

Activité des centres de prélèvement de CSH

L'arrêté du 14 septembre 2009 a fixé le contenu du dossier accompagnant la demande d'autorisation ou de renouvellement d'autorisation de tous les centres effectuant des prélèvements de cellules souches hématopoïétiques (CSH) à visée thérapeutique, incluant les unités de cytophèreses hospitalières ou EFS, les centres de greffe réalisant des prélèvements de moelle, et les maternités collectant les unités de sang placentaire à visée allogénique non apparentée.

L'arrêté du 31 Mars 2010 a fixé les modalités d'établissement du rapport annuel d'activité des établissements autorisés à effectuer des prélèvements de CSH, qui doit être adressé aux directeurs des ARS concernées et de l'Agence de la biomédecine.

Jusqu'en 2010, l'activité de prélèvement de CSH du sang périphérique était envoyée à l'Agence de la biomédecine sous la forme d'un questionnaire rempli par chaque unité de cytophèrese ; l'activité de prélèvement de moelle était transmise à l'Agence par les laboratoires de thérapie cellulaire qui recevaient ces produits ; l'activité de prélèvement de sang placentaire n'était pas déclarée par les maternités à l'Agence de la biomédecine.

Depuis 2011, les trois types d'activité sont déclarés directement à l'Agence de la biomédecine par les structures qui les réalisent, grâce à un questionnaire spécifique de chaque activité qui reprend les termes de l'arrêté du 31 mars 2010.

Matériel et méthodes

Recueil des données

Les questionnaires relatifs aux prélèvements de CSH ont été adressés début 2014, aux unités de cytophèrese, aux centres de greffe de CSH et aux maternités du Réseau Français de Sang Placentaire. Après les avoir remplis, les centres les ont retournés à l'Agence de la biomédecine où ils ont été saisis au format Excel.

Chaque questionnaire contient deux volets : un volet concernant l'activité de prélèvement du centre et un volet « organisationnel » contenant des informations sur le personnel du centre et la gestion de la qualité.

Contrôle qualité des données.

Les nombres de prélèvements allogéniques non apparentés de CSH de la moelle et du sang périphérique réalisés entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 2013 et déclarés par les centres de prélèvement ont été comparés aux nombres de dons recensés par le Registre France Greffe de Moelle sur la même période. Les discordances éventuelles entre les deux fichiers ont été explorées par contact direct avec les centres concernés, de façon à corriger toute erreur de déclaration.

Par ailleurs, les nombres de prélèvements allogéniques apparentés de CSH de la moelle et du sang périphérique réalisés par les centres entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 2013 ont été comparés aux nombres de greffes allogéniques apparentées de CSH de la moelle ou du sang périphérique déclarées par les centres de greffe dans le même intervalle de temps. Les discordances éventuelles entre ces deux sources de données peuvent avoir plusieurs explications :

- prélèvement réalisé en fin d'année mais congelé et greffe réalisée plus tardivement (en début d'année suivante) ou annulée (pour des raisons liées à la maladie du patient)
- ou erreur de déclaration du nombre de greffes ou du nombre de prélèvements.

Le nombre de prélèvements de sang placentaire non apparenté déclaré par les maternités entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 2013 a été comparé au nombre de prélèvements déclarés par les banques de sang placentaire au Réseau Français de Sang Placentaire pour la même période.

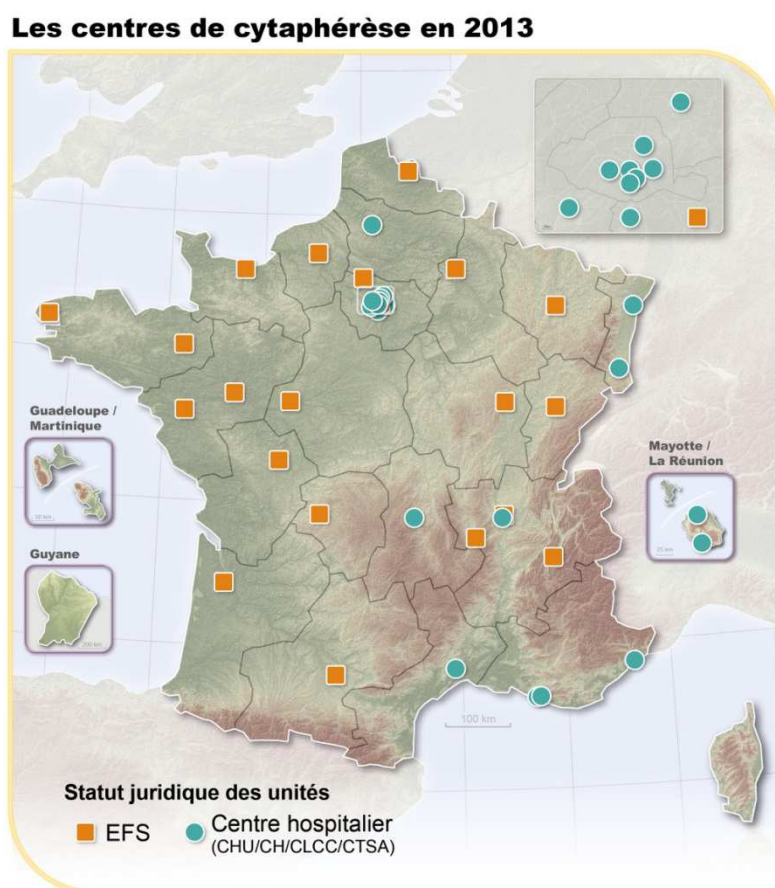
Concernant les prélèvements autologues réalisés en 2013, aucune comparaison n'a été réalisée avec le nombre de greffes autologues réalisées la même année, car les prélèvements autologues peuvent parfois être congelés plusieurs mois voire années avant d'être infusés.

Prélèvement de CSH par cytophérèse

Les centres de prélèvement de CSH par cytophérèse

En 2013, 41 centres de prélèvement de CSH par cytophérèse ont été recensés dont deux nouveaux centres : l'Hôpital de la Conception à Marseille et l'antenne EFS de Dijon. Parmi eux, on dénombre 21 centres dépendant de l'EFS, 15 centres hospitaliers, 4 centres de lutte contre le cancer et 1 centre dépendant du Ministère de la Défense (Figure CSH P1).

Figure CSH P1. Localisation des centres de prélèvement de CSH par cytophérèse en 2013



Exhaustivité des données

Les 41 centres ont répondu au questionnaire de prélèvement de CSH par cytophérèse.

Activité de prélèvement de CSH par cytophérèse

En 2013, l'activité de prélèvement de CSH par cytophérèse est en légère augmentation par rapport à 2012. Ces prélèvements concernent à 85,5% des autogreffes et à 14,5% des allogreffes.

