

## Activité du Registre France Greffe de Moelle

### Résumé de l'activité

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

<b>Au 31 décembre 2015</b> , on comptait :	
<b>248 671</b>	donneurs volontaires inscrits sur le registre national France Greffe de Moelle
<b>28,6 millions</b>	de donneurs volontaires inscrits sur l'ensemble des registres internationaux
<b>34 115</b>	unités de sang placentaire dans le réseau français de sang placentaire
<b>744 000</b>	unités de sang placentaire dans l'ensemble des banques internationales

Au cours de l'année 2015, **18 842** nouveaux donneurs ont été inscrits sur le fichier de donneurs de moelle osseuse du Registre France Greffe de Moelle.

Au 31 décembre 2015, parmi les **248 671** donneurs inscrits, **237 544** étaient typés pour HLA classe I et II (95,5% de l'ensemble du fichier).

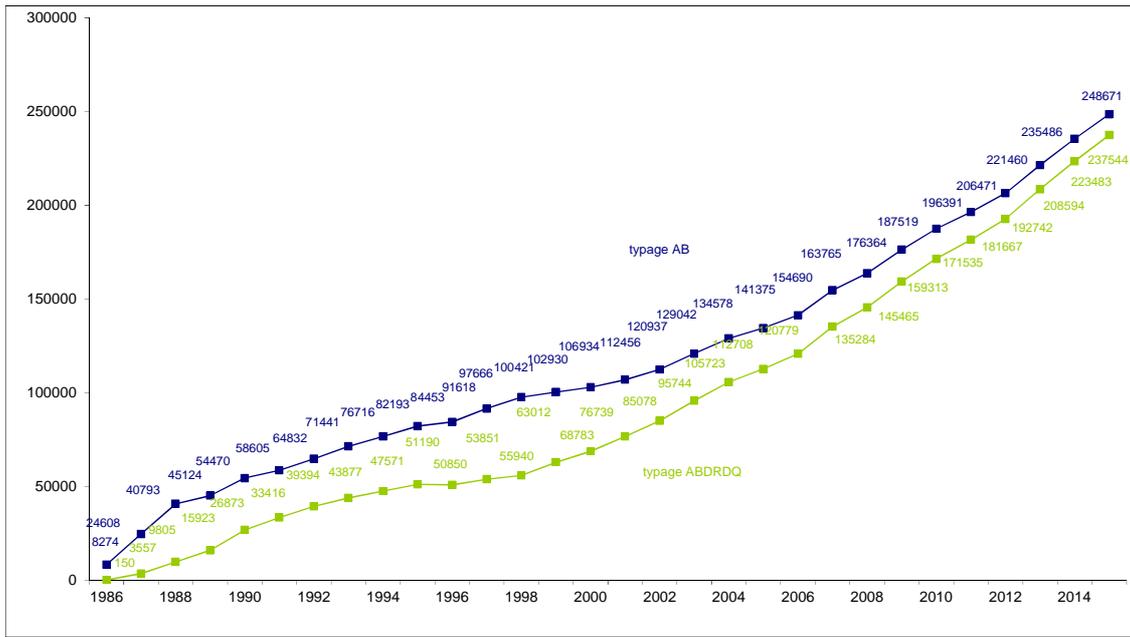
Le Registre FGM s'est accru, en nombre absolu, de **13 146** nouveaux donneurs, si l'on tient compte des donneurs retirés du fichier en 2015, toutes raisons confondues.

#### Patients :

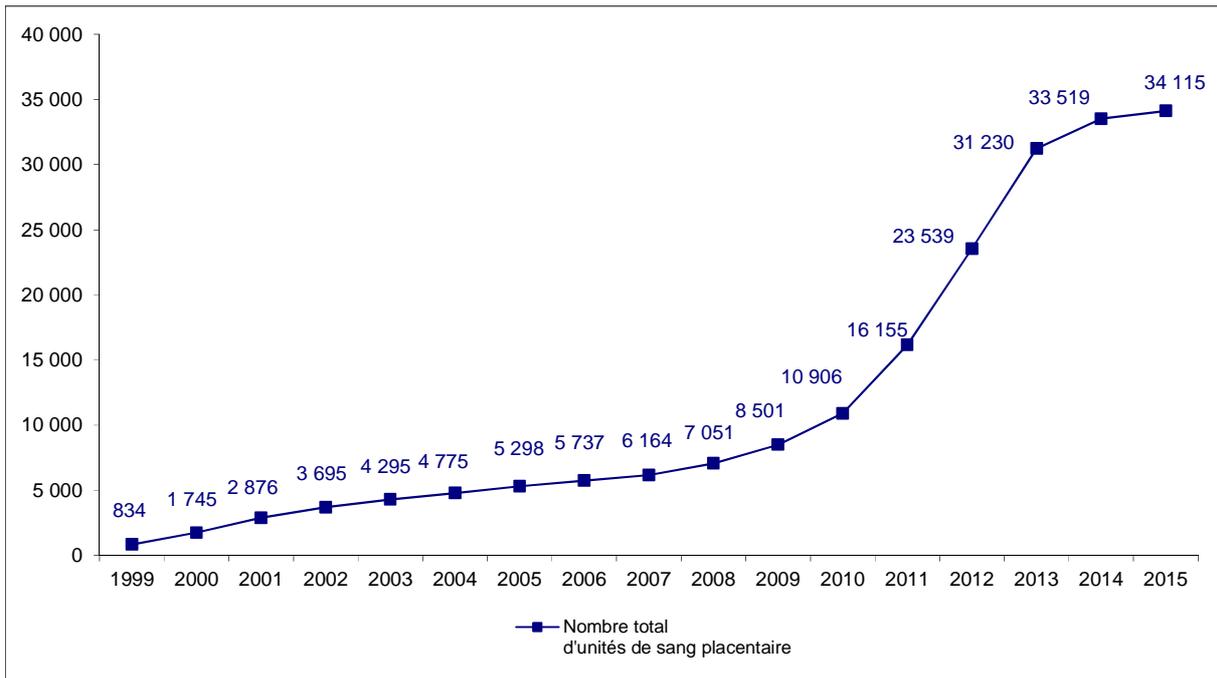
<b>Au 31 décembre 2015</b> on comptait :	
<b>3 442</b>	patients inscrits en France (patients nationaux) dont 1 805 inscrits en 2015
<b>21 132</b>	patients inscrits en France par des registres internationaux (patients internationaux)
<b>929*</b>	patients nationaux greffés avec des donneurs non apparentés
dont :	
<b>115</b>	avec des donneurs nationaux
<b>814</b>	avec des donneurs internationaux
<b>119*</b>	patients nationaux ayant bénéficié d'un greffon de sang placentaire national ou international, constitué d'une seule ou de 2 unités de sang placentaire
<b>223</b>	patients internationaux ayant bénéficié d'un greffon de CSH national (73 donneurs et 150 USP)

