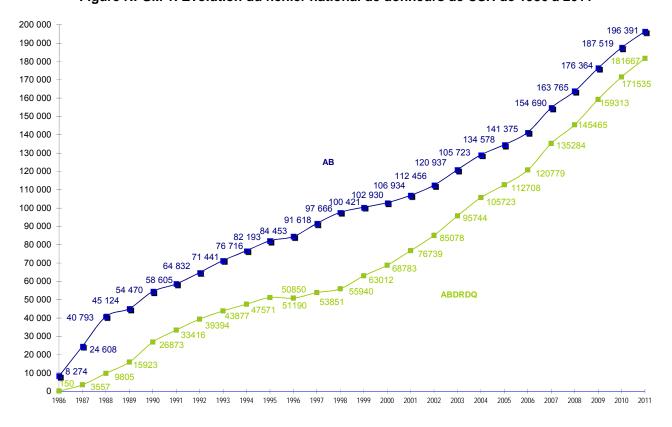


Figure RFGM 2. Evolution du Réseau Français de Sang Placentaire de 1999 à 2011

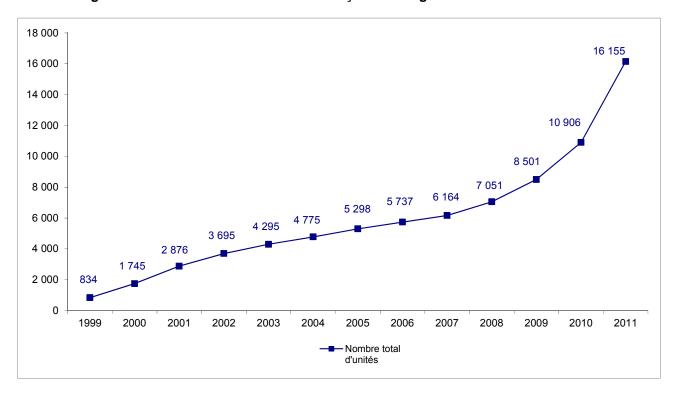


Figure RFGM 3. Activité de recherche de donneur ou de greffon pour les patients nationaux et internationaux : nombre d'inscriptions de patients par année de 2000 à 2011

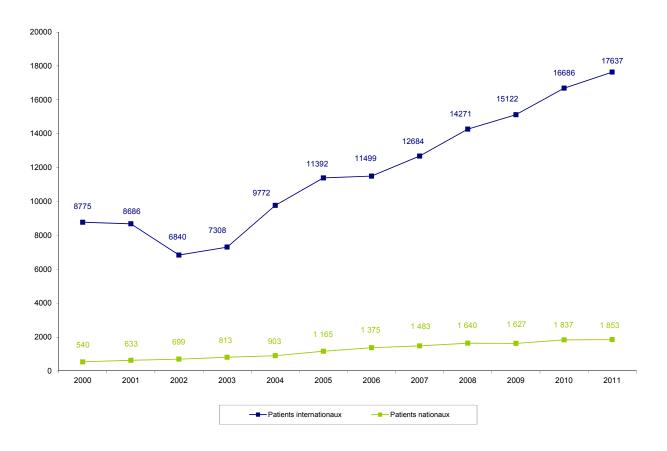


Tableau RFGM 1. Activité de prélèvement/cession : répartition des greffons nationaux/internationaux (pour les patients nationaux)

NOMBRE DE GREFFONS	20	007	2008		2009		2010		2011	
ISSUS DE DONNEURS	N =	565	N =	603	N =	654	N =	737	N =	809
Greffons nationaux	127	22%	136	23%	146	22%	141	19%	166	21%
Moelle	55	43%	56	41%	47	32%	50	35%	57	34%
CSP	72	57%	80	59%	99	68%	91	65%	109	66%
Greffons internationaux	438	78%	467	77%	508	78%	596	81%	643	79%
Moelle	140	32%	136	29%	140	28%	170	29%	180	28%
CSP	298	68%	331	71%	368	72%	426	71%	463	72%

NOMBRE DE GREFFONS	200	07	200	08	20	09	2010		201	1
DE SANG PLACENTAIRE	N =	218	N =	254	N=	254	N =	223	N =	225
GREFFONS D'USP SIMPLE	97	44%	123	48%	116	46%	90	40%	98	44%
Greffon national	41	42%	47	38%	39	34%	17	19%	36	37%
Greffon international	56	58%	76	62%	77	66%	73	81%	62	63%
GREFFONS D'USP DOUBLES	121	56%	131	52%	138	54%	133	60%	127	56%
Greffon national / national	23	19%	32	24%	21	15%	20	15%	16	13%
Greffon national / international	36	30%	27	21%	37	27%	29	22%	38	30%
Greffon international / international	62	51%	72	55%	80	58%	84	63%	73	57%

### Niveau de résolution HLA des donneurs de CSH non apparentés inscrits

Dans l'ensemble des régions, près d'un nouveau donneur sur deux apporte un nouveau phénotype HLA-ABDR, sauf dans les DOM où ce ratio est beaucoup plus élevé.