Neuf centres n'ont réalisé que du prélèvement autologue.

- l'hôpital Avicenne (Bobigny)
- EFS Ile de France (site de Pontoise)
- EFS Ile de France (Antenne de l'Institut Curie)
- l'hôpital Cochin (Paris)
- Centre Léon Bérard, Lyon,
- l'hôpital Emile Müller, Mulhouse
- le Groupe Hospitalier Sud Réunion (Saint-Pierre, Réunion)
- le Centre Hospitalier Félix Guyon (Saint-Denis, Réunion)
- l'hôpital de la Conception, Marseille.

Les 32 autres ont eu une activité de prélèvement autologue et allogénique.

Activité de prélèvement autologue

Les 41 centres de prélèvement de CSH par cytophérèse ont eu une activité de prélèvement autologue en 2013 (tableau CSH P1, Figure CSH P2).

Le nombre de prélèvements par cytophérèse pour autogreffe, en légère diminution de 2010 à 2012, se stabilise en 2013, tandis que le nombre de patients prélevés reste stable depuis 8 ans (3110 en 2013, contre 3081 en 2006) (Figure CSH P2). On observe en 2013 une moyenne de 1,7 cytophèreses par patient. L'activité pédiatrique, qui avait légèrement augmenté en 2012, reste stable en 2013 (5,7% en 2013 contre 5,6% en 2012, 4,8% en 2011, 4,7% en 2010 et 4,9% en 2009 et en 2008), soit 304 prélèvements pour 199 mineurs de moins de 18 ans (297 prélèvements pour 175 mineurs, en 2012). Elle a été réalisée dans 23 unités de cytophèrese (Tableau CSH P1).

Activité de prélèvement allogénique

32 centres de prélèvement de CSH par cytophèrese ont eu une activité de prélèvement allogénique en 2013 (Tableau CSH P2, Figure CSH P3).

Le contrôle qualité des données a permis de résoudre la totalité des discordances entre le nombre de donneurs non apparentés prélevés déclarés par les centres de cytophèrese en 2013 et le nombre de dons de CSH du sang périphérique recensés par le Registre France Greffe de Moelle. Les deux sources de données indiquent qu'il y a eu, en 2013, 151 donneurs nationaux prélevés en CSP (Tableau CSH P2, Tableau RFGM 8).

Le nombre de donneurs apparentés prélevés déclarés par les centres de cytophèrese en 2013 est de 508 (tableau CSH P2), tandis que le nombre de greffes apparentées de CSH du sang périphérique déclarées par les centres de greffe pour 2013 est de 512. Ce décalage peut avoir plusieurs explications (cf. paragraphe Matériel et méthodes – contrôle qualité).

L'activité de cytophèrese pour allogreffe est en augmentation par rapport à 2012 (Figure CSH P3).

Prélèvement de lymphocytes

L'activité de prélèvement de lymphocytes augmente par rapport aux années précédentes (Tableau CSH P3).

La photochimiothérapie

Il s'agit d'un traitement proposé à certains patients atteints de lymphomes cutanés ou présentant des complications immunologiques post greffe de CSH et qui permet d'agir sur les lymphocytes du sang circulant (par l'action d'une molécule sensibilisant ces cellules à une faible irradiation en dehors de l'organisme) afin de moduler ou atténuer leur activité dans l'organisme du patient.

En 2013, l'activité est en augmentation: on dénombre 394 patients (dont 27 de moins de 18 ans) traités dans 21 centres, pour un total de 6 756 séances.

Figure CSH P2. Evolution de l'activité de cytophèresse en vue d'autogreffe

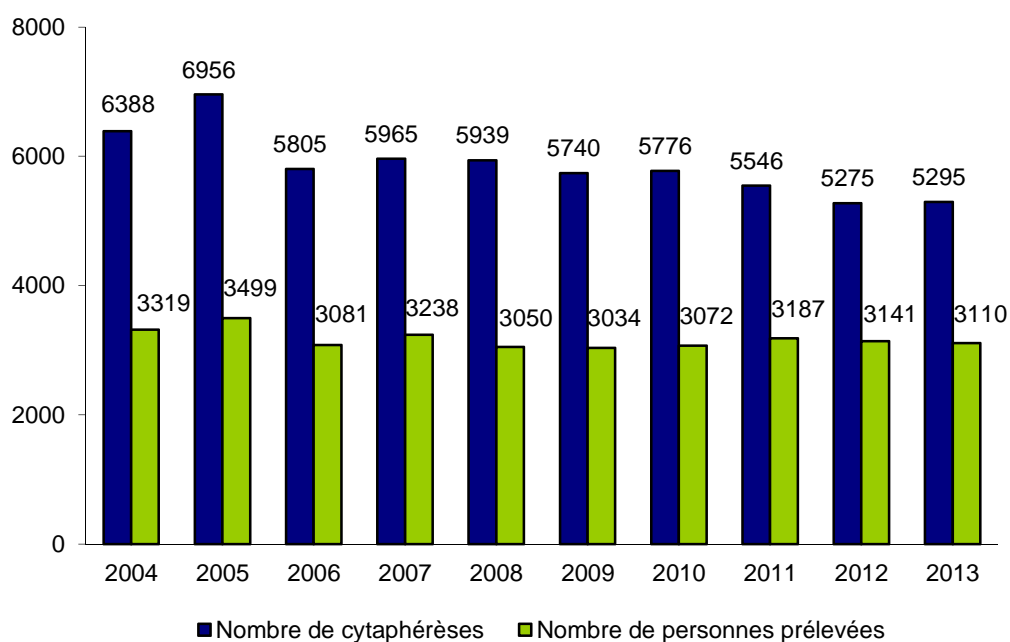


Tableau CSH P1. Activité de prélèvement de CSH périphériques autologues par centre en 2013

SRA	ZIPR	Ville	Etablissement	Activité de prélèvement de CSH périphériques autologues en 2013			
				Adultes		Enfants	
				Nombre d'adultes prélevés	Nombre de prélèvements	Nombre d'enfants prélevés	Nombre de prélèvements
Grand Ouest	Ouest	ANGERS	EFS PAYS DE LA LOIRE	45	85	13	20
		BREST	EFS BRETAGNE	32	73	0	0
		NANTES	EFS PAYS DE LA LOIRE	116	173	9	11
		POITIERS	EFS CENTRE ATLANTIQUE	53	92	5	5
		RENNES	EFS BRETAGNE	99	147	14	20
		TOURS	EFS CENTRE ATLANTIQUE	101	151	1	2
	Sud-Ouest	BORDEAUX	EFS AQUITAINE LIMOUSIN	159	226	6	10
		LIMOGES	EFS AQUITAINE LIMOUSIN	35	74	0	0
		TOULOUSE	EFS PYRENEES-MEDITERRANEE	124	248	6	10
Ile-de-France / Centre / Antilles / Guyane	Ile-de-France / Centre / Antilles / Guyane	BOBIGNY	HOPITAL AVICENNE	38	90	0	0
		CERGY-PONTOISE	EFS ILE DE FRANCE	20	40	0	0
		CLAMART	CTSA JEAN JULLIARD	33	52	0	0

