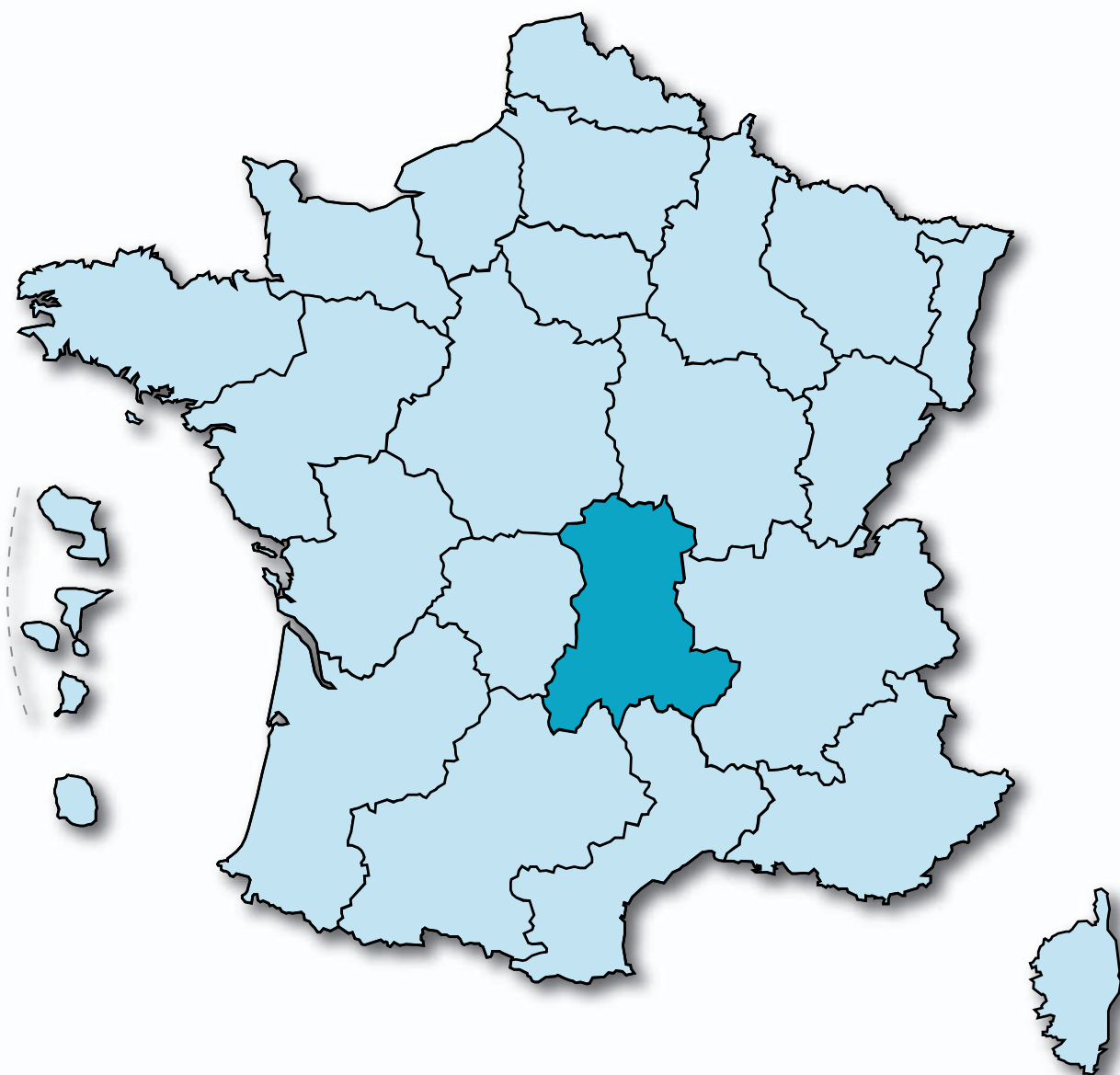


## ACTIVITE REGIONALE DE PRELEVEMENT ET DE GREFFE

Synthèse régionale 2006



AUVERGNE

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 AUVERGNE 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 Auvergne

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Nombre de donneurs recensés	34	31	37	38	53	52
Nombre de donneurs prélevés	17	18	17	20	30	33

Le nombre de donneurs recensés en région Auvergne en 2006 est stable par rapport à 2005 (52 en 2006, 53 en 2005). Le nombre de donneurs prélevés augmente de 30 en 2005 à 33 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 Auvergne et en France

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Auvergne</b>						
Donneurs recensés (pmh)	26,0	23,7	28,4	29,2	40,7	40,0
Donneurs prélevés (pmh)	13,0	13,8	13,0	15,3	23,0	25,4
<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

Le taux de recensement de 40,0 pmh en Auvergne est inférieur aux taux national (49,4). Par contre le taux de prélèvement est, lui, supérieur au taux national (25,4 pmh en Auvergne contre 23,2 pour la France).

