

## **RAMS 2022 : Activité du registre Eurocord**

Le registre Eurocord a été créé en 1995 dans le but d'étudier le devenir des patients ayant bénéficié d'une allogreffe de sang placentaire apparentée ou non apparentée. Intégré à l'Agence de la biomédecine en 2010, le registre Eurocord fait partie du Pôle Evaluation Biostatistique de la Direction Prélèvement et Greffe de Cellules Souches Hématopoïétiques (DPGCSH).

### **Missions**

Les missions principales du registre Eurocord sont :

- Editer le rapport annuel d'activités liées aux cessions d'unités de sang placentaire (USP) pour la constitution d'un greffon ainsi que la réalisation de l'analyse statistique des allogreffes effectuées avec ces greffons. Ce rapport annuel est destiné aux 41 banques de stockage d'USP nationales et internationales ayant signé une convention avec le registre Eurocord.
- Transmettre aux banques partenaires les données cliniques sur les allogreffes réalisées avec les USP de ces banques ce qui leur permet de se conformer à la fois aux attentes de leurs autorités de tutelle, ainsi qu'aux exigences de l'accréditation FACT.
- Contribuer à l'amélioration de la qualité et de la fiabilité des données utilisées dans le cadre des études cliniques portant sur le devenir des patients allogreffés avec des unités de sang placentaire.

### **La base de données : unités de sang placentaire et greffes**

La base de données du registre Eurocord-EDMA est hébergée à l'Agence de biomédecine sur un serveur sécurisé, bénéficiant ainsi des modalités de sauvegarde et de sécurité institutionnelles.

La base EDMa est alimentée par des données provenant du registre européen EBMT et du registre américain CIBMTR. Ces échanges de données sont possible grâce à des conventions signées entre l'Agence de la biomédecine et ces 2 registres.

### **Données disponibles dans la base Eurocord**

A la fin de l'année 2022, le nombre total d'USP cédées, et renseigné dans la base du registre Eurocord, est de 21 408.

En 2022, le nombre de cessions communiqué à Eurocord est de 444, dont 336 effectuées par des banques européennes.

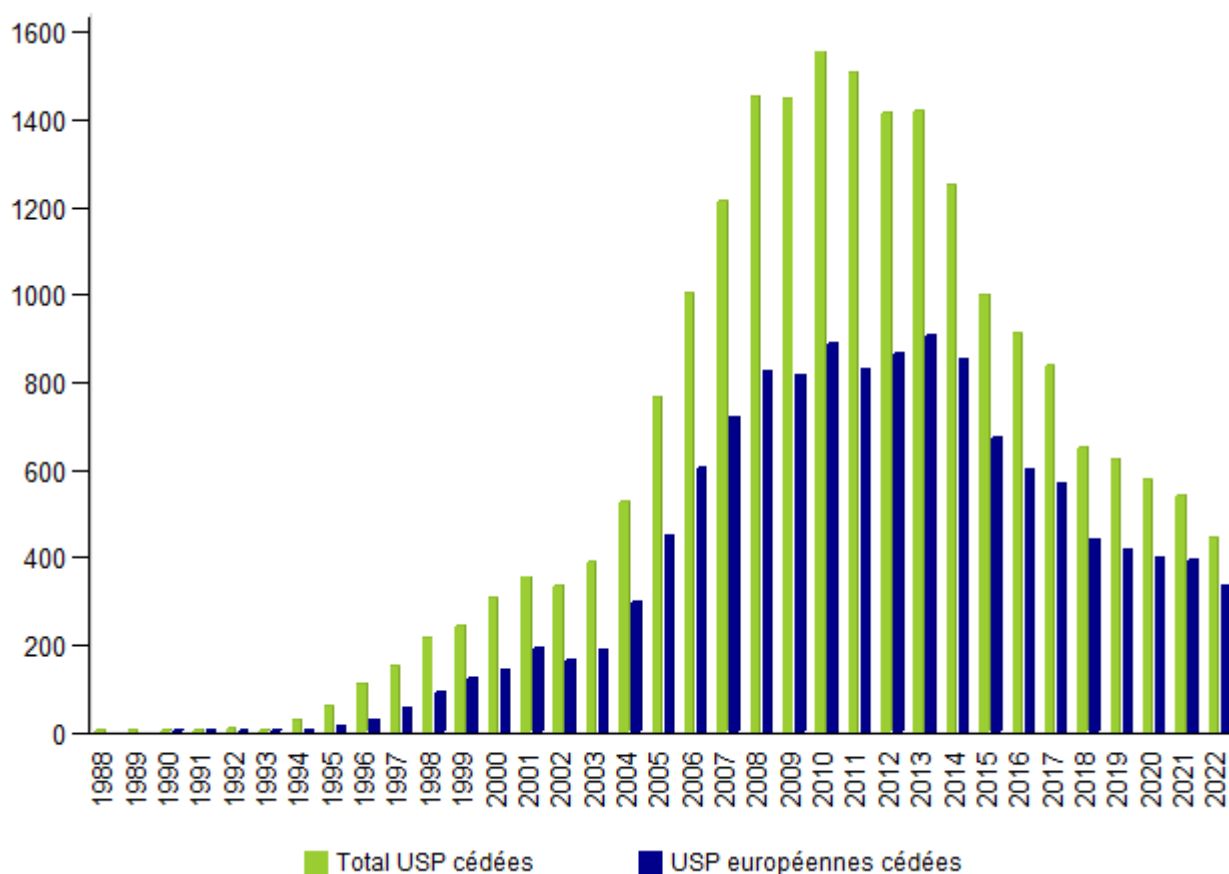
Au total, 20 834 USP cédées ont été utilisées pour allogreffe dont 434 en 2022. Parmi les 336 cédées par des banques européennes, 327 ont été greffées (Tableau CSH E1).