\* Voir chapitre « note méthodologique »

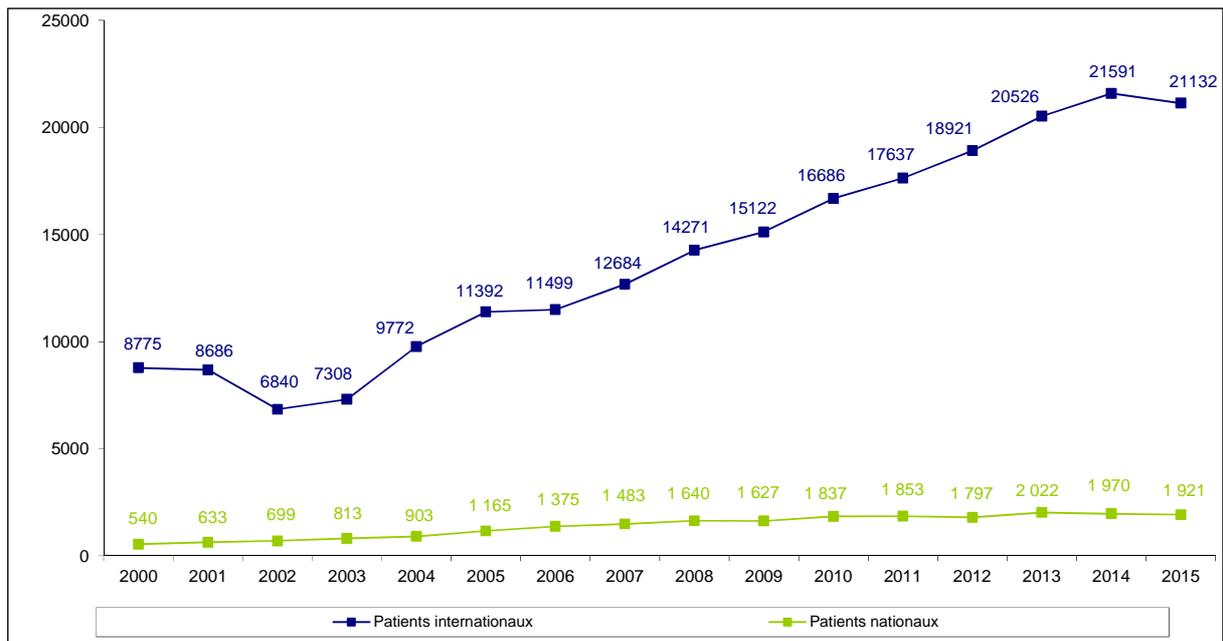
#### Figure RFGM 1. Evolution du fichier national de donneurs de CSH de 1986 à 2015



**Figure RFGM 2. Evolution du Réseau Français de Sang Placentaire de 1999 à 2015**



**Figure RFGM 3. : nombre d'inscriptions de nouveaux patients nationaux et internationaux par année de 2000 à 2015**

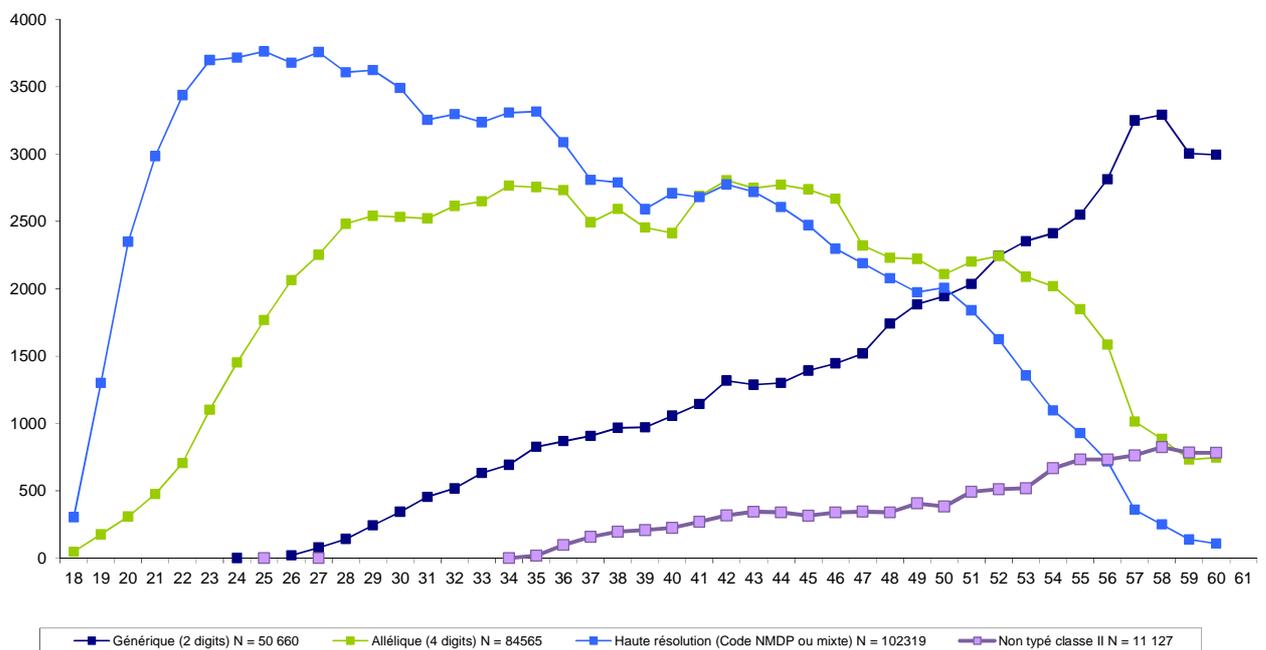


## Niveau de résolution HLA des donneurs de CSH non apparentés inscrits

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 et donc 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 31.12.2015**



