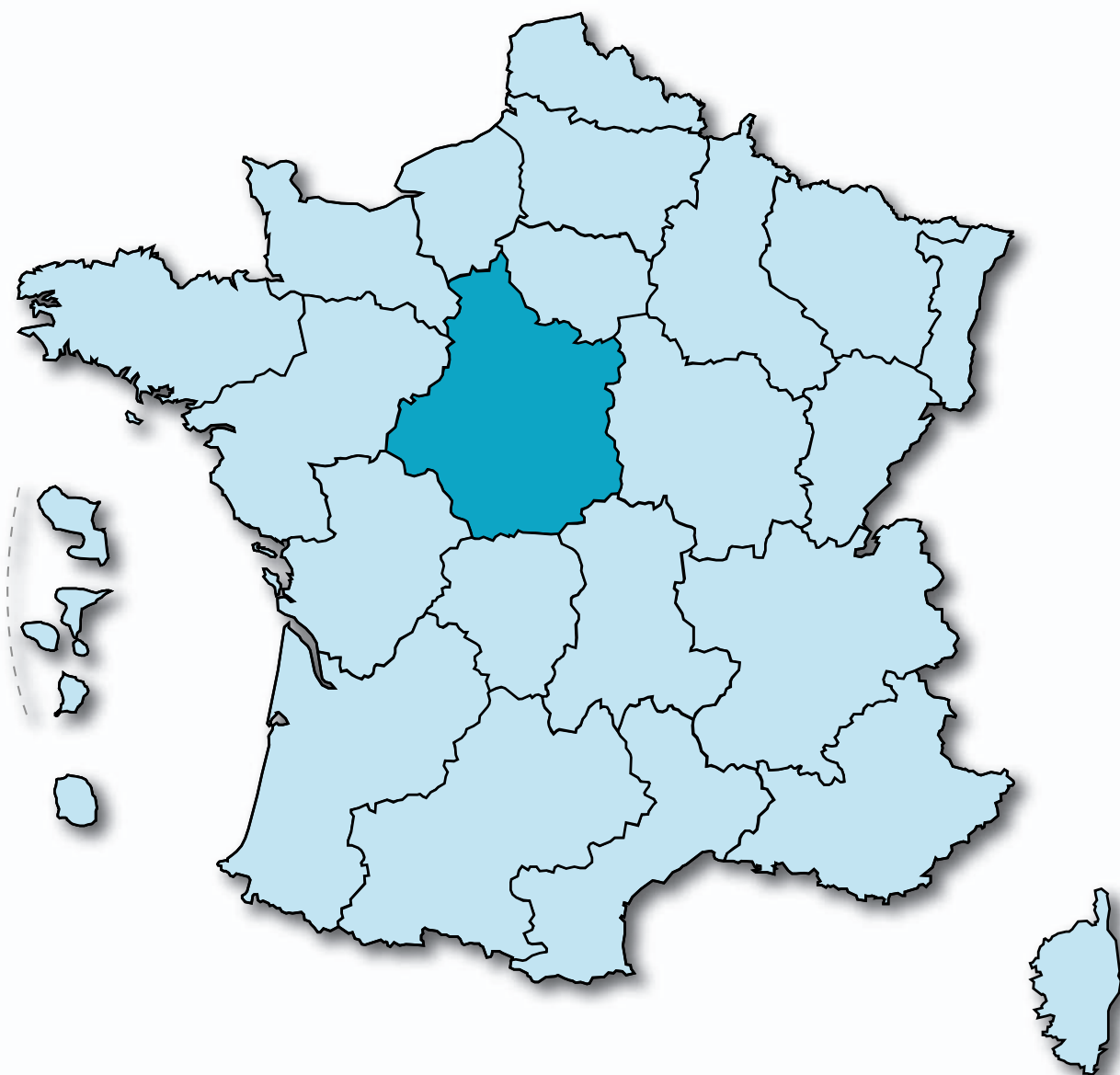


## ACTIVITE REGIONALE DE PRELEVEMENT ET DE GREFFE

Synthèse régionale 2006



CENTRE

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 .....	11
FLUX DE MALADES EN REGION CENTRE INSCRITS ENTRE 2001 ET 2006 .....	14
CELLULES SOUCHES HEMATOPOIETIQUES (CSH).....	16
CORNEES.....	18

