

# 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 2018, on comptait :

**290 342** donneurs volontaires inscrits sur le registre national France Greffe de Moelle  
**33 millions** de donneurs volontaires inscrits sur l'ensemble des registres internationaux

**36 651** unités de sang placentaire dans le réseau français de sang placentaire  
**770 000** unités de sang placentaire dans l'ensemble des banques internationales

Au cours de l'année 2018, **18 303** nouveaux donneurs ont été inscrits sur le fichier de donneurs de moelle osseuse du Registre France Greffe de Moelle (FGM).

Le Registre FGM s'est accru, en nombre absolu, de **12 158** nouveaux donneurs, si l'on tient compte des donneurs retirés du fichier en 2018, toutes raisons confondues.

### Patients :

Au 31 décembre 2018 on comptait :

**3 841** patients inscrits en France (patients nationaux) dont 1 1616 nouveaux inscrits en 2018

**26 051** patients inscrits en France par des registres internationaux (patients internationaux)

**889\*** patients nationaux greffés avec des donneurs non apparentés

dont : **83** avec des donneurs nationaux

**806** avec des donneurs internationaux

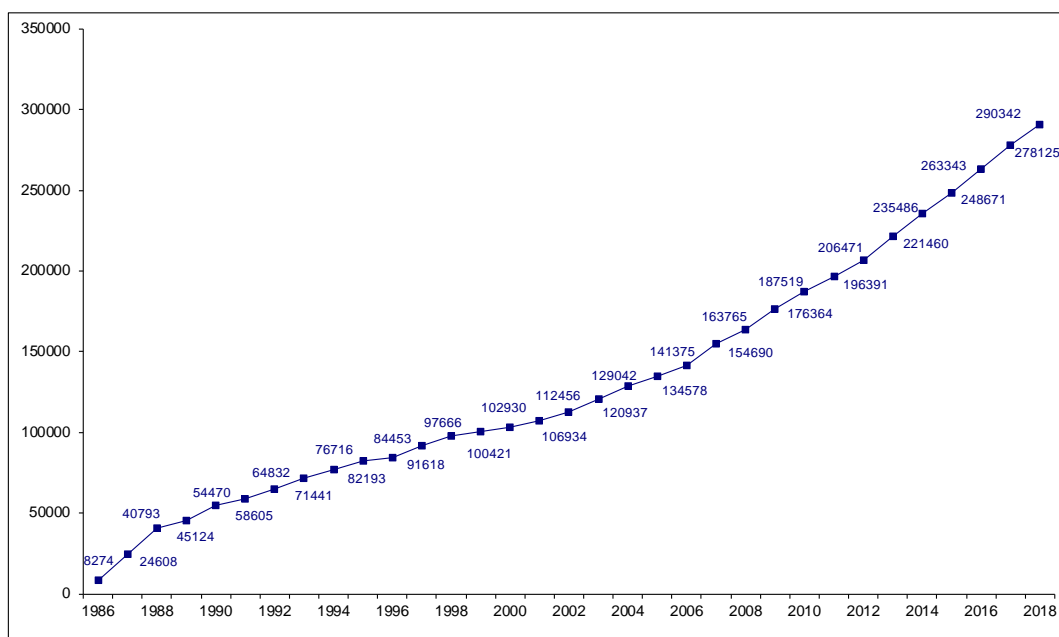
**74\*** patients nationaux ayant bénéficié d'un greffon de sang placentaire national ou international, constitué d'une seule ou de 2 unités de sang placentaire

**149** patients internationaux ayant bénéficié d'un greffon de CSH national

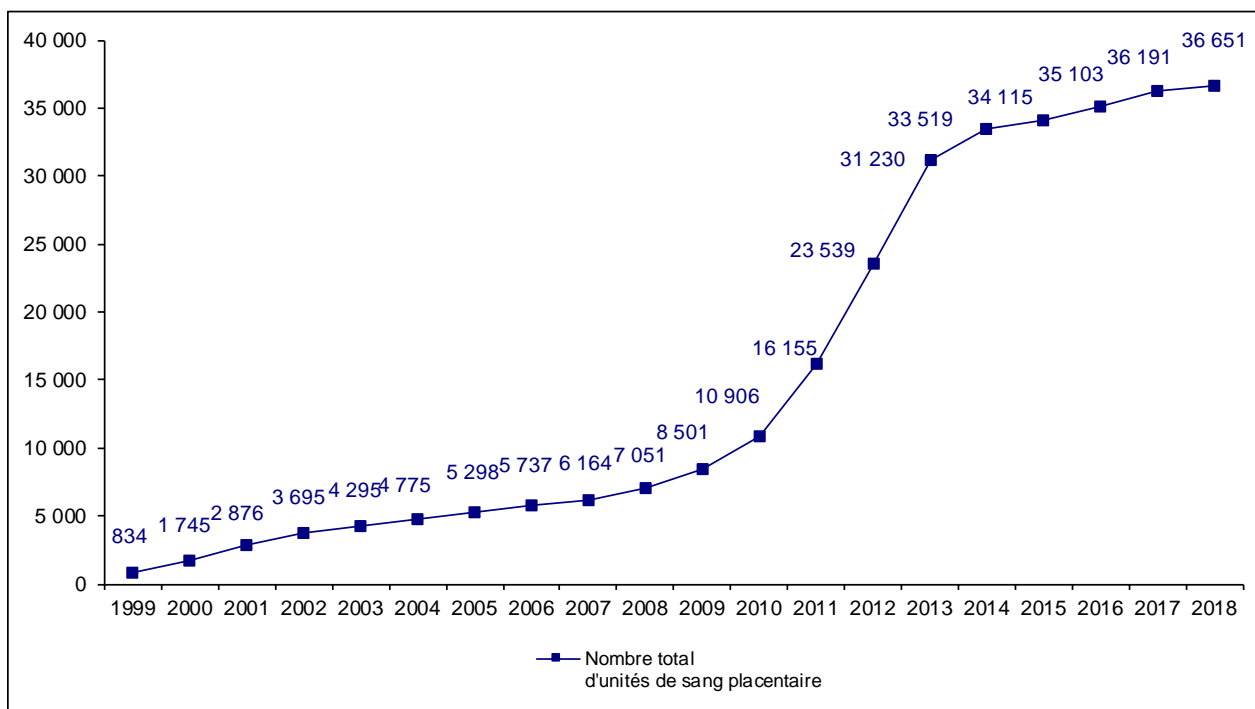
(76 donneurs et 73 greffons de sang placentaire constitués d'une seule ou de deux unités de sang placentaire)

\* Voir chapitre « note méthodologique »