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

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	France 2006
Opposition de l'entourage	26%	23%	22%	29%	11%	13%	19%
Opposition du défunt	9%	3%	11%	3%	17%	13%	12%
Opposition du procureur ou de l'administration hospitalière							
Total	35%	26%	32%	32%	28%	27%	32%

Le taux d'opposition en Auvergne diminue depuis 2004. il est de 27% en 2006, contre 32% au niveau national la même année.

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

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	France 2006
0-15 ans		17%	6%				3%
16-60 ans	82%	67%	88%	95%	67%	79%	68%
61 ans et plus	18%	17%	6%	5%	33%	21%	29%

En 2006, la part des donneurs de plus de 61 ans diminue à 21% contre 33% en 2005. Elle est inférieure à la part des donneurs de même âge au niveau national (29%).

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

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Auvergne</b>						
Traumatique AVP	24%	22%	24%	10%	13%	15%
Traumatique non AVP	18%	28%	18%	15%	17%	30%
Accident vasculaire cérébral	47%	44%	47%	60%	70%	48%
Autres	12%	6%	12%	15%		6%
<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 part relative des causes vasculaires parmi les causes de décès des donneurs prélevés en région Auvergne diminue de 70% en 2005 à 48% en 2006, alors que la part des causes traumatiques non AVP augmente de 17% à 30%. La répartition des causes de décès en région Auvergne est différente de la répartition au niveau national, avec moins de causes vasculaires, et peu de causes traumatiques non AVP et moins de causes « autres ».

**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 Auvergne et en France

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Auvergne</b>						
Rein	100%	100%	88%	100%	100%	100%
Foie	53%	72%	65%	60%	73%	70%
Cœur	29%	47%	31%	32%	45%	38%
<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.

On note peu d'évolution du prélèvement des différents organes en Auvergne, les chiffres de l'année 2006 sont proches de ceux de l'année précédente. On n'observe pas de particularité notable par comparaison aux chiffres nationaux.

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

Région de domicile	2001	2002	2003	2004	2005	2006
En attente au 01/01	11	11	9	10	7	9
Nouveaux inscrits	11	14	14	9	11	18
Greffés	8	7	7	6	8	12
Décès sur LA	0	4	6	2	1	4
Sortis de liste	3	5	0	4	0	0
Pénurie Auvergne	5,5	6,3	4,6	4,8	2,3	3,4
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.

Concernant les malades inscrits en attente de greffe cardiaque domiciliés en région Auvergne, le nombre de malades inscrits au 1<sup>er</sup> janvier passe de 7 en 2005 à 9 en 2006. Le nombre de nouveaux inscrits progresse fortement de 11 à 18. Le nombre de greffes augmente de 8 en 2005 à 12 en 2006, chiffre le plus élevé sur les six dernières années. 4 malades décèdent en liste d'attente en 2006, contre un seul en 2005. L'indice de pénurie régional passe de 2,3 malades en liste d'attente par greffon prélevé en 2005 à 3,4 en 2006. Cette dernière valeur est supérieure au niveau national (2,0).

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

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Auvergne</b>						
Nouveaux inscrits (pmh)	8,4	10,7	10,7	6,9	8,4	13,8
Greffés (pmh)	6,1	5,4	5,4	4,6	5,4	9,2
<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 Auvergne, ainsi que le taux de greffe de ces malades augmentent entre 2005 et 2006 et sont tous deux largement supérieurs aux taux nationaux (13,8 pmh pour les nouveaux inscrits en Auvergne contre 7,3 au niveau national et 9,2 pmh pour les greffes contre 5,8 au niveau national).

