

Cellules souches hématopoïétiques

Activité régionale

Données et méthodes

Origine des données

Pour les greffes de cellules souches hématopoïétiques, deux sources de données sont disponibles :

- d'une part, des données quantitatives : nombre de greffes réalisées (autologues et allogéniques) et nombre de patients greffés déclarés annuellement par chaque centre de greffe à l'Agence de la biomédecine sur une fiche d'activité.

- d'autre part des informations qualitatives sur chaque greffe saisie par les centres dans la base de données européenne ProMISe puis extraites par l'Agence de la biomédecine. Malgré le contrôle qualité effectué chaque année, des données sont manquantes dans la base ProMISe. Cette base est cependant utilisée lorsque des variables ne figurant pas dans les fiches d'activité sont nécessaires (par exemple, le lieu de résidence du patient). En revanche, lorsque seul le nombre de greffes ou de patients greffés est utile, les données déclarées par les centres (fiches d'activité) sont utilisées car elles sont plus exhaustives.

Le nombre de patients inscrits en vue d'une allogreffe non apparentée provient, par ailleurs, de la base de données Syrenad du Registre France Greffe de Moelle.

Indicateurs étudiés

La loi du 16 janvier 2015, relative à "la délimitation des régions, aux élections régionales et départementales et modifiant le calendrier électoral" a procédé à une refonte de la carte des régions métropolitaines, le nombre de celles-ci étant passé de 21 à 13 depuis le 1^{er} janvier 2016 (figure CSH R6).

Néanmoins, pour détecter d'éventuelles différences à l'intérieur des nouvelles régions, les indicateurs qui figurent dans ce chapitre ont été calculés pour chaque ancienne région (existant avant le 1^{er} janvier 2016). Dans les cartes (figures CSH R1 à R5), les anciennes régions restent individualisées, mais le contour des nouvelles régions (existant depuis le 1^{er} janvier 2016) est dessiné en trait plus gras. Le tableau CSH R1 donne, à titre indicatif, les résultats chiffrés des anciennes régions, celles-ci étant regroupées par nouvelles régions. Le tableau CSH R2 donne les résultats chiffrés des nouvelles régions.

L'accès à l'allogreffe de CSH en France et les flux inter-régionaux de patients ont été étudiés chez les patients allogreffés à partir d'un donneur familial (48,1% des allogreffes) ou à partir d'un donneur non apparenté (51,9% des allogreffes).

On dénombre, en 2020, 37 centres autorisés à l'allogreffe de CSH sur l'ensemble du territoire. Parmi les 26 régions d'avant la réforme territoriale, seules trois régions métropolitaines ne possédaient pas de centre autorisé (Bourgogne, Champagne Ardennes et Corse) ainsi que la Martinique, la Guadeloupe, la Guyane, la Réunion et Mayotte. Depuis 2016, la Corse est la seule nouvelle région métropolitaine sans centre autorisé.

Nous avons étudié la répartition des patients allogreffés selon leur région de résidence (figure CSH R2). Cette région de résidence est manquante pour 8 allogreffes en 2020 parmi les 1 627 (pour 1 603 patients) dont les données figurent dans la base ProMISe. Cela représente 0,5% de données manquantes pour le lieu de résidence, dans la base ProMISe (contre 0,9% en 2019, 2,4% en 2018, 4,9% en 2017 et 2,5% en 2016).

Il faut noter que, dans le tableau CSH R2 et le tableau CSH R1, le nombre d'allogreffes réalisées par million d'habitants en France, calculé à partir du nombre d'allogreffes déclaré à l'Agence de la biomédecine par les centres de greffe, est légèrement supérieur au nombre de patients allogreffés par million d'habitants, calculé à partir de ProMISe. Cette différence est due essentiellement au fait que parmi les 1 878 allogreffes déclarées en 2020 par les centres, 251 n'avaient pas été saisies dans ProMISe en mai 2021, lors de l'extraction effectuée pour cette étude régionale (13,4% d'allogreffes manquantes contre 5,2% en 2019). Les 21 patients ayant reçu plus d'une allogreffe contribuent également à cet écart.

Les figures CSH R1 et R5, qui reflètent l'activité d'allogreffe et d'autogreffe de CSH par région, ont été réalisées à partir des déclarations d'activité de chaque centre à l'Agence de la biomédecine.

La figure CSH R3 a été effectuée à partir des données du Registre France Greffe de Moelle (RFGM). Les inscriptions sur le fichier national du RFGM ne concernent que les patients pour lesquels est demandée une recherche de donneur non apparenté, quand aucun donneur familial n'a été identifié et que l'équipe de greffe confirme l'indication d'une allogreffe.

