

ACTIVITE DU REGISTRE FRANCE GREFFE DE MOELLE EN 2023

FICHER NATIONAL DE DONNEURS NON APPARENTES

En 2023, les 29 centres donneurs nationaux ont inscrit 20 506 donneurs, et le registre France greffe de Moelle 2 901 donneurs additionnels, soit au total 23 407 nouveaux donneurs de moelle osseuse, ce qui représente 117% de l'objectif national théorique du plan-greffe CSH 2022-2026 fixé à 20 000 par an.

On constate que 82% des inscriptions correspondent à une démarche de pré-inscription effectuée sur le site internet www.dondemoelleosseuse.fr. Les internautes ont la possibilité de compléter en ligne une demande de pré-inscription qui, si elle est valide, est automatiquement envoyée au centre donneur concerné, chargé lui adresser un kit de prélèvement ou de fixer un rendez-vous sur site selon le choix formulé par le volontaire au don.

Il est à noter que les donneurs ont pu être sensibilisés en amont par des actions diverses (associations, presse, EFS, entourage...) puis s'être préinscrits sur le site internet.

Au 31 décembre 2023, le fichier national de donneurs et d'unités de sang placentaires comptait au total :

- **385 559** donneurs volontaires inscrits sur le registre national France Greffe de Moelle
- **38 450** 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 2023 »

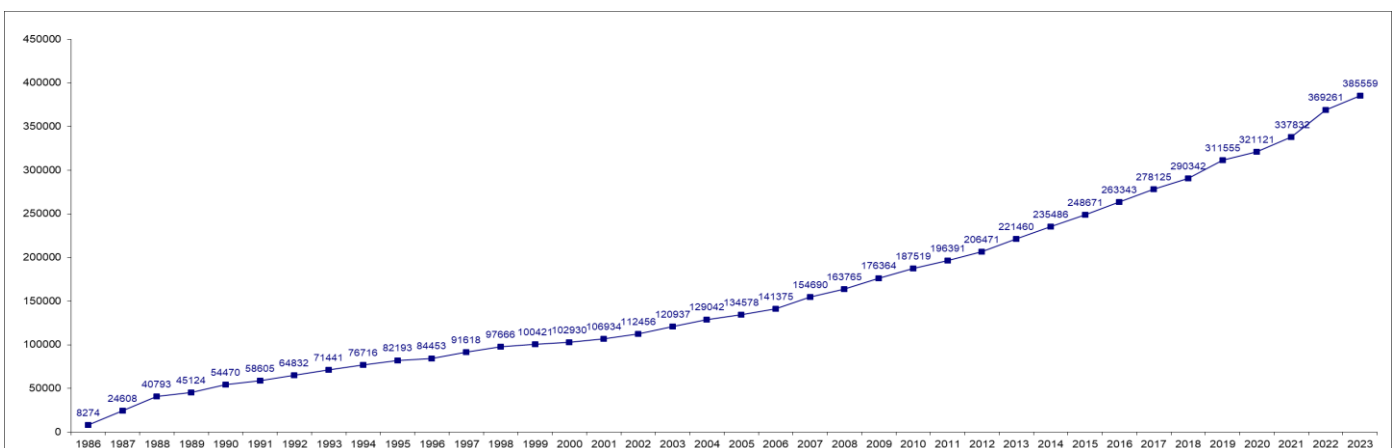
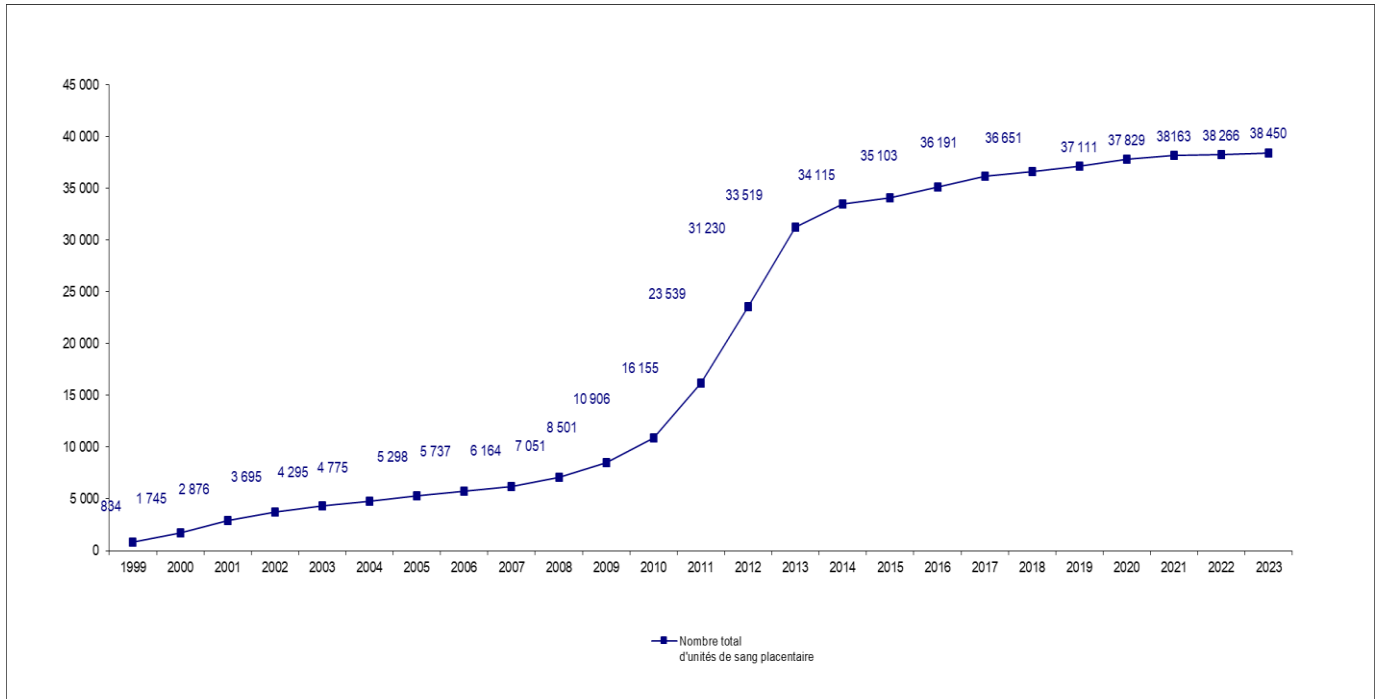