**Tableau CSH E1. Nombre d'USP cédées et greffées**

		2022	1988-2022
<b>USP cédées</b>	N	444	21408
<i>dont USP européennes cédées</i>	N	336	12926
	%	75,7%	60,4%
<b>USP greffées</b>	N	434	20834
<i>dont USP européennes greffées</i>	N	327	12459
	%	73,6%	58,2%

Malgré la diminution globale du nombre de cessions d'unités de sang placentaire observée ces dernières années, 76% des unités de sang placentaire enregistrées dans la base du registre Eurocord proviennent d'une banque européenne (Figure CSH E1).

**Figure CSH E1. Nombre d'USP totales et européennes cédées par année**



L'un des critères majeurs de sélection d'un greffon d'USP est la richesse cellulaire définie par le nombre de cellules nucléées totales (CNT) et celui de CD34+ totales. Pour l'ensemble des greffons USP (1988-2022), le nombre médian de CNT et de CD34+ cryo-préservées, annoncé par les banques, est de 18,6x10e8 et 7,7x10e6, respectivement.

Pour les USP cédées en 2022, le nombre médian de CNT et CD34+ cryo-préservées est de 20x10e8 et 10.2x10e6 respectivement, ce qui confirme l'intérêt de la richesse cellulaire du greffon.

Les caractéristiques des allogreffes enregistrées dans la base du registre Eurocord montrent la prédominance d'allogreffes non apparentées (93%), réalisées avec une unité de sang placentaire (62%) et dans des centres européens (62%). La proportion de greffes pédiatriques représente 53% du nombre total (Tableau CSH E2).

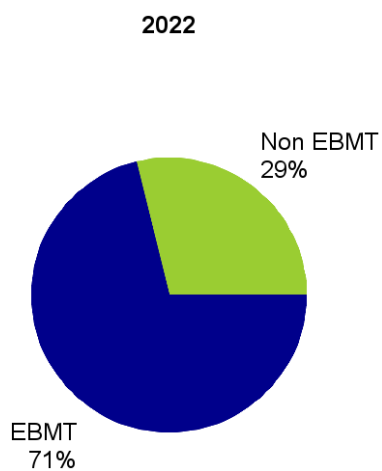
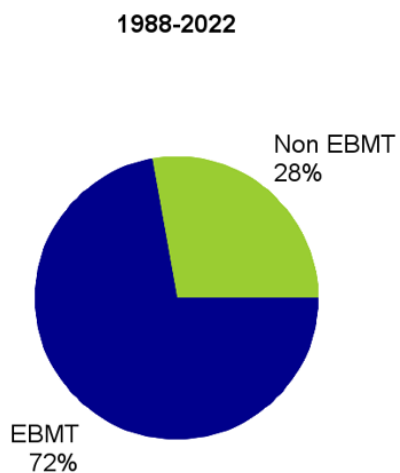
Les 20 834 USP cédées, ont été utilisées dans 16 260 greffes de sang placentaires dont 10 016 simples USP, 4355 doubles USP et 1889 autres types de greffons.  
En 2022, 344 nouvelles allogreffes ont été enregistrées dans la base du registre Eurocord (Tableau CSH E2).