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

Région d'inscription	2001	2002	2003	2004	2005	2006
En attente au 01/01	8	9	6	5	5	7
Nouveaux inscrits	9	8	11	8	10	15
Greffés	7	5	7	4	7	10
Décès sur LA	0	1	5	1	1	3
Sortis de liste	1	5	0	3	0	0
Pénurie Auvergne	2,4	3,4	2,4	3,3	2,1	2,2
Pénurie France	2,5	2,5	2,6	2,3	2,1	2,0

Les constatations sont semblables pour les malades inscrits en région Auvergne à celle faites sur les malades domiciliés en Auvergne : augmentation des malades nouvellement

inscrits, des malades en attente au 1<sup>er</sup> janvier et des malades greffés. L'indice de pénurie est de 2,2 malades en attente par greffon prélevé et varie peu par rapport à 2005 où il était de 2,1. Il est légèrement supérieur à l'indice de pénurie national (2,0).

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

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Auvergne</b>						
% des domiciliés en dehors de la région parmi les inscrits dans la région	11%	13%	9%	0%	10%	0%
% des inscrits en dehors de la région parmi les domiciliés dans la région	27%	50%	29%	11%	18%	17%
<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.

En 2006, aucun des malades inscrits dans la région Auvergne n'était domicilié en dehors de cette région, contre 10% en 2005. Dix-sept pourcent des malades nouvellement inscrits en liste d'attente le sont en dehors de la région Auvergne.

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

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Auvergne</b>						
% des greffons prélevés en dehors de la région parmi ceux greffés dans la région	71%	100%	86%	75%	86%	90%
% des greffons greffés en dehors de la région parmi ceux prélevés dans la région	50%	100%	80%	75%	88%	88%
<b>France</b>						
% des greffons greffés et prélevés dans des régions différentes	48%	44%	56%	50%	65%	57%

Les flux de greffons cardiaques entrants et sortants sont tous deux élevés : 90% des greffes effectuées dans la région le sont à partir de greffons prélevés dans une autre région et 88% des greffons prélevés en Auvergne sont greffés dans une autre région. On ne note pas d'évolution notable de ces taux par rapport à 2005.

**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

	<b>Médiane d'attente avant greffe en mois (intervalle de confiance)</b>	<b>P (test du Log-Rank par rapport aux malades domiciliés et inscrits dans la région)</b>
<b>Malades domiciliés et inscrits dans la région</b>	7.0 mois (3.9- 11.0)	
Malades domiciliés dans la région et inscrits en dehors	7.2 mois (3.5- NO)	NS
Malades domiciliés en dehors de la région et inscrits dans la région	NC	-

NC : non calculable, NS : non significatif, NO : non observable  
Analyse faite à partir de l'adresse de résidence lors de l'inscription.

La durée médiane d'attente des malades domiciliés dans la région Auvergne est similaire qu'ils soient inscrits ou non dans cette région (7 à 7,2 mois).

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 Auvergne à l'inscription

Région de domicile	2001	2002	2003	2004	2005	2006
En attente au 01/01	1	3	3	0	1	2
Nouveaux inscrits	2	5	1	2	3	2
Greffés	0	4	2	1	2	2
Décès sur LA	0	1	0	0	0	0
Sortis de liste	0	0	2	0	0	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 Auvergne est faible. Deux malades étaient en attente au 1<sup>er</sup> janvier 2006, deux nouveaux malades ont été inscrits et deux greffes ont été réalisées. Aucun malade n'est décédé en liste d'attente.

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

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Auvergne</b>						
Nouveaux inscrits (pmh)	1,5	3,8	0,8	1,5	2,3	1,5
Greffés (pmh)	0,0	3,1	1,5	0,8	1,5	1,5
<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 diminue en 2006 après l'augmentation observée en 2005, pour retrouver son niveau de 2004. Le taux de malades greffés reste, lui, stable à 1,5 pmh. Ces deux taux sont inférieurs aux taux observés au niveau national.

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 Auvergne à l'inscription

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

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

L'activité de greffe cardio-pulmonaire pour les malades domiciliés en Auvergne est très faible. Aucun malade n'était en attente d'une greffe au 1<sup>er</sup> janvier. Un malade a été inscrit en liste d'attente. Aucune greffe n'a été pratiquée.

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

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Auvergne</b>						
Nouveaux inscrits (pmh)	0,8	0,0		0,8	0,8	0,8
Greffés (pmh)	0,8	0,0		0,0	1,5	0,0
<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 nouveaux inscrits est de 0,8 pmh, comparable au taux national de 0,7 pmh, mais les effectifs très faibles rendent prudente l'interprétation.