Figure CSH RFGM2. Evolution du Réseau Français de Sang Placentaire de 1999 à 2023



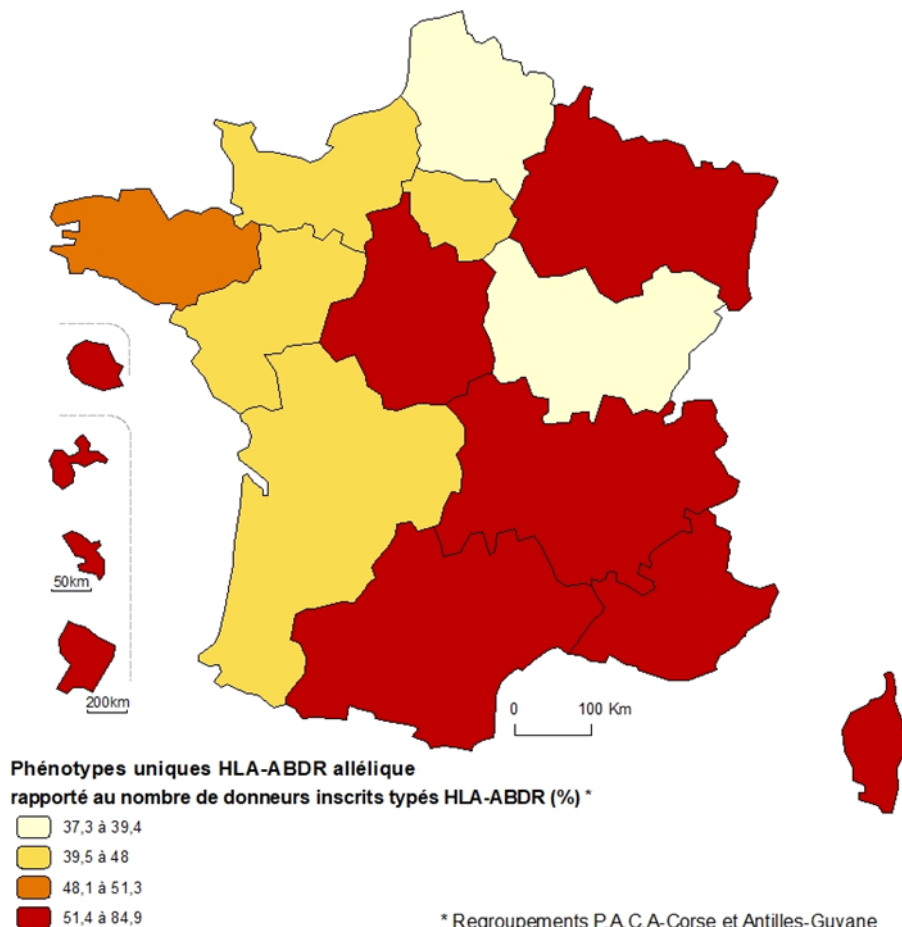
REPRESENTATION REGIONALE DES PHENOTYPES UNIQUES HLA-ABDR AU NIVEAU ANTIGENIQUE DES DONNEURS INSCRITS AU 31 DECEMBRE 2023

