

Activité du Registre France Greffe de Moelle

Résumé de l'activité

Donneurs volontaires de moelle osseuse et unités de sang placentaire non apparentés :

Au 31 décembre 2016, on comptait :

263 343	donneurs volontaires inscrits sur le registre national France Greffe de Moelle
31 millions	de donneurs volontaires inscrits sur l'ensemble des registres internationaux
35 103	unités de sang placentaire dans le réseau français de sang placentaire
744 319	unités de sang placentaire dans l'ensemble des banques internationales

Au cours de l'année 2016, **20 455** nouveaux donneurs ont été inscrits sur le fichier de donneurs de moelle osseuse du Registre France Greffe de Moelle.

Le Registre FGM s'est accru, en nombre absolu, de **14 559** nouveaux donneurs, si l'on tient compte des donneurs retirés du fichier en 2016, toutes raisons confondues.

Patients :

Au 31 décembre 2016 on comptait :

3 722	patients inscrits en France (patients nationaux) dont 1 843 inscrits en 2016
23 506	patients inscrits en France par des registres internationaux (patients internationaux)
967*	patients nationaux greffés avec des donneurs non apparentés
dont : 137	avec des donneurs nationaux
830	avec des donneurs internationaux
103*	patients nationaux ayant bénéficié d'un greffon de sang placentaire national ou international, constitué d'une seule ou de 2 unités de sang placentaire
223	patients internationaux ayant bénéficié d'un greffon de CSH national (68 donneurs et 97 USP)

* Voir chapitre « note méthodologique »

Figure RFGM 1. Evolution du fichier national de donneurs de CSH de 1986 à 2016

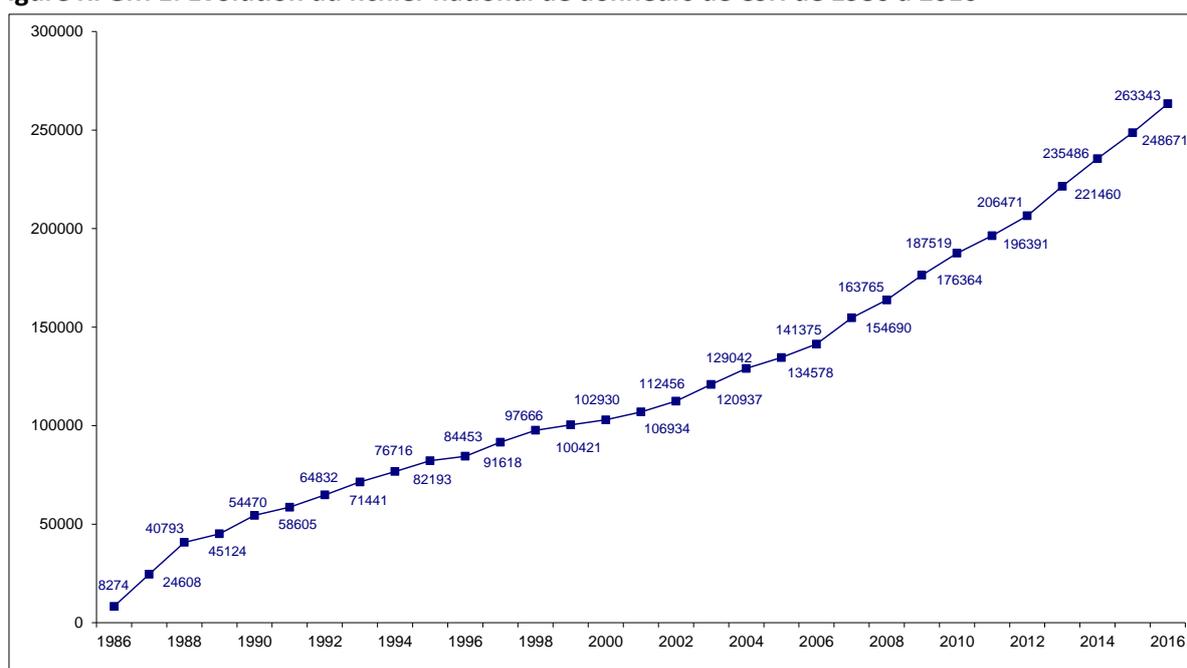


Figure RFGM 2. Evolution du Réseau Français de Sang Placentaire de 1999 à 2016

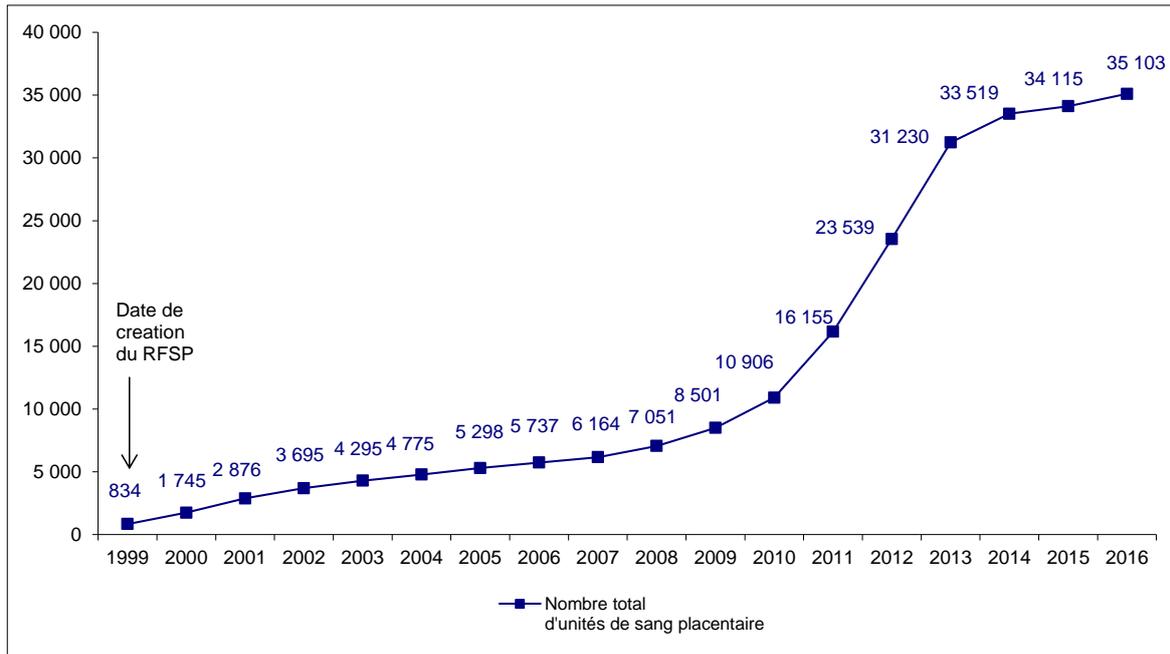
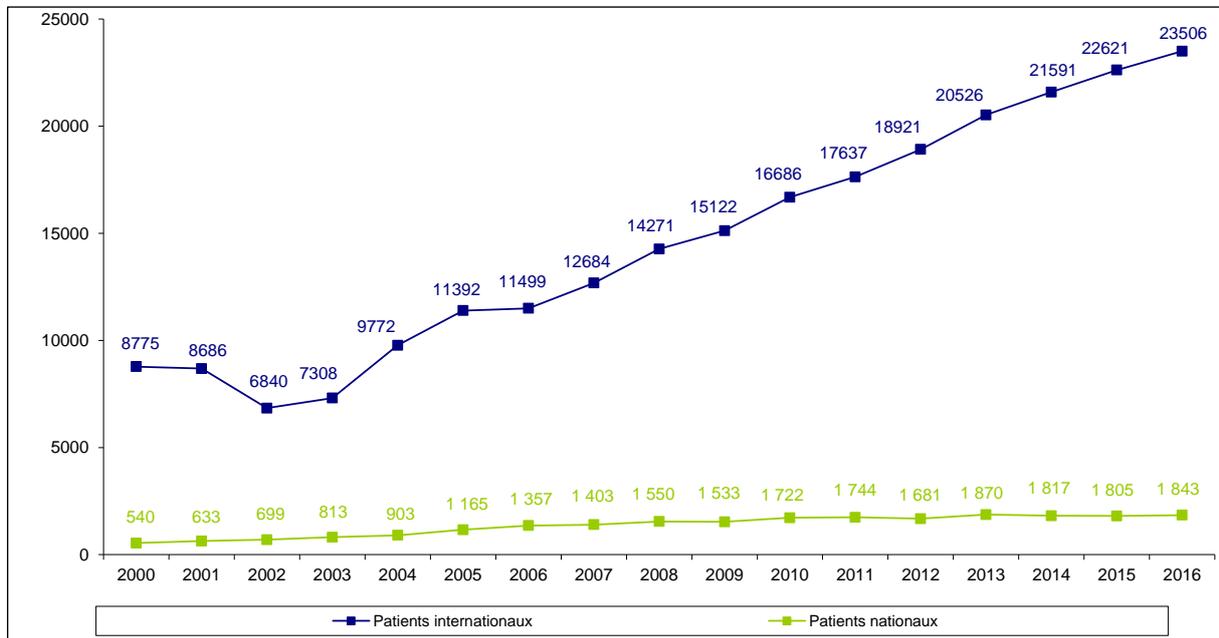