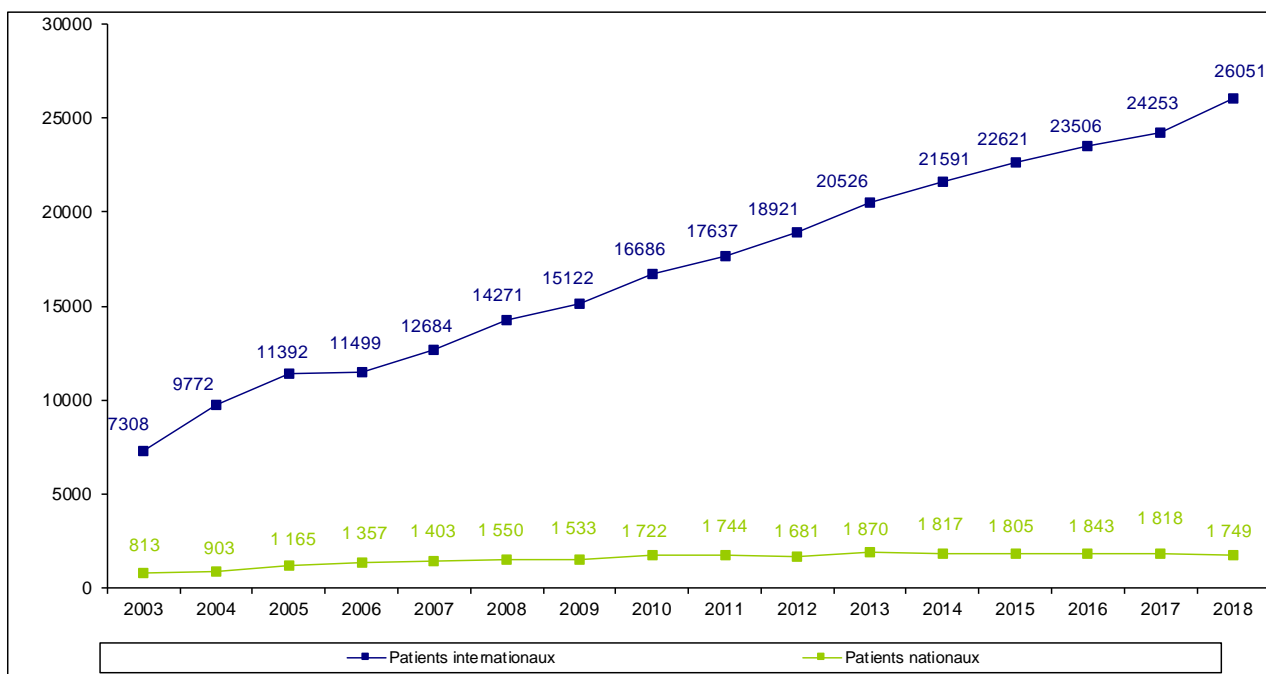
Figure RFGM 1. Evolution du fichier national de donneurs de CSH de 1986 à 2018



**Figure RFGM 2. Evolution du Réseau Français de Sang Placentaire de 1999 à 2018**



**Figure RFGM 3. : nombre d'inscriptions de nouveaux patients nationaux et internationaux par année de 2000 à 2018**

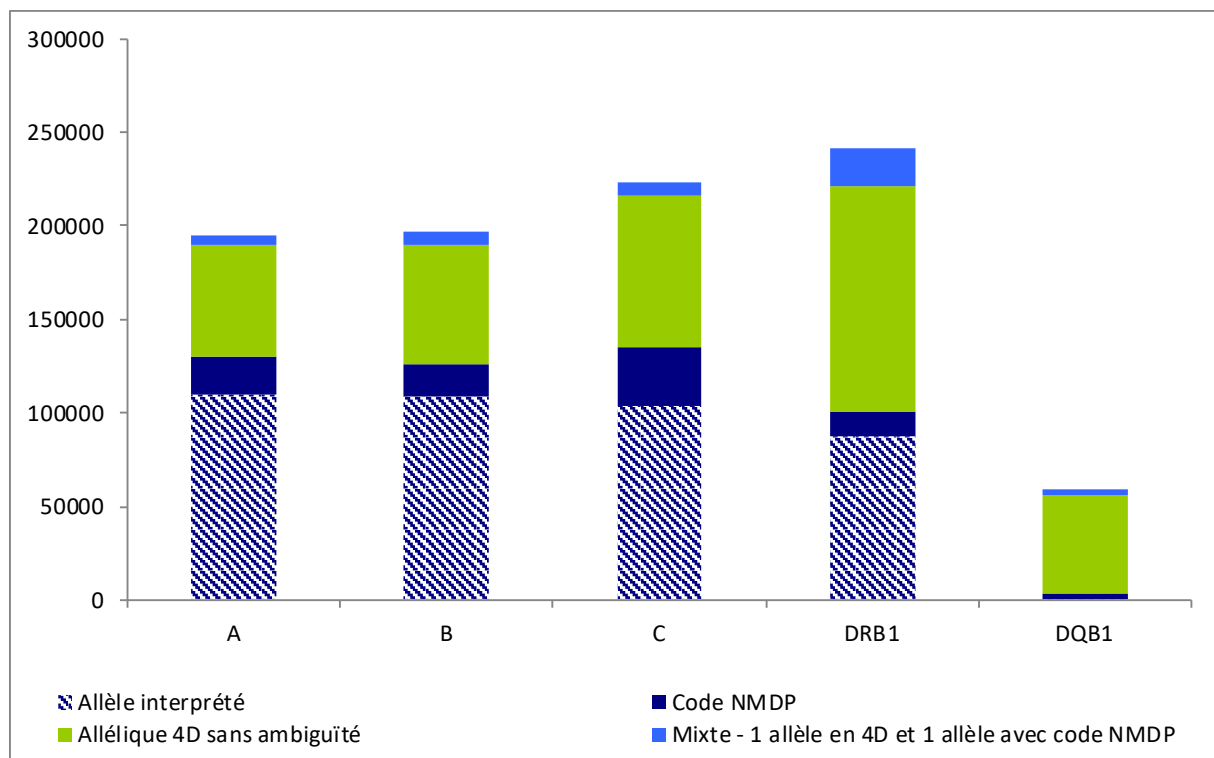


## Niveau de résolution HLA des donneurs de CSH non apparentés inscrits

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 31.12.2018**



Les typages HLA des nouveaux donneurs sont 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. Phénotypes uniques HLA-ABDRB1 des donneurs inscrits au 31 décembre 2018 par région**

<b>REGIONS</b>	<b>Phénotypes uniques fin 2018</b>	<b>Donneurs typés HLA- ABDR fin 2018</b>	<b>Phénotypes uniques / inscrits</b>
Auvergne-Rhône-Alpes	33 860	57 924	59,5%
Bourgogne-Franche-Comté	5 383	12 770	43,4%
Bretagne	12 914	24 299	53,9%
Centre	7 388	8 421	88,4%
Grand Est	13 720	21 350	65,1%
Hauts-De-France	5 337	11 666	46,6%
Ile de France	18 251	33 875	54,8%
La Martinique	1 282	1 473	86,4%
La Réunion	3 138	3 568	88,1%
Normandie	7 353	14 287	52,5%
Nouvelle-Aquitaine	14 411	29 134	50,4%
Occitanie	13 226	19 215	69,0%
Pays de la Loire	11 523	21 668	54,6%
Provence-Alpes-Côte d'Azur / Corse	12 434	22 109	57,3%
<b>Total</b>	<b>160 220</b>	<b>281 759</b>	<b>56,9%</b>

## Inscription des patients nationaux

1 833 patients ont eu un dossier de recherche initié en 2018. Parmi ces patients, on compte 1 616 nouveaux patients (première inscription) et 217 patients qui, eux, ont eu une recherche réactivée en 2018 (dossier clôturé sur le Registre FGM avant 2018 et réinscription en 2018) dont 84 pour un second don avec le donneur initial.