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 **195 379**, ce qui représente 51,4% de la population totale 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 Auvergne Rhône Alpes, Centre, Grand Est, Occitanie et Provence Alpes Côte d’Azur/Corse 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 31.12.2023 et typés HLA-ABDR

Phénotypes uniques parmi les donneurs inscrits au 31 décembre 2023 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 2023 par région

REGIONS	Phénotypes uniques fin 2023	Donneurs typés HLA-ABDR fin 2023	Phénotypes uniques / inscrits
Auvergne-Rhône-Alpes	40 971	77 119	53,1%
Bourgogne-Franche-Comté	6 626	17 762	37,3%
Bretagne	16 602	34 381	48,3%
Centre	8 676	10 244	84,7%
Grand Est	16 103	26 892	59,9%
Hauts-De-France-Picardie	7 894	20 024	39,4%
Ile de France	21 311	46 076	46,3%
La Martinique	2 009	2 377	84,5%
La Réunion	3 720	4 406	84,4%
Normandie	8 568	18 931	45,3%
Nouvelle-Aquitaine	15 785	35 683	44,2%
Occitanie	16 706	25 612	65,2%
Pays de la Loire	14 621	30 628	47,7%
Provence-Alpes-Côte d'Azur /Corse	15 787	30 308	52,1%
Total	195 379	380 443	51,4%

INSCRIPTION DE PATIENTS NATIONAUX

2 330 patients ont été inscrits en vue d'une recherche de donneur compatible. Parmi eux, 2 052 nouveaux patients (première inscription) et 278 patients ont 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 **4%**. Depuis 2019, le taux cumulé de cette augmentation est de 23,5%.

L'âge médian de la population globale des nouveaux patients inscrits est de **57 ans** (3 mois à 77 ans), identique à 2021.

L'âge médian de la population des nouveaux patients **adultes** : **59,7 ans** (18 ans à 77 ans) et celle des nouveaux patients **pédiatriques est de 8,8 ans** (3 mois à <18 ans).

Les patients pédiatriques représentent **12,5%** de la population totale des nouveaux patients inscrits.

Figure CSH RFGM3. Nombre d'inscriptions de nouveaux patients nationaux et internationaux par année de 2003 à 2023

