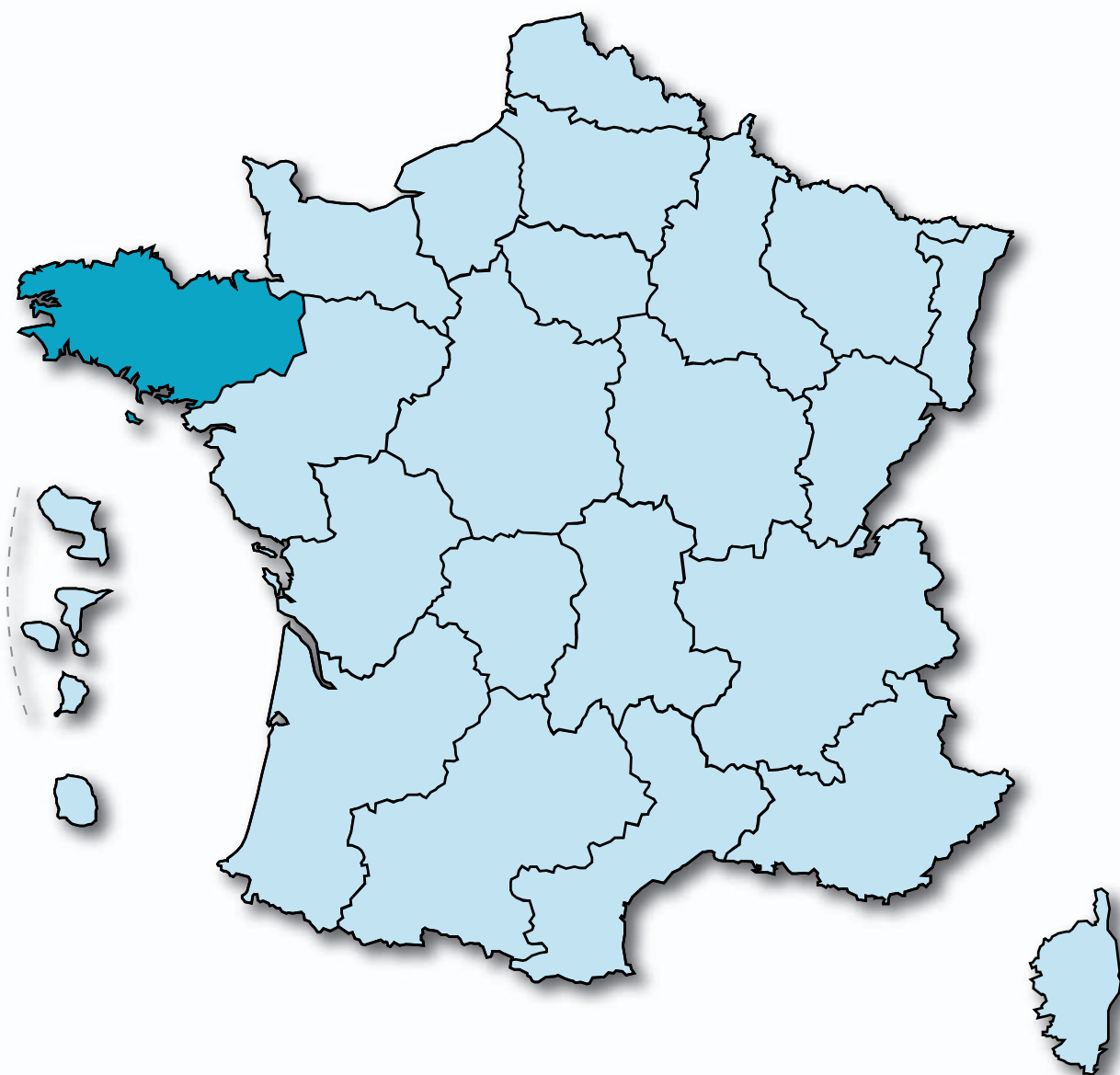


ACTIVITE REGIONALE DE PRELEVEMENT ET DE GREFFE

Synthèse régionale 2006



BRETAGNE

Cette cinquième édition des fiches régionales, relative à l'activité 2006 de prélèvement et de greffe d'organes, de cellules souches hématopoïétiques et de cornées, dresse le bilan de la situation de chaque région au regard de ces activités. Comme les années précédentes, elle comporte une synthèse nationale et une fiche spécifique à chaque région. La synthèse nationale permet de comparer les régions entre elles, d'identifier d'éventuelles disparités entre régions et de réfléchir sur leurs causes et sur les moyens d'y remédier. Les fiches régionales présentent l'activité de chaque région sur six années, de 2001 à 2006, permettant aujourd'hui de disposer d'un recul important et d'en étudier les évolutions. Ces documents servent actuellement de base de réflexion aux professionnels pour l'élaboration des schémas interrégionaux d'organisation sanitaire (SIOS) de la greffe et pour la définition d'objectifs quantifiés, tant en matière de prélèvement que de greffe, contribuant ainsi à l'une des neuf orientations stratégiques du contrat de performance 2007-2010 de l'Agence de la biomédecine : poursuivre l'amélioration de l'accès à la greffe.

En 2006, la progression du nombre de donneurs d'organes recensés (3067) et prélevés (1442) s'est poursuivie. Le taux de prélèvement a atteint 23,2 donneurs par million d'habitants. Ces prélèvements ont permis de pratiquer 4428 greffes d'organes en 2006. Ils n'ont malheureusement pas permis de répondre à tous les besoins, le nombre de malades susceptibles de bénéficier d'une greffe en 2006 (12450) étant en progression.

Par ailleurs, 3967 malades ont reçu une ou plusieurs injections de cellules souches hématopoïétiques en 2006. Ainsi, 4201 greffes ont été réalisées (2949 greffes autologues et 1252 greffes allogéniques). Enfin, 8268 cornées ont été prélevées et 3630 ont été greffées en 2006.

La lecture de ces fiches permet de tirer plusieurs conclusions et d'établir les objectifs suivants pour les années à venir :

- La réduction des disparités régionales apparaît toujours prioritaire face aux importants écarts entre régions, tant en terme de prélèvements réalisés qu'en terme d'accès des malades à la greffe. Globalement, il s'agit d'obtenir une diminution nette de la pénurie d'organes. Localement, cela suppose un effort d'optimisation du recensement des donneurs et du prélèvement qui doit être adapté au potentiel de prélèvement de chaque région, après identification des difficultés locales. La mise en place des SIOS devrait contribuer à cet objectif.
- Dans un contexte épidémiologique de vieillissement des donneurs, il faut absolument améliorer la qualité des greffons, et donc leur survie, notamment en veillant à limiter au maximum la durée d'ischémie des greffons rénaux, actuellement trop élevée.
- Enfin, l'augmentation du nombre de prélèvements sur donneurs à cœur non battant, programme qui a démarré fin 2006, et la poursuite du développement de la greffe rénale à partir de donneurs vivants devraient permettre de greffer un plus nombre de patients.