		CRETEIL	EFS ILE DE FRANCE	59	86	0	0
		PARIS	GROUPE HOSPITALIER COCHIN - SAINT VINCENT DE PAUL - LA ROCHE GUYON	60	117	0	0
		PARIS	GROUPE HOSPITALIER PITIE-SALPETRIERE	102	173	0	0
		PARIS	HOPITAL NECKER ENFANTS MALADES	50	76	0	0
		PARIS	HOPITAL SAINT ANTOINE	66	130	0	0
		PARIS	HOPITAL SAINT-LOUIS	127	224	1	1
		PARIS	INSTITUT CURIE	28	44	16	23
		VILLEJUIF	INSTITUT GUSTAVE ROUSSY	87	175	38	66
Nord-Est	Est	BESANCON	EFS BOURGOGNE FRANCHE COMTE	55	118	4	5
		DIJON	EFS BOURGOGNE FRANCHE COMTE	91	187	0	0
		MULHOUSE	HOPITAL E. MULLER	28	52	0	0
		REIMS	EFS NORD DE FRANCE	61	107	2	4
		STRASBOURG	CHU DE HAUTEPIERRE	99	166	5	5
		VANDOEUVRE LES NANCY	EFS LORRAINE CHAMPAGNE	102	252	4	7
	Nord-Ouest	AMIENS	CHU HOPITAL SUD	44	72	0	0
		BOIS GUILLAUME	EFS NORMANDIE	75	129	3	5
		CAEN	EFS NORMANDIE	52	72	2	3
		LILLE	EFS NORD DE FRANCE	139	195	13	15

Sud-Est / La Réunion	Sud-Est	CLERMONT-FERRAND	CHU HOTEL-DIEU	81	118	14	22
		LA TRONCHE	EFS RHONE ALPES	45	62	3	3
		LYON	CENTRE LEON BERARD	69	119	19	31
		LYON	EFS RHONE ALPES	119	178	0	0
		SAINT DENIS (Réunion)	CENTRE HOSPITALIER FELIX GUYON	13	36	0	0
		SAINT PIERRE (Réunion)	GROUPE HOSPITALIER SUD REUNION	9	24	0	0
		SAINT PRIEST EN JAREZ	EFS AUVERGNE LOIRE	39	68	0	0
	Sud-Méditerranée	MARSEILLE	APHM HOPITAL DE LA CONCEPTION	17	32	0	0
		MARSEILLE	INSTITUT PAOLI CALMETTES	194	267	11	19
		MONTPELLIER	CHU HOPITAL SAINT ELOI	89	127	6	8
		NICE	HOPITAL L'ARCHET 1	56	134	4	9
Total				2911	4991	199	304

Figure CSH P3. Evolution de l'activité de cytophérèse en vue d'allogreffe

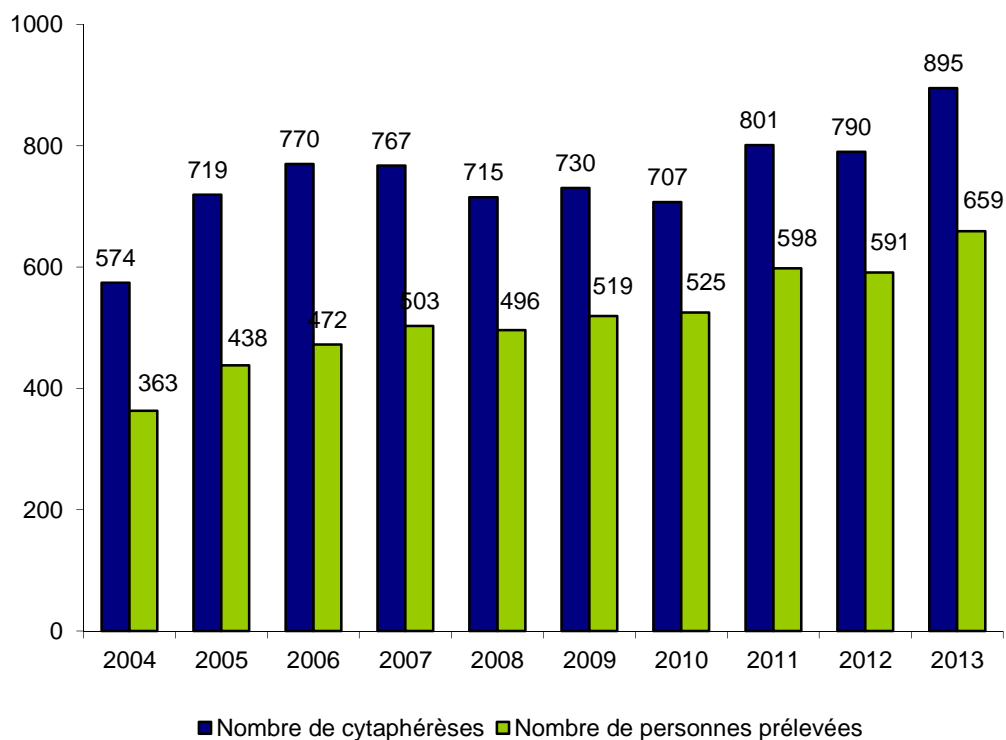


Tableau CSH P2. Activité de prélèvement de CSH périphériques allogéniques chez des adultes, par centre, en 2013