Sur les 1 833 inscriptions enregistrées en 2018 par le Registre FGM, 855 soit 46,6% concernaient des patients âgés de plus de 55 ans. L'accès à la greffe de CSH est 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 2018 est en diminution (-4,7%).

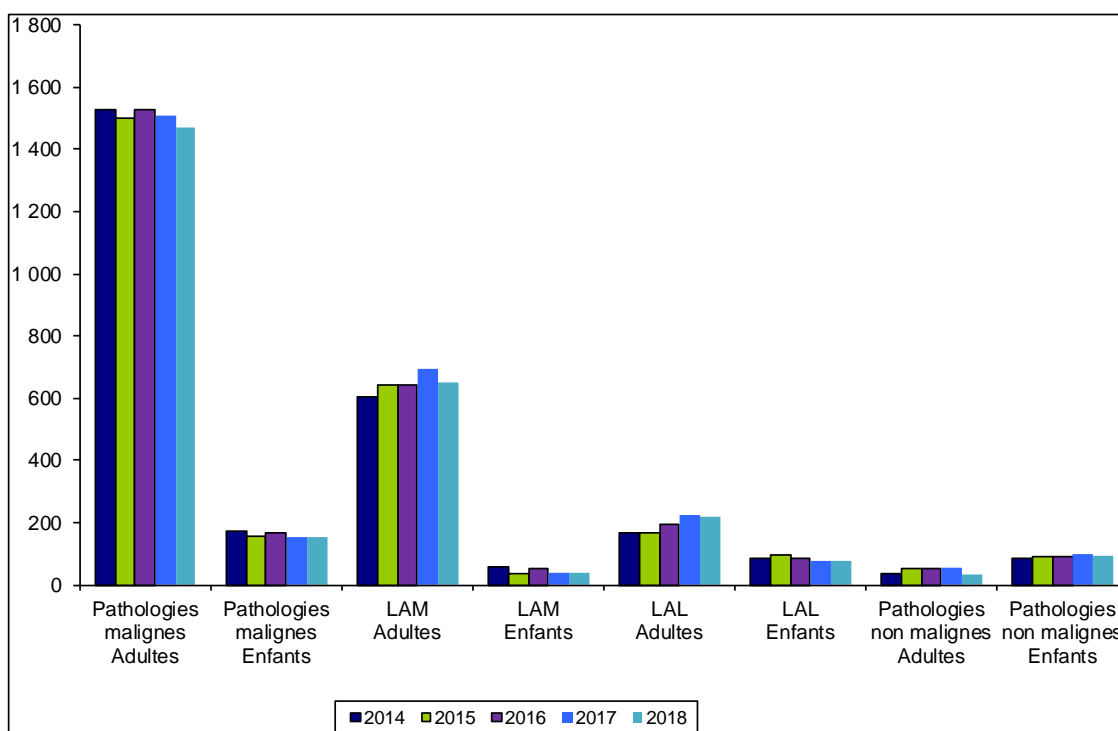
Pour tous ces patients, la recherche de donneurs potentiels (donneurs volontaires ou unités de sang placentaire non apparentés) s'est :

- 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 suffisant compte-tenu du poids du patient
- soit d'emblée étendue à l'ensemble des registres internationaux, permettant ainsi l'accès aux 33 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'échantillon sanguin.

Au total, au 31 décembre 2018, 3 841 patients nationaux étaient inscrits sur le Registre FGM. Parmi eux, 1 789 avaient une recherche temporairement suspendue.