Ceci témoigne de la diversité génétique et donc du polymorphisme HLA de la population française mais également de la possibilité de recruter les nouveaux donneurs sur l'ensemble du territoire national (cf. tableau RFGM 2)

Figure RFGM 4. Analyse du niveau de typage HLA des donneurs inscrits par âge au 31.12.2011

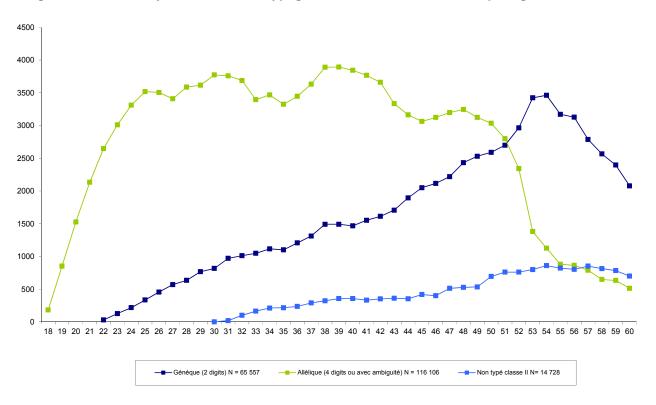


Tableau RFGM 2. Apport en nouveaux phénotypes HLA-ABDR des nouveaux donneurs inscrits en 2011 par région

REGIONS	Phénotypes uniques fin 2010	Donneurs typés HLA- ABDR fin 2010	Phénotypes uniques / inscrits	REGIONS	Phénotypes uniques fin 2010	Donneurs typés HLA- ABDR fin 2010	Phénotypes uniques / inscrits
Alsace	2 164	4 954	43,7%	La Martinique	552	782	70,6%
Aquitaine	3 847	8 494	45,3%	La Réunion	1 402	2 192	64,0%
Auvergne	2 346	5 187	45,2%	Languedoc-Roussillon	3 580	7 872	45,5%
Basse-Normandie	2 284	5 102	44,8%	Limousin	1 223	2 586	47,3%
Bourgogne	1 902	4 176	45,5%	Lorraine	3 115	6 958	44,8%

Bretagne	6 584	16 789	39,2%	Midi-Pyrénées	3 361	7 027	47,8%
Centre	2 558	5 658	45,2%	Nord-Pas-de-Calais - Picardie	3 109	6 938	44,8%
Champagne- Ardenne	1 066	2 259	47,2%	Pays de la Loire	6 149	13 030	47,2%
Franche-Comté	1 703	3 809	44,7%	Poitou-Charentes	5 928	13 209	44,9%
Haute-Normandie	1 305	2 901	45,0%	Provence-Alpes-CA	2 931	6 372	46,0%
Ile-de-France - Picardie	9 549	20 167	47,3%	Rhône-Alpes	15 430	35 205	43,8%
				Total	82 088	181 667	45,2%

#### Inscription des patients nationaux

1 744 patients ont eu un dossier de recherche initié en 2011. Parmi ces patients, on compte 1 636 nouveaux patients (première inscription) et 108 patients qui, eux, ont eu une recherche réactivée en 2011 (dossier clôturé sur le Registre FGM avant 2011 et réinscription en 2011).

Sur les 1 744 inscriptions enregistrées en 2011 par le Registre FGM, 686 soit 41,2% concernaient des patients âgés de plus de 55 ans. Ce nombre est en augmentation constante depuis 5 ans. L'accès à la greffe de CSH est en effet facilité pour ces patients, du fait de protocoles de préparation à la greffe d'intensité atténuée et de l'utilisation des cellules souches périphériques, comme source privilégiée de greffon.

Le nombre d'inscriptions de patients nationaux au cours de l'année 2011 s'est accru de 1,3%. On observe donc une stabilisation du nombre de nouveaux patients inscrits.