SRA	ZIPR	Ville	Etablissement	Activité de prélèvement de CSH périphériques allogéniques chez des adultes en 2013			
				Apparentés		Non apparentés	
				Nombre d'adultes prélevés	Nombre de prélèvements	Nombre d'adultes prélevés	Nombre de prélèvements
Grand Ouest	Ouest	ANGERS	EFS PAYS DE LA LOIRE	11	13	4	5
		BREST	EFS BRETAGNE	4	9	4	5
		NANTES	EFS PAYS DE LA LOIRE	30	37	13	15
		POITIERS	EFS CENTRE ATLANTIQUE	6	9	4	8
		RENNES	EFS BRETAGNE	18	21	11	11
		TOURS	EFS CENTRE ATLANTIQUE	10	18	3	4
	Sud-Ouest	BORDEAUX	EFS AQUITAINE LIMOUSIN	20	21	5	8
		LIMOGES	EFS AQUITAINE LIMOUSIN	2	3	0	0
		TOULOUSE	EFS PYRENEES-MEDITERRANEE	10	18	6	9
Ile-de-France / Centre / Antilles / Guyane	Ile-de-France / Centre / Antilles / Guyane	CLAMART	CTSA JEAN JULLIARD	8	12	0	0
		CRETEIL	EFS ILE DE FRANCE	9	11	17	22
		PARIS	GROUPE HOSPITALIER PITIE-SALPETRIERE	28	46	5	8

		PARIS	HOPITAL NECKER ENFANTS MALADES	15	20	0	0
		PARIS	HOPITAL SAINT ANTOINE	23	37	1	2
		PARIS	HOPITAL SAINT-LOUIS	41	42	0	0
		VILLEJUIF	INSTITUT GUSTAVE ROUSSY	24	35	0	0
Nord-Est	Est	BESANCON	EFS BOURGOGNE FRANCHE COMTE	9	11	3	5
		DIJON	EFS BOURGOGNE FRANCHE COMTE	0	0	2	3
		REIMS	EFS NORD DE FRANCE	0	0	2	3
		STRASBOURG	CHU DE HAUTEPIERRE	21	35	6	10
		VANDOEUVRE LES NANCY	EFS LORRAINE CHAMPAGNE	8	14	5	8
	Nord-Ouest	AMIENS	CHU HOPITAL SUD	10	15	0	0
		BOIS GUILLAUME	EFS NORMANDIE	7	11	4	4
		CAEN	EFS NORMANDIE	17	28	2	4
		LILLE	EFS NORD DE FRANCE	9	10	7	11
Sud-Est / La Réunion	Sud-Est	CLERMONT-FERRAND	CHU HOTEL-DIEU	17	18	3	6
		LA TRONCHE	EFS RHONE ALPES	9	9	10	13
		LYON	EFS RHONE ALPES	16	17	11	16
		SAINT PRIEST EN JAREZ	EFS AUVERGNE LOIRE	11	15	6	9
	Sud-Méditerranée	MARSEILLE	INSTITUT PAOLI CALMETTES	85	110	8	14

	MONTPELLIER	CHU HOPITAL SAINT ELOI	28	34	5	6
	NICE	HOPITAL L'ARCHET 1	2	2	4	5
Total			508	681	151	214

Tableau CSH P3. Evolution du nombre de donneurs et de prélèvements de lymphocytes en vue d'injection allogénique

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Nombre de prélèvements de lymphocytes	181	196	136	126	125	167	149	188
Nombre total de donneurs	161	151	120	106	113	157	131	181
Nombre de donneurs mineurs	12	7	14	5	4	2	2	6

Organisation des centres de prélèvement de CSH par cytophérèse

Personnel dédié au prélèvement de CSH par cytophérèse

Tableau CSH P4. Personnel formé au prélèvement et personnel ayant participé au prélèvement en 2013

	Nombre de personnes ayant participé à l'activité de prélèvement en 2013		Nombre d'ETP dédiés à l'activité de prélèvement en 2013		Nombre de personnes formées au prélèvement en 2013	
	infirmier	médecin	infirmier	médecin	infirmier	médecin
Nombre total	178	100	76,6	49,7	70	45
Nombre de centres ayant renseigné la variable	41	41	41	41	34	26
moyenne par centre (nombre total /nombre de centres)	4,3	2,4	1,9	1,2	2,0	1,7
min	1	1	0,1	0,1	0	0
max	8	5	5,1	3,2	8	4

En dehors des médecins et des infirmiers, 13 autres personnes ont été rapportées comme ayant participé à titre organisationnel au prélèvement. Il s'agissait, entre autre, de 6 secrétaires, 3 cadres infirmiers, 2 aides-soignants et 1 coordinatrice.

Modalités de gestion de la qualité dans les unités de prélèvement de CSH par cytophérèse

Parmi les 41 unités de cytophérèse recensées, 21 ont une accréditation Jacie (3 de plus qu'en 2012), 9 sont en cours d'accréditation et 11 n'en ont pas, dont 7 ne réalisant que du prélèvement autologue et 4 les deux types de prélèvement.

Prélèvement de CSH de la moelle osseuse

Les centres de prélèvement de CSH de la moelle osseuse

L'activité de prélèvement de CSH de la moelle osseuse est réalisée exclusivement par des médecins de centres d'hématologie-greffe. Elle est donc localisée dans les établissements qui pratiquent une activité d'allogreffe ou d'autogreffe de CSH. Ces établissements sont au nombre de 81 et se répartissent en 37 centres réalisant des allogreffes et 44 centres ayant exclusivement une activité d'autogreffe. L'activité de prélèvement de moelle autologue reste très faible numériquement du fait que les CSH périphériques sont universellement utilisés depuis les années 1990 : la durée d'aplasie post chimiothérapie est très significativement plus courte après greffe de CSH périphériques. Les prélèvements de moelle en autologue sont le plus souvent effectués chez des patients avec une collecte insuffisante de CSH périphériques.

Exhaustivité des données

Les 37 centres réalisant des allogreffes de CSH ont rempli et renvoyé le questionnaire de prélèvement de moelle. L'un d'eux n'a pas eu d'activité de prélèvement de moelle en 2013 (le service d'hématologie adulte de l'Institut Gustave Roussy).

D'autre part, parmi les 44 centres de greffe de CSH réalisant exclusivement des autogreffes, 4 ont renvoyé le questionnaire de prélèvement de moelle rempli. Parmi ces 4 centres :

- 2 ont eu une activité de prélèvement autologue non nulle en 2013 (le service d'oncologie pédiatrique de l'Institut Gustave Roussy à Villejuif et le service de médecine infantile de l'hôpital Purpan à Toulouse),
- 1 a eu une activité de prélèvement de moelle allogénique mais pas d'activité de prélèvement de moelle autologue (l'hôpital Robert Debré à Reims, non autorisé pour l'allogreffe de CSH mais autorisé pour le prélèvement de moelle allogénique),
- 1 n'a pas eu d'activité de prélèvement de moelle (Centre Léon Bérard à Lyon)

Activité de prélèvement de CSH de la moelle osseuse

Activité autologue

Dix centres ont déclaré en 2013 une activité de prélèvement de moelle autologue (tableau CSH P5). Parmi eux, 8 centres ont également eu une activité allogénique, tandis que 2 centres ont eu une activité exclusivement autologue (Le service d'oncologie pédiatrique de l'Institut Gustave Roussy à Villejuif et le service de médecine infantile de l'hôpital Purpan à Toulouse).