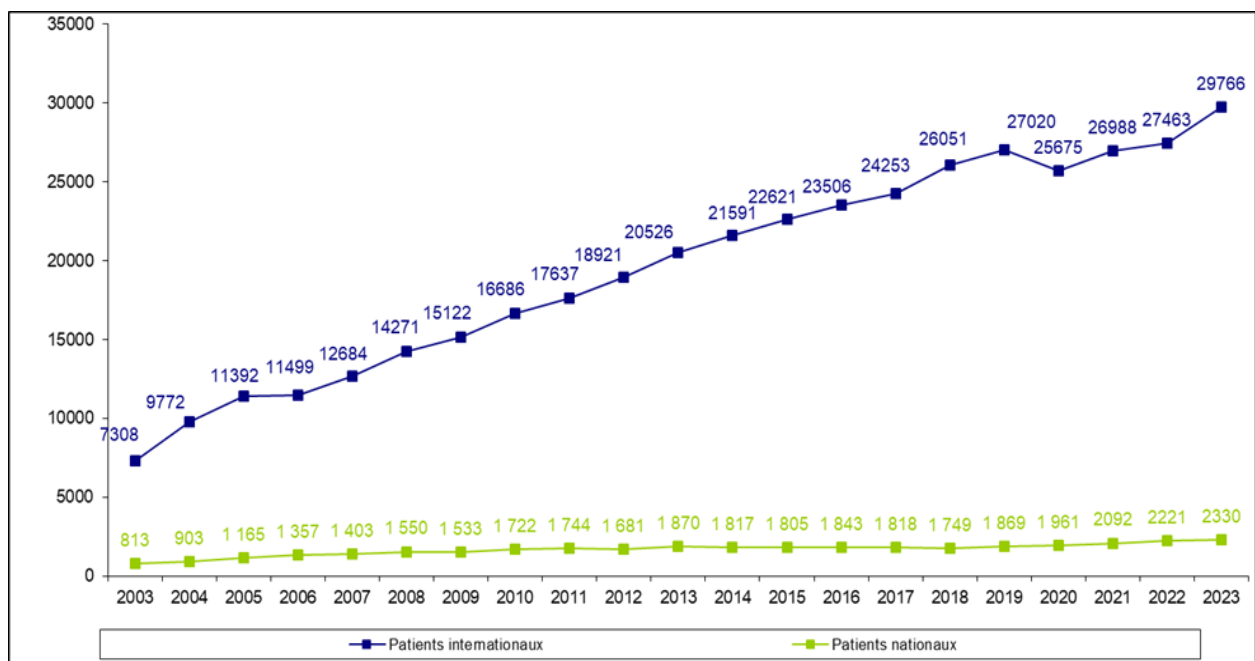


Figure CSH RFGM4. Répartition des patients inscrits selon leur diagnostic et leur âge de 2019 à 2023

