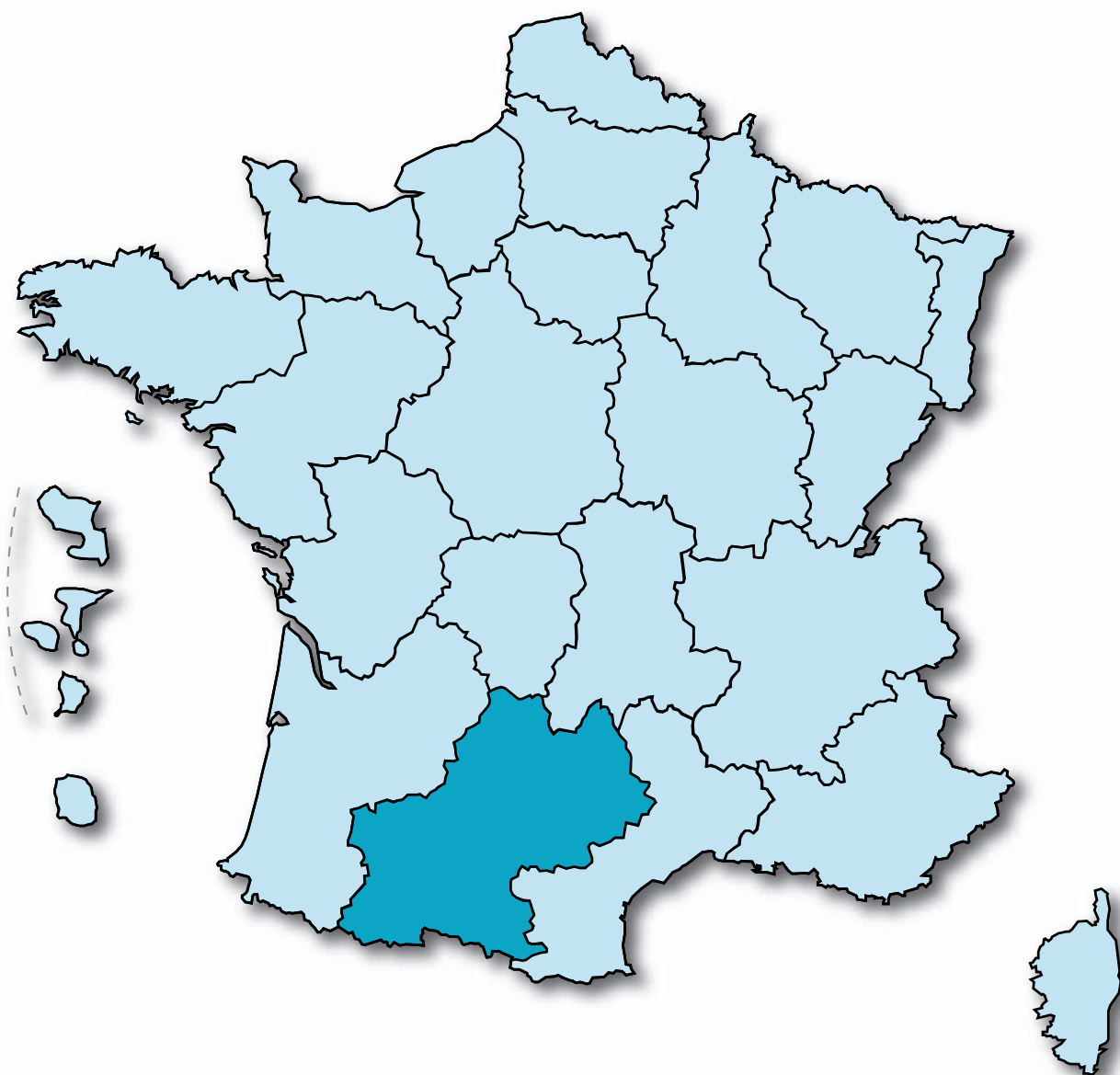


## ACTIVITE REGIONALE DE PRELEVEMENT ET DE GREFFE

Synthèse régionale 2006



MIDI-PYRÉNÉES

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 MIDI-PYRENEES 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 Midi-Pyrénées

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Nombre de donneurs recensés	86	88	74	92	82	99
Nombre de donneurs prélevés	49	59	34	43	53	38

Le nombre de donneurs recensés en Midi-Pyrénées augmente de 82 en 2005 à 99 en 2006. Malgré cette augmentation du recensement le nombre de donneurs prélevés diminue (53 en 2005 et 38 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 Midi-Pyrénées et en France

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Midi-Pyrénées</b>						
Donneurs recensés (pmh)	33,3	33,8	28,3	34,9	30,9	37,1
Donneurs prélevés (pmh)	19,0	22,7	13,0	16,3	20,0	14,3
<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 en Midi-Pyrénées est inférieur au taux national sur les six années étudiées. Il progresse en 2006 (37,1 pm) par rapport à 2005 (30,9 pm).