**Figure RFGM 5. Répartition des patients inscrits selon leur diagnostic et leur âge de 2013 à 2018**



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

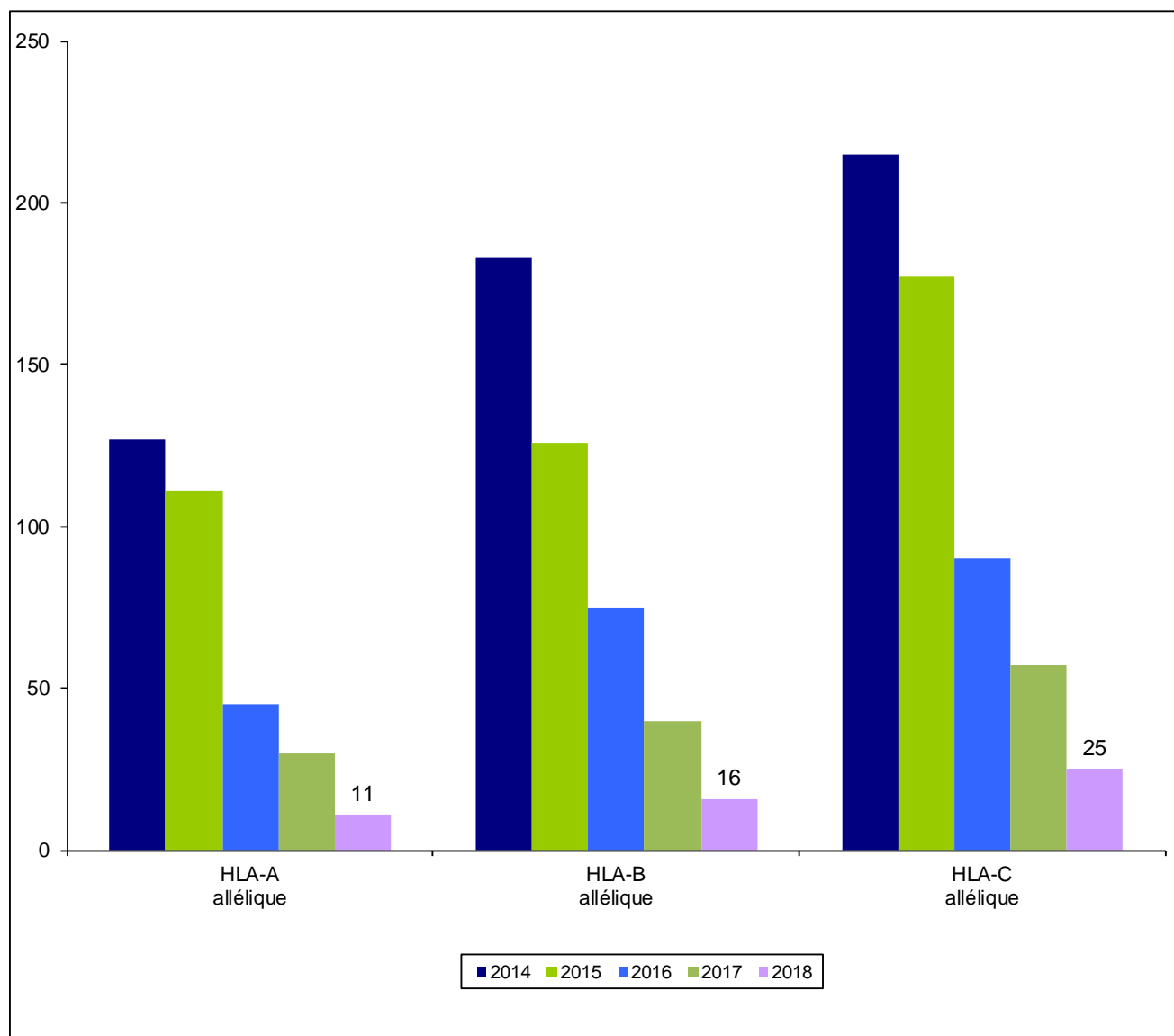
CENTRES RECEVEURS / GREFFEURS		Total patients inscrits en 2016	Total Patients inscrits en 2017	2018	
				Total Patients inscrits en 2018	Nvx patients inscrits en 2018
Amiens		48	47	42	37
Angers		54	40	53	49
Besançon		37	40	42	37
Bordeaux	Adultes	63	54	52	48
	Pédiatrie	18	24	18	16
Brest		14	37	28	27
Caen		54	51	54	50
Clermont-Ferrand	Adultes	58	55	50	46
	Pédiatrie	5	4	3	3
Grenoble		66	71	64	62
IDF Créteil	H. Mondor	55	39	35	33
IDF Paris Saint-Antoine		49	38	40	37
IDF Paris La Pitié		57	36	40	36
IDF Paris Necker	Adultes	29	25	31	29
	Pédiatrie	54	59	53	53
IDF Paris R. Debré		29	40	28	26
IDF Paris Saint-Louis	Clamart	27	29	17	15
	St Louis	70	89	75	67
	Institut Gustave Roussy	105	102	107	99
Lille	C Huriez (adultes)	86	78	83	77
	J de Flandres (pédiatrie)	9	12	11	11
Limoges		30	20	31	29
Lyon	E. Herriot (adultes)	70	87	29	27
	IHOP (pédiatrie)	27	23	76	68
Marseille	Institut P. Calmettes (adultes)	106	106	96	86
	La Timone (pédiatrie)	32	31	18	17
Montpellier		81	79	86	82
Nancy		76	66	75	71
Nantes		84	91	68	57
Nice		43	40	37	34
Poitiers		43	43	50	46
Rennes		68	53	46	42
Rouen	C. Nicolle	10	12	8	7
	H. Becquerel	44	32	38	38
Saint-Etienne		27	39	41	37
Strasbourg		48	52	57	55
Toulouse		67	74	67	62
<b>TOTAL</b>		<b>1 843</b>	<b>1 818</b>	<b>1749</b>	<b>1616</b>

## Recherches

On observe une baisse significative de toutes les demandes de typages HLA sur les loci ABCDRB1DQB1 du fait de l'amélioration du niveau de résolution des typages HLA des donneurs inscrits.

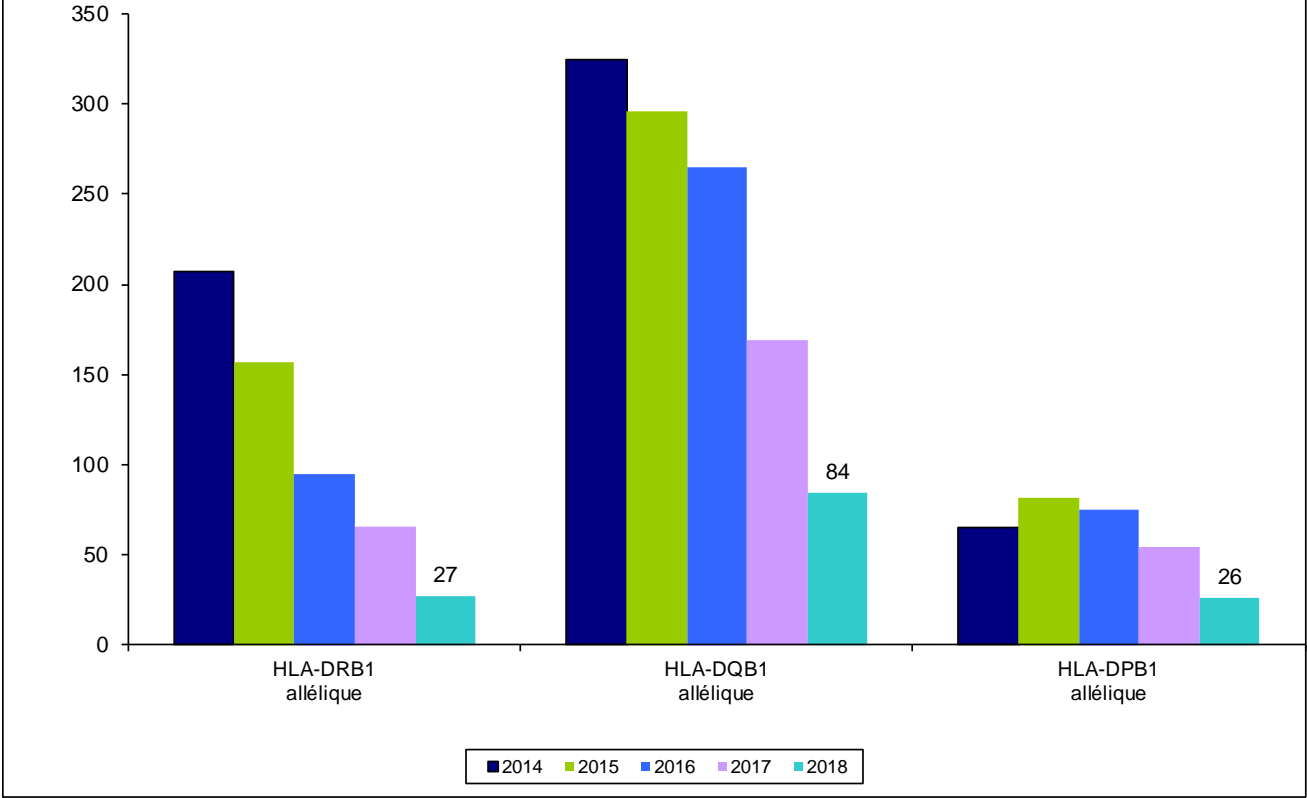
Les demandes de typage complémentaire HLA de classe I concernent HLA-A, et/ou HLA-B et/ou HLA-C allélique. Le nombre de ces demandes correspondant au nombre de donneurs sollicités porte essentiellement sur des donneurs dont le typage HLA est resté à un niveau de résolution intermédiaire.