La loi de bioéthique du 6 août 2004, qui fait du prélèvement et la greffe une priorité nationale, et la mise en application des SIOS à travers des avenants spécifiques aux contrats pluriannuels d'objectifs et de moyens des établissements de santé, doivent nous y aider.

Carine CAMBY
directrice générale



SOMMAIRE

LE DON D'ORGANES.....	3
LA GREFFE CARDIAQUE	5
LA GREFFE PULMONAIRE.....	8
LA GREFFE CARDIO-PULMONAIRE	9
LA GREFFE HEPATIQUE.....	10
LA GREFFE RENALE	13
FLUX DE MALADES EN BRETAGNE INSCRITS ENTRE 2001 ET 2006.....	16
CELLULES SOUCHES HEMATOPOIETIQUES (CSH).....	18
CORNEES.....	20

Tableau P. 1 Evolution du nombre de donneurs recensés déclarés au service de régulation et d'appui et de donneurs prélevés dans la région Bretagne

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Nombre de donneurs recensés	123	128	121	128	128	149
Nombre de donneurs prélevés	77	78	69	80	75	76

Le nombre de donneurs recensés en région Bretagne augmente, passant de 128 en 2005 à 149 en 2006. Le nombre de donneurs prélevés est stable, passant de 75 en 2005 à 76 en 2006.

Tableau P. 2 Evolution du nombre de donneurs recensés déclarés au service de régulation et d'appui et de donneurs prélevés par million d'habitants (pmh) dans la région Bretagne et en France

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Bretagne						
Donneurs recensés (pmh)	41,9	43,5	40,9	43,1	42,9	49,7
Donneurs prélevés (pmh)	26,3	26,5	23,3	26,9	25,1	25,4
France						
Donneurs recensés (pmh)	36,9	38,3	36,9	40,9	45,3	49,4
Donneurs prélevés (pmh)	17,5	19,6	18,3	21,0	22,2	23,2

Après une évolution faible sur les cinq années précédentes, le taux de recensement augmente en Bretagne en 2006, atteignant 49,7 pmh, très proche du taux national de 49,4. Le taux de prélèvement est stable, 25,4 pmh en 2006 contre 25,1 en 2005 et supérieur de deux points aux taux national (23,2 pmh en 2006).

Tableau P. 3 Evolution de la répartition des modes d'opposition au prélèvement des donneurs recensés déclarés au service de régulation et d'appui en Bretagne de 2001 à 2006 et en France en 2006

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	France 2006
Opposition de l'entourage	14%	17%	20%	13%	17%	15%	19%
Opposition du défunt	7%	8%	7%	6%	8%	10%	12%
Opposition du procureur ou de l'administration hospitalière	1%	0%	0%	1%	1%	0%	1%
Total	21%	25%	27%	20%	26%	26%	32%

Le taux d'opposition est stable et inférieur au taux national (26% en Bretagne contre 32% en France).

Tableau P. 4 Evolution de la répartition de donneurs prélevés d'au moins un organe par classes d'âge en Bretagne et en France en 2006

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	France 2006
0-15 ans	1%	5%	6%	5%	4%	7%	3%
16-60 ans	84%	85%	71%	74%	72%	70%	68%
61 ans et plus	14%	10%	23%	21%	24%	24%	29%

La répartition par classes d'âge des donneurs prélevés est stable depuis 2003. La proportion de prélèvement sur des donneurs de 61 ans et plus, est inférieure au taux national : 24% de donneurs prélevés âgés de 61 ans et plus en 2006 contre 29% en France la même année.

Tableau P. 5 Evolution de la répartition des causes de décès des donneurs prélevés en Bretagne et en France

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Bretagne						
Traumatique AVP	14%	21%	14%	15%	12%	16%
Traumatique non AVP	19%	19%	20%	14%	16%	17%
Accident vasculaire cérébral	51%	49%	49%	60%	55%	59%
Autres	16%	12%	16%	11%	17%	8%
France						
Traumatique AVP	22%	23%	18%	16%	13%	15%
Traumatique non AVP	17%	17%	17%	16%	16%	17%
Accident vasculaire cérébral	51%	48%	54%	55%	57%	56%
Autres	11%	12%	11%	13%	14%	12%

La répartition des causes de décès des donneurs prélevés en région Bretagne est stable et pratiquement identique à celle de la France.

Tableau P. 6 Evolution de la part des donneurs prélevés d'un type d'organe parmi les donneurs prélevés d'au moins un organe dans la région Bretagne et en France

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Bretagne						
Rein	99%	97%	97%	99%	93%	100%
Foie	75%	77%	65%	63%	68%	63%
Cœur	44%	41%	38%	30%	37%	47%
France						
Rein	98%	96%	97%	97%	96%	97%
Foie	77%	73%	73%	71%	74%	74%
Cœur	41%	38%	36%	36%	39%	40%

Pour le cœur et le foie, les donneurs des DOM ont été exclus du calcul. Pour le cœur, seuls les donneurs âgés de moins de 61 ans révolus sont pris en compte.

Cent pour cent des donneurs prélevés en Bretagne en 2006 ont été prélevés d'au moins un rein. Le prélèvement hépatique concerne 63% des donneurs prélevés et est inférieur au taux national (73% en 2006) et ce depuis 2003. Le prélèvement cardiaque progresse, passant de 37% en 2005 à 47% en 2006 et dépassant le taux national (40% en 2006).

Tableau C. 1 Evolution des inscriptions et du devenir des malades en liste d'attente de greffe cardiaque **domiciliés** dans la région Bretagne à l'inscription

Région de domicile	2001	2002	2003	2004	2005	2006
En attente au 01/01	5	9	6	6	4	3
Nouveaux inscrits	28	17	14	14	14	14
Greffés	17	19	12	13	13	11
Décès sur LA	6	1	1	2	1	2
Sortis de liste	1	0	1	1	1	1
Pénurie Bretagne	1,7	1,1	1,1	1,1	0,9	0,8
Pénurie France	2,5	2,5	2,6	2,3	2,1	2,0

Analyse faite à partir de l'adresse de résidence lors de l'inscription.

En 2006, 14 bretons ont été nouvellement inscrits en attente de greffe cardiaque (chiffre stable depuis 2003) se rajoutant aux 3 malades déjà en attente au 01/01. Le nombre de greffes réalisées fléchit légèrement, de 13 en 2005 à 11 en 2006. Deux malades décèdent en liste d'attente. L'indicateur de pénurie est de 0,8 malades domiciliés en Bretagne en attente de greffe par greffon prélevé en Bretagne. Il diminue depuis 2001 et est inférieur à l'indicateur de pénurie national (2,0 en 2006).