**Tableau CSH E2. Caractéristiques des allogreffes d'USP**

	2022		1988-2022	
	N	%	N	%
<b>Type de greffes</b>				
Simple greffes	175	50,9%	10016	61,6%
Doubles greffes	93	27,0%	4355	26,8%
Autres types	76	22,1%	1889	11,6%
<b>Centres greffeurs / Pays</b>				
Greffes européennes	230	66,9%	10089	62,0%
Greffes non européennes	114	33,1%	6133	37,7%
Manquant	.	.	38	0,2%
<b>Type de greffon</b>				
USP non apparentées	332	96,5%	15162	93,2%
USP apparentées	9	2,6%	1079	6,6%
Manquant	3	0,9%	19	0,1%
<b>Age du receveur</b>				
Greffes pédiatriques (<18 ans)	182	52,9%	8631	53,1%
Greffes adultes	162	47,1%	7529	46,3%
Manquant	.	.	100	0,6%
<b>Total Greffes</b>	<b>344</b>	<b>100,0%</b>	<b>16260</b>	<b>100,0%</b>

72% des greffes d'USP saisies dans la base du registre Eurocord sont réalisées dans des centres de greffes affiliés à l'EBMT (Figure CSH E2), ce pourcentage diminuant légèrement en 2022 (71%).

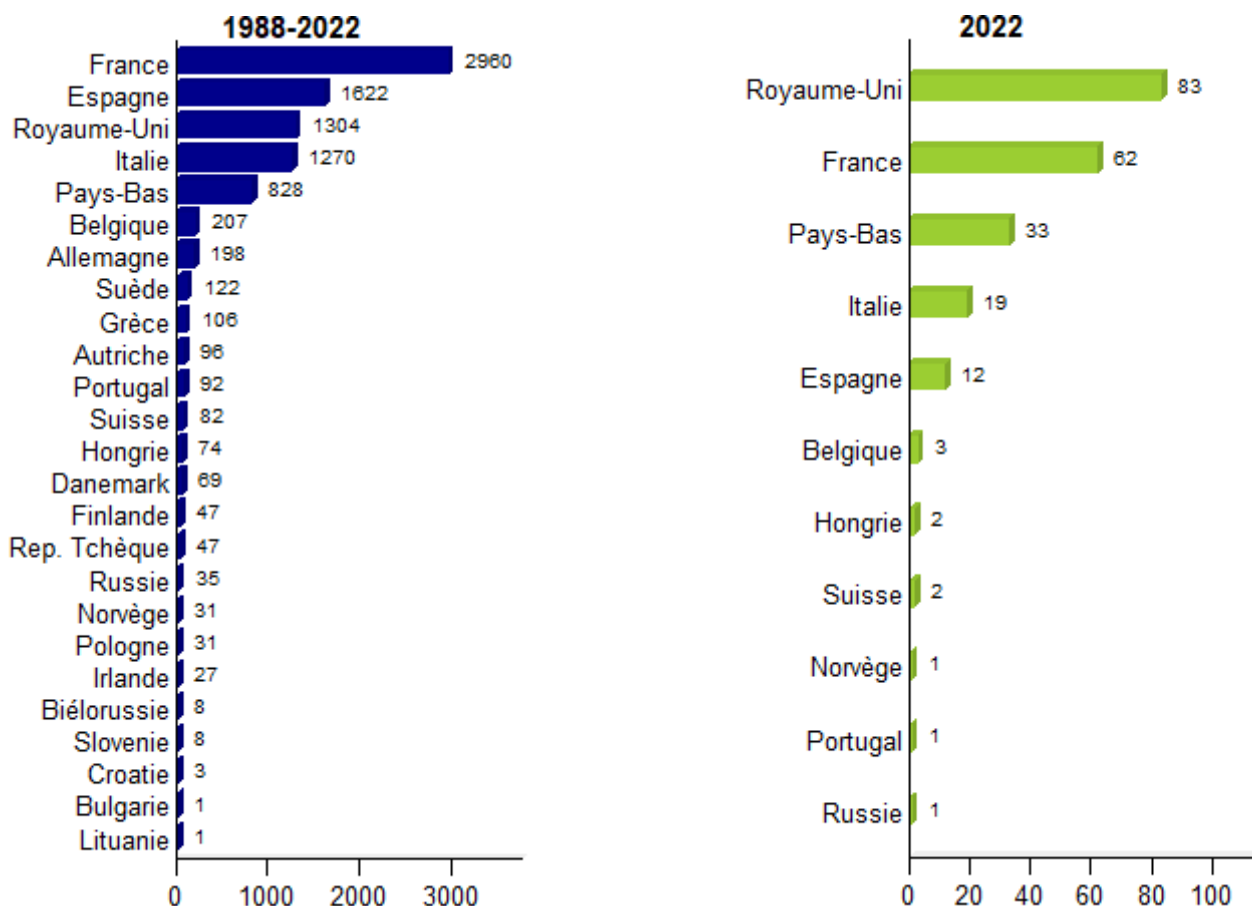
**Figure CSH E2. Répartition du nombre d'allogreffes d'USP en fonction du centre greffeur :**  
**a. 1988-2022    b. 2022**