**Figure RFGM 6. Demandes de typage HLA classe I pour les patients nationaux.  
Etude comparative 2014-2018**



Le nombre de demandes de typage HLA de classe II 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.

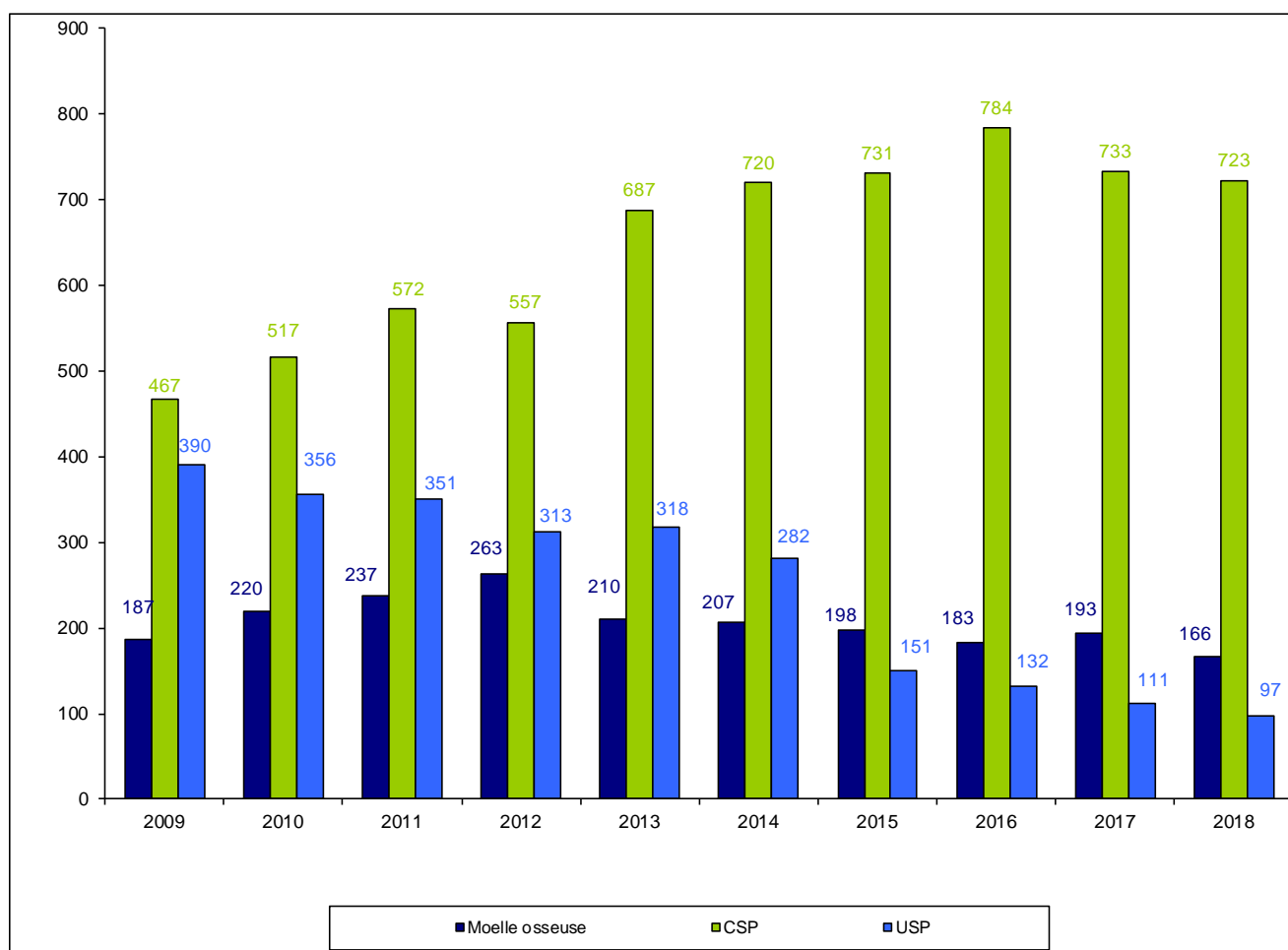
**Figure RFGM 7. Demandes de typage HLA classe II pour les patients nationaux.  
Etude comparative 2014-2018**





## Type de greffons de CSH prélevés

Figure RFGM 8. Répartition des prélèvements/cessions par année et par source de CSH de 2009 à 2018 pour les patients nationaux



Le nombre total de prélèvements/cessions réalisés en 2018 a baissé de 4,9 % par rapport à l'année précédente : 986 en 2018 (dont 166 prélèvements de cellules souches d'origine médullaire, 723 d'origine périphérique et 97 cessions d'unités de sang placentaire) contre 1 037 en 2017.

Concernant le nombre de prélèvements de CSH issus de donneurs, on constate en 2018 une diminution de toutes les sources de prélèvement (*cf Figure RFGM 8*). Les cessions de sang placentaire continuent à diminuer en 2018.

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 2018 en fonction de la source des cellules utilisées est donnée par la figure CSH G12 et le tableau CSH G10 (chapitre « activité de greffe »).

22 patients ont bénéficié au cours de l'année 2018 de deux unités de sang placentaire combinées, contre 26 en 2017.

## 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	91		43		26		6		889
1 <sup>er</sup> don		89		41		26		6	
2 <sup>nd</sup> don									
2 <sup>nd</sup> e greffe		2		2					
CSP	18		307		226		172		74
1 <sup>er</sup> don		14		290				167	
2 <sup>nd</sup> don		1		3				2	
2 <sup>nd</sup> e greffe		3		14				3	
USP	40		24		5		5		1012
1 <sup>ère</sup> greffe		37		20		4		5	
2 <sup>nd</sup> e greffe		3		4		1			
<b>TOTAL</b>	<b>158</b>	<b>15,6%</b>	<b>392</b>	<b>38,7%</b>	<b>314</b>	<b>31,0%</b>	<b>148</b>	<b>14,6%</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 1 616 nouveaux patients inscrits en 2018, 38% ont bénéficié d'un greffon non apparenté au cours de leur année d'inscription. Au total, 644 nouveaux patients ont bénéficié d'un greffon non apparenté (cf Tableau RFGM 4).