Enfin, pour que l'on puisse comparer efficacement les régions, chaque indicateur est calculé « par million d'habitants » (pmh), c'est-à-dire rapporté à la population de la région (figures CSH R1, R2, R3, et R5).

Concernant les flux de patients allogreffés, le terme « entrée » (figure CSH R4) couvre la situation d'un patient greffé dans la région et domicilié dans une autre région. Le terme « sortie » concerne les patients domiciliés dans la région et greffés dans une autre région. Dans cette figure, les régions à l'équilibre sont celles pour lesquelles la différence entre taux d'entrées et taux de sorties est inférieure ou égale à 10% en valeur absolue.

Méthodologie de construction des cartes

La majorité des cartes présentées dans ce chapitre représente une répartition géographique d'un indicateur en 4 classes. Les classes ont été construites selon la méthode des quartiles. Cela signifie que chaque classe contient environ un quart des régions, rangées du niveau le plus faible de l'indicateur jusqu'à son niveau le plus élevé (figures CSH R1, R2, R3, R5).

La figure CSH R4, quant à elle, n'a pas été construite selon la méthode des quartiles. Elle ne présente que trois classes : les régions ayant plus d'entrées que de sorties, les régions ayant plus de sorties que d'entrées, et les régions à l'équilibre.

Résultats

On constate, depuis 2013, une stabilité du taux global d'allogreffes rapporté à la population française : 27,7 allogreffes pmh en 2020 (tableau CSH R3) contre 29,1 en 2019 et 28,4 en 2013.

La figure CSH R1 montre le nombre d'allogreffes réalisées dans chaque région (pmh), quel que soit le lieu de résidence du patient. Ce nombre est assez stable, par rapport à 2019, pour la plupart des régions. Le tableau CSH R2 qui donne différents indicateurs par nouvelles régions montre que les régions ayant les plus forts taux d'allogreffe en 2020 sont l'Île-de-France, les régions Provence-Alpes-Côte d'Azur, Pays de la Loire et Auvergne-Rhône-Alpes.

La figure CSH R2, représente le nombre de patients résidant dans chaque région et allogreffés en 2020 (pmh), quel que soit le lieu de la greffe. Elle a été réalisée à partir des données saisies dans la base ProMISe et doit être interprétée avec prudence pour certaines régions, de même que le nombre de patients allogreffés indiqué dans le tableau CSH R2. En effet, les régions Pays de la Loire, Centre-Val de Loire, Occitanie, Grand-Est et Normandie ont un taux important de greffes non saisies dans ProMISe (respectivement 54%, 47%, 44%, 31% et 18%). On peut donc supposer que les taux de patients allogreffés en 2020 et résidant dans ces régions sont sous-estimés (tableau CSH R1, tableau CSH R2).

Les régions ayant les plus forts taux de patients allogreffés en 2020 sont (tableau CSH R2) : la Martinique (30,7 patients pmh), les régions Provence-Alpes-Côte d'Azur (30,1 patients pmh), Hauts-de-France (28,5 patients pmh) et Centre-Val de Loire (27,2 patients pmh).

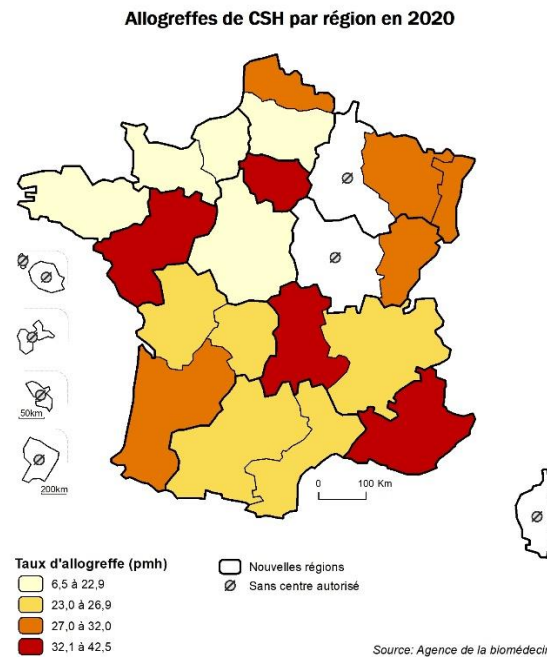
Les taux les plus bas de patients allogreffés en 2020 (tableau CSH R2) se retrouvent dans certains départements d'Outre-Mer : La Réunion (8,2 patients pmh), la Guyane (10,9 patients pmh), Mayotte (12,1 patients pmh), mais aussi en région Pays de la Loire (14,0 patients pmh), Occitanie (15,9 patients pmh) et en Normandie (19,3 patients pmh). Pour ces trois dernières régions, le fort pourcentage de greffes non saisies dans ProMISe peut contribuer à ces résultats (taux sous-estimé).