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

Région de domicile	2001	2002	2003	2004	2005	2006
En attente au 01/01	5	9	10	10	4	2
Nouveaux inscrits	24	21	25	23	21	27
Greffés	14	19	18	23	21	21
Décès sur LA	0	1	1	2	0	3
Sortis de liste	6	0	6	4	2	1
Pénurie Auvergne	3,6	2,5	3,5	2,8	1,3	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, deux malades domiciliés dans la région étaient en attente d'une greffe au 1<sup>er</sup> janvier. 27 nouveaux malades ont été inscrits au cours de l'année (contre 21 en 2005). Vingt-et une greffes ont été réalisées en 2006, comme en 2005. Trois malades sont décédés en liste d'attente (contre aucun en 2005). L'indice de pénurie en Auvergne est de 1,3 malade en attente par greffon prélevé dans la région, contre 1,7 au niveau national. Cet indice est stable par rapport à 2005.

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

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Auvergne</b>						
Nouveaux inscrits (pmh)	18,4	16,1	19,2	17,6	16,1	20,8
Greffés (pmh)	10,7	14,6	13,8	17,6	16,1	16,1
<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 Auvergne augmente, atteignant 20,8 pmh en 2006 contre 16,1 en 2005. Il est du même ordre de grandeur que le taux national de 20,4. Le taux de greffe est stable à 16,1 pmh et comparable au taux national (16,2).

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

Région d'inscription	2001	2002	2003	2004	2005	2006
En attente au 01/01	2	3	5	6	2	0
Nouveaux inscrits	13	14	16	16	16	28
Greffés	8	12	11	15	16	19
Décès sur LA	0	0	0	2	0	3
Sortis de liste	4	0	4	3	2	2
Pénurie Auvergne	1,9	1,4	1,9	1,5	1,1	1,5
Pénurie France	1,8	1,7	1,8	1,7	1,7	1,7

Concernant les malades inscrits en attente de greffe hépatique en région Auvergne, on observe 28 nouvelles inscriptions en 2006, contre 16 en 2005. Le nombre de greffes augmente de 16 en 2005 à 19 en 2006. L'indice de pénurie progresse par rapport à 2005,

atteignant 1,5 malade en attente par greffon prélevé, retrouvant ainsi le niveau de 2004. Il est légèrement inférieur à l'indice de pénurie national (1,7).

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

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Auvergne</b>						
% des domiciliés en dehors de la région parmi les inscrits dans la région	8%	0%	13%	6%	0%	21%
% des inscrits en dehors de la région parmi les domiciliés dans la région	50%	33%	44%	35%	24%	19%
<b>France</b>						
% 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 Auvergne semble augmenter, avec 21% des nouveaux inscrits domiciliés en dehors de la région, contre aucun en 2005 et entre 0 et 13% les années précédentes. Dix-neuf pourcent des malades en attente d'un greffon domiciliés dans la régions sont inscrits en dehors de la région.

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

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Auvergne</b>						
% des greffons prélevés en dehors de la région parmi ceux greffés dans la région	63%	83%	82%	67%	50%	63%
% des greffons greffés en dehors de la région parmi ceux prélevés dans la région	63%	83%	80%	58%	58%	70%
<b>France</b>						
% des greffons greffés et prélevés dans des régions différentes	53%	50%	51%	47%	52%	52%

On observe des flux de greffons hépatiques relativement élevés pour la région Auvergne. Soixante-trois pourcent des greffes réalisées dans la région le sont avec un greffon prélevé hors de la région. Soixante-dix pourcent des greffons prélevés en Auvergne quittent la région pour être greffés ailleurs.

**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)
<b>Malades domiciliés et inscrits dans la région</b>	3.2 mois (2.4- 4.1)	
Malades domiciliés dans la région et inscrits en dehors	4.6 mois (2.6- 6.8)	0,018
Malades domiciliés en dehors de la région et inscrits dans la région	NC	NS

NC : non calculable, NS : non significatif

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

Les malades domiciliés en région Auvergne attendent significativement moins longtemps leur greffon s'ils sont inscrits dans la région que s'ils sont inscrits en dehors de la région (médianes d'attentes 3,2 mois contre 4,6 mois).