Pour tous ces patients, la recherche de donneurs potentiels (donneurs volontaires ou unités de sang placentaire non apparentés) s'est :

- soit limitée, dans une première étape, à l'inscription sur le Registre France Greffe de Moelle quand le nombre de donneurs volontaires potentiels nationaux était important (≥ 10) ou qu'il existait une/des unité(s) de sang placentaire dont le nombre total de cellules nucléées était compatible avec le poids du patient
- soit d'emblée étendue à l'ensemble des registres internationaux, permettant ainsi l'accès aux 19,5 millions de donneurs potentiels, quand le patient était porteur d'un allèle rare ou qu'il existait un déséquilibre de liaison inhabituel DR-DQ ou B-C, par exemple.

Une recherche active de donneurs potentiels se traduit au minimum, par une demande d'examens complémentaires : demande de typage HLA générique ou allélique ou demande d'échantillons sanguins.

Au total, au 31 décembre 2011, 3 057 patients étaient inscrits sur le Registre FGM. 780 d'entre eux avaient une recherche temporairement suspendue.

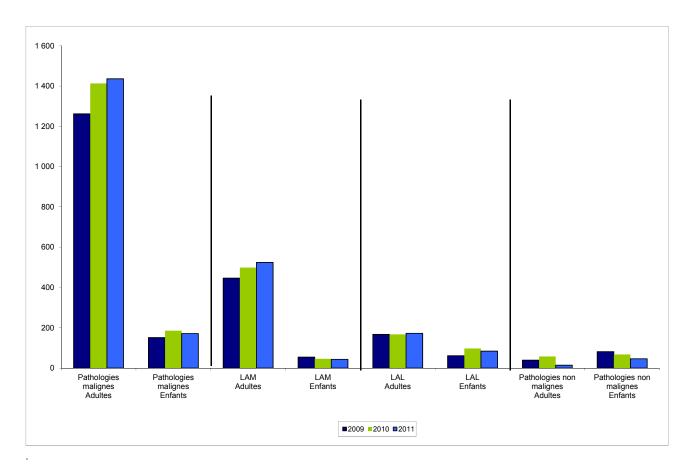
Le nombre de demandes de typages HLA classe II est en diminution constante du fait de la stratégie de typage élaborée par l'Agence de la biomédecine en 2008, visant non seulement à typer à un niveau de résolution allélique classe I et II tous les nouveaux donneurs mais aussi à typer rétrospectivement de la même manière les donneurs déjà inscrits, afin d'identifier plus rapidement les donneurs compatibles (*cf. Figure RFGM 5*)

#### Tableau RFGM 3. Répartition des patients inscrits selon le centre receveur

						20	11		
CENTRES RECEVEURS	/ GREFFEURS	Total patients inscrits en 2009	Total patients inscrits en 2010	Total Patients inscrits en 2011	Nvx patients inscrits en 2011	Patients inscrits au 01/01/11	Patients inscrits au 31/12/11	Patients en CIT au 01/01/11	Patients en CIT au 31/12/11
Angers		34	36	60	59	76	97	9	16
Penancan	Adultes	33	67	49	46	70	80	46	43
Besançon	Pédiatrie		5	4	3	26	26	12	12
Bordeaux		110	136	90	82	104	90	43	52
Brest		36	34	19	15	33	26	4	9
Caen		33	30	28	27	46	34		
Clermont-Ferrand	Adultes	3	2			3	2		
Clemont-Ferrand	Pédiatrie	40	41	59	55	39	54		
Grenoble		49	43	61	59	77	82	21	15
IDF Clamart		11	17	14	14	23	20		1
IDF Créteil	H. Mondor	42	38	38	35	75	63		4
IDF Cretell	Saint-Antoine (jusqu'en juin 2010)	15	5			23	17	1	15
IDF Paris Saint-Antoine (depuis juin 2010)		_	13	30	28	8	15		
IDF Paris Hotel-Dieu (jusqu'en juin 2010)		28	5			11	9		1
IDF Paris La Pitié		51	41	62	61	170	195	23	117
IDE Davia Markey	Adultes	33	36	32	30	114	123	12	12
IDF Paris Necker	Pédiatrie	29	18	29	27	90	96	15	16
IDF Paris R. Debré		41	63	52	47	87	98	43	70
IDE Design Colint Levile	St Louis	116	109	114	105	353	368	1	19
IDF Paris Saint-Louis	Institut Gustave Roussy	51	51	48	46	95	108		2
Lille	C Huriez (adultes)	70	97	107	102	154	168	9	13