Par ailleurs, 5 centres ont eu en 2013 une activité de prélèvement autologue de moelle purement adulte et 5 une activité purement pédiatrique.

Activité allogénique

37 centres ont eu en 2013 une activité de prélèvement allogénique de moelle (tableau CSH P6). Parmi eux, 8 centres ont eu également une activité de prélèvement de moelle autologue et 29 ont eu une activité de prélèvement purement allogénique. Par ailleurs, 13 centres n'ont réalisé que des prélèvements apparentés, 1 centre n'a réalisé que des prélèvements non apparentés.

Le contrôle qualité des données a permis de résoudre la totalité des discordances entre le nombre de prélèvements de moelle chez des donneurs non apparentés déclarés par les centres de greffe de CSH en 2013 et le nombre de dons de CSH de la moelle osseuse recensés par le Registre France Greffe de Moelle (Tableau

CSH P6, Figure CSH P4, Tableau RFGM 8). Les deux sources de données indiquent 72 prélèvements de moelle chez des donneurs non apparentés en 2013.

Le nombre de prélèvements de moelle apparentés déclarés par les centres de greffe de CSH en 2013 est de 265 (tableau CSH P6, Figure CSH P4), tandis que le nombre de greffes de moelle apparentées déclarées par les centres de greffe pour 2013 est de 256. Ce décalage peut avoir plusieurs explications (cf. paragraphe Matériel et méthodes – contrôle qualité).

Tableau CSH P5. Activité de prélèvement de moelle autologue en 2013

SRA	ZIPR	Ville	Etablissement	Activité de prélèvement de moelle autologue			
				Adultes		Enfants	
				Nombre d'adultes prélevés	Nombre de prélèvements	Nombre d'enfants prélevés	Nombre de prélèvements
Grand Ouest	Ouest	POITIERS	Hôpital Jean Bernard	1	1	0	0
		RENNES	CHU	0	0	1	1
	Sud-Ouest	TOULOUSE	Hôpital Purpan médecine infantile	0	0	1	1
Ile-de-France / Centre / Antilles / Guyane	Ile-de-France / Centre / Antilles / Guyane	PARIS	Hôpital de la Pitié Salpêtrière	1	1	0	0
		PARIS	Hôpital Necker hématologie pédiatrique	0	0	1	2
		VILLEJUIF	Institut Gustave Roussy Oncologie pédiatrique	0	0	2	2
Nord-Est	Est	BESANCON	Hôpital Jean Minjoz	1	1	0	0
	Nord-Ouest	ROUEN	Hôpital Charles Nicolle	0	0	4	4
Sud-Est / La Réunion	Sud-Est	CLERMONT FERRAND	Hôtel Dieu et centre Jean Perrin	1	1	0	0
		GRENOBLE	CHU	5	5	0	0
Total				9	9	9	10

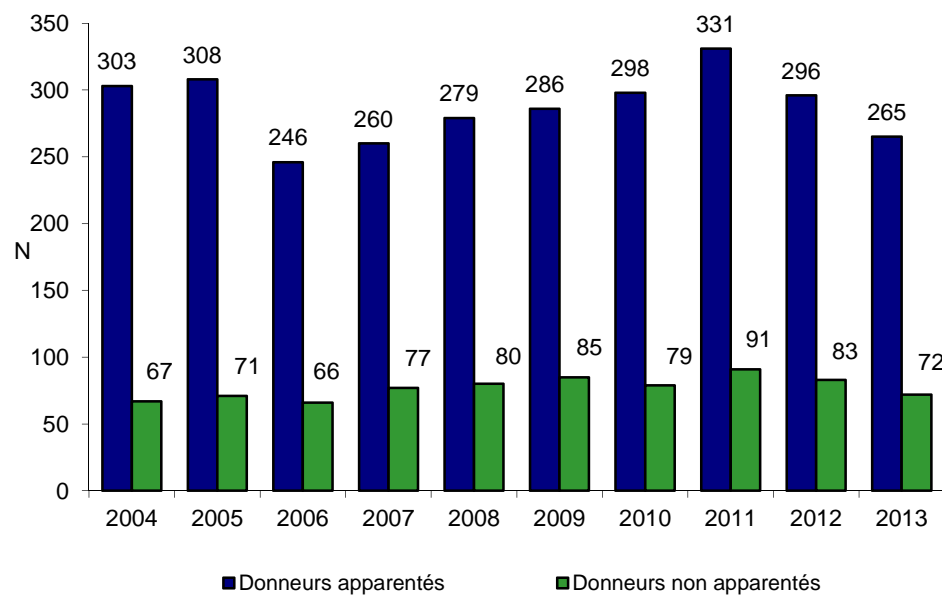
Tableau CSH P6. Activité de prélèvement de moelle allogénique en 2013

SRA	ZIPR	Ville	Etablissement	Activité de prélèvement de moelle allogénique chez des adultes				Acitivité de prélèvement de moelle allogénique chez des enfants	
				Apparentés		Non apparentés		Apparentés	
				Nombre d'adultes prélevés	Nombre de prélèvements	Nombre d'adultes prélevés	Nombre de prélèvements	Nombre d'enfants prélevés	Nombre de prélèvements
Grand Ouest	Ouest	ANGERS	CHU	3	3	2	2	0	0
		BREST	Hôpital Augustin Morvan	1	1	1	1	0	0
		NANTES	Hôtel Dieu	2	2	2	2	4	4
		POITIERS	Hôpital Jean Bernard	10	10	1	1	0	0
		RENNES	CHU	4	4	6	6	9	9
	Ouest	TOURS	Hôpital Bretonneau	7	7	1	1	0	0
	Sud-Ouest	BORDEAUX	Groupe Hospitalier Pellegrin	0	0	0	0	6	6
		BORDEAUX	Hôpital du haut Lévêque	3	3	3	3	0	0
		LIMOGES	Centre Hospitalier Dupuytren	1	1	0	0	0	0
		TOULOUSE	Hôpital Purpan hématologie	3	3	2	2	0	0
Ile-de-France / Centre / Antilles / Guyane	Ile-de-France / Centre / Antilles / Guyane	CLAMART	Hôpital d'Instruction des Armées	1	1	0	0	1	1
		CRETEIL	Hôpital Henri Mondor	1	1	0	0	0	0
		PARIS	Hôpital de la Pitié Salpêtrière	16	16	1	1	0	0
		PARIS	Hôpital Necker hématologie pédiatrique	7	10	0	0	12	12
		PARIS	Hôpital Necker hématologie adulte	4	4	0	0	1	1
		PARIS	Hôpital Robert Debré	0	0	0	0	21	21