Tableau C. 2 Evolution des inscriptions et des malades greffés cardiaques **domiciliés** dans la région Bretagne et en France

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Bretagne						
Nouveaux inscrits (pmh)	9,5	5,8	4,7	4,7	4,7	4,7
Greffés (pmh)	5,8	6,5	4,1	4,4	4,4	4,0
France						
Nouveaux inscrits (pmh)	7,6	7,7	6,3	7,0	7,1	7,3
Greffés (pmh)	5,1	5,2	4,6	5,1	5,5	5,8

Nouveaux inscrits : analyse faite à partir de l'adresse de résidence lors de l'inscription.

Greffés : analyse faite à partir de l'adresse de résidence au moment de la greffe.

Le taux d'inscription des malades domiciliés en Bretagne est stable depuis 4 années à 4,7 pmh et inférieur au taux national (7,3 pmh).

Le taux de greffe cardiaques diminue légèrement de 4,4 pmh à 4,0 pmh en 2006. Il est inférieur au taux national (5,8 pmh en 2006).

Tableau C. 3 Evolution des inscriptions et du devenir des malades en liste d'attente de greffe cardiaque **inscrits** dans la région Bretagne

Région d'inscription	2001	2002	2003	2004	2005	2006
En attente au 01/01	1	5	3	5	3	3
Nouveaux inscrits	23	18	11	10	14	13
Greffés	14	19	8	12	13	11
Décès sur LA	5	1	1	0	0	2
Sortis de liste	0	0	0	0	1	1
Pénurie Bretagne	1,7	1,2	1,8	1,3	1,3	1,5
Pénurie France	2,5	2,5	2,6	2,3	2,1	2,0

Concernant les malades inscrits en région Bretagne, on observe pour 2006 une relative stabilité du nombre de nouveaux inscrits (13 contre 14 en 2005) et une légère diminution du nombre de greffes réalisées (13 en 2005 et 11 en 2006). Deux malades décèdent en liste

d'attente. L'indicateur de pénurie progresse de 1,3 malades inscrits en Bretagne par greffon prélevé en Bretagne en 2005 à 1,5 en 2006, mais reste inférieur à l'indicateur de pénurie national (2,0 en 2006).

Tableau C. 4 Evolution des flux de malades **nouvellement inscrits** en liste d'attente de greffe cardiaque pour la région Bretagne

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Bretagne						
% des domiciliés en dehors de la région parmi les inscrits dans la région	26%	33%	18%	20%	29%	8%
% des inscrits en dehors de la région parmi les domiciliés dans la région	39%	29%	36%	43%	29%	14%
France						
% des malades domiciliés et inscrits dans des régions différentes	27%	24%	27%	23%	26%	25%

Analyse faite à partir de l'adresse de résidence lors de l'inscription.

L'attractivité de la région Bretagne tend à diminuer, avec 8% de malades domiciliés hors Bretagne parmi les malades inscrits dans la région en 2006 (contre 29% en 2005 et 18 à 33% pour les 4 années précédentes). Le nombre de malades bretons s'inscrivant en dehors de la Bretagne présente également une diminution (14% en 2006, 29% en 2005).

Tableau C. 5 Evolution des flux de greffons cardiaques dans la région Bretagne

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Bretagne						
% des greffons prélevés en dehors de la région parmi ceux greffés dans la région	71%	53%	50%	58%	69%	82%
% des greffons greffés en dehors de la région parmi ceux prélevés dans la région	80%	63%	78%	74%	78%	91%
France						
% des greffons greffés et prélevés dans des régions différentes	48%	44%	56%	50%	65%	57%

Les flux de greffons cardiaques entrant en ou quittant la Bretagne sont importants (82% pour le flux entrant et 91% pour le flux sortant).

Tableau C. 6 Médiane d'attente avant greffe des malades inscrits entre 2001 et 2006 selon leur région de domicile et leur région d'inscription

	Médiane d'attente avant greffe en mois (intervalle de confiance)	P (test du Log-Rank par rapport aux malades domiciliés et inscrits dans la région)
Malades domiciliés et inscrits dans la région	1.6 mois (1.1- 3.1)	
Malades domiciliés dans la région et inscrits en dehors	2.5 mois (1.5- 4.3)	NS
Malades domiciliés en dehors de la région et inscrits dans la région	1.4 mois (0.5- 3.7)	NS

NC : non calculable, NS : non significatif

Analyse faite à partir de l'adresse de résidence lors de l'inscription.

La médiane d'attente des malades inscrits et domiciliés dans la région est similaire à celle des malades domiciliés dans la région et inscrits en dehors et à celle des malades domiciliés en dehors et inscrits dans la région.

Cette région est dépourvue d'équipe de transplantation pulmonaire.

Tableau PO. 1 Evolution des inscriptions et du devenir des malades en liste d'attente de greffe pulmonaire **domiciliés** dans la région Bretagne à l'inscription

Région de domicile	2001	2002	2003	2004	2005	2006
En attente au 01/01	5	4	7	10	9	12
Nouveaux inscrits	3	10	9	9	13	16
Greffés	3	6	5	6	9	18
Décès sur LA	1	1	1	4	1	3
Sortis de liste	0	0	0	0	0	1

Analyse faite à partir de l'adresse de résidence lors de l'inscription.

Le nombre de malades bretons en attente d'une greffe pulmonaire augmente en 2006 : 12 malades sont en attente au 1^{er} janvier contre 9 en 2005 et 16 nouveaux inscrits sont enregistrés en 2006 contre 13 en 2005. L'activité de greffe augmente fortement, passant de 9 en 2005 à 18 en 2006. Trois malades décèdent en liste d'attente en 2006.

Tableau PO. 2 Evolution des inscriptions et des malades greffés pulmonaires **domiciliés** dans la région Bretagne et en France

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Bretagne						
Nouveaux inscrits (pmh)	1,0	3,4	3,0	3,0	4,4	5,3
Greffés (pmh)	1,0	2,0	1,7	2,0	3,0	6,0
France						
Nouveaux inscrits (pmh)	2,4	2,8	2,5	2,9	2,8	4,1
Greffés (pmh)	1,5	1,5	1,3	2,4	2,9	2,9

Nouveaux inscrits : analyse faite à partir de l'adresse de résidence lors de l'inscription.

Greffés : analyse faite à partir de l'adresse de résidence au moment de la greffe.

Le taux de malades nouvellement inscrits augmente en 2006 (5,3 pmh contre 4,4 pmh en 2005). Il est supérieur au taux national (4,1 pmh en 2006). Le taux de greffe double par rapport à 2005 (6,0 pmh contre 3,0 pmh) et est très supérieur au taux national (2,9 pmh en 2006).