En 2020, le taux national de patients inscrits en vue d'une allogreffe non apparentée de CSH (tableau CSH R2 et figure CSH R3) est en légère augmentation par rapport aux années précédentes : 28,9 pmh (contre 27,7 pmh en 2019, 26,0 pmh en 2018, 27,1 pmh en 2017 et 27,6 pmh en 2016). Il est particulièrement élevé en Corse (44,3 patients pmh), Provence-Alpes-Côte d'Azur (39,0 patients pmh), Auvergne-Rhône-Alpes (33,3 patients pmh), Grand-Est (33,1 patients pmh), Occitanie (32,4 patients pmh), Normandie (31,5 patients pmh) et dans les Hauts-de-France (31,2 patients pmh).

Concernant les flux de patients, (figure CSH R4 et tableau CSH R2) : L'Île-de-France et les Pays de la Loire sont les deux régions ayant les taux d'entrées les plus importants (respectivement 37,1% et 26,3%). Les taux de sorties les plus élevés sont observés en région Centre-Val de Loire (90,1%), et en Bourgogne-Franche-Comté (47,7%), les sorties se faisant majoritairement vers l'Île de France.

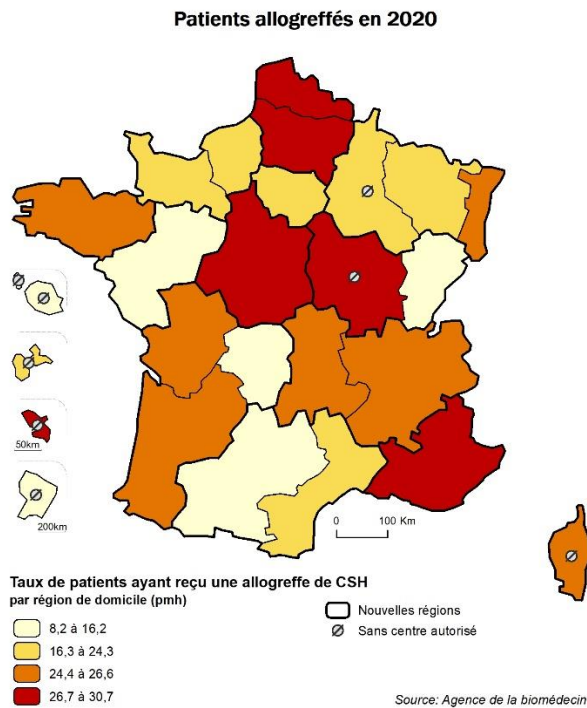
Le taux national d'autogreffes (tableaux CSH R2 et CSH R3) continue de baisser légèrement en 2020 (43,8 pmh contre 46,9 pmh en 2019 et 49,7 pmh en 2018). L'Île-de-France, les régions Provence-Alpes-Côte d'Azur, Occitanie, Bourgogne-Franche-Comté et Nouvelle-Aquitaine sont les régions réalisant le plus d'autogreffes (figure CSH R5, tableau CSH R2).

Figure CSH R1. Taux d'allogreffes de CSH par région en 2020



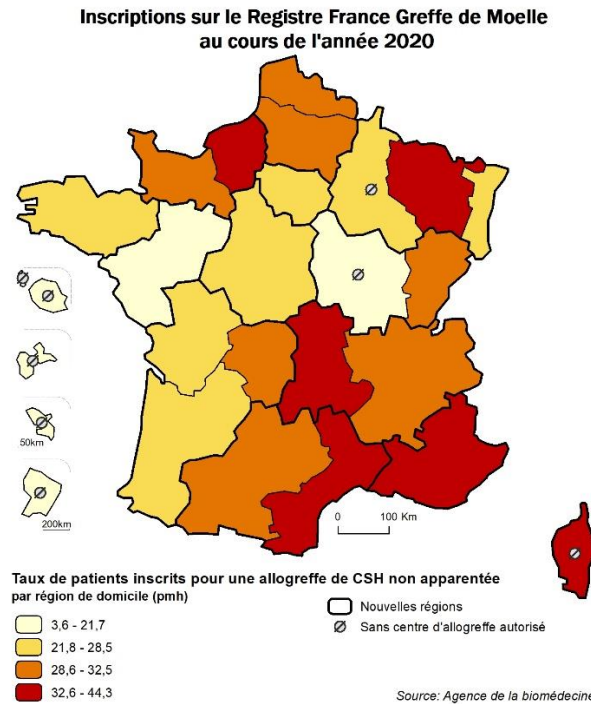
Source : déclarations d'activité des centres de greffe de CSH