		PARIS	Hôpital Saint-Antoine	20	20	3	3	0	0
		PARIS	Hôpital Saint-Louis hématologie et greffe de moelle	10	10	2	2	2	2
Nord-Est	Est	BESANCON	Hôpital Jean Minjoz	5	5	1	1	0	0
		NANCY	Hôpital d'enfants	5	5	4	4	2	2
		REIMS	CHU	0	0	1	1	0	0
		STRASBOURG	Hôpital de Hautepierre	2	2	2	2	4	4
	Nord-Ouest	AMIENS	CHU	4	4	0	0	0	0
		CAEN	CHU	1	1	0	0	0	0
		LILLE	CHU Claude Huriez	25	25	6	6	2	2
		LILLE	Hôpital Jeanne de Flandre	1	1	0	0	3	3
		ROUEN	Centre Henri Becquerel	4	4	1	1	0	0
		ROUEN	Hôpital Charles Nicolle	0	0	0	0	2	2
Sud-Est / La Réunion	Sud-Est	CLERMONT FERRAND	Hôtel Dieu et centre Jean Perrin	0	0	4	4	4	4
		GRENOBLE	CHU	4	4	11	11	1	1
		LYON	Centre Hospitalier Lyon Sud	15	15	5	5	0	0
		LYON	Institut d'hématologie et d'oncologie pédiatrique	0	0	0	0	6	6
		SAINT ETIENNE	Institut de Cancérologie de la Loire	2	2	2	2	0	0
	Sud- Méditerranée	MARSEILLE	Hôpital de la Timone hématologie pédiatrique	3	3	0	0	6	6
		MARSEILLE	Institut Paoli Calmettes	3	3	7	7	0	0
		MONTPELLIER	Hôpital Saint-Eloi	2	2	2	2	0	0
		NICE	Hôpital de l'Archet 1	7	7	2	2	0	0

Total	176	179	72	72	86	86
--------------	------------	------------	-----------	-----------	-----------	-----------

Figure CSH P4. Nombre de donneurs de moelle osseuse prélevés en vue d'allogreffe, selon le type de donneur*



*Jusqu'en 2010, le nombre de greffons issus de donneurs de moelle non apparentés n'était connu qu'à partir des données du Registre France Greffe de Moelle. A partir de 2011, ce nombre a été directement déclaré par les centres de greffe qui effectuent les prélèvements de moelle.

Organisation des centres de prélèvement de CSH de la moelle osseuse

Constitution et activité de l'équipe en charge du prélèvement

Centres ayant eu, en 2013, une activité autologue exclusivement

Deux centres ont eu en 2013 une activité exclusive de prélèvement de moelle autologue : l'Institut Gustave Roussy (service d'Oncologie Pédiatrique) et l'Hôpital Purpan de Toulouse (Service de Médecine Infantile). Ces centres ont déclaré respectivement avoir 4 et 2 médecins formés au prélèvement de moelle. Deux médecins dans chaque centre ont participé aux prélèvements de moelle en 2013.

Centres ayant eu, en 2013, une activité allogénique et éventuellement autologue

Les 37 centres ayant eu en 2013 une activité de prélèvement de moelle allogénique totalisent 223 médecins formés pour le prélèvement de moelle et 164 médecins ayant effectivement prélevé en 2013 (Tableau CSH P7).

Modalités de gestion de la qualité dans les centres de prélèvement de CSH de la moelle osseuse

Parmi les 37 centres ayant eu une activité de prélèvement de moelle allogénique en 2013, 24 déclarent avoir une accréditation Jacie, 9 sont en cours d'accréditation et 4 n'ont pas d'accréditation : Reims, Clamart, Angers et Tours. Concernant les 2 centres qui ont eu en 2013 une activité exclusive de prélèvement de moelle autologue, le service d'Oncologie Pédiatrique de l'Institut Gustave Roussy est accrédité, tandis que le service de Médecine Infantile de l'Hôpital Purpan à Toulouse ne l'est pas.

Tableau CSH P7. Nombre de médecins formés au prélèvement présents dans les centres en 2013 et nombre de médecins ayant participé au prélèvement, dans les centres ayant eu une activité de prélèvement de moelle allogénique

	centres ayant eu en 2013 une activité de prélèvement de moelle allogénique (N=37)
Nombre de médecins qualifiés présents en 2013	164
<i>moyenne par centre</i>	4
<i>min</i>	0
<i>max</i>	9
Nombre de médecins ayant prélevé en 2013	223
<i>moyenne par centre</i>	6
<i>min</i>	2
<i>max</i>	18

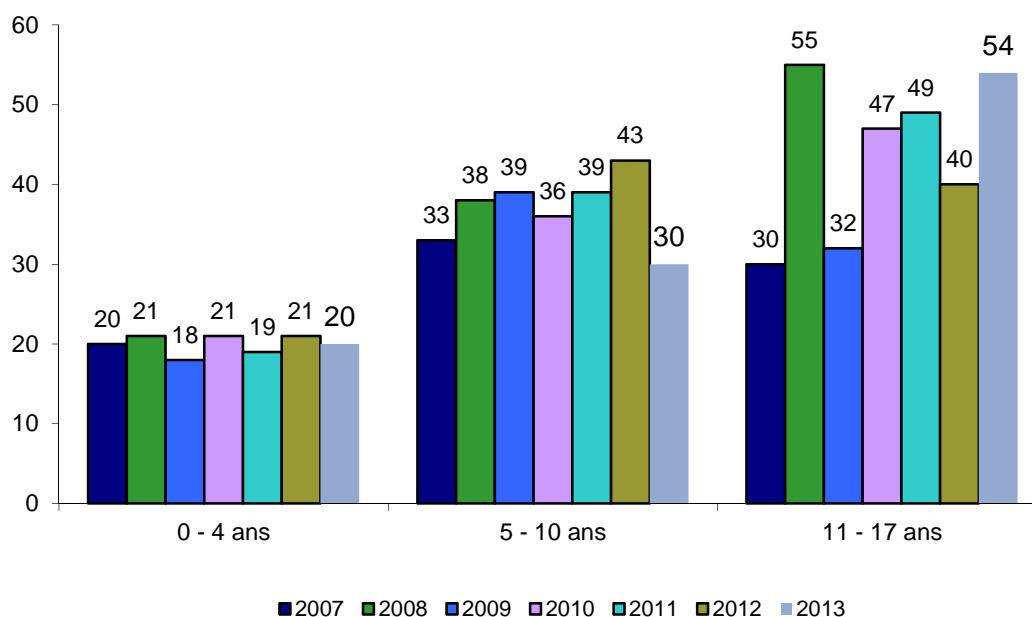
Activité des comités d'experts chargés d'autoriser les prélèvements de moelle osseuse sur une personne vivante mineure

Les comités d'experts chargés d'autoriser les prélèvements de moelle osseuse sur une personne vivante mineure fonctionnent depuis juin 1996, suite à la publication :

- du décret n°96-375 du 29 avril 1996, relatif aux modalités de consentement au prélèvement d'organe effectué sur une personne vivante ainsi qu'à la composition et au fonctionnement des comités d'experts habilités à autoriser un prélèvement de moelle osseuse sur la personne d'un mineur ;
- de l'arrêté du 4 juin 1996 fixant le ressort territorial de ces comités et portant nomination de leurs membres ;
- et de leur actualisation par le décret du 10 mai 2005.