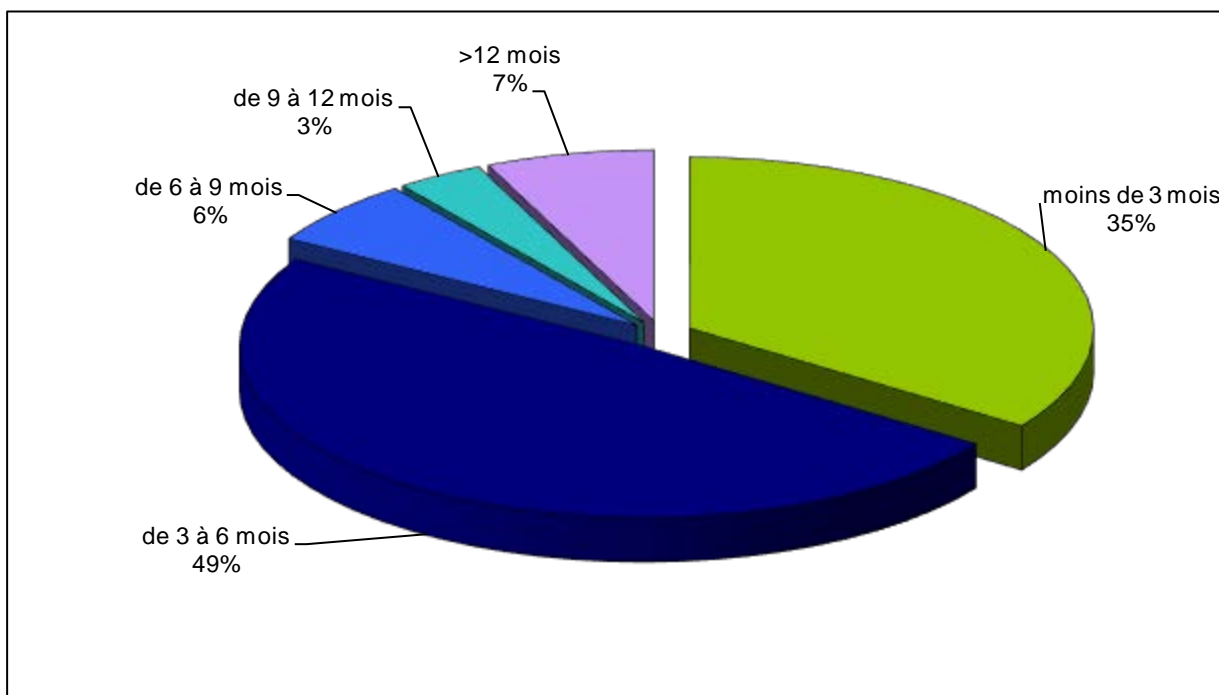
PATIENTS								
Année d'insc.	Nouveaux patients inscrits	AYANT BENEFICIE D'UN GREFFON NON APPARENTE						Total
		au cours de l'année	N + 1	N + 2	N + 3	N + 4	N + 5	
2013	1 749	702 40,1%	392 22,4%	27 1,5%	14 0,8%	5 0,3%	0 0,0%	1140 65,2%
2014	1 649	682 41,4%	363 22,0%	27 1,6%	6 0,4%	0 0,0%		1078 65,4%
2015	1 667	635 38,1%	331 19,9%	20 1,2%	0 0,0%			966 57,9%
2016	1 689	680 40,3%	329 19,5%	24 1,4%				1 009 59,7%
2017	1 693	644 38,0%	313 18,5%					957 56,5%
2018	1 616	609 37,7%						609 37,7%

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

Greffons		2014	2015	2016	2017	2018
<b>MOELLE</b>	1 <sup>er</sup> don	199 18,3%	191 18,2%	179 17,4%	185 16,7%	162 16,8%
	2 <sup>ème</sup> don	3 0,2%	3 0,3%	1 0,3%	3 0,1%	4 0,4%
	3 <sup>ème</sup> don		1	0,1%		
	2 <sup>nde</sup> greffe	5 0,5%	3 0,5%	3 0,3%	5 0,3%	
<b>CSP</b>	1 <sup>er</sup> don	682 60,4%	698 62,3%	747 63,7%	702 69,9%	691 71,8%
	2 <sup>ème</sup> don	16 0,6%	9 1,5%	8 0,8%	8 0,7%	25 2,6%
	3 <sup>ème</sup> don				3	
	2 <sup>nde</sup> greffe	21 1,7%	24 1,9%	2,2%	20	7 0,7%
	3 <sup>ème</sup> greffe	1	0,1%	29	2,7%	2,7%
<b>USP</b>	simples	86 6,7%	82 7,9%	66 7,5%	58 60,0%	90 8,1%
	simples 2 <sup>nde</sup> greffe	7 0,6%	5 0,6%	6 0,5%	2 0,6%	3 0,3%
	doubles	90 10,7%	29 8,2%	28 2,6%	25 2,6%	98 8,0%
	doubles 2 <sup>nde</sup> greffe	5 0,1%	3 0,5%	2 0,3%	1 0,2%	6 0,5%
	doubles 3 <sup>ème</sup> greffe		0,1%			
<b>TOTAL</b>	<b>1115</b>	<b>1048</b>	<b>1069</b>	<b>1012</b>	<b>1114</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 2018 (N=889)**



84% des patients greffés en 2018 étaient inscrits depuis moins de 6 mois (cf Figure RFGM 9).

**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**

	2018			
	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	41 jours	14 jours	43 jours	118 jours (49 / 2588)
LAL	40.5 jours	15 jours	46 jours	119 jours (38 / 1753)
LAM	36 jours	10 jours	41.5 jours	103 jours (39 / 999)
LH	61.5 jours	15 jours	48 jours	132 jours (60 / 485)
LNH	34 jours	10 jours	40.5 jours	99 jours (17 / 808)
MDS	34 jours	12 jours	45 jours	104 jours (38 / 1173)

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 de CSH est d'environ 6 semaines.

## Origine des greffons de CSH

Le nombre de prélèvements de donneurs nationaux et de donneurs internationaux de CSH pour des patients nationaux a diminué en 2018 par rapport à celui de 2017.

**Figure RFGM 10. Greffons nationaux ou internationaux de CSH pour les patients nationaux (USP et lymphocytes exclus) N= 889**