Figure CSH R2. Taux de patients ayant reçu une allogreffe de CSH intrafamiliale ou non apparentée en 2020, par région de domicile



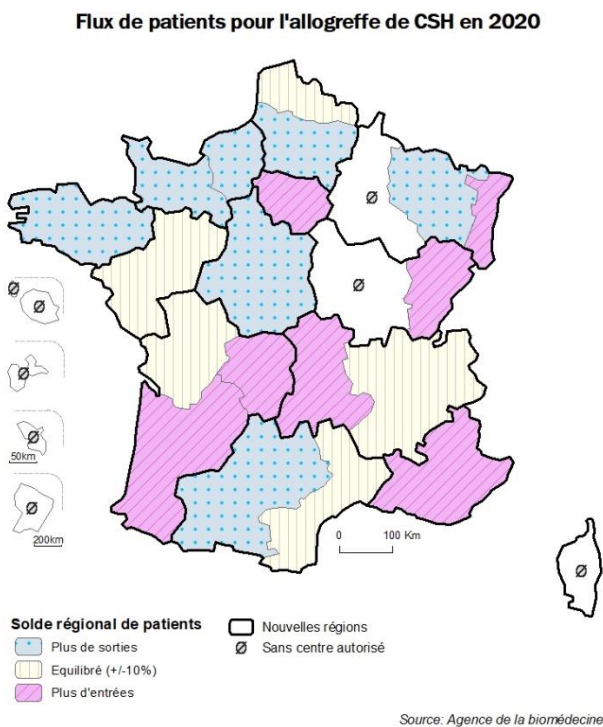
Source : Base ProMISe (extraction du 21 mai 2021)

Figure CSH R3. Taux de patients inscrits pour une allogreffe de CSH non apparentée, au cours de l'année 2020, par région de domicile



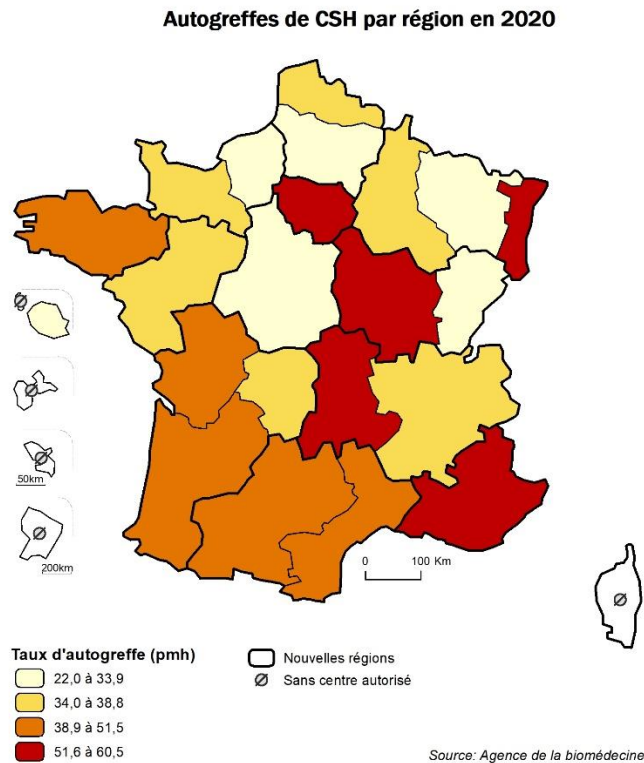
Source : Base Syrenad

Figure CSH R4. Flux de patients pour l'allogreffe de CSH en 2020



Source : Base ProMISe (extraction du 21 mai 2021)

Figure CSH R5. Taux d'autogreffes de CSH par région en 2020



Source : déclarations d'activité des centres de greffe de CSH

Figure CSH R6. Nouvelles régions existant depuis le 1^{er} janvier 2016



**Tableau CSH R1. Synthèse de l'activité régionale de greffe de CSH en 2020
(indicateurs calculés par anciennes régions)**