**Tableau RFGM 1. Apport en nouveaux phénotypes HLA-ABDR des nouveaux donneurs inscrits au 31 décembre 2015 par région**

REGIONS	Phénotypes uniques fin 2015	Donneurs typés HLA- ABDR fin 2015	Phénotypes uniques / inscrits
Alsace	2 835	6 617	42,8%
Aquitaine	5 289	12 034	44,0%
Auvergne	3 198	7 433	43,0%
Basse-Normandie	2 859	7 127	40,1%
Bourgogne	2 504	5 537	45,2%
Bretagne	7 979	21 625	36,9%
Centre	3 223	7 212	44,7%
Champagne-Ardenne	1 452	2 997	48,4%
Franche-Comté	2 062	4 718	43,7%
Haute-Normandie	1 785	4 167	42,8%
Ile-de-France / Picardie	12 993	28 050	46,3%
La Martinique	695	1 003	69,3%
La Réunion	1 906	3 056	62,4%
Languedoc-Roussillon	4 353	9 842	44,2%
Limousin	1 802	3 934	45,8%
Lorraine	3 679	8 420	43,7%
Midi-Pyrénées	3 991	8 390	47,6%
Nord-Pas-de-Calais / Picardie	4 138	9 721	42,6%
Pays de la Loire	7 449	17 732	42,0%
Poitou-Charentes	3 628	7 960	45,6%
Provence-Alpes-CA	8 420	18 216	46,2%
Rhône-Alpes	18 601	41 753	44,6%

<b>Total</b>	<b>104 841</b>	<b>237 544</b>	<b>44,1%</b>
--------------	----------------	----------------	--------------

## Inscription des patients nationaux

1 805 patients ont eu un dossier de recherche initié en 2015. Parmi ces patients, on compte 1 667 nouveaux patients (première inscription) et 138 patients qui, eux, ont eu une recherche réactivée en 2015 (dossier clôturé sur le Registre FGM avant 2015 et réinscription en 2015).

Sur les 1 805 inscriptions enregistrées en 2015 par le Registre FGM, 814 soit 45,1% concernaient des patients âgés de plus de 55 ans. Ce nombre est en baisse pour la première fois depuis 6 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 2015 a augmenté de 1,1%.

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

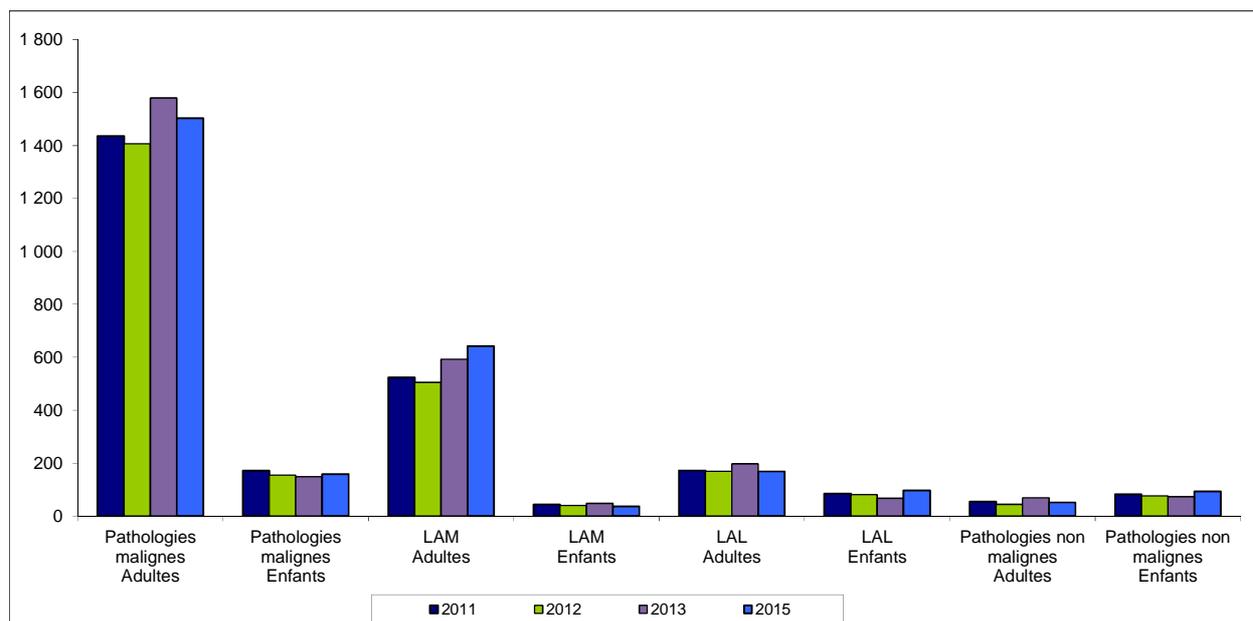
- soit limitée, dans une première étape, à l'inscription sur le Registre France Greffe de Moelle quand le nombre de donneurs volontaires potentiels nationaux était important ( $\geq 10$ ) ou qu'il existait une/des unité(s) de sang placentaire dont le nombre total de cellules nucléées était compatible avec le poids du patient
- soit d'emblée étendue à l'ensemble des registres internationaux, permettant ainsi l'accès aux 27 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'examen complémentaires : demande de typage HLA complémentaire ou demande d'échantillons sanguins.

Au total, au 31 décembre 2015, 3 624 patients étaient inscrits sur le Registre FGM.

1 335 d'entre eux avaient une recherche temporairement suspendue.

**Figure RFGM 5. Répartition des patients inscrits selon leur diagnostic et leur âge 2011-2015**



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

CENTRES RECEVEURS / GREFFEURS		Total patients inscrits en 2013	Total Patients inscrits en 2014	2015	
				Total Patients inscrits en 2015	Nvx patients inscrits en 2015
Amiens		32	50	51	45
Angers		43	41	50	48
Besançon		46	39	31	30
Bordeaux	Adultes	122	68	87	81
	Pédiatrie	0	21	22	22
Brest		31	26	35	31
Caen		51	48	56	51
Clermont-Ferrand	Adultes		2	35	34
	Pédiatrie	57	58	5	4
Grenoble		51	46	54	47
IDF Créteil	H. Mondor	38	40	42	37
IDF Paris Saint-Antoine		37	46	38	36
IDF Paris La Pitié		52	62	44	40
IDF Paris Necker	Adultes	60	49	59	55
	Pédiatrie	33	38	27	24
IDF Paris R. Debré		50	56	51	49
IDF Paris Saint-Louis	Clamart	27	25	19	18
	St Louis	192	91	110	107
	Institut Gustave Roussy		70	55	49
Lille	C Huriez (adultes)	87	82	67	63
	J de Flandres (pédiatrie)	9	18	7	7
Limoges		40	25	33	29
Lyon	E. Herriot (adultes)	81	75	96	85
	IHOP (pédiatrie)	18	26	26	24
Marseille	Institut P. Calmettes (adultes)	88	100	87	76
	La Timone (pédiatrie)	29	23	28	26
Montpellier		100	111	79	68
Nancy		52	51	67	64
Nantes		103	79	94	88
Nice		47	56	46	40
Poitiers		38	28	32	28
Rennes		54	74	76	69
Rouen	C. Nicolle	6	7	3	3
	H. Becquerel	31	40	35	35
Saint-Etienne		41	39	40	38
Strasbourg	Adultes	36	46	50	49
	Pédiatrie	10	6	0	0
Toulouse		78	55	68	67