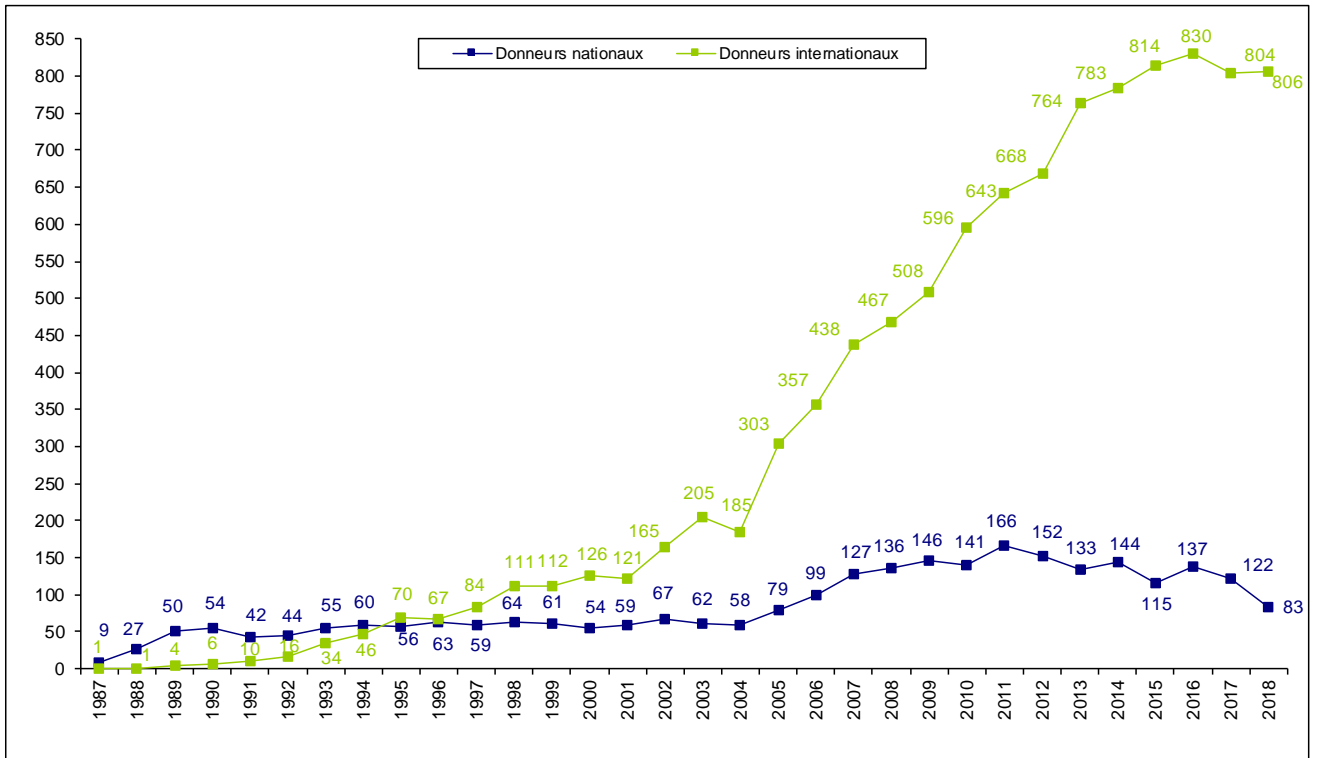


Tableau RFGM 7. Evolution du nombre de donneurs nationaux non apparentés prélevés

NOMBRE DE GREFFONS	2013 N = 245	2014 N = 271	2015 N = 209	2016 N = 226	2017 N = 219	2018 N = 178
<b>PATIENTS NATIONAUX</b>	<b>146</b>	<b>169</b>	<b>127</b>	<b>148</b>	<b>141</b>	<b>94</b>
<b>Moelle osseuse</b>	<b>38</b>	<b>33</b>	<b>29</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>9</b>
premier don	38	32	27	26	24	9
second don	0	1	1		1	
seconde greffe			1		1	
<b>CSP</b>	<b>95</b>	<b>111</b>	<b>86</b>	<b>111</b>	<b>96</b>	<b>74</b>
premier don	95	110	83	104	94	70
second don	0	1	1	1		1
seconde greffe	0		2	6	2	3
<b>Lymphocytes</b>	<b>13</b>	<b>25</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>19</b>	<b>11</b>
<b>PATIENTS INTERNATIONAUX</b>	<b>99</b>	<b>102</b>	<b>82</b>	<b>78</b>	<b>78</b>	<b>84</b>
<b>Moelle osseuse</b>	<b>34</b>	<b>28</b>	<b>15</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>14</b>
premier don	32	26	11	19	16	14
second don	2	2	4		1	
seconde greffe					1	
<b>CSP</b>	<b>56</b>	<b>69</b>	<b>58</b>	<b>49</b>	<b>55</b>	<b>62</b>
premier don	54	68	57	49	54	62
second don	2	1	1		1	
seconde greffe	0					
<b>Lymphocytes</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>8</b>

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

NOMBRE DE GREFFONS ISSUS DE DONNEURS	2014 N = 927	2015 N = 929	2016 N = 967	2017 N = 926	2018 N = 889
<b>Greffons nationaux</b>	<b>144 16%</b>	<b>115 12%</b>	<b>137 14%</b>	<b>122 13%</b>	<b>83 9%</b>
Moelle	33 23%	29 25%	26 19%	26 21%	9 11%
CSP	111 77%	86 75%	111 81%	96 79%	74 89%
<b>Greffons internationaux</b>	<b>783 84%</b>	<b>814 88%</b>	<b>830 86%</b>	<b>804 87%</b>	<b>806 91%</b>
Moelle	174 22%	169 21%	157 19%	167 21%	157 19%
CSP	609 78%	645 79%	673 81%	637 79%	649 81%

NOMBRE DE GREFFONS DE SANG PLACENTAIRE	2014 N = 188	2015 N = 119	2016 N = 102	2017 N = 86	2018 N = 74
<b>GREFFONS D'USP SIMPLE</b>	<b>90 48%</b>	<b>87 73%</b>	<b>72 71%</b>	<b>60 70%</b>	<b>52 70%</b>
Greffon national	39 43%	42 48%	33 46%	22 37%	36 69%
Greffon international	51 57%	45 52%	39 54%	38 63%	16 31%

<b>GREFFONS D'USP DOUBLES</b>	<b>95</b> <b>51%</b>	<b>32</b> <b>27%</b>	<b>30</b> <b>29%</b>	<b>26</b> <b>30%</b>	<b>22</b> <b>30%</b>
Greffon national / national	23    24%	11    34%	7    23%	9    35%	9    41%
Greffon national / international	44    46%	9    28%	14    47%	6    23%	7    32%
Greffon international / international	28    29%	12    38%	9    30%	11    42%	6    27%

\* 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 **36.191** au 31 décembre 2018.