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

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Nombre de donneurs recensés	86	76	121	144	146	154
Nombre de donneurs prélevés	48	36	65	69	77	75

Le nombre de donneurs recensés en région Centre progresse depuis l'année 2002 et atteint 154 en 2006, contre 146 en 2005. Le nombre de donneurs prélevés diminue légèrement par rapport à 2005 (77 en 2005 contre 75 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 Centre et en France

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Centre</b>						
Donneurs recensés (pmh)	34,9	30,8	48,8	57,8	58,4	61,3
Donneurs prélevés (pmh)	19,5	14,6	26,2	27,7	30,8	29,9
<b>France</b>						
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

Depuis 2003, les taux de recensement et prélèvement en région Centre sont très supérieurs à ceux de la France. En 2006, le taux de recensement augmente à 61,3 pmh contre 58,4 pmh en 2005, et 49,4 pmh en 2006 au niveau national. Le taux de prélèvement fléchit légèrement en 2006 (29,9 pmh contre 30,8 pmh en 2005).

**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 Centre de 2001 à 2006 et en France en 2006

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	France 2006
Opposition de l'entourage	17%	21%	22%	25%	16%	23%	19%
Opposition du défunt	13%	12%	10%	8%	12%	15%	12%
Opposition du procureur ou de l'administration hospitalière		1%		1%	2%	1%	1%
Total	30%	34%	32%	34%	29%	39%	32%

Le taux d'opposition augmente par rapport à 2005, passant de 29% à 39% en 2006. Il dépasse le niveau national qui est à 32% la même année.

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

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	France 2006
0-15 ans	4%	3%		3%		5%	3%
16-60 ans	90%	81%	83%	68%	61%	69%	68%
61 ans et plus	6%	17%	17%	29%	39%	25%	29%

La répartition des donneurs prélevés par classes d'âge est proche de la répartition française, avec néanmoins un peu moins de malades dans la classe 61 ans et plus en région Centre (25% contre 29% au niveau national).

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

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Centre</b>						
Traumatique AVP	21%	28%	12%	12%	10%	17%
Traumatique non AVP	8%	22%	18%	14%	12%	15%
Accident vasculaire cérébral	67%	36%	65%	65%	65%	57%
Autres	4%	14%	5%	9%	13%	11%
<b>France</b>						
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 Centre est 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 Centre et en France

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Centre</b>						
Rein	100%	97%	95%	96%	95%	97%
Foie	75%	86%	82%	83%	78%	72%
Cœur	38%	37%	39%	43%	40%	55%
<b>France</b>						
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.

La part des donneurs prélevés d'un rein est stable et identique à celle de la France. Concernant le foie, on observe une légère diminution du prélèvement en région Centre : 72% en 2006 contre 78% en 2005. Pour le cœur, les prélèvements augmentent en 2006 par rapport à 2005 (55% contre 40%) et dépassent la proportion nationale (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 Centre à l'inscription

Région de domicile	2001	2002	2003	2004	2005	2006
En attente au 01/01	15	14	15	15	8	4
Nouveaux inscrits	21	20	25	18	20	22
Greffés	18	11	17	21	18	16
Décès sur LA	4	3	6	1	1	2
Sortis de liste	0	5	2	3	5	0
Pénurie Centre	2,4	3,4	2,1	1,7	1,6	1,0
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.

Le nombre de malades domiciliés en région Centre en attente de greffe cardiaque au premier janvier de l'année diminue progressivement depuis 2006 alors que le nombre de nouvelles inscriptions augmente, avec 22 nouveaux inscrits en 2006 contre 20 en 2005 et 18 en 2006 et que le nombre de greffes réalisées tend à diminuer (21 en 2006, 18 en 2005 et 16 en 2006) L'indicateur de pénurie de la région Centre est en diminution depuis 2002, avec un chiffre de 1,0 malade inscrit en attente par greffon cardiaque prélevé en région Centre en 2006, contre 1,6 en 2005 en région Centre et 2,0 en 2006 au niveau national.