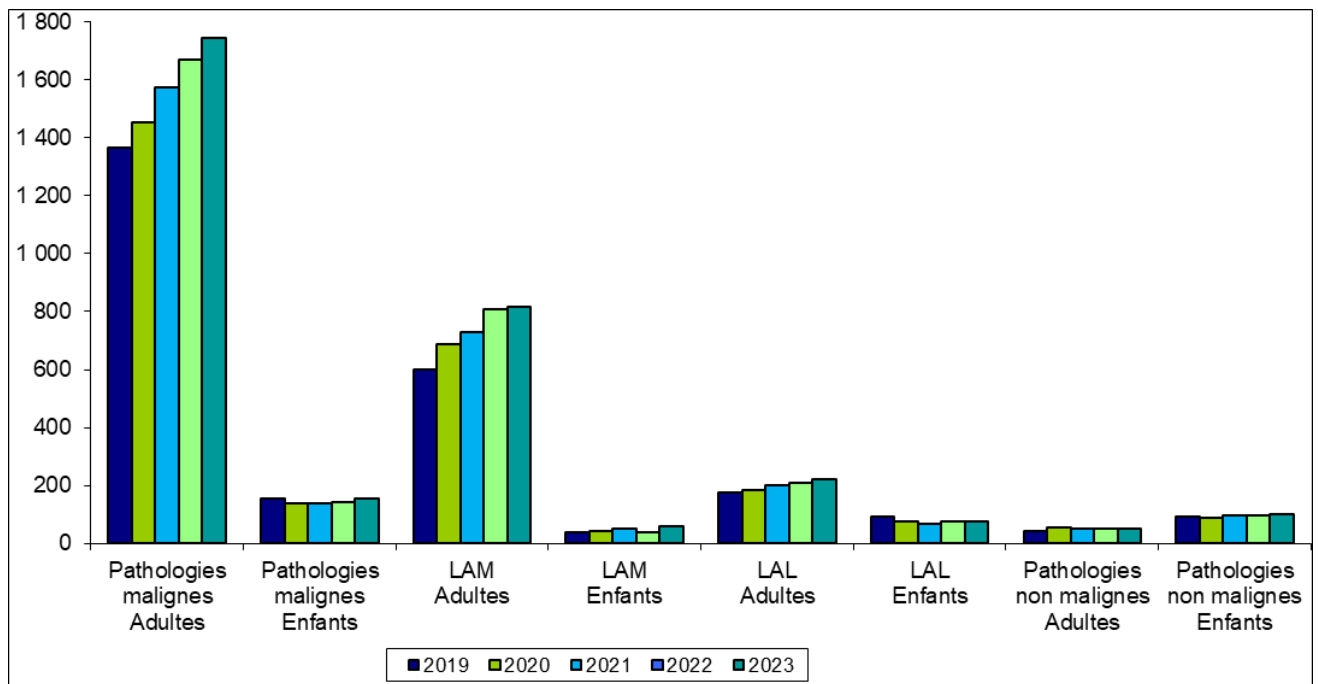
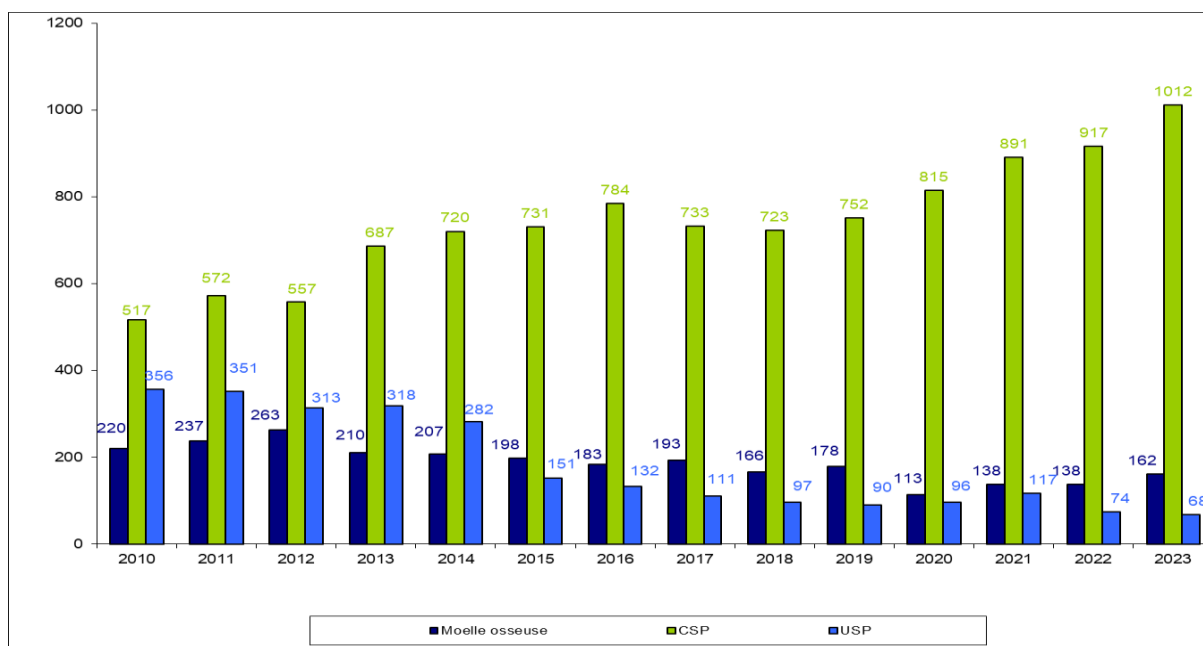


Tableau CSH RFGM2. Répartition des patients inscrits selon le centre receveur/greffeur

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 2023 pour les patients nationaux



La répartition des allogreffes non apparentées réalisées en 2023 en fonction de la source des cellules utilisées est donnée par la figure CSH G10 et le tableau CSH G6 (chapitre « activité nationale de greffe de CSH »).

Au total, **1174** patients nationaux greffés avec des donneurs non apparentés dont (105 avec des donneurs nationaux et 1069 avec des donneurs internationaux) et 68 cessions d'unités de sang placentaire qui ont permis de constituer 57 greffons (*)

En 2023, on observe une augmentation du nombre prélèvements de CSP et de MO.

En revanche, on assiste à une diminution progressive du nombre de cessions d'unité de sang placentaire (Cf. Figure RFGM5).