**Tableau RFGM 9. Activité d'inscription des banques du Réseau Français de Sang Placentaire de 1999 à 2018**

		Nombre total d'unités	Besançon	Bordeaux	Créteil	Lille	Marseille	Montpellier	Nancy	Paris Saint-Louis	Poitiers	Rennes	Rhône-Alpes
1999	31 décembre 1999	834	533 (64%)	18 (2%)									
2000	31 décembre 2000	1 745	1 027 (59%)	406 (23%)									
2001	31 décembre 2001	2 876	1 512 (53%)	690 (24%)									
2002	31 décembre 2002	3 695	1 816 (49%)	930 (25%)									
2003	31 décembre 2003	4 295	2 112 (49%)	1 039 (24%)			6 (0,4%)						
2004	31 décembre 2004	4 775	2 247 (46,9%)	1 189 (24,8%)			19 (0,4%)						
2005	31 décembre 2005	5 298	2 416 (45,6%)	1 482 (28%)			19 (0,4%)						
2006	31 décembre 2006	5 737	2 632 (45,9%)	1 770 (30,9%)			19 (0,3%)						
2007	31 décembre 2007	6 164	3 009 (48,8%)	1 897 (30,8%)			17 (0,3%)						
2008	31 décembre 2008	7 051	3 500 (49,6%)	2 180 (30,9%)			16 (0,2%)			178 (2,5%)			
2009	31 décembre 2009	8 501	4 177 (49,1%)	2 575 (30,3%)			16 (0,2%)			509 (6,0%)			106 (1,2%)
2010	31 décembre 2010	10 906	5026 (46,1%)	3092 (28,4%)	206 (1,9%)		13 (0,1%)	152 (1,4%)		888 (8,1%)			438 (4%)
2011	31 décembre 2011	16 155	6035 (37,3%)	3611 (22,3%)	821 (5,1%)		188 (1,2%)	825 (5,1%)		1490 (9,3%)	30 (0,2%)	375 (2,3%)	1719 (10,6%)
2012	31 décembre 2012	23 539	7093 (30,1%)	4355 (18,5%)	1496 (6,4%)	326 (1,4%)	408 (1,7%)	1867 (7,9%)		2176 (9,2%)	244 (1%)	846 (3,6%)	3684 (15,7%)
2013	31 décembre 2013	31 230	7984 (25,6%)	5223 (16,7%)	2526 (6,4%)	1 122 (3,6%)	669 (2,1%)	2499 (8%)	60 (0,2%)	2841 (9,1%)	709 (2,3%)	1300 (4,2%)	5274 (16,9%)
2014	31 décembre 2014	33 519	8278 (24,7%)	5648 (16,9%)	2664 (7,9%)	1 576 (4,7%)	672 (2%)	2507 (7,5%)	114 (0,3%)	3459 (9,4%)	925 (2,8%)	1433 (4,3%)	5533 (16,5%)
2015	31 décembre 2015	34 115	8310 (24,4%)	5890 (17,3%)	2845 (8,3%)	1 632 (4,8%)	664 (1,9%)	2527 (7,4%)	147 (0,4%)	3259 (9,6%)	998 (2,9%)	1426 (4,2%)	5478 (16,1%)
2016	31 décembre 2016	35 103	8878 (25,3%)	5984 (17,0%)	2838 (8,10%)	1 618 (4,6%)	661 (1,9%)	2561 (7,3%)	163 (0,5%)	3281 (9,3%)	1002 (2,9%)	1415 (4,0%)	5671 (16,2%)
2017	31 décembre 2017	36 191	9345 (25,8%)	6338 (17,5%)	2826 (7,8%)	1 609 (4,4%)	660 (1,8%)	2565 (7,1%)	239 (0,7%)	3639 (10,1%)	1002 (2,9%)	1000 (2,8%)	5636 (15,6%)
2018	31 décembre 2018	<b>36 651</b>	<b>10553</b> (28,8%)	<b>6405</b> (17,5%)	<b>2814</b> (7,7%)	<b>1 601</b> (4,4%)	<b>658</b> (1,8%)	<b>2603</b> (7,1%)	<b>312</b> (0,9%)	<b>3688</b> (10,1%)	<b>998</b> (2,7%)	<b>1400</b> (3,8%)	<b>5619</b> (10,1%)

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

BANQUES	au 31 décembre 2014		au 31 décembre 2015		au 31 décembre 2016		au 31 décembre 2017		au 31 décembre 2018		Total cédées
	USP stockées	USP cédées	USP stockées	USP cédées	USP stockées	USP cédées	USP stockées	USP cédées	USP stockées	USP cédées	1994-2017
Besançon	9 288	55 0,6%	9 249	42 0,5%	9 909	27 0,3%	10 274	37 0,4%	10 553	31 0,3%	1312 13,2%
Bordeaux	5 648	49 0,9%	5 890	27 0,5%	5 984	25 0,4%	6 338	25 0,4%	6 405	21 0,3%	560 9,4%
Créteil	2 664	32 1,2%	2 845	26 0,9%	2 838	13 0,5%	2 826	11 0,4%	2 814	12 0,4%	140 4,9%
Lille	1 576	20 1,3%	1 632	26 1,6%	1 618	14 0,9%	1 609	9 0,6%	1 601	8 0,5%	89 5,5%
Marseille IPC	672	9 1%	664	7 1%	661	3 0%	660	1 0%	658	2 0%	36 5,4%
Montpellier	2 507	25 1%	2 527	13 1%	2 561	10 0%	2 565	7 0,3%	2 603	9 0,3%	98 3,8%
Nancy	114	1 0,88%	147	1 0,7%	163	1 0,6%	239	1 0,4%	312	2 0,6%	7 4,3%
Paris Saint-Louis	3 159	33 1%	3 259	18 1%	3 281	8 0%	3 639	15 0%	3 688	11 0%	161 4,9%
Poitiers	925	10 1%	998	4 0%	1 002	6 0,6%	1 000	2 0,2%	998	2 0,2%	28 2,8%
Rennes	1 433	18 1%	1 426	12 1%	1 415	11 1%	1 405	9 0,6%	1 400	4 0,3%	86 6,1%
Rhône-Alpes	5 533	67 1%	5 478	53 1%	5 671	36 1%	5 636	35 1%	5 619	17 0%	317 5,6%
<b>Total</b>	<b>33 519</b>	<b>319</b> <b>0,95%</b>	<b>34 115</b>	<b>229</b> <b>0,67%</b>	<b>35 103</b>	<b>154</b> <b>0,44%</b>	<b>36 191</b>	<b>152</b> <b>0,42%</b>	<b>36 651</b>	<b>119</b> <b>0,32%</b>	<b>2 834</b>

0,32% du total des USP stockées par les banques du RFSP a été cédé en 2018.  
Au total, 119 USP ont été cédées pour greffe en 2018 (152 en 2017).

## **Note méthodologique**

### **Greffons constitués en 2018 pour des patients nationaux et greffes non apparentées réalisées en 2018**

Au total, 963 greffons non apparentés ont été constitués en 2018 pour des patients nationaux : 889 à partir de donneurs volontaires (166 greffons de moelle et 723 greffons de CSP) et 74 à partir d'USP (tableaux RFGM 3, RFGM 5, RFGM 8).

Ce nombre est à rapprocher des 986 allogreffes non apparentées effectivement réalisées en 2018 et réparties en 166 allogreffes de moelle, 723 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 2018 et le nombre de greffes de CSP rapportées par les équipes).

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

159 donneurs nationaux ont été prélevés en 2018, 83 pour des patients nationaux et 76 pour des patients internationaux : 23 prélèvements de moelle osseuse et 136 prélèvements de CSP, selon la base de données du Registre France Greffe de Moelle (RFGM).

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).