Cette région est dépourvue d'équipe de transplantation cardio-pulmonaire.

Tableau C-PO. 1 Evolution des inscriptions et du devenir des malades en liste d'attente de greffe cardio-pulmonaire **domiciliés** dans la région Bretagne à l'inscription

Région de domicile	2001	2002	2003	2004	2005	2006
En attente au 01/01	2	3	3	3	1	2
Nouveaux inscrits	5	3	1	1	3	3
Greffés	4	2	1	2	1	3
Décès sur LA	0	1	0	1	0	0
Sortis de liste	0	0	0	0	1	0

Analyse faite à partir de l'adresse de résidence lors de l'inscription.

L'activité de greffe cardio-pulmonaire est faible mais supérieure en 2006 à l'activité observée en 2005 : 2 malades en attente au 1^{er} janvier contre 1 en 2005, 3 nouveaux inscrits pour 2006 et 2005, 3 greffes en 2006 contre 1 en 2005. Aucun décès en liste d'attente n'est observé en 2006.

Tableau C-PO. 2 Evolution des inscriptions et des malades greffés cardio-pulmonaires **domiciliés** dans la région Bretagne et en France

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Bretagne						
Nouveaux inscrits (pmh)	1,7	1,0	0,3	0,3	1,0	1,0
Greffés (pmh)	1,4	0,7	0,3	0,7	0,3	1,0
France						
Nouveaux inscrits (pmh)	1,1	0,6	0,5	0,4	0,6	0,7
Greffés (pmh)	0,4	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4

Nouveaux inscrits : analyse faite à partir de l'adresse de résidence lors de l'inscription.

Greffés : analyse faite à partir de l'adresse de résidence au moment de la greffe.

Le taux de nouvelles inscriptions de malades bretons est de 1,0 pmh en 2006, identique à 2005 et supérieur au taux national (0,7 pmh en 2006).

Le taux de greffe augmente fortement, passant de 0,3 pmh en 2005 à 1,0 pmh en 2006 et dépassant le taux national (0,4 pmh en 2006).

Tableau F. 1 Evolution des inscriptions et du devenir des malades en liste d'attente de greffe hépatique **domiciliés** dans la région Bretagne à l'inscription

Région de domicile	2001	2002	2003	2004	2005	2006
En attente au 01/01	6	9	8	10	10	14
Nouveaux inscrits	51	47	55	51	63	52
Greffés	45	43	48	43	49	44
Décès sur LA	3	2	2	5	4	4
Sortis de liste	0	3	3	3	6	5
Pénurie Bretagne	1,1	0,9	1,3	1,2	1,5	1,3
Pénurie France	1,7	1,6	1,7	1,7	1,6	1,7

Analyse faite à partir de l'adresse de résidence lors de l'inscription.

En 2006, 52 malades bretons sont nouvellement inscrits en liste d'attente de greffe hépatique (contre 63 en 2005) et s'ajoutent aux 14 malades en attente au 1^{er} janvier 2006. Quarante-quatre greffes hépatiques sont réalisées en 2006 contre 49 en 2005.

L'indicateur de pénurie est en 2006 de 1,3 malades domiciliés en Bretagne en attente de greffe par greffon hépatique prélevé en Bretagne (1,5 en 2005) et inférieur à celui de la France (1,7 malades en attente par greffon prélevé).

Tableau F. 2 Evolution des inscriptions et des malades greffés hépatiques **domiciliés** dans la région Bretagne et en France

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Bretagne						
Nouveaux inscrits (pmh)	17,4	16,0	18,6	17,2	21,1	17,4
Greffés (pmh)	15,3	14,6	16,2	14,5	16,4	14,7
France						
Nouveaux inscrits (pmh)	16,3	16,6	17,1	18,2	19,2	20,4
Greffés (pmh)	12,3	13,9	13,0	14,5	16,1	16,2

Nouveaux inscrits : analyse faite à partir de l'adresse de résidence lors de l'inscription.

Greffés : analyse faite à partir de l'adresse de résidence au moment de la greffe.

Le taux d'inscription pour une greffe hépatique en Bretagne diminue en 2006 (17,4 pmh contre 21,1 en 2005), retrouvant une valeur proche de celle des années 2001 à 2004. Il est inférieur au taux national (20,4 pmh en 2006).

Le taux de greffe diminue également (14,7 pmh en 2006 contre 16,4 en 2005) et est inférieur au taux national (16,2 en 2006).

Tableau F. 3 Evolution des inscriptions et du devenir des malades en liste d'attente de greffe hépatique **inscrits** dans la région Bretagne

Région d'inscription	2001	2002	2003	2004	2005	2006
En attente au 01/01	8	15	10	18	19	39
Nouveaux inscrits	97	93	103	122	132	131
Greffés	82	90	84	104	96	107
Décès sur LA	6	3	7	8	6	17
Sortis de liste	2	5	4	9	10	14
Pénurie Bretagne	1,3	1,2	1,3	1,3	1,6	1,6
Pénurie France	1,8	1,7	1,8	1,7	1,7	1,7

Cent-trente et un nouveaux malades sont inscrits en attente de greffe hépatique en région Bretagne en 2006, contre 132 en 2005. Ils s'ajoutent aux 39 malades en attente au 1^{er} janvier 2006 (19 au 1^{er} janvier 2005). Le nombre de greffes réalisées augmente de 96 en 2005 à 107 en 2006. Dix-sept malades décèdent en liste d'attente en 2006.

Tableau F. 4 Evolution des flux de malades **nouvellement inscrits** en liste d'attente de greffe hépatique pour la région Bretagne

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Bretagne						
% des domiciliés en dehors de la région parmi les inscrits dans la région	53%	53%	50%	60%	54%	65%
% des inscrits en dehors de la région parmi les domiciliés dans la région	10%	6%	7%	4%	3%	12%
France						
% des malades domiciliés et inscrits dans des régions différentes	36%	34%	37%	36%	34%	35%

Analyse faite à partir de l'adresse de résidence lors de l'inscription.

L'attractivité de la région Bretagne est assez élevée, avec 65% des malades inscrits dans la région en 2006 domiciliés dans une autre région. A l'inverse, peu de malades (12%) bretons s'inscrivent en dehors de la région.

Tableau F. 5 Evolution des flux de greffons hépatiques dans la région Bretagne

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Bretagne						
% des greffons prélevés en dehors de la région parmi ceux greffés dans la région	71%	61%	70%	71%	76%	75%
% des greffons greffés en dehors de la région parmi ceux prélevés dans la région	54%	44%	47%	39%	50%	46%
France						
% des greffons greffés et prélevés dans des régions différentes	53%	50%	51%	47%	52%	52%

Les flux de greffons vers la région Bretagne sont importants avec 75% des greffes réalisées à partir de greffons prélevés en dehors de la région. La part des greffons hépatiques prélevés en Bretagne et greffés en dehors de la région est de 46%.