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

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Centre</b>						
Nouveaux inscrits (pmh)	8,5	8,1	10,1	7,2	8,0	8,8
Greffés (pmh)	7,3	4,5	6,9	8,4	7,2	6,4
<b>France</b>						
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 dans la région Centre, après avoir présenté une diminution en 2004 augmente et atteint 8,8 pmh pour l'année 2006. Il est supérieur au taux national pour chacune des six années : le taux de greffes diminue depuis 2005 pour atteindre 6,4 pmh en 2006 (contre 7,2 pmh en 2005) il est supérieur au taux national depuis l'année 2003.

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

Région d'inscription	2001	2002	2003	2004	2005	2006
En attente au 01/01	4	3	5	3	1	0
Nouveaux inscrits	9	12	10	9	9	12
Greffés	7	8	9	9	6	11
Décès sur LA	2	0	1	0	1	0
Sortis de liste	1	2	2	2	3	0
Pénurie Centre	1,9	1,9	1,7	1,3	1,7	1,1
Pénurie France	2,5	2,5	2,6	2,3	2,1	2,0

Douze nouveaux malades s'inscrivent en attente de greffe cardiaque en région Centre au cours de l'année 2006 contre 9 en 2005, alors qu'aucun malade n'était en attente de greffe au premier janvier 2006. Le nombre de greffes réalisées augmente de 6 en 2005 à 11 en 2006. Aucun malade ne décède en liste d'attente au cours de l'année 2006.

Ces évolutions concourent à une baisse sensible de l'indicateur de pénurie (1,1 malades inscrits en attente de greffe cardiaque en région Centre par greffon prélevé dans la région en 2006, contre 1,7 en 2005). En 2006, cet indicateur est nettement inférieur à l'indicateur calculé au niveau national (2,0 malades en attente de greffe par greffon prélevé en France).

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

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Centre</b>						
% des domiciliés en dehors de la région parmi les inscrits dans la région	11%	17%	0%	11%	0%	25%
% des inscrits en dehors de la région parmi les domiciliés dans la région	62%	50%	60%	56%	55%	59%
<b>France</b>						
% 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 fluctue au cours des années. En 2006 elle atteint son niveau le plus élevé avec 25% des malades inscrits d'un cœur en région Centre domiciliés dans une autre région. 59% des malades domiciliés dans la région sont inscrits en dehors, ce chiffre étant relativement stable sur les six dernières années.

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

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Centre</b>						
% des greffons prélevés en dehors de la région parmi ceux greffés dans la région	71%	75%	89%	78%	100%	64%
% des greffons greffés en dehors de la région parmi ceux prélevés dans la région	87%	80%	95%	90%	100%	85%
<b>France</b>						
% des greffons greffés et prélevés dans des régions différentes	48%	44%	56%	50%	65%	57%

Soixante-quatre pour-cent des greffes cardiaques réalisées en région Centre en 2006 ont utilisé un greffon prélevé dans une autre région. Quatre-vingt cinq pour-cent des greffons cardiaques prélevés en région Centre sont greffés dans une autre région.

**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)
<b>Malades domiciliés et inscrits dans la région</b>	2.9 mois (1.7- 4.3)	
Malades domiciliés dans la région et inscrits en dehors	3.3 mois (1.9- 6.0)	NS
Malades domiciliés en dehors de la région et inscrits dans la région	NC	-

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 Centre est similaire à celle des malades domiciliés en dehors de la région 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 Centre à l'inscription

Région de domicile	2001	2002	2003	2004	2005	2006
En attente au 01/01	4	5	6	6	5	1
Nouveaux inscrits	5	9	5	6	3	8
Greffés	3	5	3	5	6	4
Décès sur LA	1	2	2	2	0	1
Sortis de liste	0	1	0	0	1	0

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

L'activité de greffe pulmonaire pour les malades domiciliés en région Centre fluctue avec les années, sans présenter de tendance évolutive bien marquée. En 2006, 8 nouveaux malades ont été inscrits en liste d'attente contre 3 en 2005 ; 4 greffes ont été réalisées contre 6 en 2005. Un malade est décédé en liste d'attente.