Figure RFGM 3. : nombre d'inscriptions de nouveaux patients nationaux et internationaux par année de 2000 à 2016

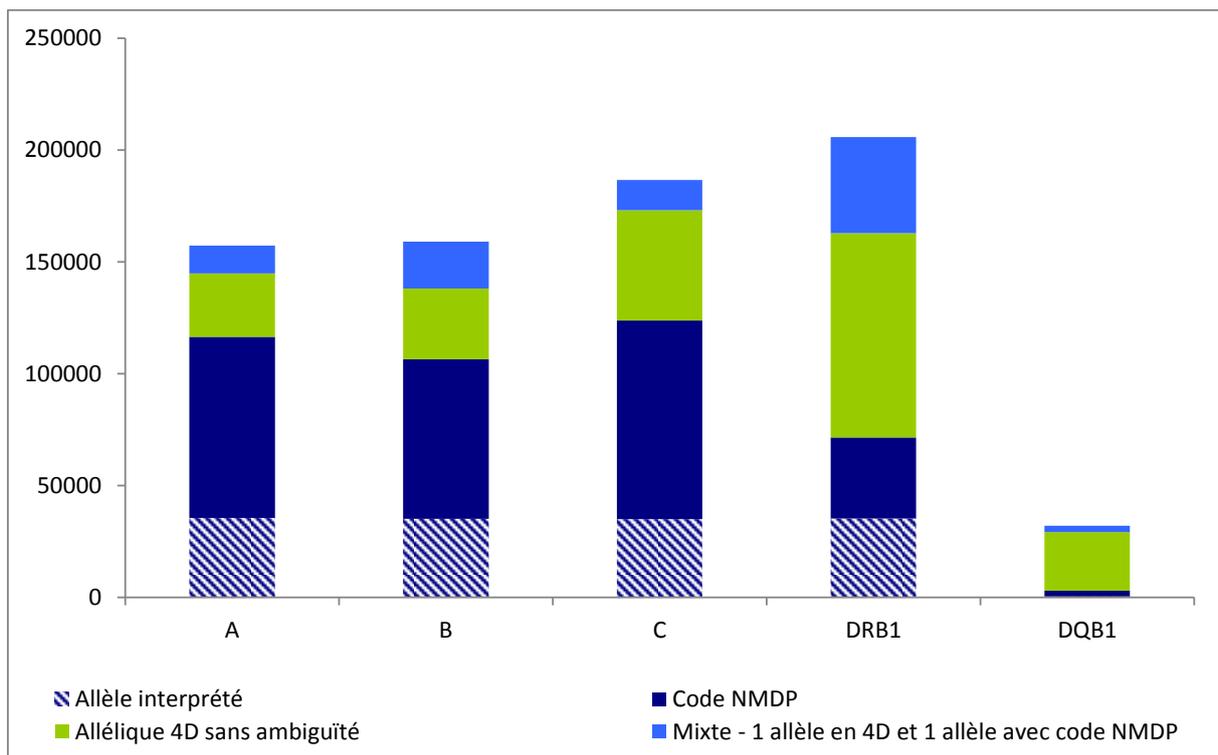


Niveau de résolution HLA des donneurs de CSH non apparentés inscrits

Dans l'ensemble des régions, près d'un nouveau donneur sur deux apporte un nouveau phénotype HLA-ABCD, 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 et en conséquence de la possibilité de recruter de nouveaux donneurs sur l'ensemble du territoire national (cf. *tableau RFGM 2*)

Figure RFGM 4. Analyse du niveau de typage HLADRB1 des donneurs inscrits au 31.12.2016



Les typages HLA sont progressivement réalisés avec une nouvelle technique appelée « NGS » (Nouvelle Génération de Séquençage) qui permet d'obtenir d'emblée des caractéristiques HLA très précises. Ceci offre un gain de temps précieux dans l'identification d'un donneur non apparenté HLA compatible.

Tableau RFGM 1. Apport en nouveaux phénotypes HLA-ABDRB1 des nouveaux donneurs inscrits au 31 décembre 2016 par région

REGIONS	Phénotypes uniques fin 2016	Donneurs typés HLA-ABDRB1 fin 2016	Donneurs typés HLA- ABDRB1 moléculaire fin 2016	Phénotypes uniques / inscrits
Auvergne-Rhône-Alpes	29 677	52 714	30 810	96,3%
Bourgogne-Franche-Comté	5 401	10 919	5 501	98,2%
Bretagne	14 021	22 738	15 269	91,8%
Centre	3 879	7 684	3 955	98,1%
Grand Est	10 444	18 832	10 711	97,5%
Hauts-De-France	6 002	10 384	6 222	96,5%
Ile de France	19 040	30 125	19 863	95,9%
La Martinique	687	1 138	688	99,9%
La Réunion	2 473	3 299	2 511	98,5%
Normandie	7 107	12 400	7 313	97,2%
Nouvelle-Aquitaine	15 124	25 634	15 618	96,8%
Occitanie	11 126	18 611	11 415	97,5%
Pays de la Loire	13 154	19 023	13 697	96,0%
Provence-Alpes-Côte d'Azur / Corse	12 122	19 546	12 406	97,7%
Total	150 257	253 047	155 979	59,4%

Inscription des patients nationaux

1 843 patients ont eu un dossier de recherche initié en 2016. Parmi ces patients, on compte 1 689 nouveaux patients (première inscription) et 154 patients qui, eux, ont eu une recherche réactivée en 2016 (dossier clôturé sur le Registre FGM avant 2016 et réinscription en 2016).