107 entretiens ont été effectués au cours de l'année 2013 (dont trois entretiens de personnes majeures sous curatelle ou tutelle), avec obtention d'avis favorable pour tous les donateurs entendus dans le cadre de ces entretiens (Figure CSH P5).

Figure CSH P5. Répartition des âges des donateurs mineurs vus par les comités d'experts



Prélèvement de CSH du sang placentaire

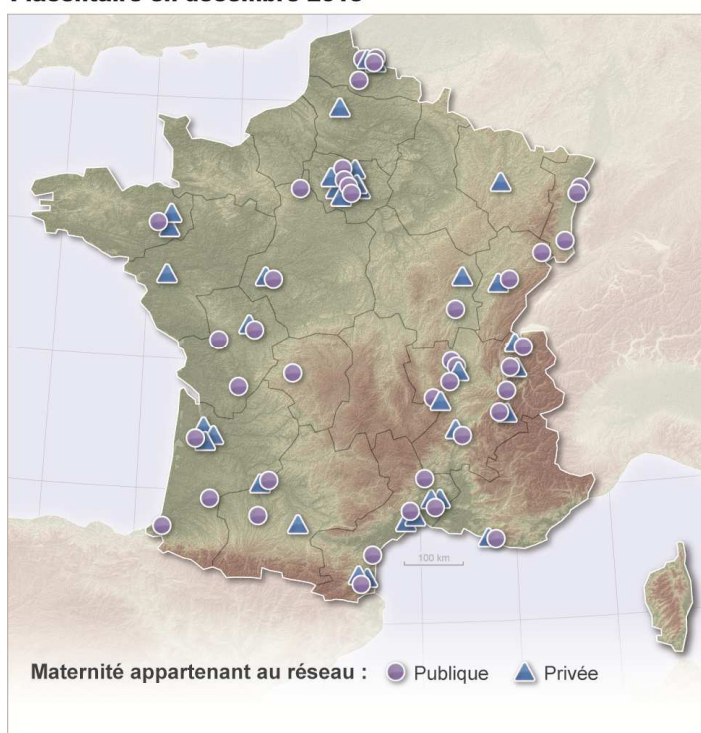
Les centres de prélèvement de CSH du sang placentaire

76 maternités en activité ont été répertoriées en 2013 (Figure CSH P6).

Les maternités de Saint-Vincent de Paul à Paris (en 1987), du groupe hospitalier Pellegrin à Bordeaux (en 1997) et du CHU de Besançon (en 1999) ont été les premières à débiter leur activité. Elles ont été suivies en 2006 par la Polyclinique de Bordeaux Nord Aquitaine et le centre hospitalier de Belfort, puis en 2007 par la Polyclinique de Franche Comté à Besançon. Les années suivantes, le nombre de maternités débutant leur activité n'a cessé d'augmenter : 3 en 2008, 10 en 2009, 16 en 2010, 22 en 2011 et 14 en 2012. En 2013, 6 maternités ont débuté une activité de prélèvement de sang placentaire : le Groupe Santé Victor Pauchet à Amiens, le centre hospitalier d'Arras, le centre hospitalier d'Armentières, le centre hospitalier de Niort, l'hôpital Saint-Joseph à Marseille et le centre hospitalier de Narbonne.

Figure CSH P6. Localisation des maternités du réseau français de sang placentaire en décembre 2013

Localisation des maternités du Réseau Français de Sang Placentaire en décembre 2013



Exhaustivité des données

Sur les 76 maternités identifiées, 68 ont répondu au questionnaire de prélèvement de sang placentaire. Dans le tableau CSH P8, les 8 maternités n'ayant pas renvoyé leur activité sont identifiées par un astérisque. Les chiffres d'activité présentés pour ces 8 maternités sont les nombres de prélèvements déclarés reçus de ces maternités par les banques de sang placentaire, au Réseau Français de Sang Placentaire dont le pilotage est réalisé depuis de nombreuses années par l'Agence de la biomédecine.

Activité de prélèvement de CSH du sang placentaire

Le nombre de prélèvements de sang placentaire déclaré par les maternités en 2013 est de 34 503 (tableau CSH P8). Ce nombre est à comparer au nombre total de prélèvements déclarés reçus par les banques de sang placentaire au Réseau Français de Sang Placentaire : 34 334.

Tableau CSH P8. Nombre d'accouchements et de prélèvements en 2013 dans les maternités du Réseau Français de Sang Placentaire

SRA	ZIPR	Ville	Etablissement	Nombre d'accouchements	Nombre de prélèvements
Grand Ouest	Ouest	ANGOULÊME	Centre Hospitalier	1610	367
		CHAMBRAY LES TOURS	Clinique Vinci	2707	525
		NIORT	Centre Hospitalier	1689	227
		POITIERS	Centre Hospitalier Universitaire	2359	333
		POITIERS	Clinique du fief de Grimoire	1296	0
		RENNES	Clinique Mutualiste de la Sagesse	3206	565
		RENNES	Hôpital Sud	4072	444
		SAINT GREGOIRE	Centre Hospitalier privé	2333	667
		SAINT HERBLAIN	Polyclinique de l'Atlantique	4752	1082
		TOURS	CHRU Bretonneau	3643	691
	Sud-Ouest	AGEN*	Centre Hospitalier*	846	160
		AGEN	Clinique Esquirol-Saint-Hilaire	1013	216
		AUCH	Centre Hospitalier	955	283
		BAYONNE*	Centre Hospitalier de la côte basque*	2157	414
		BORDEAUX	Hôpital Pellegrin	5060	1151
		BORDEAUX	Polyclinique Bordeaux Nord Aquitaine	2925	377
		LIMOGES	Hôpital de la Mère et de l'Enfant	2695	355
		LORMONT	Polyclinique Bordeaux Rive Droite	1528	123
		MONT-DE-MARSAN	Hôpital Layné	1416	428
		PESSAC	Hôpital privé Saint Martin	506	129
TOULOUSE	Clinique Ambroise Paré	3804	964		
Ile-de-France / Centre / Antilles / Guyane	Ile-de-France / Centre / Antilles / Guyane	ANTONY*	Hôpital Privé*	3248	435
		BRY SUR MARNE	Hôpital Privé Marne La Vallée	2151	189
		CLAMART	Hôpital Antoine Beclère	3035	674
		CRETEIL	Centre Hospitalier Intercommunal	3057	602
		DREUX	Centre Hospitalier	1756	499