* Voir chapitre « note méthodologique »

Focus sur le nombre de donneurs nationaux non apparentés prélevés :

230 donneurs nationaux ont été prélevés en 2023, 105 pour des patients nationaux et 125 pour des patients internationaux : 33 prélèvements de moelle osseuse et 197 prélèvements de CSP. 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. 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.

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	97		44		15		6		1174
1 ^{er} don		94		43		15		6	
2 nd don									
2 ^{nde} greffe		3		1					
CSP	32		388		329		263		57
1 ^{er} don		28		368		318		254	
2 nd don		1		3		2		3	
2 ^{nde} greffe		3		16		9		6	
3 ^{ème} don				1					
3 ^{ème} greffe									
USP	38		10		6		3		57
1 ^{ère} greffe		36		10		6		3	
2 ^{nde} greffe		2							
3 ^{ème} greffe									
TOTAL	167	13,6%	442	35,9%	350	28,4%	272	22,1%	1231

* 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 2 052 nouveaux patients inscrits en 2023, 35,8% ont bénéficié d'un greffon non apparenté au cours de leur année d'inscription. Au total, 734 nouveaux patients ont bénéficié d'un greffon non apparenté (Cf. Tableau RFGM4).

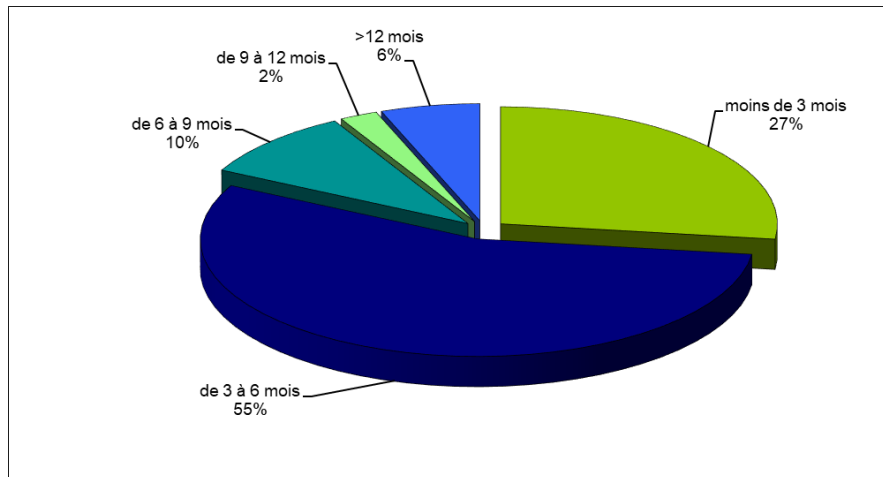
PATIENTS						
Année d'insc.	Nouveaux patients inscrits	AYANT BENEFICIE D'UN GREFFON NON APPARENTE				
		au cours de l'année	N + 1	N + 2	N + 3	Total
2020	1 736	660 38,0%	346 19,9%	24 1,4%	10 0,6%	1040 59,9%
2021	1 859	736 39,6%	377 20,3%	24 1,3%		1137 61,2%
2022	1 965	695 35,4%	452 23,0%			1147 58,4%
2023	2 052	734 35,8%				734 35,8%

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

Greffons	2019	2020	2021	2022	2023
MOELLE OSSEUSE	178 17,8%	113 11,1%	138 12,3%	138 12,3%	162 13,1%
CSP	752 75,0%	815 80,8%	891 79,0%	917 82,2%	1012 82,2%
USP	72 7,2%	82 8,1%	99 8,7%	60 6,4%	57 4,6%
TOTAL	1002	1010	1128	1115	1231
		+4,8%	+10,5%	-1,2%	+9,4%

Au total, en 2023 le nombre de patients ayant bénéficié d'un greffon de CSH non apparenté a augmenté de 9,4% par rapport à 2022.