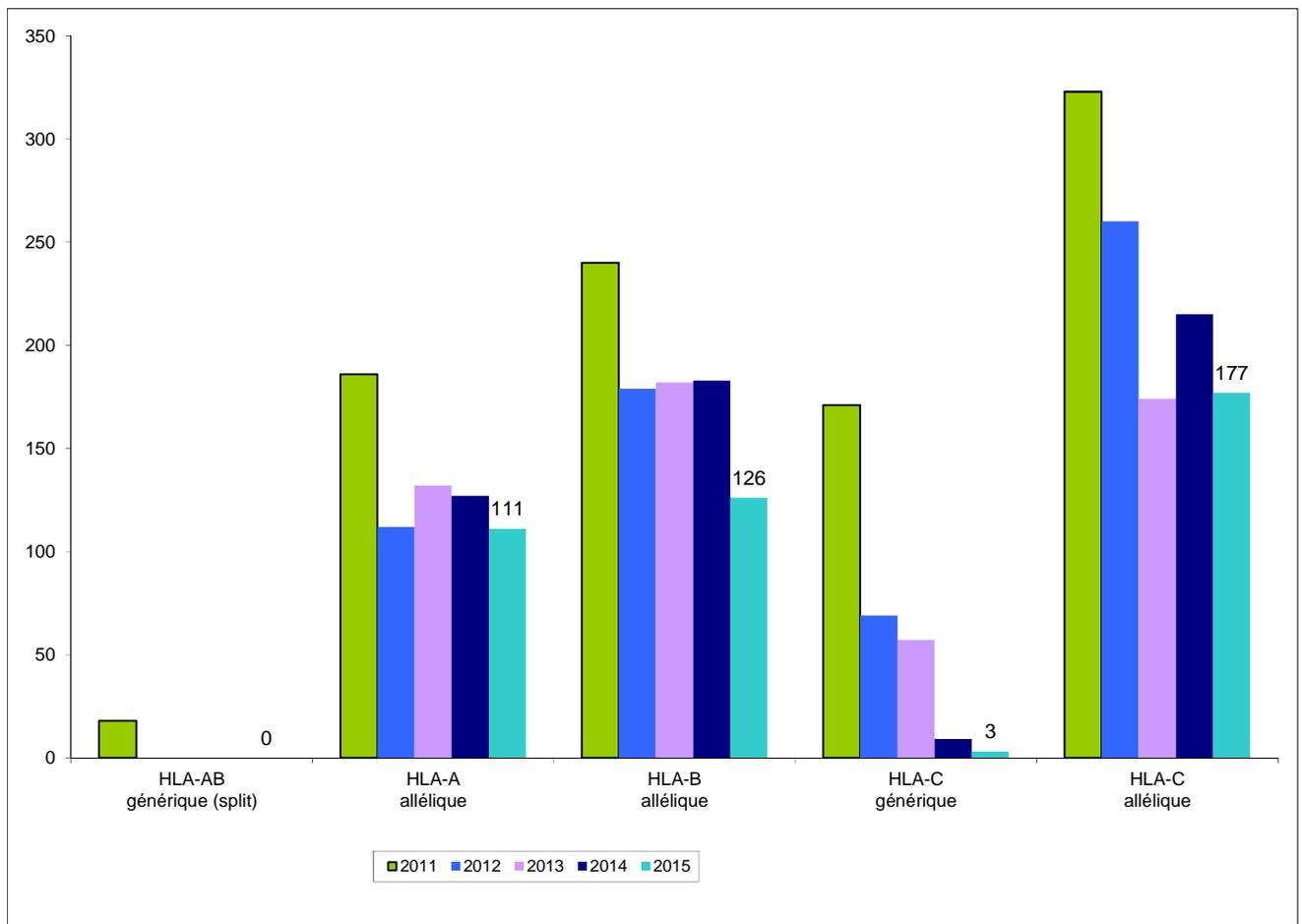
TOTAL	1 870	1 817	1 805	1 667
-------	-------	-------	-------	-------

## Recherches

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) vise à faciliter 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).

Par conséquent, on note une diminution en 2015 du nombre de demandes de typage HLA-A, HLA-B et HLA-C allélique.

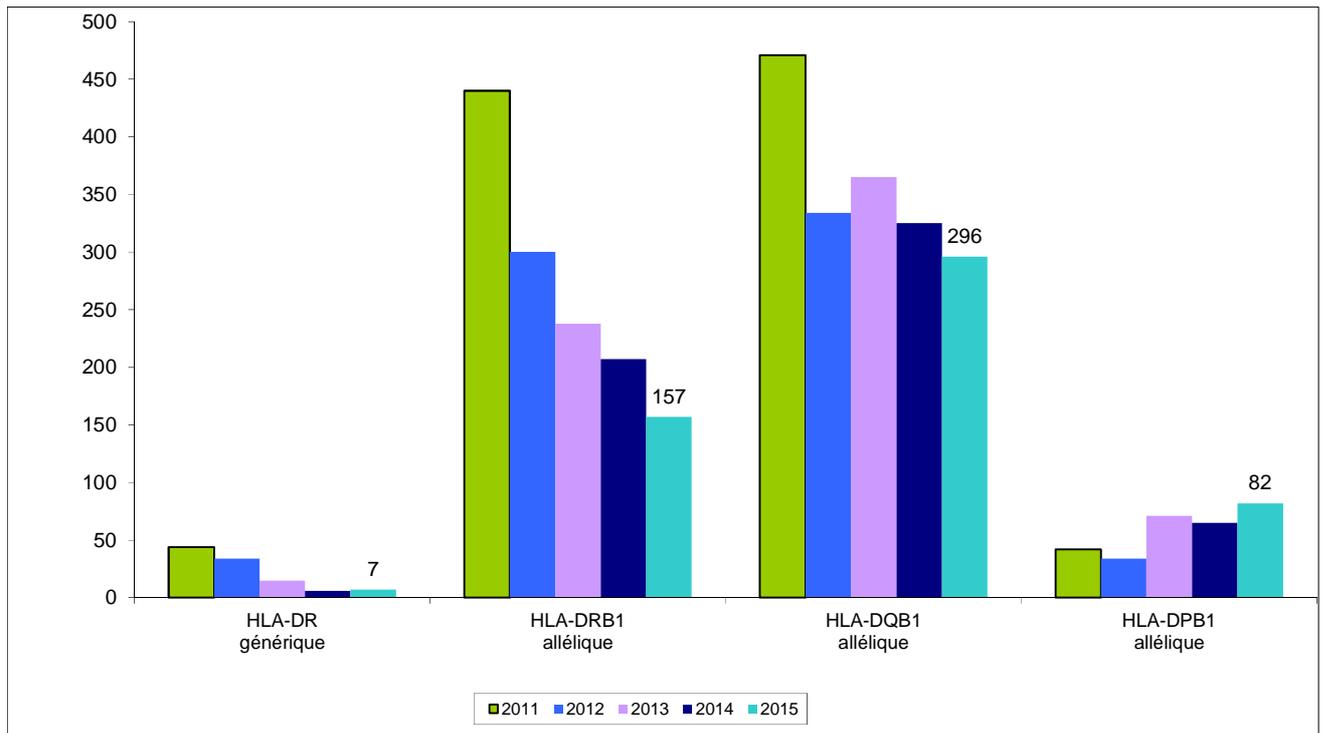
**Figure RFGM 6. Demandes de typage HLA classe I pour les patients nationaux.  
Etude comparative 2011-2015**