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

Région de domicile	2001	2002	2003	2004	2005	2006
En attente au 01/01	59	64	73	81	79	73
Nouveaux inscrits	46	54	56	44	41	56
Greffés	36	38	44	43	42	50
Décès sur LA	4	6	1	3	2	2
Sortis de liste	1	1	3	0	3	8
Pénurie Auvergne	3,5	3,8	4,8	3,0	2,0	2,0
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.

Le nombre de malades domiciliés en Auvergne et en attente d'une greffe rénale au 1<sup>er</sup> janvier diminue en 2006 par rapport à 2005 (73 contre 79). A l'inverse, le nombre de nouveaux inscrits progresse de 41 à 56. Le nombre de greffes réalisées augmente également et atteint 50 greffes, contre 42 en 2005. L'indice de pénurie auvergnat est stable à 2,0 malades inscrits par greffon prélevé et est inférieur à l'indice national (3,3).

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

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Auvergne</b>						
Nouveaux inscrits (pmh)	35,2	41,4	42,9	33,8	31,5	43,1
Greffés (pmh)	27,5	29,1	33,7	33,0	32,3	38,4
<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 augmente fortement par rapport à 2005 pour atteindre sa valeur la plus élevée sur les six dernières années. Il reste cependant inférieur aux taux nationaux : 43,1 inscriptions pmh en Auvergne en 2006 contre 52,0 pmh en France la même année. Le taux de greffe quant à lui augmente également pour atteindre 38,4 pmh, mais reste également inférieur au taux national de 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 Auvergne

Région d'inscription	2001	2002	2003	2004	2005	2006
En attente au 01/01	61	73	94	97	89	75
Nouveaux inscrits	49	61	44	40	38	55
Greffés	32	35	36	40	45	52
Décès sur LA	4	4	2	3	3	2
Sortis de liste	1	1	3	5	4	6
Pénurie Auvergne	3,4	3,8	3,8	3,4	2,8	2,5
Pénurie France	3,7	3,5	3,7	3,5	3,4	3,4

Les constatations sont semblables à celles des malades domiciliés en région Auvergne : diminution des malades en attente au 1<sup>er</sup> janvier, augmentation des nouvelles inscriptions et augmentation du nombre de greffes. L'indice de pénurie diminue légèrement de 2,8 malades

inscrits par greffon prélevé en 2005 à 2,5 en 2006. Il est inférieur à l'indice de pénurie national qui est de 3,4 en 2006.

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

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Auvergne</b>						
Ischémie froide non renseignée	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	2%
Ischémie froide supérieure à 24 h	69%	21%	60%	32%	18%	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 avec une durée d'ischémie froide supérieure à 24h reste inférieure au pourcentage national.

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

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Auvergne</b>						
Plus de 60 ans	18%	25%	18%	18%	13%	24%
<b>France</b>						
Plus de 60 ans	12%	14%	15%	15%	18%	19%

La part des inscrits de plus de 60 ans en Auvergne augmente de 13% en 2005 à 24% en 2006 et dépasse le chiffre national qui est de 19%.

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

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Auvergne</b>						
% des domiciliés en dehors de la région parmi les inscrits dans la région	22%	20%	14%	20%	18%	25%
% des inscrits en dehors de la région parmi les domiciliés dans la région	17%	9%	32%	27%	24%	27%
<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.

En 2006, un quart des nouveaux inscrits en attente de greffe rénale en région Auvergne sont domiciliés en dehors de la région. A l'inverse, 27% des nouveaux inscrits domiciliés en Auvergne se sont inscrits en dehors de la région.

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

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Auvergne</b>						
% des greffons prélevés en dehors de la région parmi ceux greffés dans la région	56%	74%	66%	55%	45%	51%
% des greffons greffés en dehors de la région parmi ceux prélevés dans la région	53%	69%	54%	58%	59%	61%
<b>France</b>						
% des greffons greffés et prélevés dans des régions différentes	34%	34%	38%	35%	38%	41%

Les flux de greffons rénaux varient peu par rapport à 2005.

**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>	14.5 mois (11.6- 17.0)	
Malades domiciliés dans la région et inscrits en dehors	13,0 mois (11,7- 27)	NS
Malades domiciliés en dehors de la région et inscrits dans la région	27.4 mois (19.7- 35.2)	0,006

NC : non calculable, NS : non significatif, NO : non observable  
Analyse faite à partir de l'adresse de résidence lors de l'inscription.

