

ACTIVITE DU REGISTRE FRANCE GREFFE DE MOELLE EN 2024

FICHER NATIONAL DE DONNEURS NON APPARENTES

En 2024, les 29 centres donneurs nationaux ont inscrit 15 717 nouveaux donneurs de moelle osseuse, ce qui représente 79 % de l'objectif national théorique du plan-greffe CSH 2022-2026 fixé à 20 000 par an.

65 % de ces inscriptions résultent d'une pré-inscription effectuée via le site internet www.dondemoelleosseuse.fr. Les internautes y remplissent un questionnaire d'autoévaluation qui, après validation, est automatiquement transmis au centre donneur compétent. Selon le choix exprimé par le volontaire, le centre donneur qui gèrera son inscription lui adresse un kit de prélèvement ou lui propose un rendez-vous sur site.

Un certain nombre des volontaires souhaitant s'inscrire a pu être sensibilisé en amont par divers canaux (associations, presse, campagnes de communication ABM, l'EFS, entourage), avant d'initier la démarche en ligne.

Au 31 décembre 2024, le fichier national de donneurs et d'unités de sang placentaires comptait au total :

- **393 912** donneurs volontaires inscrits sur le registre national France Greffe de Moelle
- **38 622** unités de sang placentaire dans le réseau français de sang placentaire (RFSP)

Figure CSH RFGM1. Evolution du fichier national de donneurs de CSH de 1986 à 2024 »

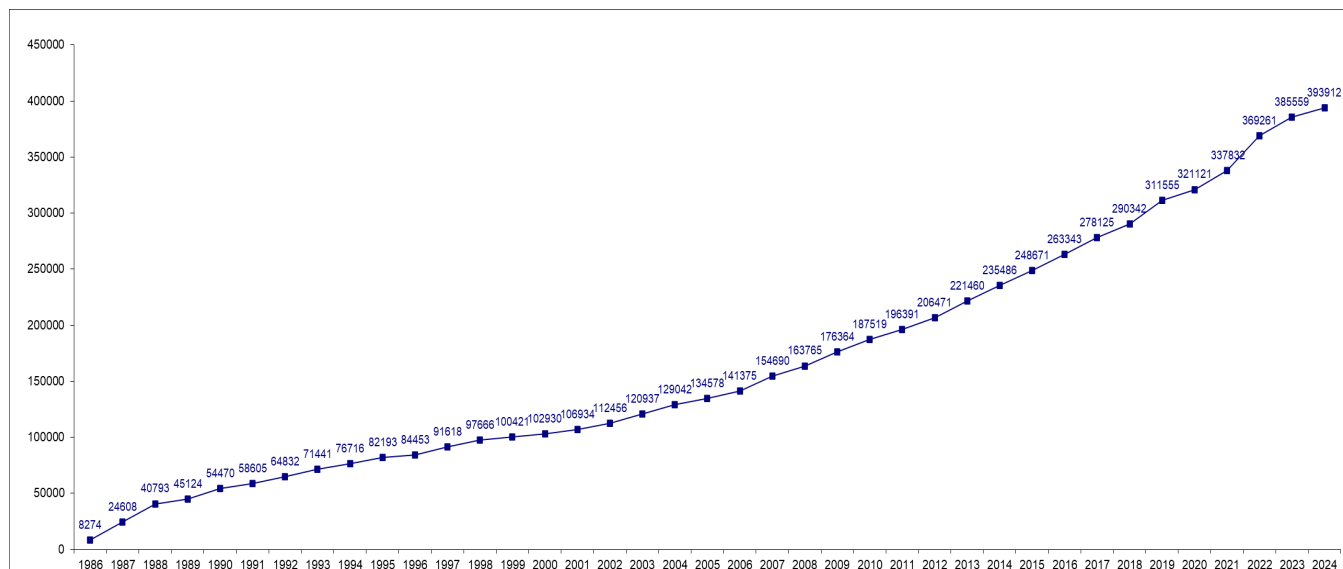
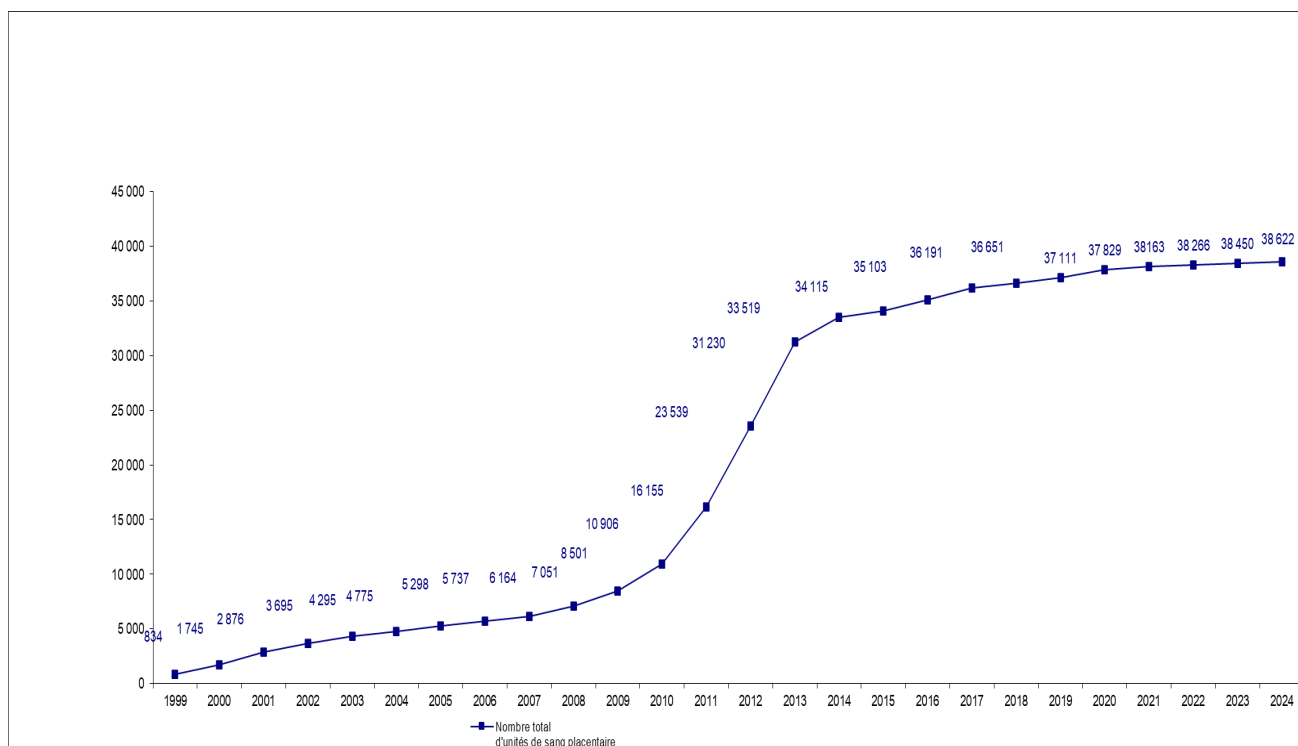