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 95% (cf Figure RFGM 7).

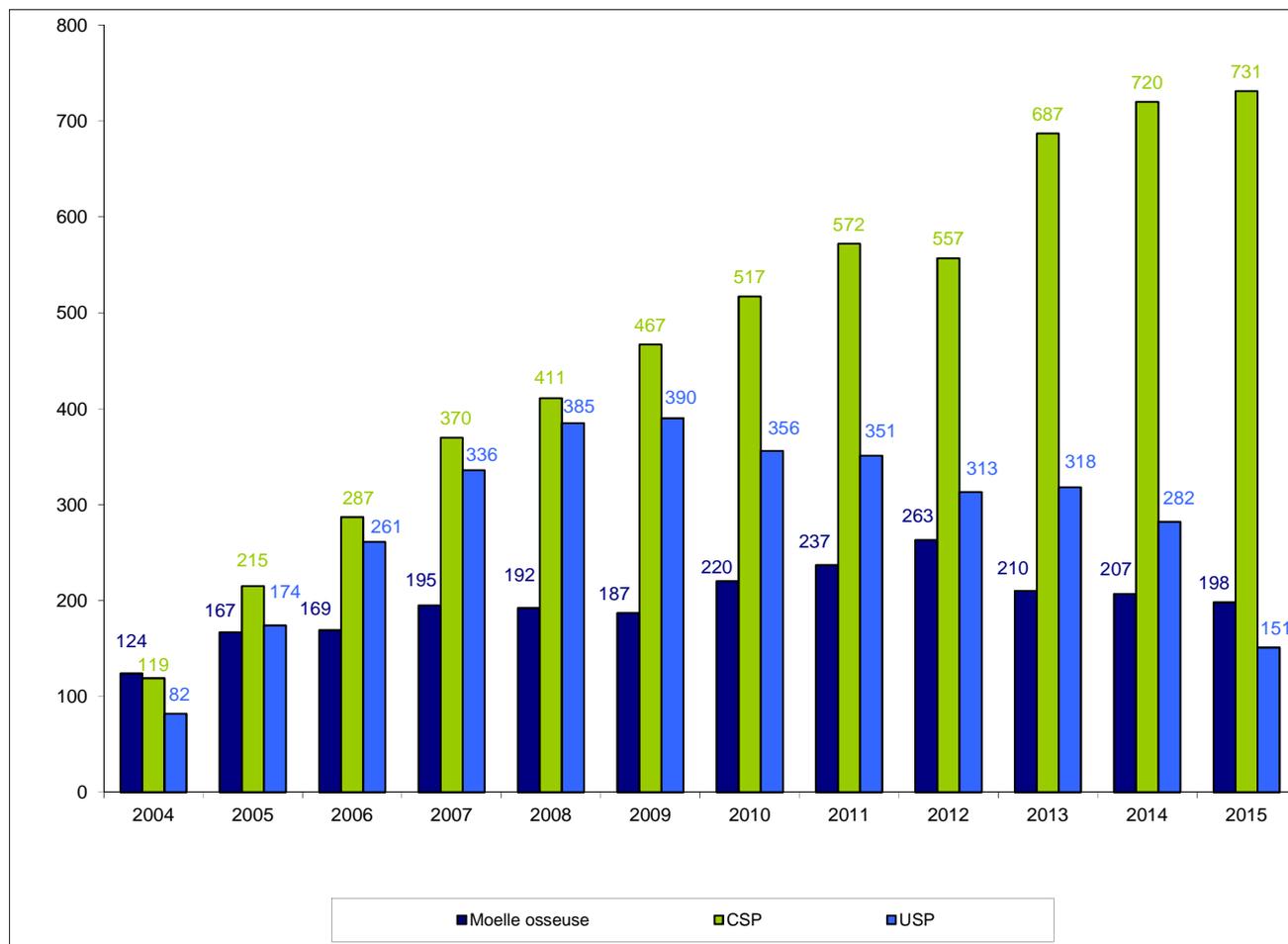
Le nombre de demandes de typage HLA-DRB1 et DQB1 allélique n'a cessé de diminuer depuis 2011. Quant au nombre de typages HLA-DPB1, il est lui en constante augmentation.

**Figure RFGM 7. Demandes de typage HLA classe II pour les patients nationaux.  
Etude comparative 2011-2015**



## Type de greffons de CSH prélevés

Figure RFGM 8. Répartition des prélèvements/cessions par année et par source de CSH de 2004 à 2015 pour les patients nationaux



Le nombre total de prélèvements/cessions réalisés en 2015 a diminué de 10,7 % par rapport à l'année précédente : 1 080 en 2015 (dont 198 prélèvements de cellules souches d'origine médullaire, 731 d'origine périphérique et 151 cessions d'unités de sang placentaire) contre 1 209 en 2014.

Cette diminution est principalement due à la baisse des cessions d'unités de sang placentaire.

Quant au nombre de prélèvements de CSH issus de donneurs, on constate en 2015 une augmentation du prélèvement 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.

Il est à noter que cette figure indique 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. La répartition des allogreffes non apparentées réalisées en 2015 en fonction de la source des cellules est donnée par la figure CSH G12 et le tableau CSH G10 (chapitre « activité de greffe »).