Les malades inscrits en région Auvergne attendent significativement plus longtemps leur greffe rénale s'ils sont domiciliés en dehors de la région, avec une médiane d'attente de 27,4 mois, contre 14,5 mois pour les malades domiciliés dans la région.

## FLUX DE MALADES EN AUVERGNE 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.

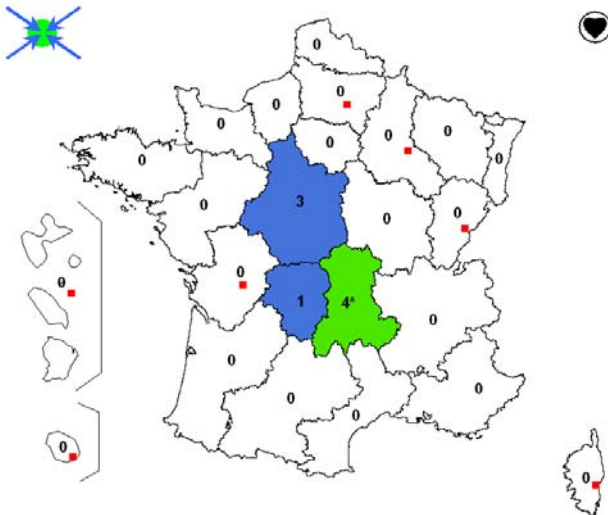
La carte de la répartition des malades domiciliés dans la région analysée et inscrits en dehors (flux sortant) met en évidence :

- 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.

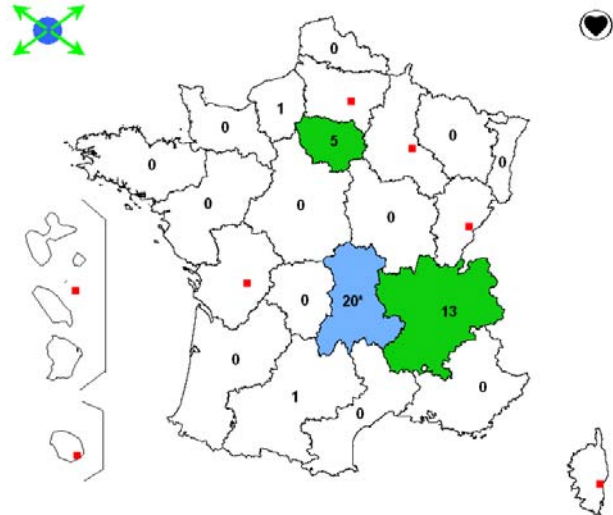
**Carte. 1** Répartition de malades inscrits entre 2001 et 2006 en greffe cardiaque en Auvergne et domiciliés en dehors de la région



**Légende**  
 Région d'inscription des malades  
 ■ AUVERGNE  
 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 Auvergne et inscrits en dehors de la région



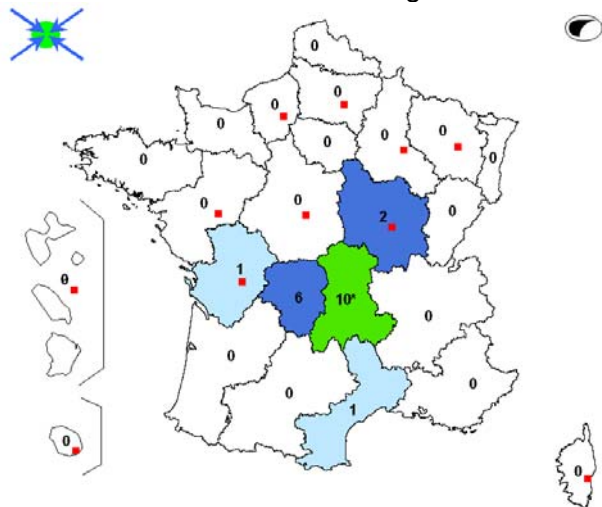
**Légende**  
 Région de domicile des malades  
 ■ AUVERGNE  
 Proportion de malades sortant de la région de domicile selon leur région d'inscription  
 □ 0% - 5%  
 □ 6% - 10%  
 □ 11% - 100%  
 Région sans équipe de greffe ■

\*Nombre total de malades sortant de la région

4 malades inscrits entre 2001 et 2006 en Auvergne sont domiciliés en dehors, 3 en région Centre, un en Limousin.