Figure CSH RFGM2. Evolution du Réseau Français de Sang Placentaire de 1999 à 2024



En 2024, **238** nouvelles unités de sang placentaire (USP) ont été inscrites par les 5 banques actives du Réseau Français de Sang Placentaire (RFSP). Toutes ces unités stockées tiennent compte des critères requis par le RFSP depuis 2015, en termes de richesse cellulaire du greffon soit $\geq 160.10^7$ cellules nucléées totales (CNT).

La richesse cellulaire représente un critère majeur de qualification des USP pour le RFSP et le critère de sélection initial pour les médecins greffeurs.

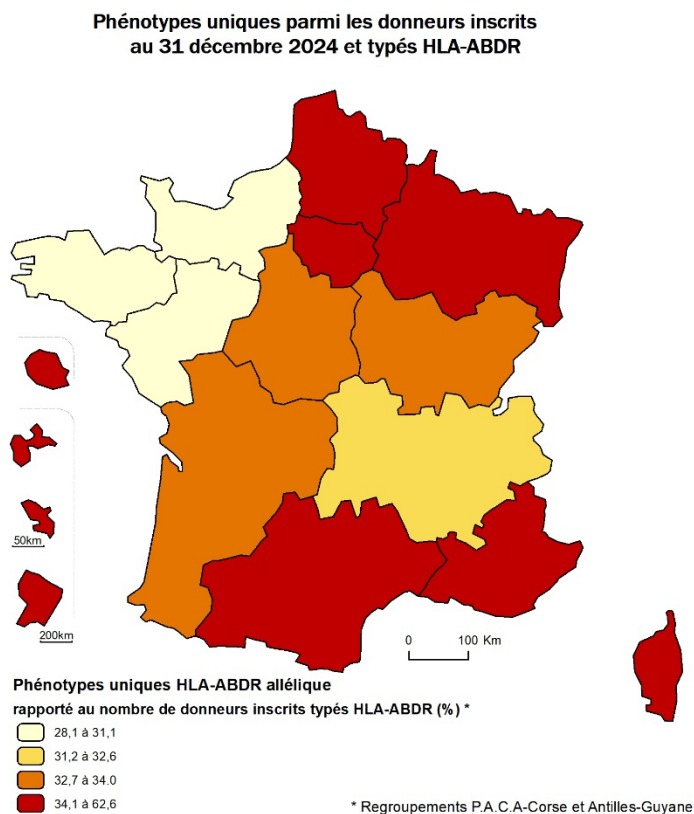
La richesse cellulaire médiane des **nouvelles USP** inscrites au cours de l'année 2024 est de 200.10^7 pour les Cellules Nucléées Totales (CNT) et $6.4.10^6$ pour les CD34.