Grâce à la collaboration avec l'EBMT, les centres allogreffeurs de pays européens sont les plus représentés dans le registre Eurocord.

En 2022, malgré la diminution du nombre d'allogreffes de sang placentaire réalisées dans les pays européens en raison de l'utilisation de l'allogreffe haplo identique, le Royaume-Uni, la France et les Pays Bas restent les pays européens les plus actifs dans ce domaine (Figure CSH E3).

**Figure CSH E3. Distribution des allogreffes non apparentées par pays en Europe :**  
a. 1988-2022      b. 2022

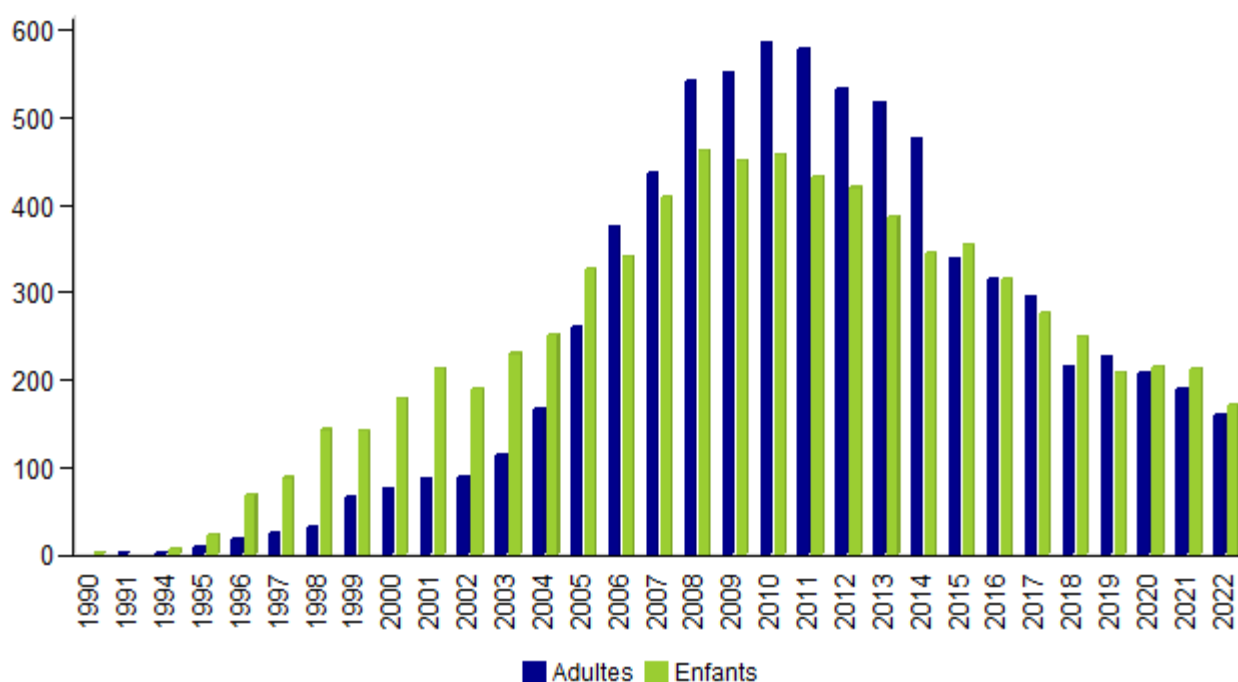


Les allogreffes pédiatriques représentent (50%) des allogreffes d'unités de sang placentaire non apparentées enregistrées dans la base du registre Eurocord.