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

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Centre</b>						
Nouveaux inscrits (pmh)	2,0	3,6	2,0	2,4	1,2	3,2
Greffés (pmh)	1,2	2,0	1,2	2,0	2,4	1,6
<b>France</b>						
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 dans la région Centre fluctue au cours du temps, entre 1,2 pmh et 3,6 pmh sur les six dernières années ne dépassant le taux national qu'en 2002. En 2006, il est de 3,2 pmh pour la région Centre contre 4,1 pmh au niveau national. Le taux de greffe fluctue également. En 2006, il est de 1,6 greffe pmh, inférieur aux taux observés en 2004 (2,0 pmh) et en 2005 (2,4 pmh). Excepté en 2002, le taux de greffe cardiaque des malades domiciliés en région Centre est inférieur 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 Centre à l'inscription

Région de domicile	2001	2002	2003	2004	2005	2006
En attente au 01/01	7	5	3	2	5	2
Nouveaux inscrits	4	1	0	3	1	0
Greffés	3	1	1	0	1	1
Décès sur LA	1	1	0	0	3	0
Sortis de liste	2	1	0	0	0	0

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

L'activité de greffe cardio-pulmonaire est faible. En 2006, 2 malades étaient en attente de greffe au premier janvier et aucun nouveau malade n'a été inscrit. Une greffe a été réalisée (comme en 2005) et aucun malade n'est décédé en attente.

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

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Centre</b>						
Nouveaux inscrits (pmh)	1,6	0,4	0,0	1,2	0,4	0,0
Greffés (pmh)	1,2	0,4	0,4	0,0	0,4	0,4
<b>France</b>						
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 greffe cardiaque pour les malades domiciliés en région Centre est de 0,4 pmh en 2006 comme en 2005 et est égal au taux national.

Cette région est dépourvue d'équipe de greffe hépatique.

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

Région de domicile	2001	2002	2003	2004	2005	2006
En attente au 01/01	11	12	10	21	18	23
Nouveaux inscrits	33	27	43	36	36	53
Greffés	27	22	24	32	25	32
Décès sur LA	3	5	5	3	2	14
Sortis de liste	2	2	3	4	4	3
Pénurie Centre	1,3	1,2	1,0	1,0	0,9	1,4
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.

Au premier janvier 2006, 23 malades domiciliés en région Centre étaient en attente d'une greffe hépatique. Cinquante-trois malades de la région ont été inscrits (contre 36 en 2005) et 32 ont été greffés (contre 25 en 2005). Quatorze malades sont décédés en liste d'attente. L'augmentation du nombre de greffes réalisées ne compense pas l'augmentation du nombre des inscriptions et l'indicateur de pénurie se dégrade, avec 1,4 malades domiciliés en région Centre en attente d'une greffe par greffon hépatique prélevé dans la région, contre 0,9 en 2005. Malgré cette augmentation, l'indicateur de pénurie de la région Centre reste inférieur au niveau national de 1,7 malades en attente par greffon prélevé en France en 2006.

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

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Centre</b>						
Nouveaux inscrits (pmh)	13,4	10,9	17,3	14,4	14,4	21,1
Greffés (pmh)	11,0	8,9	9,7	12,8	10,0	12,7
<b>France</b>						
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 région Centre augmente fortement en 2006 (21,1 pmh contre 14,4 en 2005) et dépasse le taux national de 20,4 en 2006.

Le taux de greffes passe de 10,0 pmh en 2005 à 12,7 pmh en 2006 mais reste inférieur au taux national (16,2 pmh la même année).

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

Région de domicile	2001	2002	2003	2004	2005	2006
En attente au 01/01	129	146	150	141	170	170
Nouveaux inscrits	102	91	95	139	118	126
Greffés	78	67	92	102	110	95
Décès sur LA	5	5	4	1	5	6
Sortis de liste	2	15	8	7	3	4
Pénurie Centre	2,5	3,5	2,1	2,3	2,0	2,1
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.

126 malades domiciliés en région Centre s'inscrivent en attente d'une greffe rénale en 2006, contre 118 en 2005, et viennent s'ajouter aux 170 malades en attente au premier janvier. Quatre-vingt quinze greffes sont réalisés en 2006 contre 110 en 2005. L'indice de pénurie est de 2,1 malades en attente par greffon prélevé en région Centre en 2006 (2,0 en 2005) et inférieur à l'indicateur national (3,3 malades en attente par greffon prélevé en France en 2006).