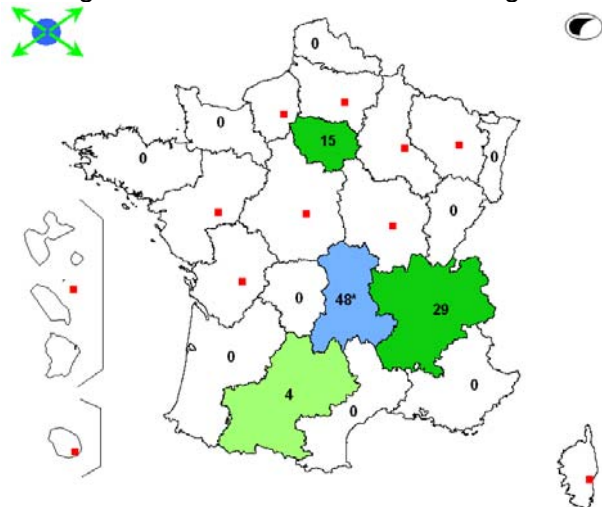
Entre 2001 et 2006, 20 malades domiciliés en Auvergne, sont inscrits en dehors, en Rhône-Alpes essentiellement, puis en Ile-de-France.

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



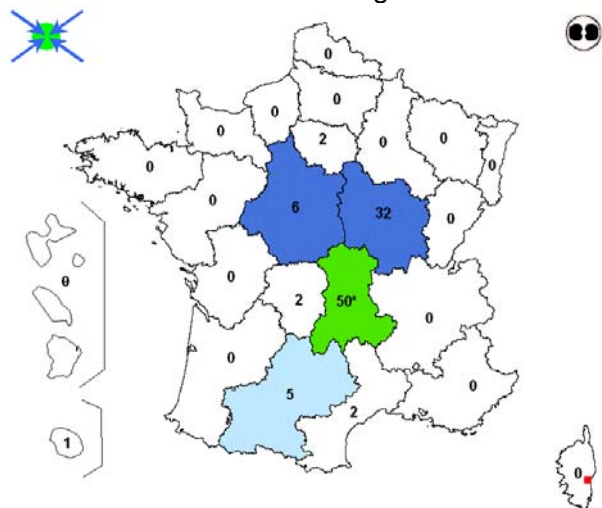
10 malades inscrits entre 2001 et 2006 en Auvergne sont domiciliés en dehors, et principalement en Limousin.

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



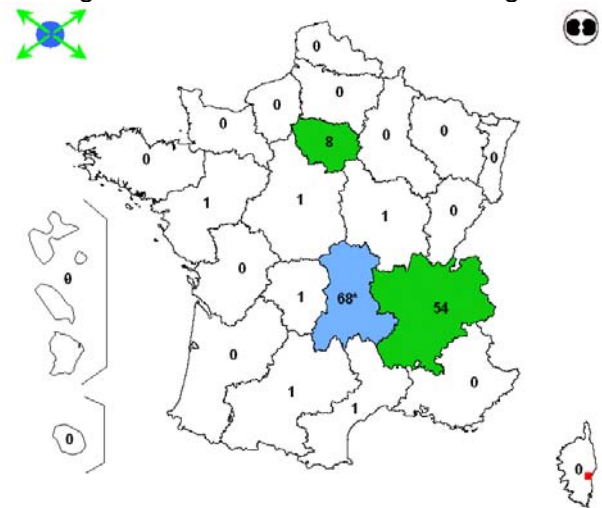
Entre 2001 et 2006, 48 malades domiciliés en Auvergne, sont inscrits en dehors, principalement en Rhône-Alpes et en Ile-de-France.

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



50 malades inscrits entre 2001 et 2006 en Auvergne sont domiciliés en dehors, principalement en Bourgogne, en région Centre et en Midi-Pyrénées.

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



Entre 2001 et 2006, 68 malades domiciliés en Auvergne, sont inscrits en dehors, principalement en Rhône-Alpes puis en Ile-de-France.