	J de Flandres (pédiatrie)	1	12	14	13	6	5		
Limoges		5	26	21	21	13	15		
Lyon	E. Herriot (adultes)	67	85	76	70	125	104	48	59
Lyon	IHOP (pédiatrie)	22	15	26	25	8	16	3	3
Marseille	Institut P. Calmettes (adultes)	78	108	132	127	96	108		
Marsellie	La Timone (pédiatrie)	23	25	23	21	45	48		
Montrollion	A. de Villeneuve (pédiatrie)	5	12	6	5	48	46	6	18
Montpellier	St Eloi (adultes)	70	72	68	66	130	129	6	67
Nancy		35	56	61	55	71	81	23	42
Nantes		80	107	107	95	116	132	4	5
Nice		33	28	31	30	32	35	7	8
Poitiers		23	36	37	32	13	18	2	5
Rennes		50	64	62	58	156	168	1	1
Davies	C. Nicolle	11	8	8	7	5	7		1
Rouen	H. Becquerel	39	47	32	31	59	48		
Saint-Etienne		40	30	34	32	29	39		
Chrook acces	Adultes	44	41	50	48	86	104	55	69
Strasbourg	Pédiatrie	15	12	6	6	25	11	18	6
Toulouse		67	51	54	53	190	172	13	79
TOTAL		1 533	1 722	1 744	1 636	2 930	3 057	425	780

Figure RFGM 5. Répartition des patients inscrits selon leur diagnostic et leur âge 2009-2011



9

#### Recherches

Après avoir noté un nombre croissant de demandes de typage HLA-C générique jusqu'en 2007, témoignant de l'importance accordée à ces antigènes dans l'identification et la présélection d'un donneur compatible, on observe une baisse de ces demandes du fait de la stratégie de typage mise en place depuis le 1er janvier 2008 (cf. Figure RFGM 6).

De la même manière, on note une augmentation du nombre de demandes de typage HLA-A, HLA-B et HLA-C allélique du fait de l'augmentation du nombre de donneurs typés à un niveau de résolution ABCDRB1 intermédiaire (codes NMDP) dès leur inscription ou rétrospectivement.

La stratégie de typage, mise en place pour tous les nouveaux donneurs inscrits depuis 2008 ainsi que pour tous les donneurs déjà inscrits (typages rétrospectifs CDRB1 allélique) facilite l'identification et la sélection de donneurs volontaires compatibles à un niveau allélique pour 9, et si possible, 10 des 10 antigènes majeurs d'histocompatibilité (HLA-A, B, C, DRB1, DQB1).

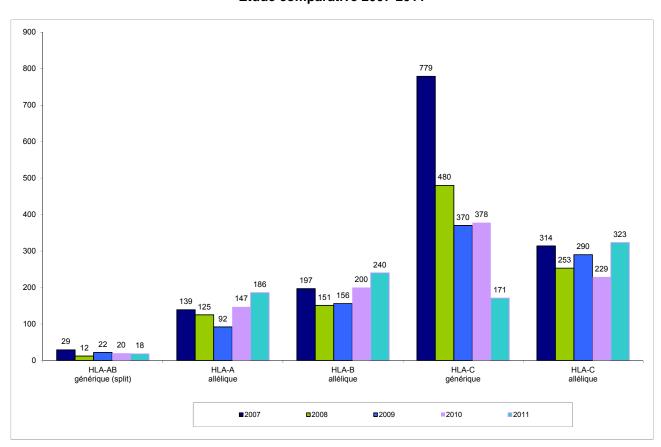
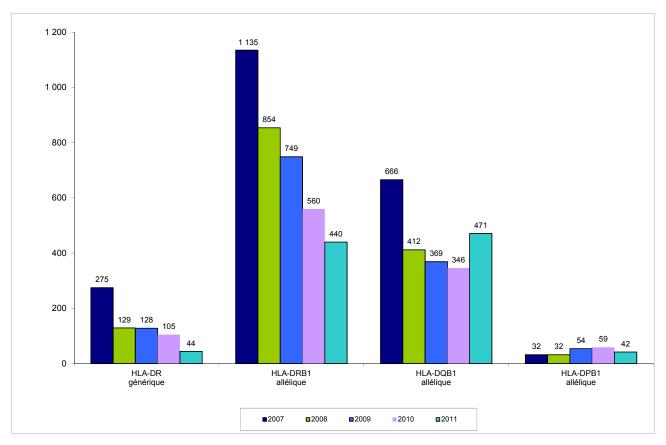


Figure RFGM 6. Demandes de typage HLA classe I pour les patients nationaux. Etude comparative 2007-2011

Le nombre de demandes de typage HLA-DRB1 générique décroît d'année en année car le pourcentage de donneurs volontaires nationaux typés pour les molécules HLA de classe I et de classe II au minimum à un niveau générique, atteint en effet désormais 92,5% (cf Figure RFGM 7).