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

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Centre</b>						
Nouveaux inscrits (pmh)	41,5	36,8	38,3	55,8	47,2	50,2
Greffés (pmh)	31,7	27,1	37,1	40,9	44,4	38,6
<b>France</b>						
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.

Le taux d'inscription, après avoir diminué en 2005 à 47,2 pmh augmente à nouveau en 2006, atteignant 50,2 pmh, un peu en dessous du niveau national (52,0 pmh en France en 2006). Le taux de greffes rénales en 2006 est de 38,6 pmh, inférieur aux taux observés les deux années précédentes, et inférieur au taux national la même année (43,3 pmh).

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

Région d'inscription	2001	2002	2003	2004	2005	2006
En attente au 01/01	96	97	110	106	132	123
Nouveaux inscrits	71	78	77	115	83	99
Greffés	65	51	70	81	90	83
Décès sur LA	4	1	2	1	0	4
Sortis de liste	1	13	9	7	2	4
Pénurie Centre	2,6	3,4	2,7	2,7	2,4	2,7
Pénurie France	3,7	3,5	3,7	3,5	3,4	3,4

Concernant les malades inscrits en région Centre, on observe les mêmes évolution que pour les malades domiciliés dans la région : augmentation des nouvelles inscriptions, diminution du nombre de greffes, résultant en une augmentation de l'indicateur de pénurie qui est de 2,7 malades en attente par greffon rénal prélevé en 2006, contre 2,4 en 2005. La pénurie

reste néanmoins inférieure au niveau national qui est de 3,4 malades en attente par greffon prélevé en 2006.

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

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Centre</b>						
Ischémie froide non renseignée	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Ischémie froide supérieure à 24 h	15%	20%	18%	14%	19%	17%
<b>France</b>						
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 à durée d'ischémie froide supérieure à 24h est inférieure au pourcentage national pour 2006 et pour les cinq années précédentes.

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

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Centre</b>						
Plus de 60 ans	11%	17%	13%	21%	11%	25%
<b>France</b>						
Plus de 60 ans	12%	14%	15%	15%	18%	19%

La part des inscrits de plus de 60 ans augmente par rapport à 2005 (25% contre 11%) et dépasse le niveau national (19% en 2006).

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

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Centre</b>						
% des domiciliés en dehors de la région parmi les inscrits dans la région	7%	14%	12%	8%	12%	8%
% des inscrits en dehors de la région parmi les domiciliés dans la région	35%	26%	28%	24%	38%	28%
<b>France</b>						
% 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 région Centre est faible : en 2006 8% des malades inscrits dans la région sont domiciliés dans une autre région. Vingt-huit pour-cent des malades domiciliés dans la région sont greffés dans une autre région.

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

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Centre</b>						
% des greffons prélevés en dehors de la région parmi ceux greffés dans la région	34%	52%	32%	36%	34%	51%
% des greffons greffés en dehors de la région parmi ceux prélevés dans la région	53%	64%	60%	58%	58%	70%
<b>France</b>						
% des greffons greffés et prélevés dans des régions différentes	34%	34%	38%	35%	38%	41%

Cinquante et un pour-cent des greffes réalisés en région Centre utilisent un greffon prélevé dans une autre région, alors que 70% des greffons prélevés dans la région sont greffés dans une autre 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)
<b>Malades domiciliés et inscrits dans la région</b>	11.1 mois (9.3- 12.9)	
Malades domiciliés dans la région et inscrits en dehors	21 mois (16.7- 27.1)	<.0001
Malades domiciliés en dehors de la région et inscrits dans la région	16.8 mois (13.6- 27.5)	0,0264

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 de 11,1 mois, significativement plus courte que celle des malades domiciliés dans la région et inscrits en dehors (21,0 mois) ainsi que celle des malades domiciliés en dehors de la région et inscrits dans la région (16,8 mois).