32 patients ont bénéficié au cours de l'année 2015 de deux unités de sang placentaire combinées, contre 94 en 2014.

## 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 55 ans		Patients de 55 ans à 65 ans		Patients >65 ans		TOTAL PATIENTS
Moelle	89		82		18		9		929
1er don		85		79		18		9	
2nd don		1		2					
2nde greffe		2		1					
3ème greffe		1							
CSP	12		340		251		128		
1er don		12		319		240		127	
2nd don				6		2		1	
2nde greffe				15		9			
USP	65		37		15		2		
1ère greffe		61		35		13		2	
2nde greffe		4		2		2			
<b>TOTAL</b>	<b>166</b>	<b>15,8%</b>	<b>459</b>	<b>43,8%</b>	<b>284</b>	<b>27,1%</b>	<b>139</b>	<b>13,3%</b>	<b>1048</b>

\* 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 1 667 nouveaux patients inscrits en 2015, 38,1 % ont bénéficié d'un greffon non apparenté dans leur année d'inscription. Au total, 635 patients ont bénéficié d'un greffon non apparenté (cf Tableau RFGM 4).

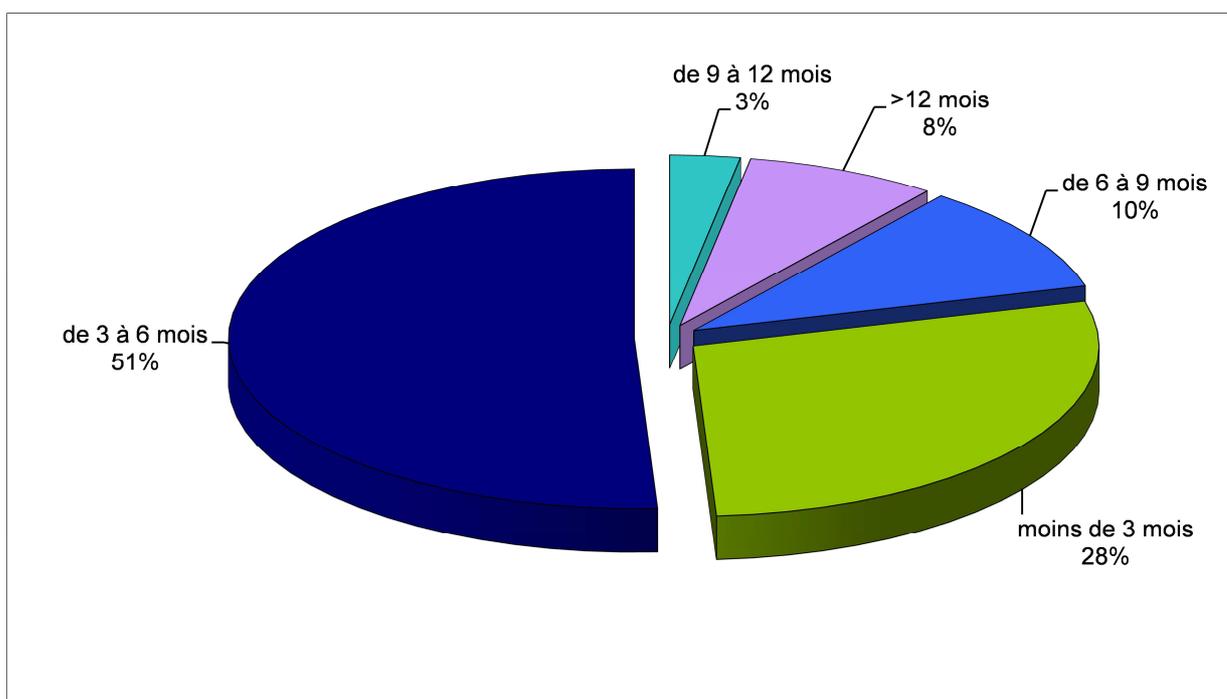
PATIENTS									
Année d'insc.	Nouveaux patients inscrits	AYANT BENEFICIE D'UN GREFFON NON APPARENTE							Total
		au cours de l'année	N + 1	N + 2	N + 3	N + 4	N + 5		
2010	1 624	595 36,6%	358 22,0%	37 2,3%	14 0,9%	7 0,4%	1 0,1%	1012	62,3%
2011	1 636	618 37,8%	365 22,3%	22 1,3%	11 0,7%	6 0,4%		1022	62,5%
2012	1 561	595 38,1%	338 21,7%	17 1,1%	12 0,8%			933	59,8%
2013	1 749	702 40,1%	392 22,4%	27 1,5%				1 094	62,6%
2014	1 649	682 41,4%	363 22,0%					1 045	63,4%
2015	1 667	635 38,1%						635	38,1%

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

Greffons		2011	2012	2013	2014	2015
<b>MOELLE</b>	1 <sup>er</sup> don	231 22,3%	253 24,8%	200 18,3%	199 18,2%	191 17,4%
	2 <sup>ème</sup> don	2 0,2%	5 0,5%	2 0,2%	3 0,3%	3 0,3%
	3 <sup>ème</sup> don			1		1 0,1%
	2 <sup>nde</sup> greffe	4 0,4%	5 0,5%	6 0,5%	5 0,5%	3 0,3%
<b>CSP</b>	1 <sup>er</sup> don	545 52,7%	531 52,1%	661 60,4%	682 62,3%	698 63,7%
	2 <sup>ème</sup> don	12 1,2%	13 1,3%	7 0,6%	16 1,5%	9 0,8%
	2 <sup>nde</sup> greffe	15 1,5%	13 1,3%	19 1,7%	21 1,9%	24 2,2%
	3 <sup>ème</sup> greffe				1 0,1%	
<b>USP</b>	simples	89 8,6%	77 7,6%	73 6,7%	86 7,9%	82 7,5%
	simples 2 <sup>nde</sup> greffe	9 0,9%	9 0,9%	7 0,6%	7 0,6%	5 0,5%
	doubles	122 11,8%	102 10,0%	117 10,7%	90 8,2%	29 2,6%
	doubles 2 <sup>nde</sup> greffe	5 0,5%	11 1,1%	1 0,1%	5 0,5%	3 0,3%
	doubles 3 <sup>ème</sup> greffe			1 0,1%		
<b>TOTAL</b>	<b>1034</b>	<b>1019</b>	<b>1095</b>	<b>1115</b>	<b>1048</b>	

\* 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 2015 (N=929)**



79% des patients greffés en 2015 ont été 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**