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 2023 (N= 1 174)



Au total, **82%** 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

	2023			
	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	35 jours	22 jours	58 jours	119 jours (40 / 4769)
LAL	34 jours	16 jours	59 jours	125 jours (41 / 1324)
LAM	34 jours	12.5 jours	48 jours	105 jours (34 / 4990)
LH	27 jours	29 jours	51.5 jours	118 jours (33 / 251)
LNH	32 jours	14 jours	49 jours	104.5 jours (38 / 370)
MDS	34.5 jours	13.5 jours	54.5 jours	123.5 jours (54 / 1387)

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 total de prélèvements de CSH issus de donneurs non apparentés pour des patients nationaux est en progression en 2023.

Figure CSH RFGM7. Greffons nationaux ou internationaux de CSH pour les patients nationaux (USP et lymphocytes exclus) N= 1 174

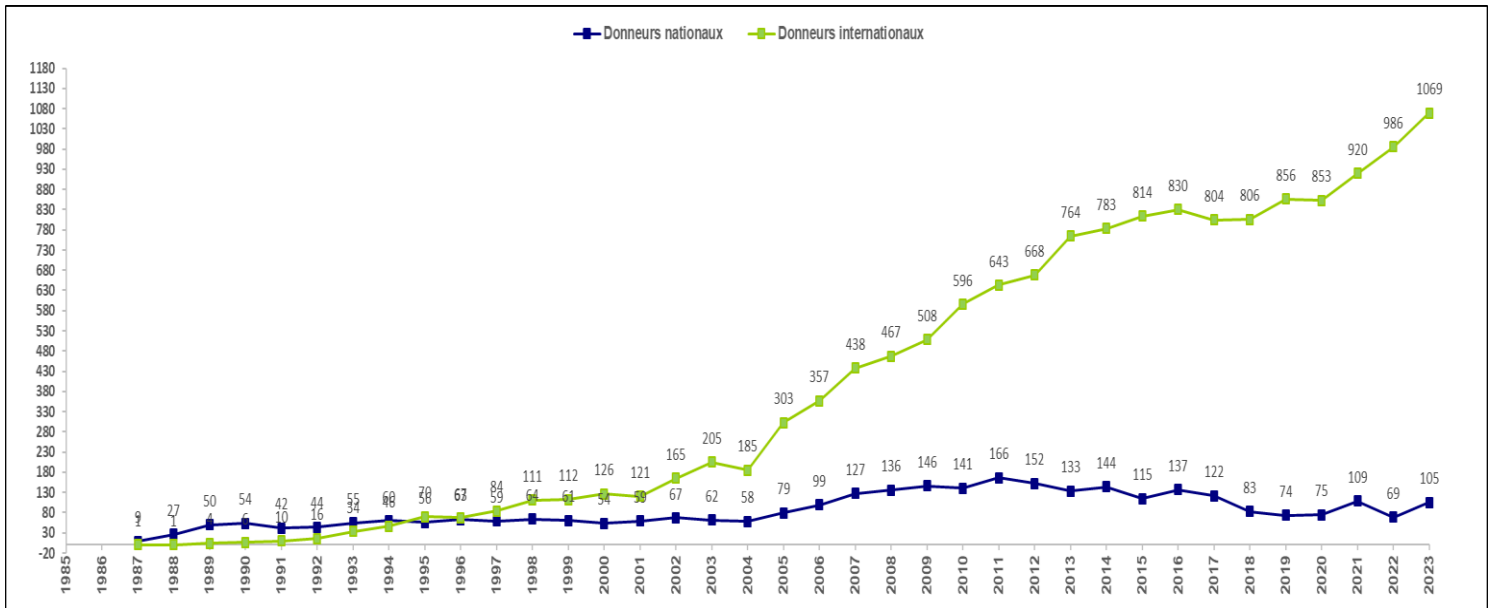


Tableau CSH RFGM7. Evolution du nombre de donneurs nationaux non apparentés prélevés

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 ISSUS DE DONNEURS	2019 N = 930		2020 N = 928		2021 N = 1 029		2022 N = 1 055		2023 N = 1 174	
Greffons nationaux	74	8%	75	8%	109	11%	69	6%	105	9%
Moelle	11	1,2%	11	1,1%	19	1,8%	12	1%	17	1%
CSP	63	6,8%	64	6,9%	90	8,8%	57	5%	88	8%
Greffons internationaux	856	92%	853	92%	920	89%	986	93%	1 069	91%
Moelle	167	18%	102	11%	119	11,6%	126	12%	145	12%
CSP	689	74,1%	751	81%	801	77,8%	860	82%	924	79%