## FLUX DE MALADES EN REGION CENTRE 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.

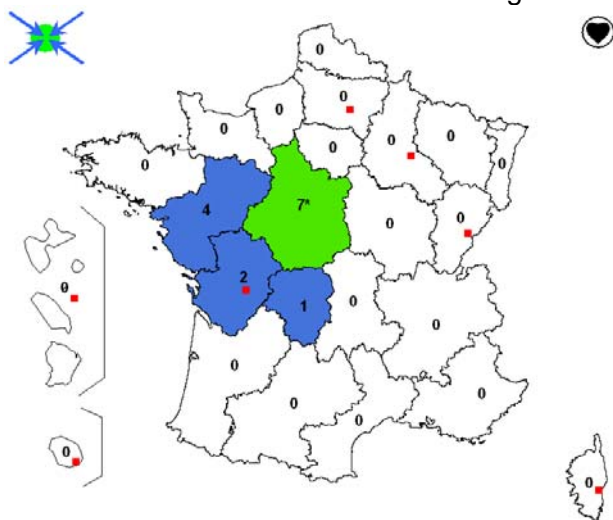
La carte de la répartition des malades domiciliés dans la région analysée et inscrits en dehors (flux sortant) met en évidence :

- 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.

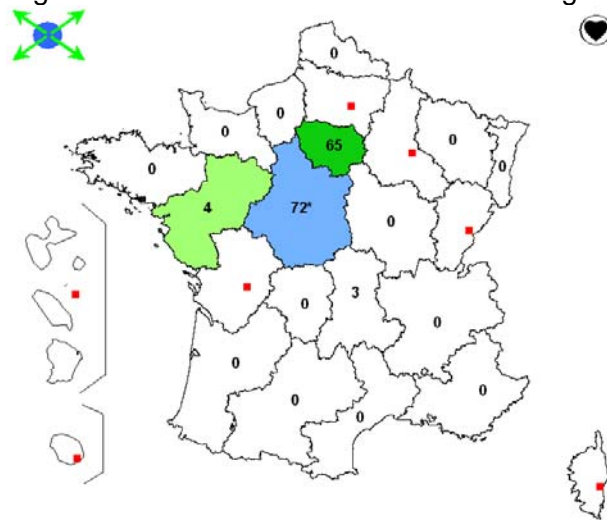
**Carte. 1** Répartition de malades inscrits entre 2001 et 2006 en greffe cardiaque en région Centre et domiciliés en dehors de la région



**Légende**  
 Région d'inscription des malades  
 CENTRE  
 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 ■

\*Nombre total de malades entrant dans la région

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



**Légende**  
 Région de domicile des malades  
 CENTRE  
 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 ■

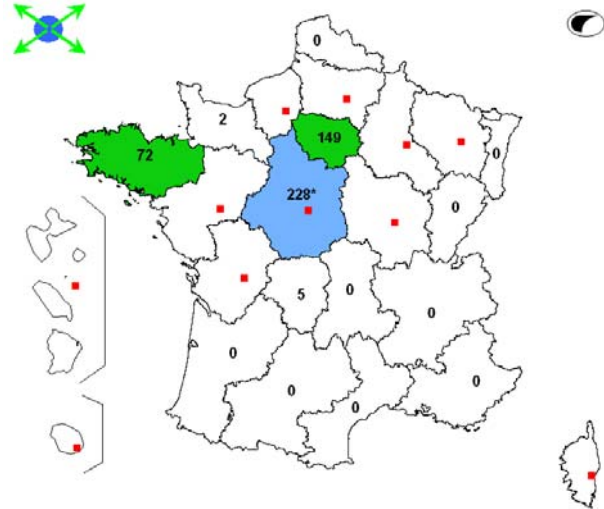
\*Nombre total de malades sortant de la région

7 malades inscrits entre 2001 et 2006 en région Centre sont domiciliés en dehors, 4 en Pays de la Loire, 2 en Poitou-Charentes et 1 en Limousin.

Entre 2001 et 2006, 72 malades domiciliés en région Centre, sont inscrits en dehors de la région, pour la grande majorité en Ile-de-France (65).

La région Centre est sans équipe de greffe hépatique. Ainsi, il n'y a pas de carte sur la répartition de malades inscrits entre 2001 et 2006 en greffe hépatique dans la région et domiciliés en dehors de la région.