REPRESENTATION REGIONALE DES PHENOTYPES UNIQUES HLA-ABDR AU NIVEAU ANTIGENIQUE DES DONNEURS INSCRITS AU 31 DECEMBRE 2024

Le nombre total de phénotypes uniques HLA ABDRB1, définis à un niveau de résolution antigénique dans la base de données des donneurs de moelle non apparentés est de **133 221**, soit 34,2 % des donneurs inscrits et typés HLA classe I et II.

Les centres donneurs, localisés dans les deux départements d'Outre-Mer (La Martinique et La Réunion) et les régions Hauts-de-France, Occitanie et Grand Est, ont un taux de phénotypes uniques supérieur à la moyenne nationale et contribuent à l'enrichissement et à la diversité du Registre français.

Carte CSH RFGM1. Phénotypes uniques parmi les donneurs inscrits au 31.12.2024 et typés HLA-ABDR



Source: Registre France Greffe de Moelle. Agence de la biomédecine

**Tableau CSH RFGM1. Phénotypes uniques HLA-ABDRB1 des donneurs inscrits au 31 décembre 2024
par région**

REGIONS	Phénotypes uniques fin 2024	Donneurs typés HLA- ABDR fin 2024	Phénotypes uniques / inscrits
Auvergne-Rhône-Alpes	25 598	78 492	32,6%
Bourgogne-Franche-Comté	5 753	17 167	33,5%
Bretagne	9 846	35 032	28,1%
Centre	3 466	10 563	32,8%
Grand Est	9 461	27 278	34,7%
Hauts-De-France-Picardie	8 723	21 373	40,8%
Ile de France	16 724	47 731	35,0%
La Martinique	1 562	2 495	62,6%
La Réunion	2 221	4 465	49,7%
Normandie	5 837	19 197	30,4%
Nouvelle-Aquitaine	12 415	36 656	33,9%
Occitanie	11 117	25 966	42,8%
Pays de la Loire	9 820	31 604	31,1%
Provence-Alpes-Côte d'Azur /Corse	10 678	31 268	34,1%
Total	133 221	389 287	34,2%

INSCRIPTION DE PATIENTS NATIONAUX ET INTERNATIONAUX

2 367 patients ont été inscrits en vue d'une recherche de donneur compatible. Parmi eux, 2 095 nouveaux patients (première inscription) et 272 patients ayant fait l'objet d'une réinscription dont 178 pour un second don à partir du donneur initial.

Le nombre de nouveaux patients inscrits est en augmentation de **2 %**. Depuis 2019, le taux cumulé de cette augmentation est de 27%.

L'âge médian de la population globale des nouveaux patients inscrits est de 59 ans (plage : 5 mois à 79 ans).

L'âge médian des nouveaux **patients adultes** est de 60,7 ans (plage : 18 à 79 ans), tandis que celui des nouveaux **patients pédiatriques** est de 8,7 ans (plage : 5 mois à <18 ans). Ces derniers représentent 11 % de la population totale des nouveaux inscrits.

Au cours de l'année 2024, **31 382** nouveaux patients internationaux ont été inscrits (+5,4 % par rapport à 2023)

Figure CSH RFGM3. Nombre d'inscriptions de nouveaux patients nationaux et internationaux par année de 2003 à 2024