Sur les 1 843 inscriptions enregistrées en 2016 par le Registre FGM, 847 soit 46% concernaient des patients âgés de plus de 55 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 nouveaux patients nationaux au cours de l'année 2016 a augmenté de 1,3%.

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 suffisant compte-tenu du poids du patient
- soit d'emblée étendue à l'ensemble des registres internationaux, permettant ainsi l'accès aux 31 millions de donneurs potentiels, quand le patient présentait des caractéristiques HLA non représentées parmi les donneurs inscrits sur le registre FGM.

Une recherche active de donneurs potentiels se traduit au minimum, par une demande d'exams complémentaires : demande de typage HLA complémentaire ou demande d'échantillon sanguin.

Au total, au 31 décembre 2016, 3 722 patients nationaux étaient inscrits sur le Registre FGM. 1 392 d'entre eux avaient une recherche temporairement suspendue.

Figure RFGM 5. Répartition des patients inscrits selon leur diagnostic et leur âge de 2012-2016

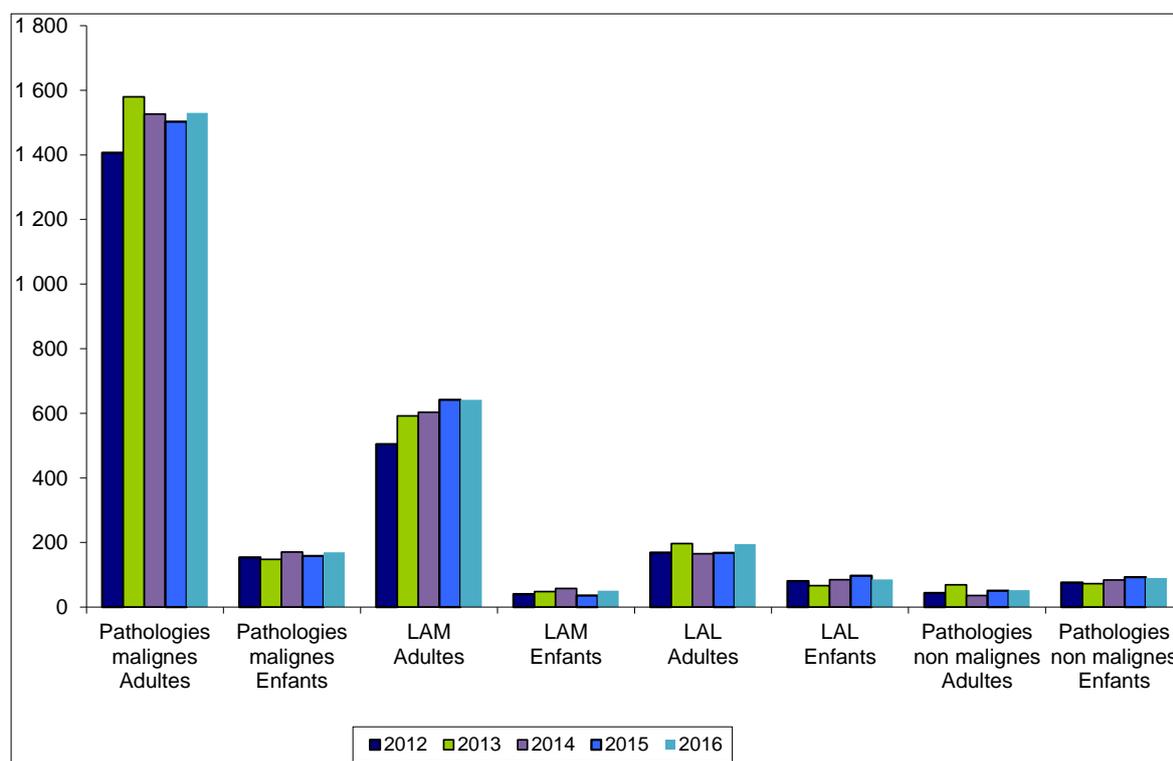


Tableau RFGM 2. Répartition des patients inscrits selon le centre receveur/greffeur

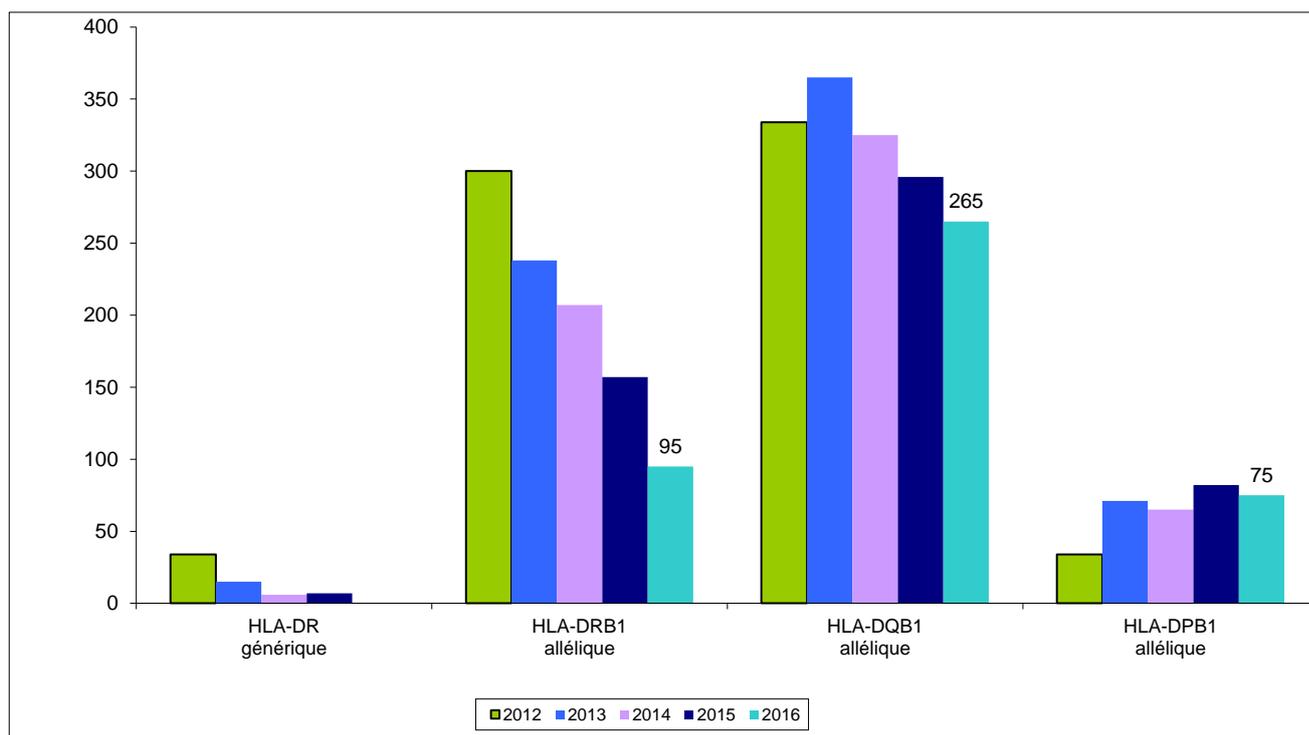
CENTRES RECEVEURS / GREFFEURS		Total patients inscrits en 2014	Total Patients inscrits en 2015	2016	
				Total Patients inscrits en 2016	Nvx patients inscrits en 2016
Amiens		50	51	38	
Angers		41	50	145	30
Besançon		39	31	100	81
Bordeaux	Adultes	68	87	145	121
	Pédiatrie	21	22	11	6
Brest		26	35	7	3
Caen		48	56	77	
Clermont-Ferrand	Adultes	2	35	48	
	Pédiatrie	58	5	7	
Grenoble		46	54	111	55
IDF Créteil	H. Mondor	40	42	109	77
IDF Paris Saint-Antoine		46	38	24	5
IDF Paris La Pitié		62	44	85	5
IDF Paris Necker	Adultes	49	59	171	100
	Pédiatrie	38	27	90	40
IDF Paris R. Debré		56	51	169	96
IDF Paris Saint-Louis	Clamart	25	19	29	2
	St Louis	91	110	446	48
	Institut Gustave Roussy	70	55	171	6
Lille	C Huriez (adultes)	82	67	164	70
	J de Flandres (pédiatrie)	18	7	10	6
Limoges		25	33	39	
Lyon	E. Herriot (adultes)	75	96	97	32
	IHOP (pédiatrie)	26	26	18	4
Marseille	Institut P. Calmettes (adultes)	100	87	100	18
	La Timone (pédiatrie)	23	28	64	5
Montpellier		111	79	248	162
Nancy		51	67	88	45
Nantes		79	94	194	44
Nice		56	46	61	22
Poitiers		28	32	37	4
Rennes		74	76	86	19
Rouen	C. Nicolle	7	3	8	2
	H. Becquerel	40	35	58	1
Saint-Etienne		39	40	69	
Strasbourg		52	50	161	125
Toulouse		55	68	237	158
TOTAL		1 817	1 805	3 722	1 392