Tableau F. 6 Médiane d'attente avant greffe des malades inscrits entre 2001 et 2006 selon leur région de domicile et leur région d'inscription

	Médiane d'attente avant greffe en mois (intervalle de confiance)	P (test du Log-Rank par rapport aux malades domiciliés et inscrits dans la région)
Malades domiciliés et inscrits dans la région	1.3 mois (1.1- 1.7)	
Malades domiciliés dans la région et inscrits en dehors	7.4 mois (1.0- 14.6)	0,0002
Malades domiciliés en dehors de la région et inscrits dans la région	1.6 mois (1.3- 2.0)	NS

NC : non calculable, NS : non significatif

Analyse faite à partir de l'adresse de résidence lors de l'inscription.

La médiane d'attente des malades inscrits et domiciliés dans la région (1,3 mois) est significativement plus courte que celle des malades domiciliés dans la région et inscrits en dehors (7,4 mois) mais comparable à celle des malades domiciliés en dehors de la région et inscrits dans la région (1,6 mois).

Tableau R. 1 Evolution des inscriptions et du devenir des malades en liste d'attente de greffe rénale **domiciliés** dans la région Bretagne à l'inscription

Région de domicile	2001	2002	2003	2004	2005	2006
En attente au 01/01	98	102	119	138	158	192
Nouveaux inscrits	109	122	126	144	146	151
Greffés	93	99	100	114	104	117
Décès sur LA	6	2	2	5	3	9
Sortis de liste	6	4	5	5	5	7
Pénurie Bretagne	1,5	1,6	2,0	1,9	2,4	2,4
Pénurie France	3,5	3,3	3,6	3,4	3,4	3,3

Analyse faite à partir de l'adresse de résidence lors de l'inscription.

Tous indicateurs d'activité de greffe rénale pour les malades bretons progressent régulièrement sur les six dernières années : nouvelles inscriptions (151 en 2006), malades en attente au 1^{er} janvier (192 au 1^{er} janvier 2006) et nombre de malades greffés (117 en 2006 contre 104 en 2005).

En 2006, l'indicateur de pénurie est de 2,4 malades bretons en attente d'une greffe par greffon rénal prélevé en Bretagne, stable par rapport à 2005. Il est inférieur à l'indicateur national (3,3 malades en attente par greffon rénal prélevé en 2006).

Tableau R. 2 Evolution des inscriptions et des malades greffés rénaux **domiciliés** dans la région Bretagne et en France

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Bretagne						
Nouveaux inscrits (pmh)	37,2	41,4	42,6	48,5	48,9	50,4
Greffés (pmh)	31,7	33,6	33,8	38,4	34,9	38,7
France						
Nouveaux inscrits (pmh)	40,8	42,5	41,9	48,4	50,3	52,0
Greffés (pmh)	32,4	35,6	34,0	38,6	40,9	43,3

Nouveaux inscrits : analyse faite à partir de l'adresse de résidence lors de l'inscription.

Greffés : analyse faite à partir de l'adresse de résidence au moment de la greffe.

On observe une progression régulière du taux d'inscription qui atteint 50,4 pmh en 2006, restant inférieur aux taux nationaux (52,0).

Le taux de greffe croît également, passant de 34,9 pmh en 2005 à 38,7 en 2006, restant inférieur au taux national (43,3 en 2006).

Tableau R. 3 Evolution des inscriptions et du devenir des malades en liste d'attente de greffe rénale **inscrits** dans la région Bretagne

Région d'inscription	2001	2002	2003	2004	2005	2006
En attente au 01/01	82	79	86	107	125	156
Nouveaux inscrits	90	102	105	128	126	135
Greffés	87	91	80	100	90	112
Décès sur LA	1	0	2	4	1	5
Sortis de liste	5	4	2	6	4	6
Pénurie Bretagne	2,0	2,0	2,4	2,4	2,8	2,6
Pénurie France	3,7	3,5	3,7	3,5	3,4	3,4

Concernant les inscriptions en région Bretagne, on observe une augmentation des nouveaux inscrits (135 en 2006 pour 126 en 2005), du nombre de malades en attente au 1^{er} janvier

(156 au 1^{er} janvier 2006 contre 125 au 1^{er} janvier 2005). Le nombre de greffes augmente de 90 en 2005 à 112 en 2006.

L'indicateur de pénurie est en 2006 de 2,6 malades inscrits en attente de greffe rénale par greffon prélevé. Il diminue légèrement par rapport à 2005 (2,8) et est inférieur à l'indicateur de pénurie national (3,4 malades en attente par greffon rénal prélevé en France en 2006).

Tableau R. 4 Proportion de durées d'ischémie froide manquantes et supérieures à 24h pour les reins greffés dans la région Bretagne et en France

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Bretagne						
Ischémie froide non renseignée	1%	0 %	0 %	0 %	0 %	17%
Ischémie froide supérieure à 24 h	27%	33%	40%	35%	34%	24%
France						
Ischémie froide non renseignée	1%	1%	1%	4%	1%	8%
Ischémie froide supérieure à 24 h	28%	32%	29%	25%	25%	22%

La proportion des greffons rénaux avec une durée d'ischémie froide de plus de 24h est de 24%, proche du pourcentage national en 2006 (22%) et tend à diminuer depuis l'année 2003. Néanmoins, 17% des données ne sont pas renseignées en Bretagne.

Tableau R. 5 Evolution de la part des inscrits dans la région Bretagne âgés de plus de 60 ans et en France

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Bretagne						
Plus de 60 ans	19%	18%	16%	20%	18%	19%
France						
Plus de 60 ans	12%	14%	15%	15%	18%	19%

La part des inscrits en région Bretagne de plus de 60 ans se maintient en 2006 (19%) et est identique au niveau national.

Tableau R. 6 Evolution des flux de malades **nouvellement inscrits** en liste d'attente de greffe rénale pour la région Bretagne

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Bretagne						
% des domiciliés en dehors de la région parmi les inscrits dans la région	6%	9%	9%	9%	10%	10%
% des inscrits en dehors de la région parmi les domiciliés dans la région	22%	24%	24%	19%	23%	19%
France						
% des malades domiciliés et inscrits dans des régions différentes	19%	18%	17%	17%	16%	15%

Analyse faite à partir de l'adresse de résidence lors de l'inscription.

L'attractivité de la Bretagne est modérée, avec 10% des nouveaux inscrits domiciliés hors de la région. Dix-neuf pourcent des nouveaux inscrits bretons s'inscrivent hors de la région.