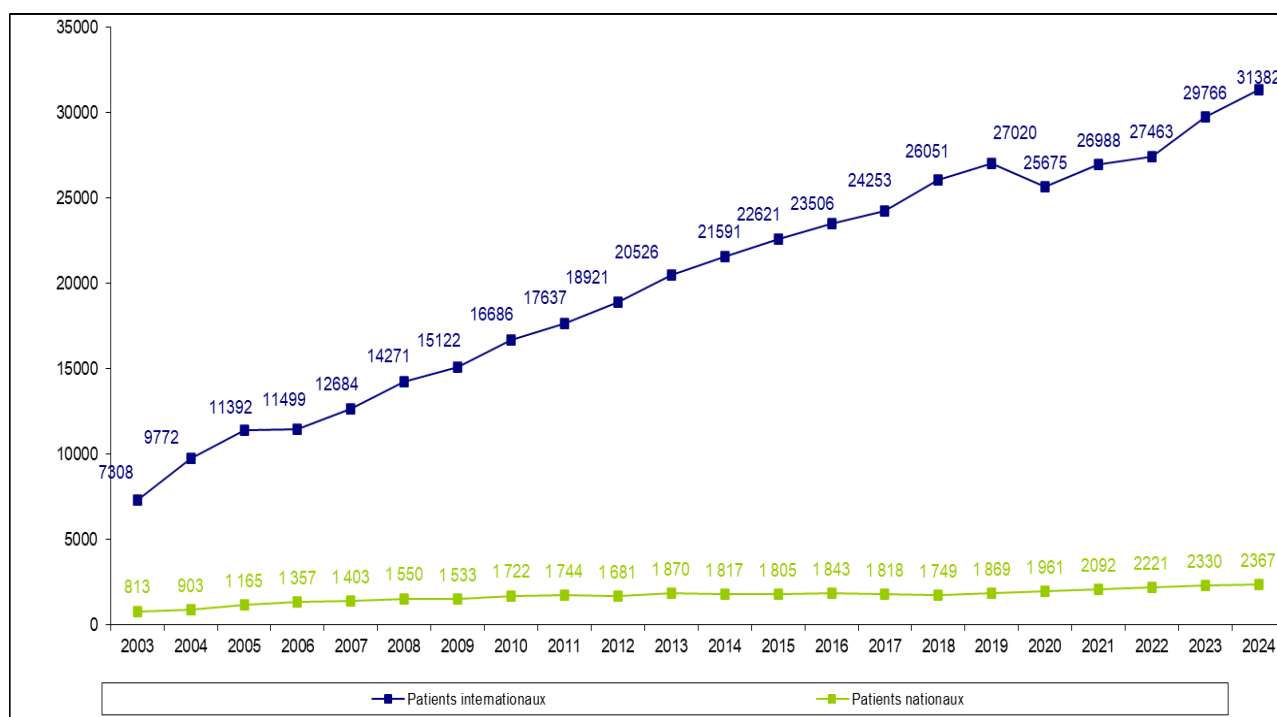
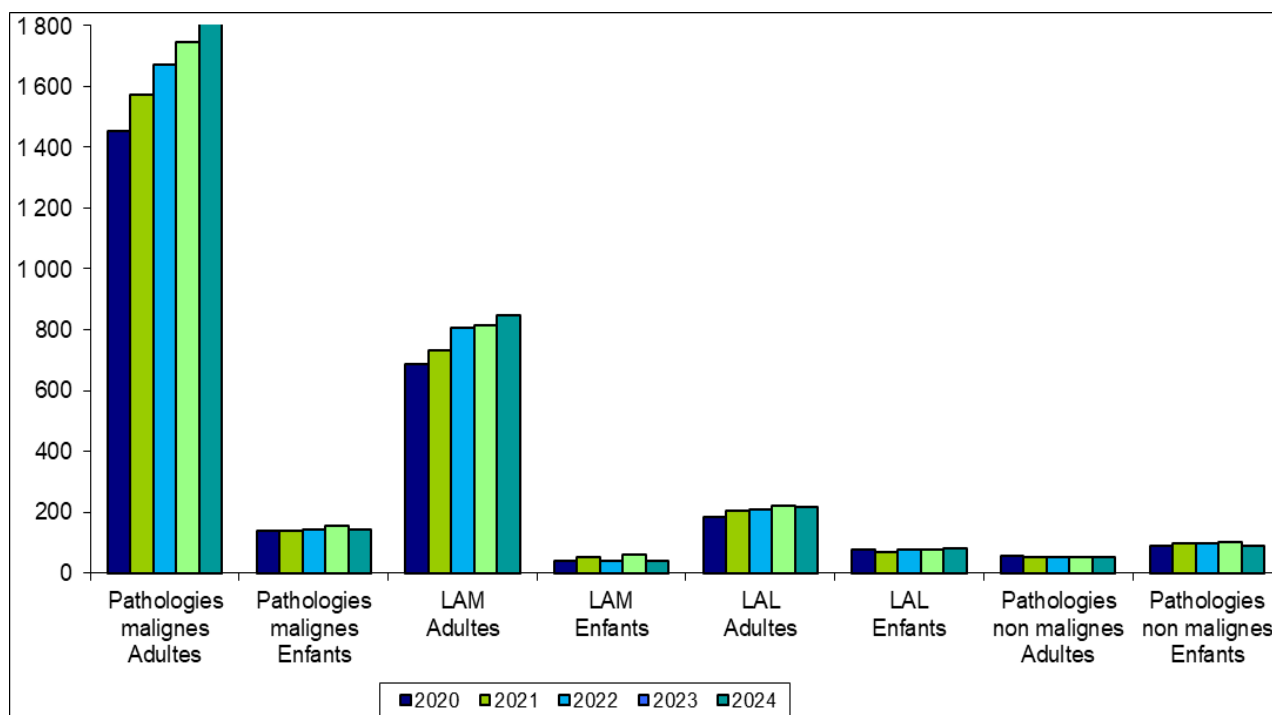


Figure CSH RFGM4. Répartition des patients inscrits selon leur diagnostic et leur âge de 2020 à 2024



97 % des nouveaux patients adultes inscrits en 2024 présentent des pathologies malignes.