Recherches

On observe une baisse importante de toutes les demandes de typages HLA sur les loci ABCDRB1 du fait de l'amélioration du niveau de résolution des donneurs inscrits.

Les demandes de typage complémentaire pour la classe I concernent HLA-A, et/ou HLA-B et/ou HLA-C allélique. Le nombre de ces demandes correspondant au nombre de donneurs sollicités porte essentiellement sur des donneurs dont le typage HLA est resté à un niveau de résolution intermédiaire.

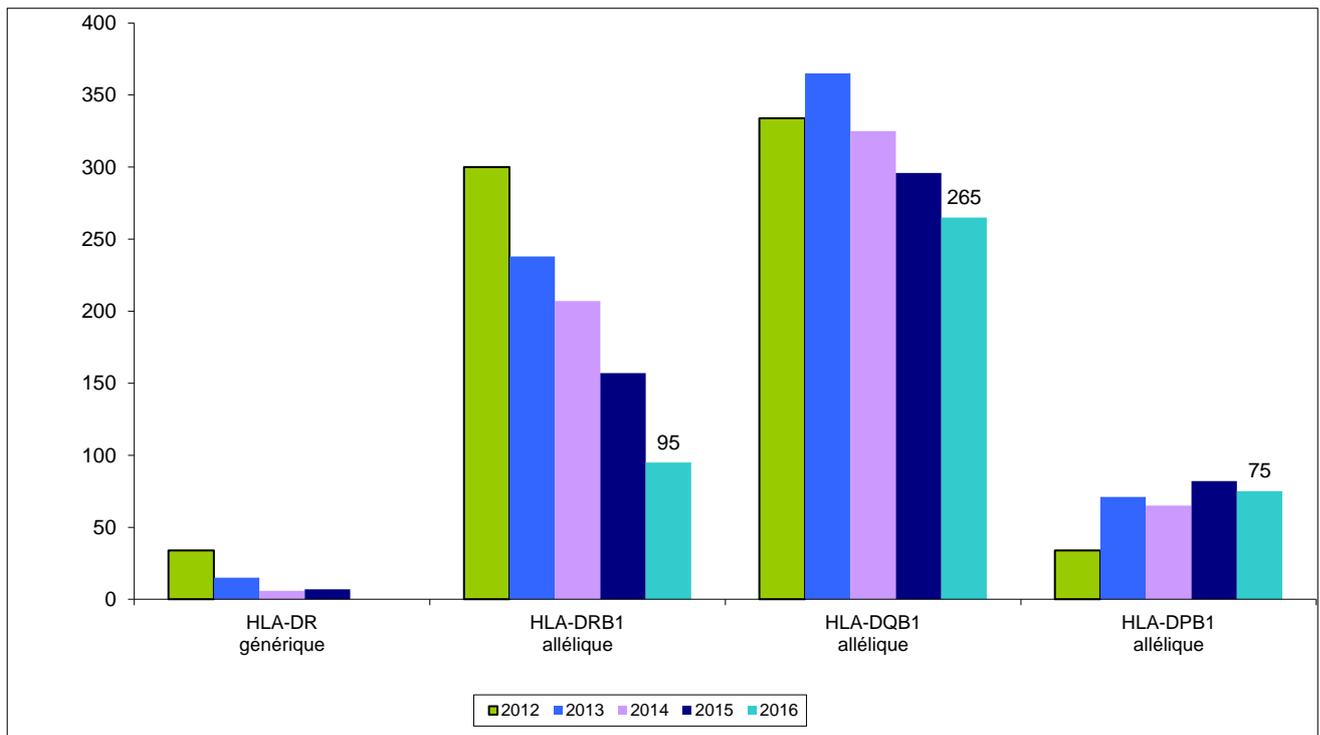
**Figure RFGM 6. Demandes de typage HLA classe I pour les patients nationaux.
Etude comparative 2012-2016**



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 est de 96,1%.