Le nombre de demandes de typage HLA-DRB1 allélique a également diminué en 2010 et en 2011.

Figure RFGM 7. Demandes de typage HLA classe II pour les patients nationaux. Etude comparative 2007-2011



### Prélèvement de CSH

Les sources de CSH privilégiées pour les enfants restent la moelle osseuse et le sang placentaire, alors que pour les patients adultes, et en particulier ceux âgés de plus de 55 ans, il s'agit des cellules souches périphériques.

Tableau RFGM 4. Répartition des sources de cellules souches hématopoïétiques selon l'âge des patients nationaux

Greffons	Patients <18 ans		de 18	tients ans à 55 ans		tients 5 ans	TOTAL PATIENTS
Moelle	80		119		38		
1 <sup>er</sup> don		77		117		37	
2 <sup>nd</sup> don		2		0		0	
2 <sup>nde</sup> greffe		1		2		1	000
CSP	16		307		249		809
1 <sup>er</sup> don		11		290		244	
2 <sup>nd</sup> don		3		8		1	)
2 <sup>nde</sup> greffe		2		9		4	
USP	65		111		49		
1 <sup>ère</sup> greffe		60		103		48	225
2 <sup>nde</sup> greffe		5		8		1	<del>                                    </del>
TOTAL	161	15,6%	537	51,9%	336	32,5%	1034

Parmi les 1 744 patients inscrits en 2011, 59,8 % ont bénéficié d'un greffon non apparenté dans leur année d'inscription. Au total, 618 patients ont bénéficié d'un greffon non apparenté (cf Tableau RFGM 5).

Tableau RFGM 5. Répartition des greffons de cellules souches médullaires et périphériques et des cessions d'USP en 2011 selon l'année d'inscription des patients nationaux

	PATIENTS															
A	D. C.			AY	ANT BEN	EFIC	IE D'UN	I GRI	EFFON	NOI	N APPA	REN	NTE			
Année d'insc.	Patients inscrits		ours de innée	N + 1		N	N + 2		N + 3		N + 4	N + 5		T	Total	
2002	699	142	20,3%	103	14,7%	19	2,7%	3	0,4%	3	0,4%	2	0,3%	272	38,9%	
2003	813	187	23,0%	128	15,7%	24	3,0%	3	0,4%	2	0,2%	1	0,1%	345	42,4%	
2004	903	169	18,7%	170	18,8%	24	2,7%	11	1,2%	5	0,6%	5	0,6%	384	42,5%	
2005	1 165	316	27,1%	217	18,6%	20	1,7%	12	1,0%	4	0,3%	2	0,2%	571	49,0%	
2006	1 320	389	29,5%	265	20,1%	21	1,6%	12	0,9%	8	0,6%	2	0,2%	697	52,8%	
2007	1 403	479	34,1%	305	21,7%	20	1,4%	7	0,5%	4	0,3%			815	58,1%	
2008	1 550	509	32,8%	315	20,3%	38	2,5%	23	1,5%	_				885	57,1%	
2009	1 533	526	34,3%	304	19,8%	22	1,4%							852	55,6%	
2010	1 624	595	36,6%	358	22,0%									953	58,7%	
2011	1 034	618	59,8%											618	59,8%	

75% des patients greffés en 2011 ont été inscrits depuis moins de 6 mois (cf Figure RFGM 8).