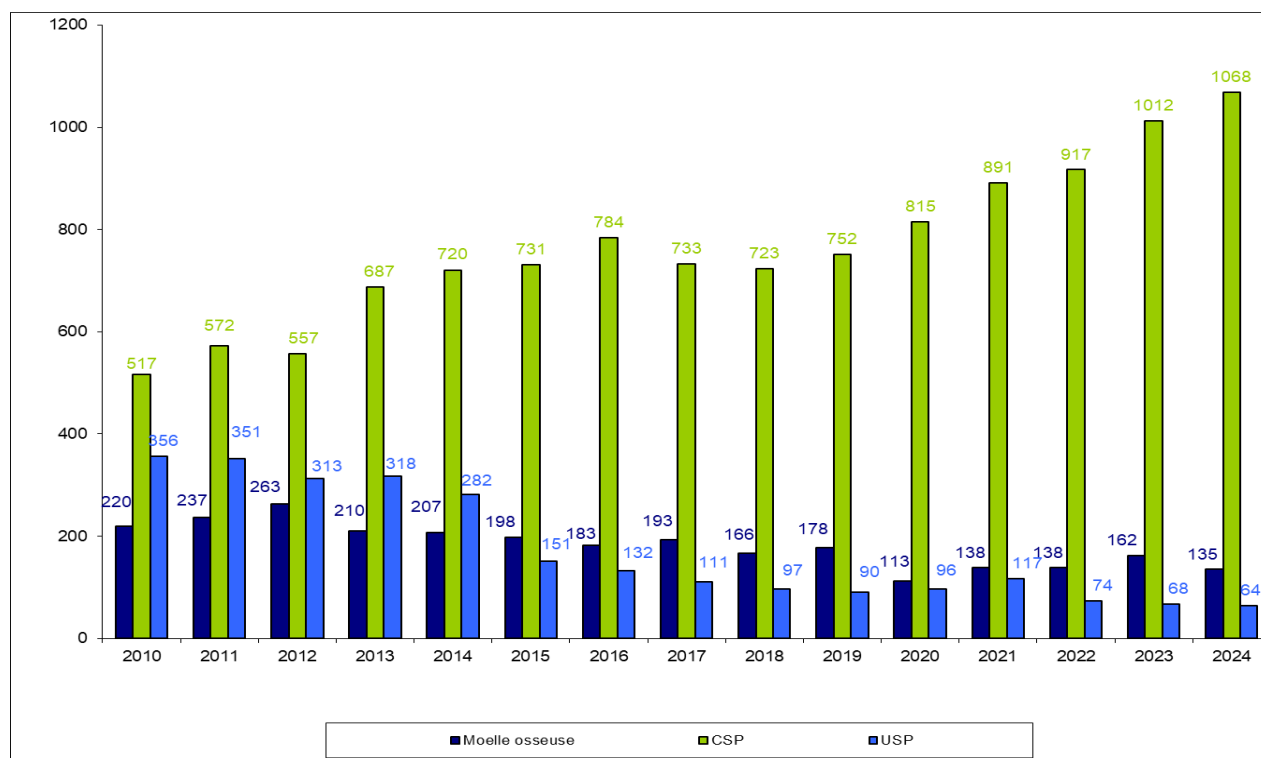
60 % des nouveaux patients pédiatriques inscrits en 2024 présentent des pathologies malignes (majoritairement des LAL et LAM) et **40 %** des pathologies constitutionnelles (dont **16 %** d'aplasies).

Tableau CSH RFGM2. Répartition des patients inscrits selon le centre receveur/greffeur

Le tableau est téléchargeable au format Excel

TYPE DE GREFFONS DE CSH PRELEVES

Figure CSH RFGM5. Répartition des prélèvements/cessions par année et par source de CSH de 2010 à 2024 pour les patients nationaux



Au total, **1 203** patients nationaux ont été greffés avec des donneurs non apparentés dont (99 avec des donneurs nationaux et 1104 avec des donneurs internationaux) et **64** cessions d'unités de sang placentaire qui ont permis de constituer **51** greffons (*)

En 2024, on observe une augmentation du nombre prélèvements de CSP. En revanche, on assiste à une diminution progressive du nombre de prélèvements de moelle osseuse et de cessions d'unité de sang placentaire (Cf. Figure RFGM5).