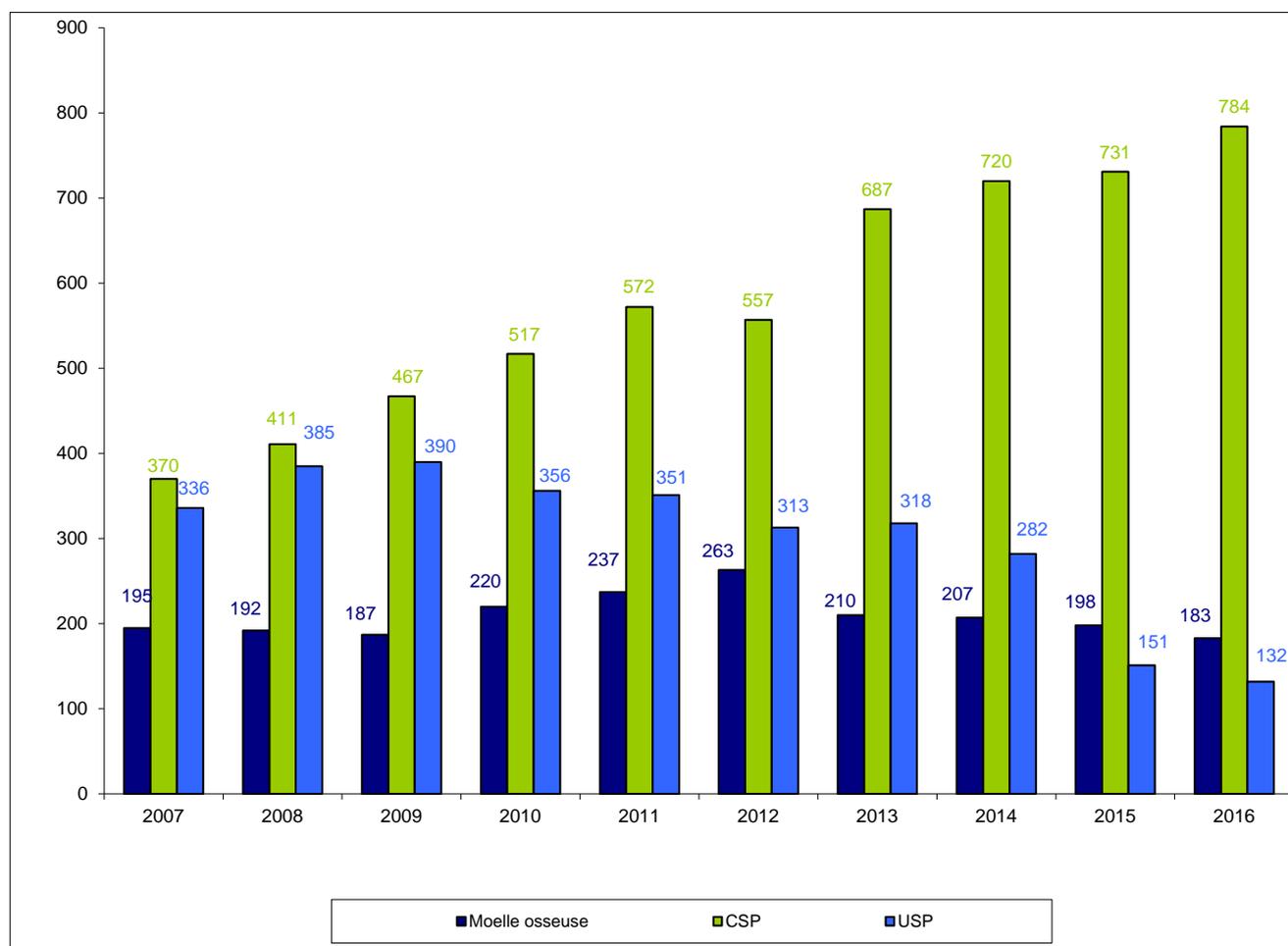
Le nombre de demandes de typage HLA-DRB1 et DQB1 allélique n'a cessé de diminuer depuis 2014 du fait des techniques de typages utilisées pour mieux caractériser les donneurs dès leur inscription (séquençage). Quant au nombre de typages HLA-DPB1, il reste relativement stable.

**Figure RFGM 7. Demandes de typage HLA classe II pour les patients nationaux.
Etude comparative 2012-2016**



Type de greffons de CSH prélevés

Figure RFGM 8. Répartition des prélèvements/cessions par année et par source de CSH de 2007 à 2016 pour les patients nationaux



Le nombre total de prélèvements/cessions réalisés en 2016 a augmenté de près de 2 % par rapport à l'année précédente : 1 099 en 2016 (dont 183 prélèvements de cellules souches d'origine médullaire, 784 d'origine périphérique et 132 cessions d'unités de sang placentaire) contre 1 080 en 2015.

Concernant le nombre de prélèvements de CSH issus de donneurs, on constate en 2016 une augmentation du nombre de prélèvements de cellules souches d'origine périphérique (*cf Figure RFGM 8*), en lien avec l'augmentation du nombre de patients de plus de 55 ans greffés. Les prélèvements de moelle osseuse ont quant à eux légèrement diminué.

Les cessions de sang placentaire ont, elles aussi, à nouveau diminué en 2016.

Il est à noter que cette figure indique le nombre de prélèvements de donneurs et de cessions d'USP et non le nombre de patients greffés, un même patient pouvant bénéficier d'une ou de deux cessions d'USP. La répartition des allogreffes non apparentées réalisées en 2016 en fonction de la source des cellules utilisées est donnée par la figure CSH G12 et le tableau CSH G10 (chapitre « activité de greffe »).

30 patients ont bénéficié au cours de l'année 2016 de deux unités de sang placentaire combinées, contre 32 en 2015.

Prélèvement de CSH

Les trois sources de CSH sont utilisées pour les greffes en situation non apparentée.

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 3. Répartition des sources de cellules souches hématopoïétiques selon l'âge des patients nationaux *

Greffons	Patients <18 ans		Patients de 18 ans à 54 ans		Patients de 55 ans à 64 ans		Patients ≥65 ans		TOTAL PATIENTS
Moelle	100		62		16		5		967
1 ^{er} don	96		62		16		5		
2 nd don	1								
2 ^{nde} greffe	3								
3 ^{ème} greffe									
CSP	27		335		266		156		102
1 ^{er} don	25		312		257		153		
2 nd don	1		6		1				
2 ^{nde} greffe	1		17		8		3		
USP	58		29		12		3		1069
1 ^{ère} greffe	53		26		12		3		
2 ^{nde} greffe	5		3						
TOTAL	185	17,3%	426	39,9%	294	27,5%	164	15,3%	1069

* Voir chapitre « note méthodologique »

Tableau RFGM 4. Répartition des patients nationaux ayant bénéficié d'un greffon non apparenté, selon leur année d'inscription

Parmi les 1 689 nouveaux patients inscrits en 2016, 40,3 % ont bénéficié d'un greffon non apparenté dans leur année d'inscription. Au total, 680 patients ont bénéficié d'un greffon non apparenté (cf Tableau RFGM 4).