	Auvergne-Rhône-Alpes		Bourgogne-Franche-Comté		Bretagne	Centre-Val de Loire	Corse	Grand Est			Hauts-de-France		Ile-de-France	Normandie		Nouvelle-Aquitaine			Occitanie		Pays de la Loire	Provence-Alpes-Côte d'Azur	Guadeloupe	Guyane	Martinique	Mayotte	La Réunion	
<i>Nouvelles régions (1er janvier 2016)</i>																												
<i>Anciennes régions</i>	Auvergne	Rhône-Alpes	Bourgogne	Franche-Comté	Bretagne	Centre	Corse	Alsace	Champagne-Ardenne	Lorraine	Nord-Pas-de-Calais	Picardie	Ile-de-France	Basse-Normandie	Haute-Normandie	Aquitaine	Limousin	Poitou-Charentes	Langue-doc-Roussillon	Midi-Pyrénées	Pays de la Loire	Provence-Alpes-Côte d'Azur	Guadeloupe	Guyane	Martinique	Mayotte	La Réunion	France
Taux de patients ayant reçu une allogreffe de CSH par région de domicile (pmh)*	25.8	25.0	27.9	15.7	25.5	27.2	26.6	24.9	21.5	16.7	29.2	27.1	24.3	23.0	16.5	26.1	16.2	25.3	21.2	10.9	14.0	30.1	19.1	10.9	30.7	12.1	8.2	23.6
Taux de patients ayant reçu une allogreffe de CSH apparentée par région de domicile (pmh)*	10.7	9.9	15.2	5.0	10.8	12.2	14.8	12.5	8.9	9.4	11.0	13.3	14.7	12.8	5.3	10.6	4.0	12.9	8.4	3.5	7.5	17.0	8.2	7.3	20.5	8.1	8.2	11.5
Taux de patients ayant reçu une allogreffe de CSH non apparentée par région de domicile (pmh)*	15.0	15.5	12.7	10.8	14.7	14.9	11.8	12.5	12.6	7.3	18.3	13.8	9.6	10.1	11.2	15.5	12.1	12.9	12.9	7.4	6.5	13.1	10.9	3.6	10.2	4.0	0.0	12.1
Taux d'allogreffes de CSH réalisées dans la région (pmh)	34.4	26.9	-	29.8	22.9	6.5	-	28.5	-	32.0	30.4	22.0	42.5	20.9	20.7	30.7	24.2	23.7	23.0	25.7	32.9	36.8	-	-	-	-	-	27.7
Taux de patients inscrits, en vue d'une allogreffe de CSH non apparentée, selon la région de domicile (pmh)	37.2	32.5	16.4	30.6	27.0	26.0	44.3	28.5	23.7	42.3	30.7	32.2	23.1	29.7	33.0	27.8	32.3	23.7	32.7	32.2	21.7	39.0	19.1	3.6	15.4	4.0	9.3	28.9
Taux d'autogreffes de CSH réalisées dans la région (pmh)	52.3	37.4	56.4	33.9	39.3	33.7	-	55.5	38.6	25.2	38.0	22.0	60.5	37.1	29.8	45.9	37.7	48.9	46.0	51.5	38.8	53.4	-	-	-	-	31.5	43.8
Flux de patients pour l'allogreffe de CSH en 2020 par région																												
Pourcentage de données manquantes sur le département de résidence parmi les allogreffés dans la région saisis dans proMISE	0.0%	0.6%	-	0.0%	0.0%	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	0.0%	0.0%	0.4%	0.0%	3.7%	0.9%	0.0%	0.0%	1.5%	0.0%	0.0%	0.6%	-	-	-	-	-	0.5%
Entrées : proportion de domiciliés hors région, parmi les allogreffés dans la région	23.3%	6.8%	-	58.3%	5.3%	22.2%	-	14.5%	-	3.0%	8.9%	14.0%	37.1%	6.7%	7.7%	18.1%	29.4%	11.4%	15.6%	6.3%	26.3%	15.9%	-	-	-	-	-	20.9%
Sorties : proportion de greffés hors région parmi les domiciliés dans la région	8.3%	3.0%	-	21.1%	17.2%	90.1%	-	2.1%	-	17.9%	5.0%	30.2%	1.7%	17.6%	22.6%	5.5%	0.0%	17.0%	11.5%	55.9%	22.2%	2.6%	-	-	-	-	-	19.7%