* Voir chapitre « note méthodologique »

Focus sur le nombre de donneurs nationaux non apparentés prélevés :

Au total, **261** donneurs nationaux ont été prélevés en 2024 :

- 99 pour des patients nationaux et 162 pour des patients internationaux

-36 prélèvements de moelle osseuse et 225 prélèvements de CSP.

GREFFES DE CSH

En France, 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, il s'agit essentiellement des cellules souches périphériques.

Tableau CSH RFGM3. Répartition des sources de cellules souches hématopoïétiques selon l'âge des patients nationaux greffés *

Greffons	Patients <18 ans		Patients de 18 ans à 54 ans		Patients de 55 ans à 64 ans		Patients ≥65 ans		TOTAL PATIENTS
Moelle	93		34		3		5		1203
1 ^{er} don	89		32		3		5		
2 nd don	1								
2 ^{nde} greffe	3		2						
CSP	31		375		330		332		
1 ^{er} don	24		358		325		321		51
2 nd don	5		3		1		1		
2 ^{nde} greffe	2		13		4		10		
3 ^{ème} don			1						
3 ^{ème} greffe									
USP	30		14		4		3		
1 ^{ère} greffe	28		13		4		3		
2 ^{nde} greffe	2		1						
3 ^{ème} greffe									
TOTAL	154	12,3%	423	33,7%	337	26,9%	340	27,1%	1254

* Voir chapitre « note méthodologique »

Tableau CSH RFGM4. Répartition des patients nationaux ayant bénéficié d'un greffon non apparenté, selon leur année d'inscription

Parmi les 1 254 patients ayant reçu un greffon en 2024, 786 (37,5 %) ont une date d'inscription en 2024, et 418 (22,4 %) une date d'inscription antérieure à 2024.

(Cf. Tableau RFGM4).

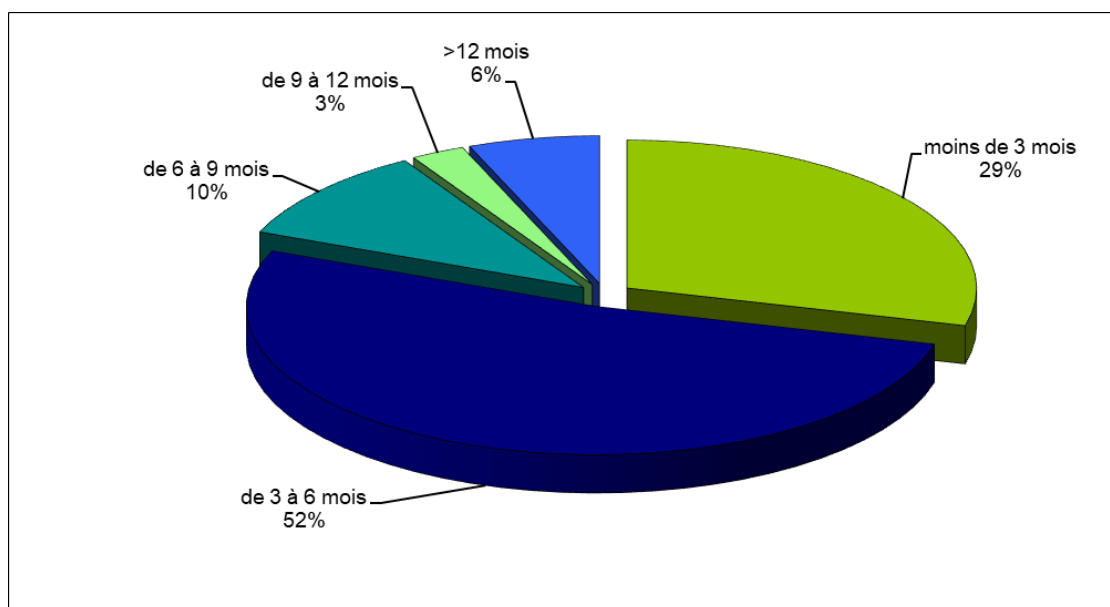
PATIENTS						
Année d'insc.	Nouveaux patients inscrits	AYANT BENEFICIE D'UN GREFFON NON APPARENTE				
		au cours de l'année	N + 1	N + 2	N + 3	Total
2021	1 859	736 39,6%	377 20,3%	24 1,3%	11 0,6%	1148 61,8%
2022	1 965	695 35,4%	452 23,0%	27 1,4%		1174 59,7%
2023	2 052	734 35,8%	418 20,4%			1152 56,1%
2024	2 095	786 37,5%				786 37,5%

Tableau CSH RFGM5. Répartition des greffons selon la source de CSH pour les patients nationaux *

Greffons	2020	2021	2022	2023	2024
MOELLE OSSEUSE	113 11,1%	138 12,3%	138 12,3%	162 13,1%	135 11,0%
CSP	815 80,8%	891 79,0%	917 82,2%	1012 82,2%	1068 85,0%
USP	82 8,1%	99 8,7%	60 6,4%	57 4,6%	51 4,0%
TOTAL	1010	1128	1115	1231	1254
	+0,8%	+10,15%	-1,2%	+9,4%	+1,9%

Au total, en 2024 le nombre de patients ayant bénéficié d'un greffon de CSH non apparenté a augmenté de **1,9 %** par rapport à 2023.