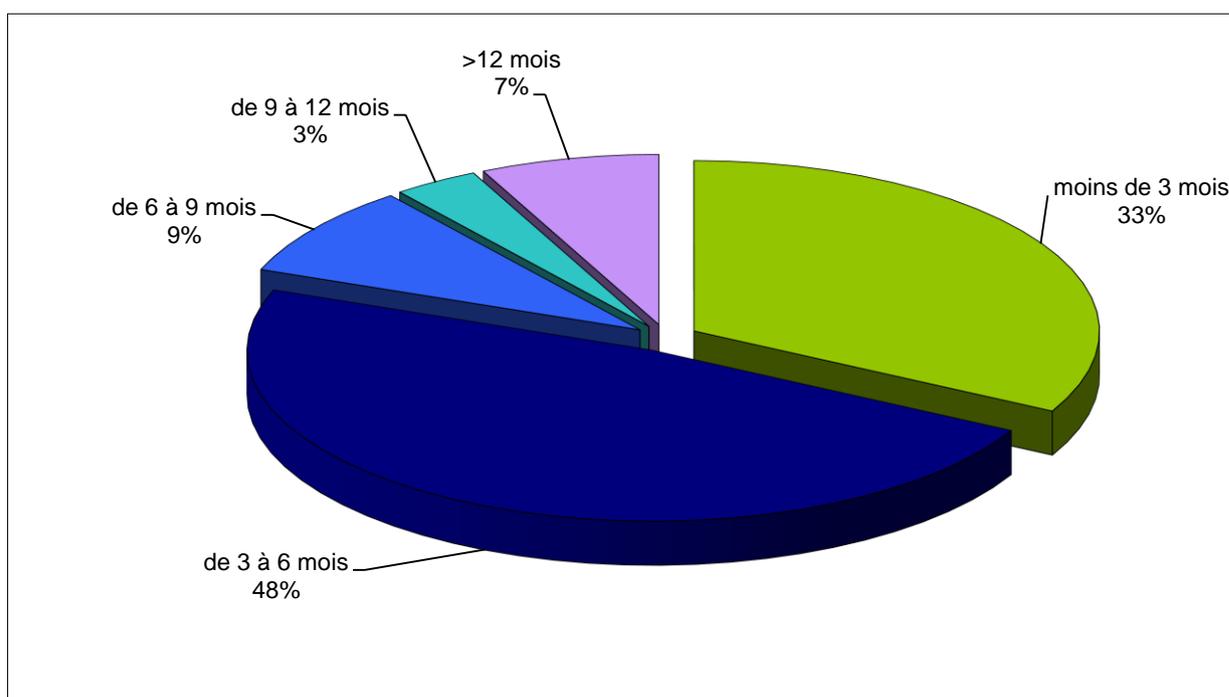
PATIENTS								
Année d'insc.	Nouveaux patients inscrits	AYANT BENEFICIE D'UN GREFFON NON APPARENTE						
		au cours de l'année	N + 1	N + 2	N + 3	N + 4	N + 5	Total
2011	1 636	618 37,8%	358 21,9%	37 2,3%	14 0,9%	7 0,4%	2 0,1%	1036 63,3%
2012	1 561	595 38,1%	365 23,4%	22 1,4%	11 0,7%	4 0,3%		997 63,9%
2013	1 749	702 40,1%	338 19,3%	17 1,0%	14 0,8%			1040 59,5%
2014	1 649	682 41,4%	392 23,8%	27 1,6%				1 074 65,1%
2015	1 667	635 38,1%	331 19,9%					966 57,9%
2016	1 689	680 40,3%						680 40,3%

Tableau RFGM 5. Répartition des greffons selon la source de CSH pour les patients nationaux *

Greffons		2012	2013	2014	2015	2016
MOELLE	1 ^{er} don	253 24,8%	200 18,3%	199 18,2%	191 17,4%	179 16,7%
	2 ^{ème} don	5 0,5%	2 0,2%	3 0,3%	3 0,3%	1 0,1%
	3 ^{ème} don		1		1 0,1%	
	2 ^{nde} greffe	5 0,5%	6 0,5%	5 0,5%	3 0,3%	3 0,3%
CSP	1 ^{er} don	531 52,1%	661 60,4%	682 62,3%	698 63,7%	747 69,9%
	2 ^{ème} don	13 1,3%	7 0,6%	16 1,5%	9 0,8%	8 0,7%
	2 ^{nde} greffe	13 1,3%	19 1,7%	21 1,9%	24 2,2%	
	3 ^{ème} greffe			1 0,1%		29 2,7%
USP	simples	77 7,6%	73 6,7%	86 7,9%	82 7,5%	66 62,0%
	simples 2 ^{nde} greffe	9 0,9%	7 0,6%	7 0,6%	5 0,5%	6 0,6%
	doubles	102 10,0%	117 10,7%	90 8,2%	29 2,6%	28 2,6%
	doubles 2 ^{nde} greffe	11 1,1%	1 0,1%	5 0,5%	3 0,3%	2 0,2%
	doubles 3 ^{ème} greffe		1 0,1%			
TOTAL	1019	1095	1115	1048	1069	

* Voir chapitre « note méthodologique »

Figure RFGM 9. Délai entre l'inscription et la greffe des patients nationaux ayant bénéficié d'un greffon de CSH issu de donneur non apparenté en 2016 (N=967)



81% des patients greffés en 2016 étaient inscrits depuis moins de 6 mois (cf Figure RFGM 8).

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

	2016			
	entre l'inscription et la confirmation de typage	entre la confirmation de typage et le recrutement	entre le recrutement et le prélèvement	entre l'inscription et le prélèvement (mini/maxi)
Aplasies	46 jours	23 jours	42,5 jours	137 jours (26 / 2128)
LAL	42 jours	7 jours	46 jours	112 jours (42 / 2835)
LAM	37 jours	7 jours	41,5 jours	100,5 jours (28 / 1197)
LH	54 jours	58 jours	44 jours	151 jours (84 / 1217)
LNH	39 jours	8 jours	47 jours	105 jours (41 / 2133)
MDS	41 jours	8 jours	45 jours	117 jours (15 / 3919)

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

LNH : Lymphome Non Hodgkinien
 MDS : Myélodysplasie

Une fois que le donneur compatible est identifié, le délai médian entre le recrutement formel et le prélèvement est d'environ 7 semaines.

Origine des greffons de CSH

Le nombre de prélèvements de donneurs nationaux de CSH pour des patients nationaux a ré-augmenté en 2016 par rapport à celui de 2015 (137 en 2016 contre 115 en 2015, soit +20%). Le nombre de prélèvements à partir de donneurs internationaux n'a lui augmenté que de 2% (près de 31 millions de donneurs sont désormais répertoriés dans le monde entier).

Figure RFGM 10. Greffons nationaux ou internationaux de CSH pour les patients nationaux (USP et lymphocytes exclus) N= 967