Le taux de prélèvement était supérieur au taux national en 2001 et 2002 et lui est devenu inférieur depuis 2003. Il diminue entre 2005 (20,0 pm) et 2006 (14,3 pm). En 2006, il est très inférieur au taux national de 23,2 pm.

**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 Midi-Pyrénées de 2001 à 2006 et en France en 2006

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	France 2006
Opposition de l'entourage	21%	23%	22%	21%	15%	27%	19%
Opposition du défunt	7%	3%	12%	10%	6%	13%	12%
Opposition du procureur ou de l'administration hospitalière	1%	2%	1%	0%	1%	0%	1%
Total	29%	28%	35%	30%	22%	40%	32%

Le taux d'opposition est fluctuant selon les années. Inférieur au taux national en 2005, il augmente fortement en 2006, expliquant la baisse du taux de prélèvement. Cette augmentation concerne essentiellement l'opposition de l'entourage (15% en 2005 contre 27% en 2006).

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

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	France 2006
0-15 ans	8%	7%	9%	9%	4%	0%	3%
16-60 ans	80%	80%	88%	67%	79%	87%	68%
61 ans et plus	12%	14%	3%	23%	17%	13%	29%

L'évolution en Midi-Pyrénées de la répartition des donneurs prélevés par classe d'âge se caractérise par une baisse de la part des donneurs âgés de 61 ans et plus depuis 2004, compensée par une augmentation de la part des 16-60 ans. En 2006, 87% des donneurs prélevés ont entre 16 et 60 ans et 13% 61 ans ou plus, contre 68% et 29% respectivement au niveau national.

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

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Midi-Pyrénées</b>						
Traumatique AVP	24%	32%	21%	21%	23%	21%
Traumatique non AVP	29%	14%	32%	26%	8%	18%
Accident vasculaire cérébral	35%	47%	41%	35%	53%	47%
Autres	12%	7%	6%	19%	17%	13%
<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 région Midi-Pyrénées présente de façon durable des proportions de décès traumatiques plus élevées qu'au niveau national, et ce particulièrement pour les décès traumatiques par AVP (21% en 2006 contre 15% au niveau national). En conséquence, la part des décès par accident vasculaire cérébral est plus faible qu'au niveau national (47% contre 56% pour l'année 2006).

**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 Midi-Pyrénées et en France

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Midi-Pyrénées</b>						
Rein	98%	97%	100%	98%	100%	95%
Foie	71%	68%	53%	81%	81%	84%
Cœur	30%	27%	18%	45%	23%	30%
<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.

Le taux de prélèvement rénal est un peu inférieur, en 2006 au taux national (95% contre 97%). Le taux de prélèvement hépatique est par contre particulièrement important et ce depuis 2004, avec en 2006 84% contre 74% au niveau national. Le prélèvement cardiaque est, lui, inférieur au taux national (30% contre 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 Midi-Pyrénées à l'inscription

Région de domicile	2001	2002	2003	2004	2005	2006
En attente au 01/01	20	20	23	22	19	12
Nouveaux inscrits	13	18	14	16	9	6
Greffés	9	9	6	4	4	4
Décès sur LA	4	3	5	11	4	3
Sortis de liste	0	3	4	4	8	1
Pénurie Midi-Pyrénées	2,5	2,7	6,2	2,7	2,8	1,8
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.

L'activité de greffe cardiaque pour les malades domiciliés en Midi-Pyrénées montre une tendance à la diminution, avec une baisse du nombre de nouvelles inscriptions (6 en 2006), une diminution du nombre de greffes par rapport à 2001 (stable à 4 greffes par an depuis 2004) et une diminution du nombre de malades en attente. Les décès en liste d'attente tendent également à diminuer (3 en 2006).

L'indicateur de pénurie, supérieur au niveau national de 2001 à 2005 lui est inférieur en 2006, avec 1,8 malades en attente domiciliés en Midi-Pyrénées domiciliés dans la région pour un greffon prélevé dans la région, contre 2,0 malades en attente par greffon en France.

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

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Midi-Pyrénées</b>						
Nouveaux inscrits (pmh)	5,0	6,9	5,3	6,1	3,4	2,3
Greffés (pmh)	3,5	3,5	2,3	1,5	1,5	1,5
<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 en Midi-Pyrénées est en permanence inférieur au niveau national. Il baisse fortement depuis 2004 et atteint 2,3 malades inscrits pmh en 2006 (contre 7,3 pmh au niveau national).

Le taux de greffe pour les malades domiciliés en Midi-Pyrénées est également inférieur au taux national sur les six années étudiées. On observe une baisse de ce taux depuis 2002 qui se stabilise à 1,5 pm depuis 2004, niveau très inférieur au niveau national pour ces trois dernières années.