Figure CSH RFGM6. Délai entre l'inscription et la greffe des patients nationaux ayant bénéficié d'un greffon de CSH issu de donneur non apparenté en 2024 (N= 1 203)



Au total, **81 %** des patients ont été greffés dans les 6 mois qui ont suivi leur inscription sur le registre, tous diagnostics confondus. (Cf. Figure RFGM6).

Tableau CSH RFGM6. Délai médian entre la date d'inscription du patient, la confirmation de typage, le recrutement du donneur (moelle osseuse ou CSP) et la greffe

	2024			
	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	28 jours	10.5 jours	45.5 jours	90 jours (39 / 1251)
LAL	33 jours	14 jours	55 jours	124 jours (45 / 973)
LAM	33 jours	10 jours	50 jours	105 jours (26 / 1861)
LH	56 jours	26.5 jours	45 jours	149 jours (71 / 314)
LNH	31.5 jours	12 jours	45 jours	119 jours (57 / 1422)
MDS	36 jours	14 jours	49 jours	116 jours (53 / 3994)

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

LNH : Lymphome Non Hodgkinien
 MDS : Myélodysplasie

Le délai médian d'environ 30 jours entre l'inscription et la confirmation du typage du donneur pressenti représente le temps nécessaire entre l'identification et confirmation du donneur compatible qui sera sollicité.

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 total de prélèvements de CSH issus de donneurs non apparentés pour des patients nationaux est en progression en 2024.

**Figure CSH RFGM7. Greffons nationaux ou internationaux de CSH pour les patients nationaux
(USP et lymphocytes exclus) N= 1 203**

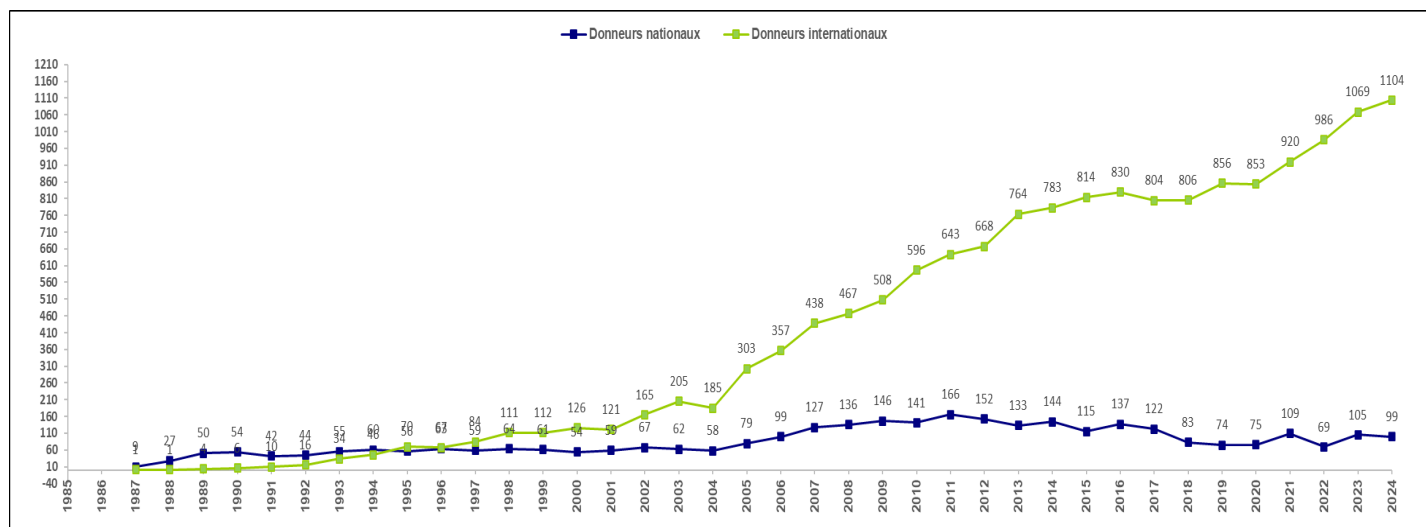


Tableau CSH RFGM7. Evolution du nombre de donneurs nationaux non apparentés prélevés

Le tableau est téléchargeable au format Excel

Tableau CSH RFGM8. Répartition des greffons nationaux/internationaux pour les patients nationaux selon la source de CSH *