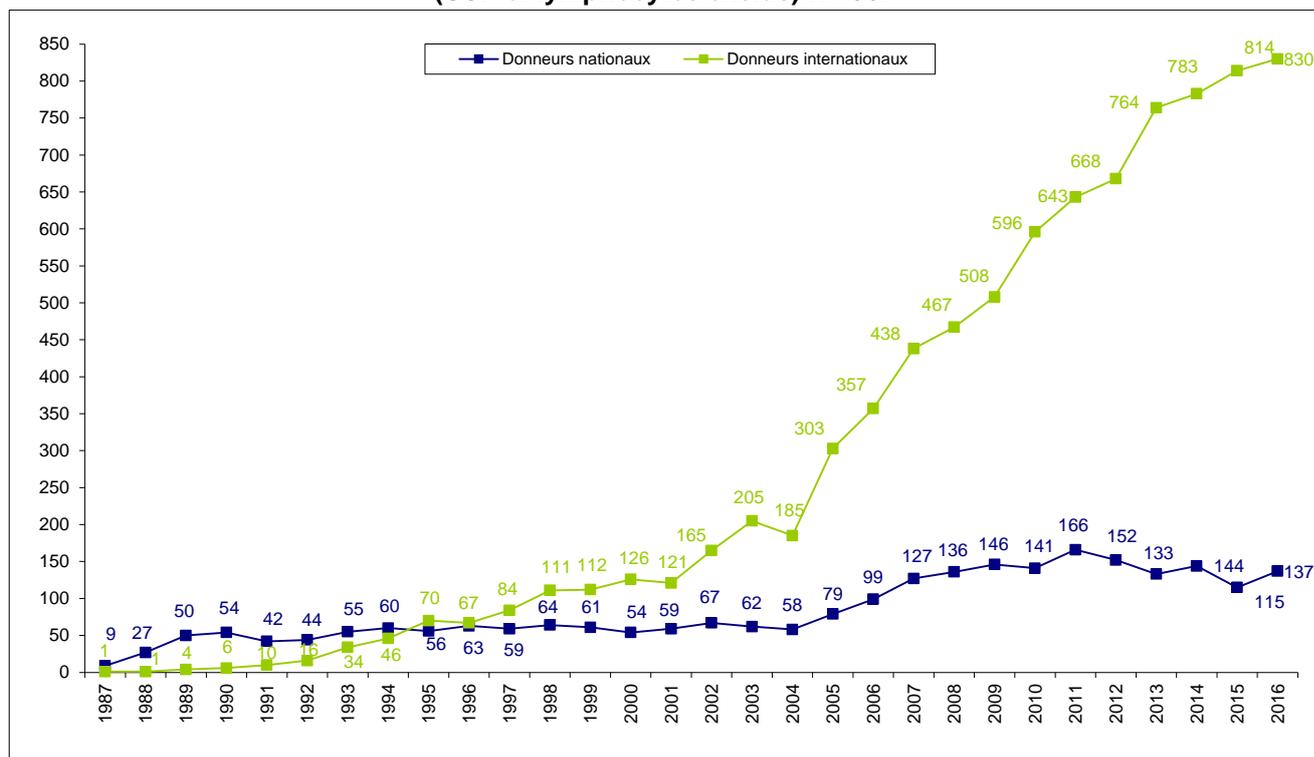


Tableau RFGM 7. Evolution du nombre de donneurs nationaux non apparentés prélevés

NOMBRE DE GREFFONS	2011 N = 303	2012 N = 280	2013 N = 245	2014 N = 271	2015 N = 209	2016 N = 205
PATIENTS NATIONAUX	186	167	146	169	127	148
Moelle osseuse	57	55	38	33	29	26
premier don	56	51	38	32	27	26
second don	0	3	0	1	1	
seconde greffe	1	1			1	
troisième don						
CSP	109	97	95	111	86	111
premier don	101	92	95	111	83	104
second don	3	2	0	1	1	1
seconde greffe	5	3	0		2	6
Lymphocytes	20	15	13	25	12	11
PATIENTS INTERNATIONAUX	117	113	99	102	82	78
Moelle osseuse	39	28	34	28	15	19
premier don	36	26	32	26	11	19
second don	3	2	2	2	4	
seconde greffe						
CSP	69	75	56	69	58	49
premier don	64	75	54	68	57	49
second don	5	0	2	1	1	
seconde greffe		0				
Lymphocytes	9	10	9	5	9	10

Tableau RFGM 8. Activité de prélèvement/cession : répartition des greffons nationaux/internationaux (pour les patients nationaux) *

NOMBRE DE GREFFONS ISSUS DE DONNEURS	2012 N = 820	2013 N = 897	2014 N = 927	2015 N = 929	2016 N = 967
Greffons nationaux	152 19%	133 15%	144 16%	115 12%	137 14%
Moelle	55 36%	38 29%	33 23%	29 25%	26 19%
CSP	97 64%	95 71%	111 77%	86 75%	111 81%
Greffons internationaux	668 81%	764 85%	783 84%	814 88%	830 86%

Moelle	208	31%	172	23%	174	22%	169	21%	157	19%
CSP	460	69%	592	77%	609	78%	645	79%	673	81%

NOMBRE DE GREFFONS DE SANG PLACENTAIRE	2012		2013		2014		2015		2016	
	N = 199		N = 199		N = 188		N = 119		N = 102	
GREFFONS D'USP SIMPLE	86	43%	76	38%	90	48%	87	73%	72	71%
Greffon national	39	45%	29	38%	39	43%	42	48%	33	46%
Greffon international	47	55%	47	62%	51	57%	45	52%	39	54%
GREFFONS D'USP DOUBLES	113	57%	119	60%	95	51%	32	27%	30	29%
Greffon national / national	24	21%	29	24%	23	24%	11	34%	7	23%
Greffon national / international	35	31%	46	39%	44	46%	9	28%	14	47%
Greffon international / international	54	48%	44	37%	28	29%	12	38%	9	30%

* Voir chapitre « Note méthodologique »

Activité des banques du Réseau Français de Sang Placentaire

Le nombre d'unités de sang placentaire qualifiées et stockées dans les 11 banques du RFSP est de **35.103** au 31 décembre 2016.

Tableau RFGM 9. Activité d'inscription des banques du Réseau Français de Sang Placentaire de 1999 à 2016

		Nombre total d'unités	Besançon	Bordeaux	Créteil	Lille	Marseille	Montpellier	Nancy	Paris Saint-Louis Anciennes USP	Paris Saint-Louis Nouvelles USP	Poitiers	Rennes	Rhône-Alpes
1999	31 décembre 1999	834	533 (64%)	18 (2%)						283 (1,4%)				
2000	31 décembre 2000	1 745	1 027 (59%)	406 (23%)						312 (5,1%)				
2001	31 décembre 2001	2 876	1 512 (53%)	690 (24%)						674 (23%)				
2002	31 décembre 2002	3 695	1 816 (49%)	930 (25%)						949 (26%)				
2003	31 décembre 2003	4 295	2 112 (49%)	1 039 (24%)			6 (0,4%)			1 144 (27%)				
2004	31 décembre 2004	4 775	2 247 (46,9%)	1 189 (24,8%)			19 (0,4%)			1 339 (27,9%)				
2005	31 décembre 2005	5 298	2 416 (45,6%)	1 482 (28%)			19 (0,4%)			1 381 (26%)				
2006	31 décembre 2006	5 737	2 632 (45,9%)	1 770 (30,9%)			19 (0,3%)			1 316 (22,9%)				
2007	31 décembre 2007	6 164	3 009 (48,8%)	1 897 (30,8%)			17 (0,3%)			1 241 (20,1%)				
2008	31 décembre 2008	7 051	3 500 (49,6%)	2 180 (30,9%)			16 (0,2%)			1 177 (16,7%)	178 (2,5%)			
2009	31 décembre 2009	8 501	4 177 (49,1%)	2 575 (30,3%)			16 (0,2%)			1 118 (13,2%)	509 (6,0%)			106 (1,2%)
2010	31 décembre 2010	10 906	5 026 (46,1%)	3 092 (28,4%)	206 (1,9%)		13 (0,1%)	152 (1,4%)		1 109 (10%)	888 (8,1%)			438 (4%)