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

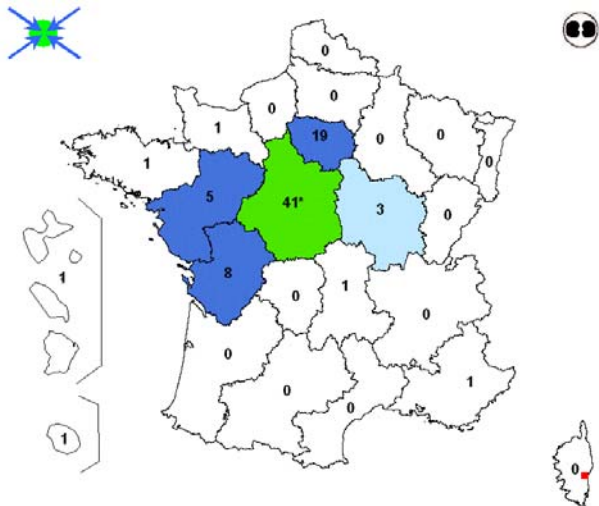


**Légende**  
 Région de domicile des malades  
 CENTRE  
 Proportion de malades sortant de la région de domicile selon leur région d'inscription  
 0% - 5%  
 6% - 10%  
 11% - 100%  
 Région sans équipe de greffe

\*Nombre total de malades sortant de la région

Entre 2001 et 2006, 228 malades domiciliés en région Centre, sont inscrits en dehors, principalement en Ile-de-France (149) et en Bretagne (72).

**Carte. 4** Répartition de malades inscrits entre 2001 et 2006 en greffe rénale en région Centre et domiciliés en dehors de la région

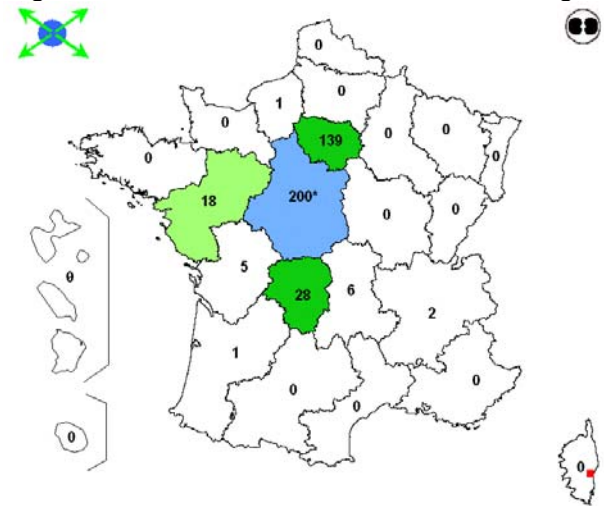


**Légende**  
 Région d'inscription des malades  
 CENTRE  
 Proportion de malades entrant dans la région d'inscription selon leur région de domicile  
 0% - 5%  
 6% - 10%  
 11% - 100%  
 Région sans équipe de greffe

\*Nombre total de malades entrant dans la région

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

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



**Légende**  
 Région de domicile des malades  
 CENTRE  
 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

\*Nombre total de malades sortant de la région

Entre 2001 et 2006, 200 malades domiciliés en région Centre, sont inscrits en dehors principalement en Ile-de-France et Limousin.

## CELLULES SOUCHES HEMATOPOIETIQUES (CSH)

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

La région n'a pas de centre autorisé pour les allogreffes.

	2001		2002		2003		2004		2005		2006	
	apparentées	non apparentées	apparentées	non apparentées	apparentées	non apparentées	apparentées	non apparentées	apparentées	non apparentées	apparentées	non apparentées
<b>Centre</b>												
<b>Total greffes chez des malades résidant dans la région</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>19</b>	<b>10</b>	<b>22</b>	<b>7</b>	<b>25</b>	<b>12</b>	<b>21</b>	<b>24</b>	<b>21</b>	<b>35</b>
<b>Total pmh</b>	6,1	2	7,7	4	8,9	2,8	10	4,8	8,4	9,6	8,4	13,9
<b>France</b>												
<b>Total pmh</b>	<b>10,3</b>	<b>3,7</b>	<b>10,8</b>	<b>4,5</b>	<b>10,9</b>	<b>5,0</b>	<b>10,9</b>	<b>5,1</b>	<b>10,9</b>	<b>8,0</b>	<b>10,1</b>	<b>10,0</b>

Le nombre d'allogreffes réalisées chez des patients domiciliés dans la région augmente depuis 2001. Il est, en 2006, au-dessus de la moyenne nationale pour les greffes non apparentées et un peu en dessous pour les greffes familiales.