Tableau R. 7 Evolution des flux de greffons rénaux dans la région Bretagne

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Bretagne						
% des greffons prélevés en dehors de la région parmi ceux greffés dans la région	15%	15%	19%	14%	18%	32%
% des greffons greffés en dehors de la région parmi ceux prélevés dans la région	47%	46%	48%	42%	42%	48%
France						
% des greffons greffés et prélevés dans des régions différentes	34%	34%	38%	35%	38%	41%

Trente deux pourcent des greffes rénales réalisées en 2006 utilisent des greffons prélevés en dehors de la région (contre 18% en 2005 et 14 à 19% les années précédentes). Quarante-huit pourcent des greffons prélevés en Bretagne sont greffés en dehors de la région.

Tableau R. 8 Médiane d'attente avant greffe des malades inscrits entre 2001 et 2006 selon leur région de domicile et leur région d'inscription

	Médiane d'attente avant greffe en mois (intervalle de confiance)	P (test du Log-Rank par rapport aux malades domiciliés et inscrits dans la région)
Malades domiciliés et inscrits dans la région	6.7 mois (6.1- 7.7)	
Malades domiciliés dans la région et inscrits en dehors	13,6 mois (9.4- 20.1)	0,0002
Malades domiciliés en dehors de la région et inscrits dans la région	6.6 mois (4.2- 9.4)	NS

NC : non calculable, NS : non significatif

Analyse faite à partir de l'adresse de résidence lors de l'inscription.

La médiane d'attente des malades inscrits et domiciliés en Bretagne (6,7 mois) est significativement plus courte que celle des malades domiciliés dans la région et inscrits en dehors (13,6 mois) mais comparable à celle des malades domiciliés en dehors de la région et inscrits dans la région (6,6 mois).

FLUX DE MALADES EN BRETAGNE INSCRITS ENTRE 2001 ET 2006

L'étude des flux des malades d'une région est réalisée en comparant la région de domicile et la région d'inscription des malades. Les deux types de cartes présentées permettent de visualiser les flux des malades inscrits entre 2001 et 2006 premièrement pour les malades inscrits dans la région et domiciliés en dehors, deuxièmement pour les malades domiciliés dans la région et inscrits en dehors. Ces cartes sont déclinées pour les activités de greffe cardiaque, hépatique et rénale. Les malades domiciliés à l'étranger ou dans les territoires d'outre mer sont exclus de cette analyse.

La carte de la répartition des malades inscrits dans la région analysée et domiciliés en dehors (flux entrant) met en évidence :

- le nombre total et par région de domicile de malades entrant dans la région analysée. Ceci permet de quantifier le flux entrant et d'identifier les régions de domicile de ces malades.
- la proportion de malades entrant dans la région analysée selon la région de domicile de ces malades. Ceci permet d'identifier le poids d'une région de domicile dans le flux entrant.

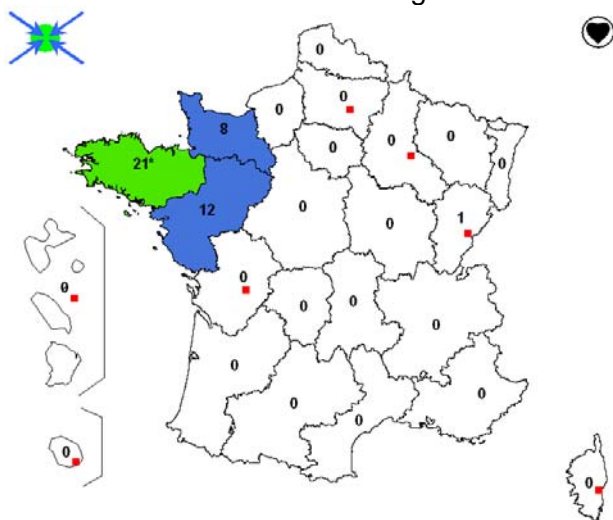
La carte de la répartition des malades domiciliés dans la région analysée et inscrits en dehors (flux sortant) met en évidence :

- le nombre total et par région d'inscription de malades sortant de la région analysée. Ceci permet de quantifier le flux sortant et d'identifier les régions d'inscription de ces malades.
- la proportion de malades sortant de la région analysée selon la région d'inscription de ces malades. Ceci permet d'identifier le poids d'une région d'inscription dans le flux sortant.

Pour chaque carte sont représentées également, les régions sans équipe de greffe de l'activité étudiée. Un pictogramme de l'organe rappelle le type de greffe considéré et un autre le type de flux analysé (entrant ou sortant).

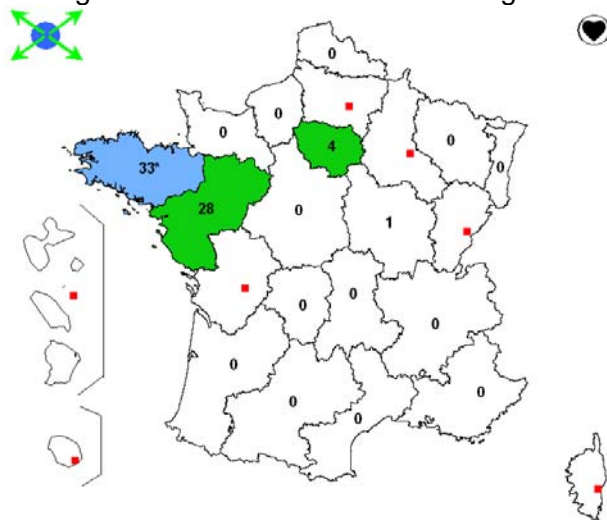
Le code couleur bleu est utilisé pour faire apparaître les régions de domicile. Le code couleur vert est utilisé pour faire apparaître les régions d'inscription.

Carte. 1 Répartition des malades inscrits entre 2001 et 2006 en greffe cardiaque en Bretagne et domiciliés en dehors de la région



Légende
 Région d'inscription des malades
 ■ BRETAGNE
 *Nombre total de malades entrant dans la région
 Proportion de malades entrant dans la région d'inscription selon leur région de domicile
 □ 0% - 5%
 □ 6% - 10%
 □ 11% - 100%
 Région sans équipe de greffe ■

Carte. 2 Répartition des malades inscrits entre 2001 et 2006 en greffe cardiaque domiciliés en Bretagne et inscrits en dehors de la région