	2015			
	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	47 jours	15 jours	50 jours	119 jours (49 / 1965)
LAL	44 jours	8 jours	41,5 jours	113,5 jours (51 / 1289)
LAM RC1	43 jours	8 jours	40 jours	100 jours (29 / 987)
Autres LAM	41 jours	11 jours	42 jours	106 jours (29 / 671)
LH	58 jours	30 jours	48 jours	196 jours (8 / 1014)
LNH	19 jours	11 jours	44 jours	142 jours (26 / 612)
MDS	47 jours	13 jours	45 jours	121 jours (43 / 1232)

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

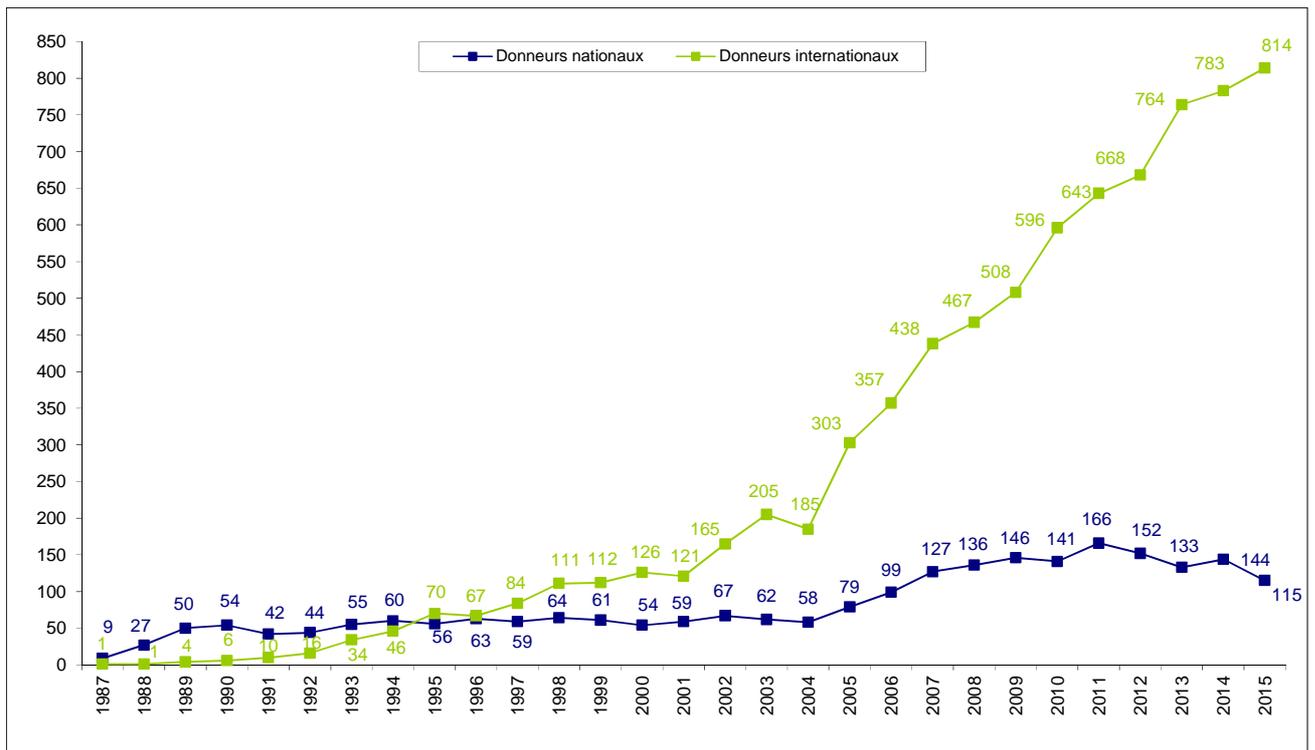
LNH : Lymphome Non Hodgkinien  
MDS : Myélodysplasie

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 diminué par rapport à celui de 2014 (115 en 2015 contre 144 en 2014). Le nombre de prélèvements à partir de donneurs internationaux a lui augmenté de 3,9% (plus de 27 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= 929**



**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
<b>PATIENTS NATIONAUX</b>	<b>186</b>	<b>167</b>	<b>146</b>	<b>169</b>	<b>127</b>
<b>Moelle osseuse</b>	<b>57</b>	<b>55</b>	<b>38</b>	<b>33</b>	<b>29</b>
premier don	56	51	38	32	27
second don	0	3	0	1	1
seconde greffe	1	1			1
troisième don					
<b>CSP</b>	<b>109</b>	<b>97</b>	<b>95</b>	<b>111</b>	<b>86</b>
premier don	101	92	95	110	83
second don	3	2	0	1	1
seconde greffe	5	3	0		2
	<b>166</b>	<b>152</b>	<b>133</b>	<b>144</b>	<b>115</b>
<b>Lymphocytes</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>25</b>	<b>12</b>
<b>PATIENTS INTERNATIONAUX</b>	<b>117</b>	<b>113</b>	<b>99</b>	<b>102</b>	<b>82</b>
<b>Moelle osseuse</b>	<b>39</b>	<b>28</b>	<b>34</b>	<b>28</b>	<b>15</b>
premier don	36	26	32	26	11
second don	3	2	2	2	4
seconde greffe					
<b>CSP</b>	<b>69</b>	<b>75</b>	<b>56</b>	<b>69</b>	<b>58</b>
premier don	64	75	54	68	57
second don	5	0	2	1	1
seconde greffe		0			
	<b>108</b>	<b>103</b>	<b>90</b>	<b>97</b>	<b>73</b>
<b>Lymphocytes</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>9</b>

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

NOMBRE DE GREFFONS ISSUS DE DONNEURS	2011 N = 809	2012 N = 820	2013 N = 897	2014 N = 927	2015 N = 929
<b>Greffons nationaux</b>	<b>166 21%</b>	<b>152 19%</b>	<b>133 15%</b>	<b>144 16%</b>	<b>115 12%</b>
Moelle	57 34%	55 36%	38 29%	33 23%	29 25%
CSP	109 66%	97 64%	95 71%	111 77%	86 75%
<b>Greffons internationaux</b>	<b>643 79%</b>	<b>668 81%</b>	<b>764 85%</b>	<b>783 84%</b>	<b>814 88%</b>

Moelle	180	28%	208	31%	172	23%	174	22%	169	21%
CSP	463	72%	460	69%	592	77%	609	78%	645	79%