**Tableau CSH. 2** Evolution des flux de malades allogreffés pour la région Centre

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Greffés hors région (%)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Total domiciliés dans la région	20	32	29	37	43	56

La région ne possédant pas de centre autorisé pour l'allogreffe de CSH, tous les patients domiciliés dans la région ont reçu une allogreffe dans une autre région: 41 en Ile-de-France, 10 en Poitou-Charentes, 2 en Aquitaine, 1 en Auvergne, 1 en Franche-Comté et 1 en Haute-Normandie.

**Tableau CSH. 3** Evolution du nombre d'autogreffes de CSH réalisées dans la région Centre et en France

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Centre</b>						
Nombre d'autogreffes	88	90	114	58	85	56
Nombre pmh	35,8	36,4	45,9	23,3	34,0	22,3
<b>France</b>						
Nombre pmh	50,9	50,9	50,5	51,6	50,5	47,5

Le taux d'autogreffes continue de diminuer et reste en dessous de la moyenne nationale.

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

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Prélèvement	204	249	256	253	338	313
Nouveaux inscrits domiciliés dans la région	176	171	186	185	170	181
Nouveaux inscrits dans la région quel que soit le domicile	94	99	113	109	89	82
Domiciliés dans la région et greffés	178	143	163	167	135	127
Greffés dans la région	104	72	90	78	65	54
En attente au 31/12 dans la région*	50	74	87	112	124	62

\* 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

Le nombre de cornées prélevées diminue légèrement par rapport à celui de 2005, mais reste supérieur à ceux des années précédentes. Celui de nouveaux inscrits est relativement stable depuis 2001 qu'ils soient inscrits dans la région ou dans une autre. Le nombre de malades greffés a diminué en 2006 qu'ils soient domiciliés ou non dans la région. L'actualisation du statut des malades au début de l'année 2006 a permis de voir diminuer à un niveau raisonnable le nombre de malades toujours inscrits un jour donné uniquement en 2006.

**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
<b>Dans la région</b>						
Prélèvement	83	101	103	102	135	125
Nouveaux inscrits domiciliés dans la région	72	69	75	74	68	72
Domiciliés dans la région et greffés	72	58	66	67	54	51
<b>France</b>						
Prélèvement	101	112	123	138	150	133
Nouveaux inscrits	90	80	76	77	75	71
Greffés	73	68	66	73	69	59

En 2006, les taux de prélèvements et de nouveaux inscrits sont comparables au niveau national, le taux de greffes est légèrement inférieur.

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

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Domiciliés en dehors de la région (%)	7,4	10,1	10,6	4,6	2,2	8,5
Inscrits en dehors de la région (%)	50,6	47,9	45,7	43,8	48,8	58,6

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	1,2	1,5	1,4	1,4	2	1,7
Ensemble des inscrits dans la région	2,2	2,5	2,3	2,3	3,8	3,8

Il n'existe pas de pénurie pour les malades inscrits dans la région, et l'offre dépasse la demande. Pour les malades domiciliés dans la région, par contre, l'indicateur de 1,7 cornées prélevées par inscrit est un peu inférieur au niveau nécessaire à l'équilibre entre offre et besoin.

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

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Domiciliés dans la région	55,4	56,1	66,7	68,6	65,9	58
Inscrits dans la région	63,8	54,6	69	57,8	56,2	51,2
France	53,1	54,3	57,6	65,1	68,5	62,3

Comparativement au niveau national, les malades domiciliés et inscrits dans la région Centre semblent avoir un accès à la greffe légèrement inférieur au niveau national, surtout pour ceux inscrits et greffés dans la région, mais certaines équipes sous-déclarent leurs greffes.