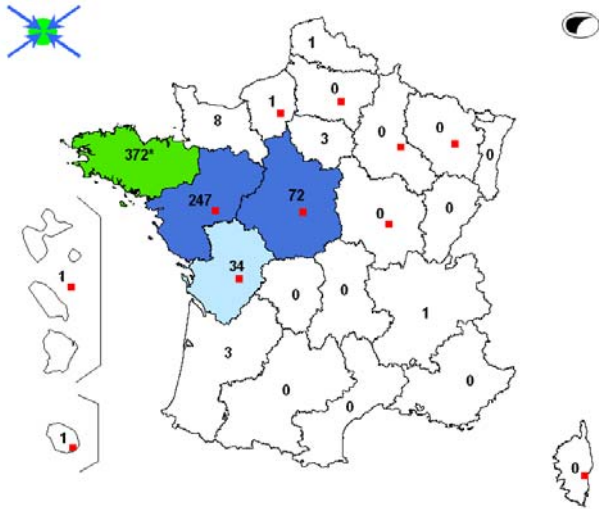


Légende
 Région de domicile des malades
 ■ BRETAGNE
 *Nombre total de malades sortant de la région
 Proportion de malades sortant de la région de domicile selon leur région d'inscription
 □ 0% - 5%
 □ 6% - 10%
 □ 11% - 100%
 Région sans équipe de greffe ■

21 malades inscrits entre 2001 et 2006 en Bretagne sont domiciliés en dehors, principalement en Pays de la Loire et en Basse-Normandie.

Entre 2001 et 2006, 33 malades domiciliés en Bretagne, sont inscrits en dehors, principalement en Pays de la Loire puis en Ile-de-France.

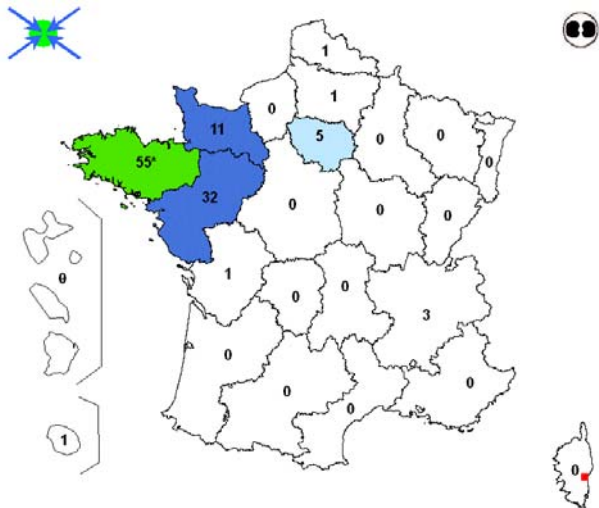
Carte. 3 Répartition de malades inscrits entre 2001 et 2006 en greffe hépatique en Bretagne et domiciliés en dehors de la région



Légende
 Région d'inscription des malades
 BRETAGNE *Nombre total de malades entrant dans la région
 Proportion de malades entrant dans la région d'inscription selon leur région de domicile
 0% - 5%
 6% - 10%
 11% - 100%
 Région sans équipe de greffe ■

372 malades inscrits entre 2001 et 2006 en Bretagne sont domiciliés en dehors, principalement en Pays de la Loire, en région Centre et en Poitou-Charentes.

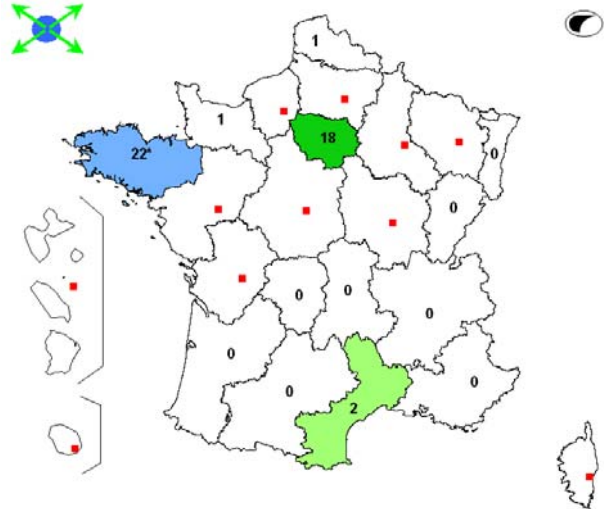
Carte. 5 Répartition de malades inscrits entre 2001 et 2006 en greffe rénale en Bretagne et domiciliés en dehors de la région



Légende
 Région d'inscription des malades
 BRETAGNE *Nombre total de malades entrant dans la région
 Proportion de malades entrant dans la région d'inscription selon leur région de domicile
 0% - 5%
 6% - 10%
 11% - 100%
 Région sans équipe de greffe ■

55 malades inscrits entre 2001 et 2006 en Bretagne sont domiciliés en dehors, principalement en Pays de la Loire, en Basse-Normandie et en Ile-de-France.

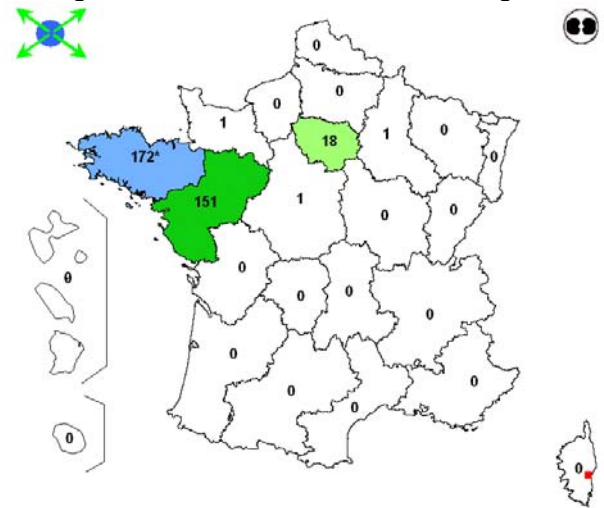
Carte. 4 Répartition de malades inscrits entre 2001 et 2006 en greffe hépatique domiciliés en Bretagne et inscrits en dehors de la région



Légende
 Région de domicile des malades
 BRETAGNE *Nombre total de malades sortant de la région
 Proportion de malades sortant de la région de domicile selon leur région d'inscription
 0% - 5%
 6% - 10%
 11% - 100%
 Région sans équipe de greffe ■

Entre 2001 et 2006, 22 malades domiciliés en Bretagne, sont inscrits en dehors, majoritairement en Ile-de-France.

Carte. 6 Répartition de malades inscrits entre 2001 et 2006 en greffe rénale domiciliés en Bretagne et inscrits en dehors de la région



Légende
 Région de domicile des malades
 BRETAGNE *Nombre total de malades sortant de la région
 Proportion de malades sortant de la région de domicile selon leur région d'inscription
 0% - 5%
 6% - 10%
 11% - 100%
 Région sans équipe de greffe ■

Entre 2001 et 2006, 172 malades domiciliés en Bretagne, sont inscrits en majoritairement en Pays de la Loire.