Figure RFGM 8. Délai entre l'inscription et le prélèvement des patients nationaux ayant bénéficié d'un greffon de CSH issu de donneur en 2011 (N=809)

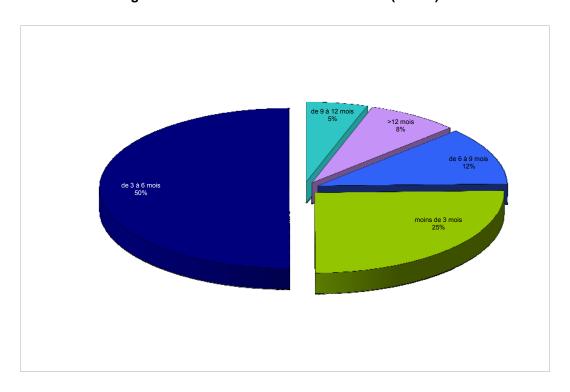


Tableau RFGM 6. Délai médian entre la date d'inscription du patient, le recrutement du donneur (moelle ou CSP) et la greffe

		2010		2011					
	entre l'inscription et le recrutement	entre le recrutement et la greffe	entre l'inscription et la greffe	entre l'inscription et le recrutement	entre le recrutement et la greffe	entre l'inscription et la greffe			
Aplasies	5,7 mois	1,2 mois	4,8 mois	3,1 mois	1,2 mois	4,3 mois			
LAL	2,0 mois	1,4 mois	3,6 mois	2,0 mois	1,5 mois	3,7 mois			
LAM	2,1 mois	1,4 mois	3,7 mois	2,1 mois	1,4 mois	3,7 mois			
LH	3,3 mois	1,7 mois	4,8 mois	2,5 mois	1,4 mois	4,8 mois			
LNH	2,4 mois	1,4 mois	4,2 mois	2,5 mois	1,4 mois	4,6 mois			
MDS	3,2 mois	1,6 mois	5,3 mois	3,1 mois	1,6 mois	5,2 mois			

LAL : Leucémie Aigüe Lymphoblastique LAM : Leucémie Aigüe Myéloblastique LH : Lymphome Hodgkinien

LNH : Lymphome Non Hodgkinien MDS : Myélodysplasie

Tableau RFGM 7. Répartition des greffons selon la source de CSH pour les patients nationaux

	Greffons	20	07	20	08	200	09	20	10	201	11
H	1 <sup>er</sup> don	192	24,5%	189	22,1%	181	19,9%	209	20,2%	231	22,3%
MOELLE	2 <sup>ème</sup> don	1	0,1%	1	0,1%	2	0,2%	4	0,4%	1	0,1%
Ĭ	2 <sup>nde</sup> greffe	2	0,3%	2	0,2%	4	0,4%	7	0,7%	5	0,5%
	1 <sup>er</sup> don	353	45,1%	403	47,0%	442	48,7%	499	48,3%	545	52,7%
CSP	2 <sup>ème</sup> don	10	1,3%	6	0,7%	8	0,9%	9	0,9%	12	1,2%
	2 <sup>nde</sup> greffe	7	0,9%	2	0,2%	16	1,8%	9	0,9%	15	1,5%
	simples	95	12,1%	120	14,0%	107	11,8%	83	8,0%	89	8,6%
USP	simples 2 <sup>nde</sup> greffe	2	0,3%	3	0,4%	9	1,0%	7	0,7%	9	0,9%
ľ	doubles	114	14,6%	127	14,8%	126	13,9%	124	12,0%	122	11,8%
	doubles 2 <sup>nde</sup> greffe	7	0,9%	4	0,5%	13	1,4%	9	0,9%	5	0,5%
	TOTAL	783		857		908		960		1034	
		23,1%	T	+9,5%	J- (	+7,0%	J C	+5,0%	5	+7,2%	Ĵ

Tableau RFGM 8. Evolution du nombre de donneurs nationaux non apparentés prélevés

NOMBRE DE GREFFONS (hors DLI)	2007 N = 186			2008 N = 204		2009 N = 231		2010 N = 217		2011 N = 303	
PATIENTS NATIONAUX	136		147		155		154		186		
Moelle osseuse	55		56		47		50			57	
premier don	55	127	55		44		48			56	
second don	0		1		2		1			0	
seconde greffe	0		0	136	1	146	1	141		1	166
CSP	72		80	136	99		91			109	100
premier don	69		80		95		88			101	
second don	0		0		1		1			3	
seconde greffe	3		0		3		2			5	
Lymphocytes	9		11		9		13			20	
PATIENTS INTERNATIONAUX	65		73		91		91		117		
Moelle osseuse	22		24		38		29			39	
premier don	19		20		37		29	77		36	108
second don	3		4		1		0			3	
seconde greffe	0	59	0	68	0	85	0			0	
CSP	37	59	44	68	47	85	48			69	
premier don	35		42		47		48			64	
second don	2		2		0		0			5	
seconde greffe	0		0		0		0			0	
Lymphocytes	6		5		6		14			9	