A partir de 2006, une inversion de l'évolution du nombre d'allogreffes de sang placentaire enfants/adultes a été observée, du fait de la mise en place de nouveaux protocoles de greffe qui permettaient alors la réalisation de ce type de greffe dans une population adulte (Figure CSH E4).

Cependant, en 2015, le nombre d'allogreffes réalisées chez les patients adultes a diminué compte tenu du choix préférentiel de l'allogreffe haplo-identique

**Figure CSH E4. Distribution des allogreffes d'USP non apparentées par âge du receveur**

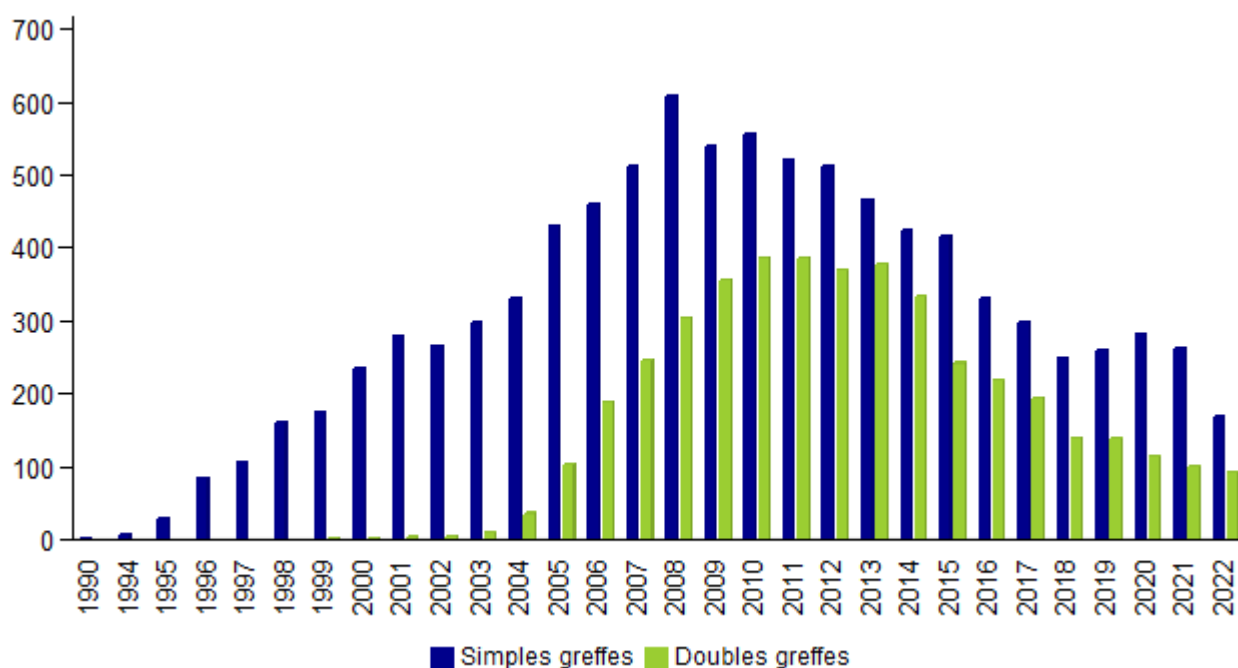


Les allogreffes réalisées à partir d'une seule unité de sang placentaire non apparentée représentent 62% et celles avec deux unités, 27%.

L'augmentation constante du nombre de doubles allogreffes depuis 2004 s'était stabilisée en 2010.

En 2015, la diminution des doubles allogreffes est plus importante (Figure CSH E5), chez les patients adultes, qui bénéficiaient en priorité de la greffe réalisée avec deux unités de sang placentaire.

**Figure CSH E5. Distribution du type d'allogreffes d'USP non apparentées**



L'analyse des données européennes de stockage d'unités de sang placentaire montre que les banques espagnoles, françaises, allemandes et italiennes sont historiquement les plus actives dans l'activité de cession d'unités de sang placentaire pour greffe.

Par ailleurs, les banques américaines, gardent la première place en nombre de cessions d'USP vers l'Europe.

En 2022, le nombre d'unités greffées correspond majoritairement à des cessions réalisées par les banques espagnoles, anglaises, françaises et américaines (Figure CSH E6).

**Figure CSH E6. Origine des USP non apparentées greffées :**