CELLULES SOUCHES HEMATOPOIETIQUES (CSH)

Tableau CSH. 1 Evolution du nombre d'allogreffes de CSH réalisées en Bretagne, selon la parenté entre le donneur et le receveur et l'origine des cellules souches transfusées

Deux centres ont rapporté leur activité.

	2001		2002		2003		2004		2005		2006	
	apparentées	non apparentées	apparentées	non apparentées	apparentées	non apparentées	apparentées	non apparentées	apparentées	non apparentées	apparentées	non apparentées
Bretagne												
Moelle	14	1	13	2	7	12	12	3	10	11	8	9
Sang périphérique	8	0	17	1	26	1	20	5	23	7	25	11
Sang placentaire	0	2	0	1	0	1	0	3	0	2	0	5
Total greffes réalisées dans la région	22	3	30	4	33	14	32	11	33	20	33	25
Total pmh	7,5	1,0	10,2	1,4	11,2	4,7	10,8	3,7	11,1	6,7	11,0	8,3
France												
Total pmh	10,3	3,7	10,8	4,5	10,9	5,0	10,9	5,1	10,9	8,0	10,1	10,0
Total greffes chez des malades résidant dans la région	32	6	35	4	37	13	31	11	45	18	31	37
Total pmh	10,9	2	11,9	1,3	12,5	4,4	10,4	3,7	15,1	6,0	10,4	12,4

Le nombre d'allogreffes apparentées réalisées dans la région est stable depuis 2002, au dessus de la moyenne nationale. Le nombre d'allogreffes non apparentées continue d'augmenter, sans atteindre toutefois la moyenne nationale en 2006.

Tableau CSH. 2 Evolution des flux de malades allogreffés en Bretagne

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Domiciliés hors région (%)	25,0	9,1	10,6	7,3	12,0	7,7
Greffés hors région (%)	52,6	23,1	16,0	5,0	27,9	28,4
Total greffés dans la région	24	33	47	41	50	52
Total domiciliés dans la région	38	39	50	40	61	67

Le département de résidence est manquant pour 2 malades en 2006.

Après l'ouverture, en 2002, d'un nouveau centre autorisé pour les greffes de CSH (CHU de Brest), la proportion de malades greffés dans une autre région avait fortement diminué jusqu'en 2004. La ré augmentation de cette proportion notée dès 2005 persiste en 2006 (28,4%), alors que la proportion de personnes domiciliées hors région et recevant une greffe en Bretagne reste stable.

Tableau CSH. 3 Evolution du nombre de malades nouvellement inscrits sur le Registre France Greffe de Moelle par les équipes de la région Bretagne, en vue d'une allogreffe non apparentée de CSH

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Bretagne						
Nombre de nouveaux inscrits	31	29	39	43	53	73
dont <18 ans						12
Nombre pmh	10,6	9,8	13,2	14,5	17,8	24,4
France						
Nombre pmh	10,4	11,5	13,3	14,7	18,8	21,3

Le taux de nouveaux inscrits en vue d'une allogreffe non apparentée a fortement augmenté en 2006 pour dépasser la moyenne nationale.

Tableau CSH. 4 Evolution du nombre d'autogreffes de CSH réalisées en Bretagne et en France

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Bretagne						
Nombre d'autogreffes	143	129	159	142	129	122
Nombre pmh	48,8	43,8	53,7	47,8	43,2	40,7
France						
Nombre pmh	50,9	50,9	50,5	51,6	50,5	47,5

Le taux d'autogreffe est relativement stable depuis 2001. Il reste en 2006, au dessous de la moyenne nationale.

Tableau Co. 1 Activité de prélèvement, de greffe et d'inscription en liste d'attente de cornée dans la région

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Prélèvement	379	323	343	405	321	246
Nouveaux inscrits domiciliés dans la région	278	225	227	251	215	192
Nouveaux inscrits dans la région quel que soit le domicile	154	140	155	172	153	127
Domiciliés dans la région et greffés	248	208	198	224	172	146
Greffés dans la région	144	122	136	140	114	74
En attente au 31/12 dans la région*	75	84	72	82	116	119

* Pour 2005, il s'agit du nombre de malades en attente au 05/07/2006 suite à la mise à jour de la liste d'attente

Après un pic en 2004, le nombre de cornées prélevées tend à diminuer. Celui des nouveaux inscrits et des greffés suit la même tendance à la diminution. Le nombre de greffés en Bretagne est beaucoup plus faible que le nombre de prélèvements. L'actualisation du statut des malades au début de l'année 2006 n'a pas entraîné de diminution du nombre de malades toujours inscrits un jour donné qui reste assez élevé.

Tableau Co. 2 Activité de prélèvement, de greffe et d'inscription par million d'habitants dans la région et en France

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Dans la région						
Prélèvement	129	110	116	136	108	82
Nouveaux inscrits domiciliés dans la région	95	76	77	84	72	64
Domiciliés dans la région et greffés	85	71	67	75	58	49
France						
Prélèvement	101	112	123	138	150	133
Nouveaux inscrits	90	80	76	77	75	71
Greffés	73	68	66	73	69	59

Les taux d'activité de prélèvement, nouvelles inscription et greffe sont plus faibles en Bretagne qu'au niveau national.

Tableau Co. 3 Evolution des flux de malades nouvellement inscrits en liste d'attente de cornée dans la région

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Domiciliés en dehors de la région (%)	7,8	2,9	4,5	2,9	5,2	7,1
Inscrits en dehors de la région (%)	48,9	39,6	34,8	33,5	32,6	38,5

Les flux de malades sont déséquilibrés avec une proportion importante de malades de la région inscrits dans des équipes d'autres régions.

Tableau Co. 4 Evolution de la pénurie de cornées pour les malades domiciliés dans la région quelle que soit leur région d'inscription et pour les malades inscrits dans la région quelle que soit leur région de domicile

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Domiciliés dans la région	1,4	1,4	1,5	1,6	1,5	1,3
Ensemble des inscrits dans la région	2,5	2,3	2,2	2,4	2,1	1,9

Pour les malades domiciliés dans la région, il existe une pénurie relative, avec 1,3 greffons prélevés par malade. Par contre, pour les malades inscrits dans la région, le chiffre de 1,9 cornées prélevées atteint le niveau nécessaire pour un juste équilibre entre besoin et offre de greffons.

Tableau Co. 5 Evolution du pourcentage de malades inscrits et greffés la même année

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Domiciliés dans la région	73	69,8	71,4	74,1	76,7	55,2
Inscrits dans la région	68,8	65,7	71	68,6	60,1	35,4
France	53,1	54,3	57,6	65,1	68,5	62,3

Comparativement au niveau national, les malades domiciliés en Bretagne et les malades inscrits en Bretagne semblent avoir un moins bon accès à la greffe qu'au niveau national.