## Type de greffons de CSH prélevés

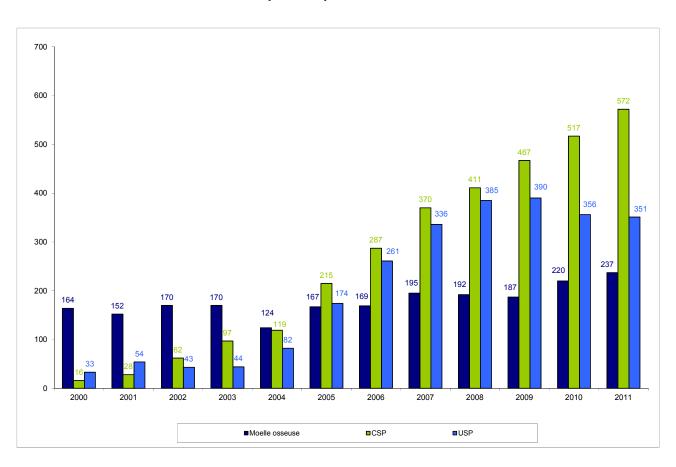
Le nombre total de prélèvements/cessions réalisés en 2011 s'est accru de 6,1 % par rapport à l'année précédente : 1 160 en 2011 (dont 237 prélèvements de cellules souches d'origine médullaire, 572 d'origine périphérique et 356 cessions d'unités de sang placentaire) contre 1 093 en 2010 et 556 en 2005.

L'augmentation observée est surtout due au nombre de prélèvements de CSP : 572 en 2011 contre 517 en 2010 et 215 en 2005. Le nombre de prélèvements de moelle osseuse conserve néanmoins toute sa place (237 en 2011, 220 en 2010 et 167 en 2005). On observe une légère baisse du nombre d'unités de sang placentaire cédées : 351 en 2011 contre 356 en 2010 (*cf Figure RFGM 9*).

Il est à noter que cette figure dénombre le nombre de prélèvements de donneurs et cessions d'USP et non le nombre de patients greffés, un même patient pouvant bénéficier d'une ou de deux cessions d'USP.

127 patients ont bénéficié au cours de l'année 2011 de deux unités de sang placentaire combinées, contre 138 en 2007 et 30 en 2005.

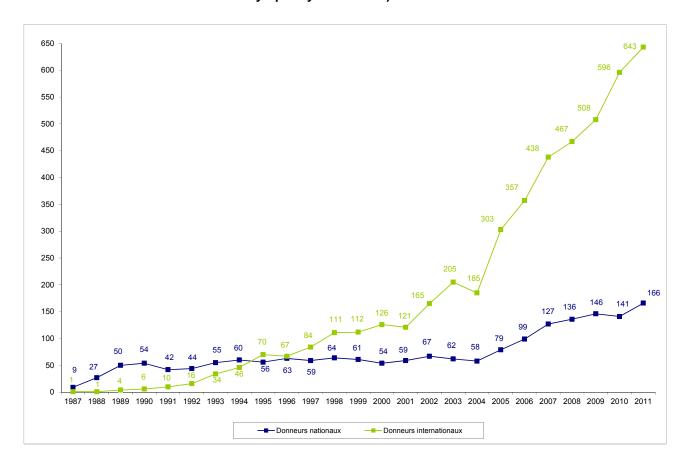
Figure RFGM 9. Répartition des prélèvements/cessions par année et par source de CSH de 2000 à 2011 pour les patients nationaux



# Origine des greffons de CSH

Le nombre de prélèvements de donneurs nationaux de CSH pour des patients nationaux a augmenté de 15% en 2011. Dans un même temps, le nombre de prélèvements à partir de donneurs internationaux a lui augmenté de 7,3%.

Figure RFGM 10. Greffons nationaux ou internationaux de CSH pour les patients nationaux (USP et lymphocytes exclues) N= 809



### Activité des banques du Réseau Français de Sang Placentaire

Le nombre de greffons nationaux de sang placentaire cédés en 2011 pour le compte de patients nationaux a diminué. L'un des facteurs expliquant cette diminution est le nombre croissant de greffons de sang placentaire inscrits dans les Banques de sang placentaires internationales.

0,90% du total des USP stockées par les banques du RFSP a été cédé en 2011.

Cependant, depuis la création du RFSP en 1994, environ 15% du stock d'USP nationales a été cédé à des patients nationaux ou internationaux.