NOMBRE DE GREFFONS	2020 N = 160		2021 N = 202		2022 N = 171		2023 N = 247		2024 N = 281	
PATIENTS NATIONAUX	85		118		88		117		109	
Moelle osseuse	11	75	19	109	12	69	17	105	12	99
premier don	7		19		11		17		10	
second don	1								1	
seconde greffe	3				1				1	
CSP	64		90		57		88		87	
premier don	59		89		53		86		83	
second don	5		1		2				1	
seconde greffe					2		2		3	
Lymphocytes	10		9		19		12		10	
PATIENTS INTERNATIONAUX	75		84		83		130		172	
Moelle osseuse	8	69	9	79	9	81	16	125	24	162
premier don	8		9		9		16		24	
second don										
Troisième don										
CSP	61		70		72		109		138	
premier don	59		69		72		108		137	
second don	2		1				1		1	
Lymphocytes	6		5		2		5		10	

* Voir chapitre « Note méthodologique »

ACTIVITE DES BANQUES DU RESEAU FRANÇAIS DE SANG PLACENTAIRE

Le nombre d'unités de sang placentaire qualifiées et stockées dans les banques du RFSP est de **38 622** au 31 décembre 2024.

Tableau CSH RFGM9. Activité d'inscription des banques du Réseau Français de Sang Placentaire de 1999 à 2024

Le tableau est téléchargeable au format Excel

La banque de Besançon représente le plus grand stock d'USP au niveau national avec 11 280 USP fin 2024, suivi par la banque de Bordeaux.

Tableau CSH RFGM10. Nombre d'USP cédées par rapport au nombre total d'unités stockées

	au 31 décembre 2020			au 31 décembre 2021			au 31 décembre 2022			au 31 décembre 2023			au 31 décembre 2024			TOTAL CEDEES	
BANQUES	USP stockées	USP cédées	%	USP stockées	USP cédées	%	USP stockées	USP cédées	%	USP stockées	USP cédées	%	USP stockées	USP cédées	%	1997-2024	%
Besançon	10 976	25	0,20%	11 161	25	0,20%	11 145	20	0,20%	11 222	12	0,10%	11 280	14	0,10%	1 439	12,80%
Bordeaux	6 611	16	0,20%	6 696	17	0,30%	6 739	9	0,10%	6 772	7	0,10%	6 827	10	0,10%	633	9,30%
Créteil	2 798	7	0,30%	2 791	7	0,30%	2 786	5	0,20%	2 782	5	0,20%	2 777	5	0,20%	176	6,30%
Lille	1 587	6	0,40%	1 582	5	0,30%	1 576	6	0,40%	1 573	3	0,20%	1 571	2	0,10%	119	7,60%
Marseille	656	2	0,003	656			656		0	655	1	0,20%	654	1	0,20%	40	6,10%
Montpellier	2 664	6	0,20%	2 659	6	0,20%	2 660	6	0,20%	2 682	3	0,10%	2 698			122	4,50%
Nancy	377			402	3	0,007	432	2	0,50%	468			503	1	0,20%	13	2,60%
Paris Saint-Louis	4 200	6	0,10%	4 278	8	0,20%	4 347	18	0,40%	4 390	10	0,20%	4 420	7	0,20%	228	5,20%
Poitiers	994	1	0,10%	992	2	0,20%	992	0	0,00%	990	2	0,20%	988	2	0,20%	38	3,80%
Rennes	1 391	7	0,50%	1 389	2	0,10%	1 387	2	0,10%	1 386	1	0,10%	1 383	2	0,10%	102	7,40%
Rhône-Alpes	5 575	20	0,40%	5 557	18	0,30%	5 546	9	0,20%	5 530	15	0,30%	5 521	8	0,10%	406	7,40%
TOTAL	37 829	96	0,30%	38 163	93	0,20%	38 266	77	0,20%	38 450	59	0,20%	38 622	52	0,10%	3 316	8,60%

Au total, **52** USP ont été cédées par les banques du RFSP en 2024. Le nombre total d'USP cédées depuis la création du RFSP est de 3 316.

NOTE METHODOLOGIQUE

Nombre de greffons constitués en 2024 pour des patients nationaux :

Au total, 1 254 greffons non apparentés ont été constitués en 2024 pour des patients nationaux :

1 203 à partir de donneurs volontaires (135 greffons de moelle osseuse et 1068 greffons de CSP) et 51 à partir d'USP (Cf. *Tableau RFGM3, Tableau RFGM5, Tableau RFGM8, Figure RFGM5*) correspondants à 64 cessions d'USP.

La différence entre le nombre de prélèvements et/ou de cessions d'unités de sang placentaire et le nombre d'allogreffes non apparentées effectivement réalisées pendant l'année considérée, est due soit à la non injection du greffon, soit au report de la date de greffe.