NOMBRE DE GREFFONS DE SANG PLACENTAIRE	2019 N = 72		2020 N = 82		2021 N = 99		2022 N = 60		2023 N = 57	
GREFFONS D'USP SIMPLE	55	76,4%	68	82,9%	81	81,8%	46	77%	46	80%
Greffon national	22	30,6%	26	31,7%	24	24,2%	17	28%	15	26%
Greffon international	33	45,8%	42	51,2%	57	57,6%	29	48%	31	54%
GREFFONS D'USP DOUBLES*	17	23,6%	14	17,1%	18	18,2%	14	23%	11	20%
Greffon national / national	2	2,8%	4	4,9%	3	3%	0	0%	2	4%
Greffon national / international	6	8,3%	4	4,9%	5	5,1%	3	5%	5	9%
Greffon international / international	9	12,5%	6	7,3%	10	10,1%	11	18%	4	7%

* 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 **38 450** au 31 décembre 2023.

Tableau CSH RFGM9. Activité d'inscription des banques du Réseau Français de Sang Placentaire de 1999 à 2023

Le tableau est téléchargeable au format Excel

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

BANQUES	au 31 décembre 2019			au 31 décembre 2020			au 31 décembre 2021			au 31 décembre 2022			au 31 décembre 2023			TOTAL CEDEES	
	USP stockées	USP cédées	%	USP stockées	USP cédées	%	USP stockées	USP cédées	%	USP stockées	USP cédées	%	USP stockées	USP cédées	%	1997-2023	%
Besançon	10 780	31	0,30%	10 976	25	0,20%	11 161	25	0,20%	11 145	20	0,20%	11 222	12	0,10%	1 425	12,70%
Bordeaux	6 518	14	0,20%	6 611	16	0,20%	6 696	17	0,30%	6 739	9	0,10%	6 772	7	0,10%	623	9,20%
Créteil	2 805	7	0,20%	2 798	7	0,30%	2 791	7	0,30%	2 786	5	0,20%	2 782	5	0,20%	171	6,10%
Lille	1 593	8	0,50%	1 587	6	0,40%	1 582	5	0,30%	1 576	6	0,40%	1 573	3	0,20%	117	7,40%
Marseille	658			656	2	0,003	656			656		0	655	1	0,20%	39	6,00%
Montpellier	2 612	3	0,10%	2 664	6	0,20%	2659	6	0,20%	2 660	6	0,20%	2 682	3	0,10%	122	4,50%
Nancy	344			377			402	3	0,007	432	2	0,50%	468			12	2,60%
Paris Saint-Louis	3 810	18	0,50%	4 200	6	0,10%	4 278	8	0,20%	4 347	18	0,40%	4 390	10	0,20%	221	5,00%
Poitiers	995	3	0,30%	994	1	0,10%	992	2	0,20%	992	0	0,00%	990	2	0,20%	36	3,60%
Rennes	1 398	2	0,10%	1 391	7	0,50%	1 389	2	0,10%	1 387	2	0,10%	1 386	1	0,10%	100	7,20%
Rhône-Alpes	5 598	19	0,30%	5 575	20	0,40%	5 557	18	0,30%	5 546	9	0,20%	5 530	15	0,30%	398	7,20%
TOTAL	37 111	105	0,30%	37 829	96	0,30%	38 163	93	0,20%	38 266	77	0,20%	38 450	59	0,20%	3 264	8,50%

Au total, **59** USP ont été cédées par les banques du RFSP en 2023. Le nombre total d'USP cédées depuis la création du RFSP est de 3 264.

NOTE METHODOLOGIQUE

Nombre de greffons constitués en 2023 pour des patients nationaux :

Au total, 1 231 greffons non apparentés ont été constitués en 2023 pour des patients nationaux :

1 174 à partir de donneurs volontaires (162 greffons de moelle osseuse et 1012 greffons de CSP) et 57 à partir d'USP (Cf. *Tableau RFGM3, Tableau RFGM5, Tableau RFGM8, Figure RFGM5*) correspondants à 68 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 réalisée pendant l'année considérée, est due à la non injection du greffon, ou au report de la date de greffe.