<b>NOMBRE DE GREFFONS DE SANG PLACENTAIRE</b>	<b>2011 N = 225</b>		<b>2012 N = 199</b>		<b>2013 N = 199</b>		<b>2014 N = 188</b>		<b>2015 N = 119</b>	
<b>GREFFONS D'USP SIMPLE</b>	<b>98</b>	<b>44%</b>	<b>86</b>	<b>43%</b>	<b>76</b>	<b>38%</b>	<b>90</b>	<b>48%</b>	<b>87</b>	<b>73%</b>
Greffon national	36	37%	39	45%	29	38%	39	43%	42	48%
Greffon international	62	63%	47	55%	47	62%	51	57%	45	52%
<b>GREFFONS D'USP DOUBLES</b>	<b>127</b>	<b>56%</b>	<b>113</b>	<b>57%</b>	<b>119</b>	<b>60%</b>	<b>95</b>	<b>51%</b>	<b>32</b>	<b>27%</b>
Greffon national / national	16	13%	24	21%	29	24%	23	24%	11	34%
Greffon national / international	38	30%	35	31%	46	39%	44	46%	9	28%
Greffon international / international	73	57%	54	48%	44	37%	28	29%	12	38%

\* 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 **34.115** au 31 décembre 2015.

**Tableau RFGM 9. Activité d'inscription des banques du Réseau Français de Sang Placentaire de 1999 à 2015**

		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	30 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	502 6 (46,1%)	309 2 (28,4%)	206 (1,9%)		13 (0,1%)	152 (1,4%)		109 1 (10%)	888 (8,1%)			438 (4%)
2011	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%)
2015	30 décembre 2015	23 539	709 (30,1%)	435 (18,5%)	149 (6,4%)	326 (1,4%)	40 (1,7%)	186 (7,9%)		104 (4,4%)	217 (9,2%)	24 (1%)	846 (3,6%)	368 (15,7%)

2	2012		3	%	5	%	6	%		8	%	7	%		4		6	%	4		%	4	%			
201 3	30 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 9	(8%)	60 3	(0,2 %)	102 3	(3,3%)	284 1	(9,1 %)	70 9	(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	(7,5 %)	11 4	(0,3 %)	101 0	(3%)	345 9	(9,4 %)	92 5	(2,8 %)	143 3	(4,3 %)	553 3	(16,5 %)
201 5	30 décembre 2015	<b>34 115</b>	<b>831 0</b>	<b>(24,4 %)</b>	<b>589 0</b>	<b>(17,3 %)</b>	<b>284 5</b>	<b>(8,3 %)</b>	<b>1 632</b>	<b>(4,8 %)</b>	<b>66 4</b>	<b>(1,9 %)</b>	<b>252 7</b>	<b>(7,4 %)</b>	<b>14 7</b>	<b>(0,4 %)</b>	<b>939 (2,8%)</b>	<b>325 9</b>	<b>(9,6 %)</b>	<b>99 8</b>	<b>(2,9 %)</b>	<b>142 6</b>	<b>(4,2 %)</b>	<b>547 8</b>	<b>(16,1 %)</b>	

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

BANQUES	au 31 décembre 2011		au 31 décembre 2012		au 31 décembre 2013		au 31 décembre 2014		au 31 décembre 2015		Total cédées	
	USP stockées	USP cédées	1994-2015									
Besançon	6 035	57 0,94%	7 093	54 0,76%	7 984	52 0,65%	8 278	47 0,57%	8 310	36 0,43%	765 9,2%	
Bordeaux	3 611	40 1,11%	4 355	31 0,71%	5 223	41 0,78%	5 648	49 0,87%	5 890	27 0,46%	464 8,2%	
Créteil	821	7 0,85%	1 496	17 1,14%	2 526	21 0,83%	2 664	32 1,20%	2 845	26 0,91%	97 3,6%	
Lille			326	1 0,31%	1 122	11 0,98%	1 576	20 1,27%	1 632	26 1,59%	64 4,1%	
Marseille IPC	188	0 0%	408	3 1%	669	6 1%	672	9 1%	664	7 1%	28 4,2%	
Montpellier	825	5 1%	1 867	15 1%	2 499	14 1%	2 507	25 1%	2 527	13 0,51%	60 2,4%	
Nancy					60	1 2%	114	1 1%	147	1 0,68%	3 2,6%	
Paris Saint-Louis	Anciennes USP	1 061	21 1,98%	1 044	15 1,44%	1 023	13 1,27%	1 010	8 0,79%	939	6 0,64%	446 44,2%
	Nouvelles USP	1 489	18 1%	2 176	16 1%	2 841	27 1%	3 159	33 1%	3 259	18 1%	101 3,2%
Poitiers	30	0 0%	244	0 0%	709	2 0%	925	10 1%	998	4 0,40%	10 1,1%	
Rennes	375	4 1%	846	13 2%	1 300	15 1%	1 433	18 1%	1 426	12 0,84%	56 3,9%	
Rhône-Alpes	1 719	11 1%	3 684	41 1%	5 274	53 1%	5 533	67 1%	5 478	53 1%	211 3,8%	
<b>Total</b>	<b>16 154</b>	<b>163</b> <b>1,01%</b>	<b>23 539</b>	<b>206</b> <b>0,88%</b>	<b>31 230</b>	<b>256</b> <b>0,82%</b>	<b>33 519</b>	<b>319</b> <b>0,95%</b>	<b>34 115</b>	<b>229</b> <b>0,67%</b>	<b>2 305</b>	

0,67% du total des USP stockées par les banques du RFSP a été cédé en 2015.

Cependant, depuis la création du RFSP en 1994, environ 6,8% du stock d'USP nationales a été cédé à des patients nationaux ou internationaux.

Au total, 229 USP ont été cédées pour greffe en 2015 (319 en 2014).

## Note méthodologique

### **Greffons constitués en 2015 pour des patients nationaux et greffes non apparentées réalisées en 2015**

Au total, 1 048 greffons ont été constitués en 2015 pour des patients nationaux : 929 à partir de donneurs volontaires (198 de moelle et 731 de CSP) et 119 à partir d'USP (tableaux RFGM 3, RFGM 5, RFGM 8).

Ce nombre est à rapprocher des 1 043 allogreffes non apparentées effectivement réalisées en 2015 et réparties en 196 greffes de moelle, 730 greffes de CSP et 117 greffes 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 de greffes 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 2015 et le nombre de greffes de CSP rapportées par les équipes).

### **Nombre de donneurs nationaux non apparentés prélevés**

44 donneurs nationaux de moelle osseuse et 144 donneurs nationaux de CSP ont été prélevés en 2015 (Tableau RFGM 8) d'après 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).