		LE BLANC-MESNIL	Hôpital Privé de la Seine-Saint-Denis	2982	488
		LEVALLOIS PERRET	Institut Hospitalier Franco-Britannique	2617	1129
		MASSY	Hôpital Privé Jacques Cartier	787	50
		NOGENT SUR MARNE	Hôpital Privé Armand Brillard	2741	343
		PARIS	Hôpital Armand Trousseau	4121	510
		PARIS	Hôpital Universitaire Robert Debré	3083	1058
Nord-Est	Est	BELFORT	Centre Hospitalier	2038	142
		BESANCON	Maternité La mère et l'enfant	2499	955
		BESANCON*	Polyclinique de Franche Comté*	2433	755
		CHALON SUR SAÔNE	Centre Hospitalier	1841	234
		DIJON	Clinique Sainte Marthe	1967	531
		MULHOUSE	Centre Hospitalier Hasenrain	2784	364
		NANCY	Polyclinique Majorelle	2625	441
		SCHILTIGHEIM	CMCO Schiltigheim	3423	997
	Nord-Ouest	STRASBOURG	Hôpital de Hautepierre	2791	386
		AMIENS*	Groupe Santé Victor Pauchet*	2718	153
		ARMENTIERES	Centre Hospitalier	1491	348
		ARRAS	Centre Hospitalier	2254	458
		LILLE	Clinique du Bois	2390	577
		LILLE	Maternité Jeanne de Flandre	5670	1517
Sud-Est / La Réunion	Sud-Est	ROUBAIX	Centre Hospitalier Nord	2726	261
		VILLENEUVE D'ASCQ	Maternité	1947	448
		AMBILLY ANNEMASSE*	Centre Hospitalier Annemasse Bonneville*	1201	233
		ANNECY	Clinique Générale	1404	723
		ANNEMASSE	Polyclinique de Savoie	1279	147
		BRON	Hôpital Femme Mère Enfant	4315	1119
		CHAMBERY	Centre Hospitalier	3426	107
		GUILHERAND	Hôpital Privé Drôme-Ardèche	1324	282
		GRANGES	Hôpital Couple-Enfant	2927	661
		LA TRONCHE	Hôpital de la Croix Rousse	4140	837
		LYON	Hôpital Saint-Joseph Saint-Luc	1496	684
		LYON	Centre Hospitalier Lyon Sud	2042	425
PIERRE BENITE	Centre Hospitalier de la région d'Annecy	2620	430		
PRINGY	Hôpital Nord	3141	619		
SAINT-ETIENNE					

		SAINT-ETIENNE	Hôpital privé de la Loire	1780	132
		SAINT-MARTIN	Clinique Belledonne	2077	333
		D'HERES			
		VALENCE	Centre Hospitalier	2254	210
	Sud-Méditerranée	ALES	Centre Hospitalier	1451	116
		MARSEILLE	Hôpital de la Conception	1934	353
		MARSEILLE	Hôpital Saint-Joseph	2842	249
		MONTPELLIER	Clinique Clementville	2428	636
		MONTPELLIER	Hôpital Arnaud de Villeneuve	3489	280
		MONTPELLIER	Polyclinique Saint-Roch	3101	744
		NARBONNE	Centre hospitalier Hotel Dieu	815	19
		NIMES*	Hôpital Carémeau*	2088	265
		NIMES	Polyclinique du Grand Sud	1683	56
		NIMES*	Polyclinique Kernal*	1009	294
		PERPIGNAN	Centre Hospitalier	1871	140
		PERPIGNAN	Clinique Notre Dame d'Espérance	1768	213
		PERPIGNAN	Clinique Saint-Pierre	1331	151
Total				182983	34503
Moyenne				2408	454
Min				506	0
Max				5670	1517

* activité non communiquée par la maternité, les chiffres indiqués sont ceux fournis par les banques

Organisation des centres de prélèvement de CSH du sang placentaire

Tableau CSH P9. Nombre de sages-femmes ayant prélevé des CSH du sang placentaire en 2013 et nombre de sages-femmes formées au prélèvement en 2013

	Nombre de sages-femmes ayant prélevé en 2013	Nombre de sages-femmes formées au prélèvement en 2013
Total	1689	745
Moyenne	25	11
Min	0	0
Max	70	63

Conclusion

Cette synthèse de l'activité de prélèvement de CSH en France, montre plusieurs points importants :

- L'activité de cytophèrese pour allogreffe est en progression constante, ce qui est en rapport avec l'augmentation importante de l'activité de greffe allogénique depuis plus de 10 ans dans tous les centres de greffe français.
- L'activité de cytophèrese pour autogreffe est stable depuis plusieurs années en ce qui concerne les personnes prélevées (entre 3000 et 3200 environ depuis 2008).
- L'activité de cytophèrese pédiatrique (autologue) est faible numériquement, répartie dans quelques centres seulement.
- L'activité de prélèvement de moelle allogénique est numériquement inférieure à l'activité de cytophèrese allogénique, ce qui reflète le choix prédominant de greffons de CSH du sang périphérique pour les greffes allogéniques en France.
- L'activité de prélèvement de moelle autologue est extrêmement faible, les greffons de CSH du sang périphérique constituant depuis plus de 20 ans la source préférentielle de greffons pour la situation autologue.
- L'accroissement du nombre de maternités partenaires du RFSP sur les 5 dernières années a été important, et l'effort de prélèvement en 2013 comme en 2012 a été particulièrement soutenu : plus de 30 000 prélèvements, dont environ 30% ont eu les critères de qualité et de sécurité suffisants, définis par le RFSP, pour pouvoir être conservés, enregistrés sur le registre national et mis à disposition des équipes de greffe nationales et internationales, par l'intermédiaire du RFGM.

La plupart des structures ont une organisation de la qualité opérationnelle, et l'accréditation Jacie est acquise ou en cours pour la majorité des centres de prélèvement de CSH du sang périphérique ou de la moelle osseuse.