201 1	31 décembre 2011	16 155	603 5 (37,3 %)	361 1 (22,3 %)	821 (5,1%)		18 8 (1,2 %)	825 (5,1 %)		106 1 (6,6%)	149 0 (9,3 %)	30 (0,2 %)	375 (2,3 %)	171 9 (10,6 %)
201 2	31 décembre 2012	23 539	709 3 (30,1 %)	435 5 (18,5 %)	149 6 (6,4%)	326 (1,4 %)	40 8 (1,7 %)	186 (7,9 %)		104 4 (4,4%)	217 6 (9,2 %)	244 (1%)	846 (3,6 %)	368 4 (15,7 %)
201 3	31 décembre 2013	31 230	798 4 (25,6 %)	522 3 (16,7 %)	252 6 (6,4%)	1 122 (3,6 %)	66 9 (2,1 %)	249 (8%)	60 (0,2 %)	102 3 (3,3%)	284 1 (9,1 %)	709 (2,3 %)	130 0 (4,2 %)	527 4 (16,9 %)
201 4	31 décembre 2014	33 519	827 8 (24,7 %)	564 8 (16,9 %)	266 4 (7,9%)	1 576 (4,7 %)	67 2 (2%)	250 (7,5 %)	11 4 (0,3 %)	101 0 (3%)	345 9 (9,4 %)	925 (2,8 %)	143 3 (4,3 %)	553 3 (16,5 %)
201 5	31 décembre 2012	34 115	831 0 (24,4 %)	589 0 (17,3 %)	284 5 (8,3%)	1 632 (4,8 %)	66 4 (1,9 %)	252 (7,4 %)	14 7 (0,4 %)	939 (2,8%)	325 9 (9,6 %)	998 (2,9 %)	142 6 (4,2 %)	547 8 (16,1 %)
201 6	31 décembre 2016	35 103	887 8 (25,3 %)	598 4 (17,0 %)	283 8 (8,10 %)	1 618 (4,6 %)	66 1 (1,9 %)	256 1 (7,3 %)	16 3 (0,5 %)	103 1 (2,8%)	328 1 (9,3 %)	100 2 (2,9 %)	141 5 (4,0 %)	567 1 (16,2 %)

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

BANQUES	au 31 décembre 2012		au 31 décembre 2013		au 31 décembre 2014		au 31 décembre 2015		au 31 décembre 2016		Total cédées	
	USP stockées	USP cédées										
Besançon	7 093	54 0,76%	7 984	52 0,65%	8 278	47 0,57%	8 310	36 0,43%	8 878	26 0,29%	765 9,2%	
Bordeaux	4 355	31 0,71%	5 223	41 0,78%	5 648	49 0,87%	5 890	27 0,46%	5 984	25 0,42%	464 8,2%	
Créteil	1 496	17 1,14%	2 526	21 0,83%	2 664	32 1,20%	2 845	26 0,91%	2 838	13 0,46%	97 3,6%	
Lille	326	1 0,31%	1 122	11 0,98%	1 576	20 1,27%	1 632	26 1,59%	1 618	14 0,87%	64 4,1%	
Marseille IPC	408	3 1%	669	6 1%	672	9 1%	664	7 1%	661	3 0%	28 4,2%	
Montpellier	1 867	15 1%	2 499	14 1%	2 507	25 1%	2 527	13 0,51%	2 561	10 0,39%	60 2,4%	
Nancy			60	1 2%	114	1 1%	147	1 0,68%	163	1 0,61%	3 2,6%	
Paris Saint-Louis	Anciennes USP	1 044	15 1,44%	1 023	13 1,27%	1 010	8 0,79%	939	6 0,64%	1 031	1 0,10%	446 44,2%
	Nouvelles USP	2 176	16 1%	2 841	27 1%	3 159	33 1%	3 259	18 1%	3 281	8 0%	101 3,2%
Poitiers	244	0 0%	709	2 0%	925	10 1%	998	4 0,40%	1 002	6 0,60%	10 1,1%	
Rennes	846	13 2%	1 300	15 1%	1 433	18 1%	1 426	12 0,84%	1 415	11 0,78%	56 3,9%	
Rhône-Alpes	3 684	41 1%	5 274	53 1%	5 533	67 1%	5 478	53 1%	5 671	36 1%	211 3,8%	
Total	23 539	206 0,88%	31 230	256 0,82%	33 519	319 0,95%	34 115	229 0,67%	35 103	154 0,44%	2 305	

0,67% du total des USP stockées par les banques du RFSP a été cédé en 2016.

Au total, 154 USP ont été cédées pour greffe en 2016 (229 en 2015).
Cependant, depuis la création du RFSP en 1999, environ 6,8% du stock d'USP nationales a été cédé à des patients nationaux ou internationaux.

Note méthodologique

Greffons constitués en 2016 pour des patients nationaux et greffes non apparentées réalisées en 2016

Au total, 1 069 greffons non apparentés ont été constitués en 2016 pour des patients nationaux : 967 à partir de donneurs volontaires (183 greffons de moelle et 784 greffons de CSP) et 102 à partir d'USP (tableaux RFGM 3, RFGM 5, RFGM 8).

Ce nombre est à rapprocher des 1 059 allogreffes non apparentées effectivement réalisées en 2016 et réparties en 182 allogreffes de moelle, 780 allogreffes de CSP et 97 allogreffes d'USP (tableau CSH G7 et GCSH G9, Figure CSH G6, chapitre « activité de greffe »).

La différence entre le nombre de greffons et le nombre d'allogreffes non apparentées est liée au fait que certains greffons ne sont finalement pas infusés en raison de l'état du patient, ou que certains greffons constitués en fin d'année sont infusés au début de l'année suivante (cas des greffons de sang placentaire), ou encore au fait que des fractions de greffons particulièrement riches en cellules, prélevés les années antérieures ont été congelées puis infusées dans un second temps aux patients (cf : différentiel entre le nombre de greffons de CSP constitués en 2016 et le nombre de greffes de CSP rapportées par les équipes).

Nombre de donneurs nationaux non apparentés prélevés

205 donneurs nationaux ont été prélevés en 2016, 137 pour des patients nationaux et 68 pour des patients internationaux : 45 prélèvements de moelle osseuse et 160 prélèvements de CSP, selon la base de données du Registre France Greffe de Moelle (RFGM).

Par ailleurs, les centres de prélèvement (unités de cytophérèse pour les CSP et centres de prélèvement/greffe pour la moelle osseuse) déclarent annuellement leur activité à l'Agence de la biomédecine par l'intermédiaire de formulaires papier.

Concernant les prélèvements non apparentés, l'activité déclarée par chaque centre est comparée à celle figurant dans la base du RFGM. Les discordances font l'objet de demandes de clarification auprès des centres de prélèvement.

Malgré ce contrôle qualité, il peut persister de très légères différences avec les données du RFGM, liées à des erreurs de déclaration de quelques centres (Tableau CSH P4, Tableau CSH P7, Figure CSH P3).