## CELLULES SOUCHES HEMATOPOIETIQUES (CSH)

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

Un centre a rapporté son 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
<b>Auvergne</b>												
Moelle	11	3	8	3	14	4	6	3	5	8	4	1
Sang périphérique	15	0	8	2	14	1	13	2	14	6	9	9
Sang placentaire	0	2	0	0	0	1	0	0	0	2	1	1
<b>Total greffes réalisées dans la région</b>	<b>26</b>	<b>5</b>	<b>16</b>	<b>5</b>	<b>28</b>	<b>6</b>	<b>19</b>	<b>5</b>	<b>19</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>11</b>
<b>Total pmh</b>	19,9	3,8	12,3	3,8	21,5	4,6	14,6	3,8	14,6	12,3	10,7	8,5
<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>
<b>Total greffes chez des malades résidant dans la région</b>	<b>24</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>32</b>	<b>7</b>	<b>18</b>	<b>5</b>	<b>13</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	<b>16</b>
<b>Total pmh</b>	18,4	3,8	8,4	3,1	24,5	5,4	13,8	3,8	10,0	12,3	10,0	12,3

Après une forte augmentation en 2005, le taux de greffe a diminué en 2006 à la fois pour les greffes familiales et non apparentées avec un taux global un peu inférieur à la moyenne nationale.

**Tableau CSH. 2** Evolution des flux de malades allogreffés en Auvergne

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Domiciliés hors région (%)	19,3	35,0	3,1	13,0	24,2	16,7
Greffés hors région (%)	13,8	7,1	16,2	13,0	10,7	31,0
Total greffés dans la région	31	20	32	23	33	24
Total domiciliés dans la région	29	14	37	23	28	29

Les flux de malades allogreffés en Auvergne sont variables depuis 2001. L'équilibre entrées/sorties est inversé par rapport à 2005 puisqu'en 2006 16,7% des malades greffés en Auvergne étaient domiciliés dans une autre région mais un tiers, soit 9 malades, domiciliés en Auvergne ont été greffés dans une autre région dont 8 en Rhône-Alpes.

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

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Auvergne</b>						
Nombre de nouveaux inscrits	12	6	19	16	30	30
dont <18 ans						4
Nombre pmh	9,2	4,6	14,6	12,3	23,0	23,1
<b>France</b>						
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 est stable par rapport à 2005 et supérieur à la moyenne nationale.

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

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Auvergne</b>						
Nombre d'autogreffes	113	82	82	78	77	79
Nombre pmh	86,5	62,8	62,8	59,8	59,1	60,7
<b>France</b>						
Nombre pmh	50,9	50,9	50,5	51,6	50,5	47,5

Le taux d'autogreffe est stable depuis 2002 et reste, en 2006, supérieur à 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	98	200	269	272	246	234
Nouveaux inscrits domiciliés dans la région	89	127	141	113	96	78
Nouveaux inscrits dans la région quel que soit le domicile	89	139	161	135	90	85
Domiciliés dans la région et greffés	67	110	135	98	91	73
Greffés dans la région	69	113	157	116	87	75
En attente au 31/12 dans la région*	66	89	70	68	40	32

\* 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 depuis 2004. Celui de nouveaux inscrits diminue également après une brusque augmentation en 2002-2003. Le nombre de malades greffés et domiciliés en Auvergne suit l'évolution du nombre de nouveaux inscrits. L'actualisation du statut des malades au début de l'année 2006 explique la diminution du nombre de malades toujours inscrits un jour donné.

**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	75	153	206	209	189	180
Nouveaux inscrits domiciliés dans la région	68	97	108	87	74	60
Domiciliés dans la région et greffés	51	84	103	75	70	56
<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

Si les taux de greffe et de nouveaux inscrits sont inférieurs, mais proches, des taux nationaux, celui de prélèvement est plus élevé.

**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 (%)	22,5	23,7	23	28,1	22,2	30,6
Inscrits en dehors de la région (%)	22,5	16,5	12,1	14,2	27,1	24,4

Les flux de malades sont équilibrés et équivalents aux flux nationaux, bien qu'une attraction semble exister.

**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	1,1	1,6	1,9	2,4	2,6	3
Ensemble des inscrits dans la région	1,1	1,4	1,7	2	2,7	2,8

La pénurie de greffon n'existe plus en Auvergne depuis 2004 et ceci se confirme en 2006.

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

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Domiciliés dans la région	55,1	65,4	73,1	77,9	78,1	73,1
Inscrits dans la région	58,4	66,2	73,3	77,8	77,8	71,8
France	53,1	54,3	57,6	65,1	68,5	62,3

Les malades de la région ont un accès plus rapide à la greffe qu'au niveau national.