Tableau RFGM 9. Activité d'inscription des banques du Réseau Français de Sang Placentaire de 1999 à 2011

		Nombre total d'unités	Besançon	Bordeaux	Créteil	Marseille	Montpellier	Paris Saint-Louis Anciennes USP	Paris Saint Nouvelles
1999	31 décembre 1999	834	533 <i>(64%)</i>	18 <i>(</i> 2%	6)			283 (1,4%)	
2000	31 décembre 2000	1 745	1 027 <i>(59%)</i>	406 <i>(</i> 23%	6)			312 (5,1%)	
2001	31 décembre 2001	2 876	1 512 <i>(53%)</i>	690 (24%	6)			674 (23%)	
2002	31 décembre 2002	3 695	1 816 <i>(4</i> 9%)	930 <i>(</i> 25%	6)			949 (26%)	
2003	31 décembre 2003	4 295	2 112 <i>(4</i> 9%)	1 039 <i>(24</i> %	6)	6		1 144 (27%)	
2004	31 décembre 2004	4 775	2 247 (46,9%)	1 189 <i>(24,8%</i>	6)	19 <i>(0,4%)</i>		1 339 (27,9%)	
2005	31 décembre 2005	5 298	2 416 <i>(45,6%)</i>	1 482 <i>(</i> 28%	6)	19 (0,4%)		1 381 (26%)	
2006	31 décembre 2006	5 737	2 632 <i>(45,9%)</i>	1 770 <i>(30,9%</i>	6)	19 <i>(0,3%)</i>		1 316 (22,9%)	
2007	31 décembre 2007	6 164	3 009 <i>(48,8%)</i>	1 897 <i>(30,8%</i>	6)	17 (0,3%)		1 241 (20,1%)	

2008	31 décembre 2008	7 051	3 500 <i>(49,6%)</i>	2 180 (30,9%)		16 <i>(0,2%)</i>	1 177	178
2009	30 décembre 2009	8 501	4 177 (49,1%)	2 575 (30,3%)		16 <i>(0,2%)</i>	1 118 (13,2%)	509
2010	31 décembre 2010	10 906	5026 (46,1%)	3092 (28,4%)	206 (1,9%)	13 (0,1%) 152	(1,4%) 1091 (10%)	888
2011	31 décembre 2011	16 155	6035 (37,3%)	3611 <i>(22,3%)</i>	<b>821</b> (5,1%)	188 (1,2%) <b>825</b>	(5,1%) <b>1061</b> (6,6%)	1490

### Tableau RFGM 10. Nombre d'USP cédées par rapport au nombre total d'unités stockées (patients nationaux ou internationaux)

		au 31 d	décembre 2007	au 31 d	décembre 2008	au 31 d	décembre 2009	au 31 décembre 2010		au 31 décembre 2011		Total cédées
BANQUES		USP stockées	USP cédées	USP stockées	USP cédées	USP stockées	USP cédées	USP stockées	USP cédées	USP stockées	USP cédées	1994- 2011
Besançon		3 009	72	3 500	100	4 177	58	5 026	50	6 035	57	587
			2,39%		2,86%		1,39%		0,99%		0,94%	9,7%
Bordeaux		1 897	46	2 180	48	2 575	54	3 092	42	3 611	40	338
Богасаах			2,42%		2,20%		2,10%		1,36%		1,11%	9,4%
Créteil								206	1	821	0	1
Creteii									0,49%		0,00%	0,1%
Marseille IPC		17	2	16	1	16	0	13	2	188	0	5
Marsellie IPC			12%		6%		0%		15%		0%	2,7%
Montpollion								152	0	825	5	5
Montpellier									0%		1%	0,6%
	Anciennes USP	1 241	76	1 177	63	1 118	58	1 091	27	1 061	21	406
Paris Saint-Louis	Anciennes ose		6,12%		5,35%		5,19%		2,47%		1,98%	38,3%
Paris Saint-Louis	Nouvellee LISD			178		509	4	888	11	1 490	18	33
	Nouvelles USP						1%		1%		1%	2,2%
Poitiers										30	0	0
rolliers											0%	0,0%

Rennes										375	4	4
remies											1%	1,1%
Rhône-Alpes						106	0	438	4	1 719	0	0
Tallolic-Alpes							0%		1%		0%	0,0%
Total		6 164	196	7 051	212	8 501	174	10 906	137	16 155	145	1 072
			3,18%		3,01%		2,05%		1,26%		0,90%	