- : pas de centre dans la région

* pour les éventuelles différences entre taux de patients allogreffés et la somme des taux de patients allogreffés en apparenté et en non apparenté, se reporter au guide méthodologique

**Tableau CSH R2. Synthèse de l'activité régionale de greffe de CSH en 2020
(indicateurs calculés par nouvelles régions)**

	Auvergne-Rhône-Alpes		Bourgogne-Franche-Comté		Bretagne	Centre-Val de Loire	Corse	Grand Est			Hauts-de-France		Ile-de-France	Normandie		Nouvelle-Aquitaine			Occitanie		Pays de la Loire	Provence-Alpes-Côte d'Azur	Guadeloupe	Guyane	Mayotte	Martinique	La Réunion		
<i>Nouvelles régions (1er janvier 2016)</i>	Auvergne	Rhône-Alpes	Bourgogne	Franche-Comté	Bretagne	Centre	Corse	Alsace	Champagne-Ardenne	Lorraine	Nord-Pas-de-Calais	Picardie	Ile-de-France	Basse-Normandie	Haute-Normandie	Aquitaine	Limousin	Poitou-Charentes	Languedoc-Roussillon	Midi-Pyrénées	Pays de la Loire	Provence-Alpes-Côte d'Azur	Guadeloupe	Guyane	Martinique	Mayotte	La Réunion	France	
Taux de patients ayant reçu une allogreffe de CSH par région de domicile (pmh)*	25.1		22.7		25.5	27.2	26.6		20.6				24.3		19.3				24.6		15.9	14.0	30.1	19.1	10.9	30.7	12.1	8.2	23.6
Taux de patients ayant reçu une allogreffe de CSH apparentée par région de domicile (pmh)*	10.0		10.8		10.8	12.2	14.8		10.3				14.7		8.6				10.5		5.9	7.5	17.0	8.2	7.3	20.5	8.1	8.2	11.5
Taux de patients ayant reçu une allogreffe de CSH non apparentée par région de domicile (pmh)*	15.4		11.9		14.7	14.9	11.8		10.3				9.6		10.7				14.3		10.0	6.5	13.1	10.9	3.6	10.2	4.0	0.0	12.1
Taux d'allogreffes de CSH réalisées dans la région (pmh)	28.2		12.6		22.9	6.5	-		23.1				42.5		20.8				27.8		24.4	32.9	36.8	-	-	-	-	-	27.7
Taux de patients inscrits, en vue d'une allogreffe de CSH non apparentée, selon la région de domicile (pmh)	33.3		22.4		27.0	26.0	44.3		33.1				23.1		31.5				27.1		32.4	21.7	39.0	19.1	3.6	15.4	4.0	9.3	28.9
Taux d'autogreffes de CSH réalisées dans la région (pmh)	39.9		46.9		39.3	33.7	-		38.8				60.5		33.0				45.8		48.8	38.8	53.4	-	-	-	-	31.5	43.8
Flux de patients pour l'allogreffe de CSH en 2020 par région																													
Pourcentage de données manquantes sur le département de résidence parmi les allogreffés dans la région saisis dans proMISe	0.5%		0.0%		0.0%	0.0%	-		0.0%				0.4%		1.8%				0.6%		2.5%	0.0%	0.6%	-	-	-	-	-	0.5%
Entrées : proportion de domiciliés hors région, parmi les allogreffés dans la région	9.6%		5.6%		5.3%	22.2%	-		3.4%				37.1%		3.6%				12.0%		5.1%	26.3%	15.9%	-	-	-	-	-	20.9%
Sorties : proportion de greffés hors région parmi les domiciliés dans la région	3.4%		47.7%		17.2%	90.1%	-		26.7%				1.7%		16.9%				2.7%		21.1%	22.2%	2.6%	-	-	-	-	-	19.7%

- : pas de centre dans la région

* pour les éventuelles différences entre taux de patients allogreffés et la somme des taux de patients allogreffés en apparenté et en non apparenté, se reporter au guide méthodologique

Tableau CSH R3. Evolution de l'activité de greffe de CSH rapportée à la population française

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Allogreffe de CSH apparentée (pmh)	11.5	10.8	11.9	12.9	13.8	13.4	13.5	14.7	14.4	13.3
Allogreffe de CSH non apparentée (pmh)	15.7	15.5	16.5	16.8	15.7	15.9	14.9	14.2	14.7	14.4
Autogreffe de CSH (pmh)	46.1	42.2	46.2	47.2	47.2	47.2	49.5	49.7	46.9	43.8

Source : déclarations d'activité des centres de greffe de CSH