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

Région d'inscription	2001	2002	2003	2004	2005	2006
En attente au 01/01	21	21	24	23	22	14
Nouveaux inscrits	13	19	13	21	10	10
Greffés	8	8	6	4	4	7
Décès sur LA	3	6	4	13	5	3
Sortis de liste	2	2	4	5	9	3
Pénurie Midi-Pyrénées	4,3	5,0	6,2	11,0	8,0	3,4
Pénurie France	2,5	2,5	2,6	2,3	2,1	2,0

Concernant les malades inscrits en attente en Midi-Pyrénées on observe également une tendance à la baisse de l'activité d'inscription, avec 10 nouvelles inscriptions en 2005 et 2006 (21 en 2004). Le nombre de greffes augmente de 4 en 2004 et 2005 à 7 en 2006. Les décès en liste d'attente diminuent à 3 en 2006, contre 5 en 2005 et 13 en 2004.

L'indicateur de pénurie pour les malades inscrits dans la région Midi-Pyrénées, très élevé en 2004, diminue depuis, mais reste supérieur au niveau national en 2006, avec 3,4 malades inscrits en attente par greffon prélevé dans la région, contre 2,0 au niveau national.

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

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Midi-Pyrénées</b>						
% des domiciliés en dehors de la région parmi les inscrits dans la région	23%	16%	23%	29%	10%	40%
% des inscrits en dehors de la région parmi les domiciliés dans la région	23%	11%	29%	6%	0%	0%
<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'année 2006 se caractérise par une augmentation du taux de malades domiciliés en dehors de la région parmi les malades nouvellement inscrits dans la région (40% en 2006 contre 10% en 2005). Aucun malade domicilié dans la région ne s'est inscrit en attente en dehors de la région en 2005 et 2006.

**Tableau C. 5** Evolution des flux de greffons cardiaques dans la région Midi-Pyrénées

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Midi-Pyrénées</b>						
% des greffons prélevés en dehors de la région parmi ceux greffés dans la région	50%	13%	83%	0%	25%	57%
% des greffons greffés en dehors de la région parmi ceux prélevés dans la région	67%	50%	83%	69%	70%	70%
<b>France</b>						
% des greffons greffés et prélevés dans des régions différentes	48%	44%	56%	50%	65%	57%

Le flux entrant de greffons augmente depuis 2004, atteignant 57% des greffons greffés dans la région Midi-Pyrénées en 2006. le taux de greffons sortant est stable depuis trois ans, avec 70% des greffons prélevés dans la région greffés en dehors de la 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>	28.2 mois (10.8- NO)	
Malades domiciliés dans la région et inscrits en dehors	NC	-
Malades domiciliés en dehors de la région et inscrits dans la région	29.6 mois (6.1- NO)	NS

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

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

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

Région de domicile	2001	2002	2003	2004	2005	2006
En attente au 01/01	0	3	3	7	7	5
Nouveaux inscrits	5	3	5	7	3	14
Greffés	1	0	1	5	5	10
Décès sur LA	1	1	0	1	0	0
Sortis de liste	0	2	0	1	0	1

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

Concernant les malades domiciliés en Midi-Pyrénées on assiste à une augmentation de nombre de nouvelles inscriptions et du nombre de greffes pulmonaires. Aucun décès en liste d'attente n'est à déplorer en 2005 et 2006.

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

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Midi-Pyrénées</b>						
Nouveaux inscrits (pmh)	1,9	1,2	1,9	2,7	1,1	5,3
Greffés (pmh)	0,4	0,0	0,4	1,9	1,9	3,8
<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.

Les taux de malades nouvellement inscrits et de greffe, tous deux inférieurs aux taux nationaux de 2001 à 2005 augmentent fortement en 2006 et deviennent supérieurs aux niveaux nationaux.

**Tableau PO. 3** Evolution des inscriptions et du devenir des malades en liste d'attente de greffe pulmonaire **inscrits** dans la région Midi-Pyrénées

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

Depuis 2003, la liste d'attente en Midi-Pyrénées est vide, aucune nouvelle inscription n'est survenue et aucune greffe n'a été effectuée.

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 Midi-Pyrénées à l'inscription

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

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

L'activité de greffe cardio-pulmonaire est très faible. En 2005, la liste d'attente était vide au 1<sup>er</sup> janvier, un nouveau malade s'est inscrit en attente et est décédé au cours de l'année. Aucune activité d'inscription ou de greffe n'est survenue au cours de l'année 2006.

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

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Midi-Pyrénées</b>						
Nouveaux inscrits (pmh)	0,4	0,4	0,8	0,0	0,4	0,0
Greffés (pmh)	0,0	0,0	0,4	0,4	0,0	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.

Depuis 2004, les taux d'inscription et de greffe cardio-pulmonaire pour les malades domiciliés en Midi-Pyrénées sont nuls ou inférieurs au égaux aux taux nationaux.

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

Région de domicile	2001	2002	2003	2004	2005	2006
En attente au 01/01	10	8	12	19	20	27
Nouveaux inscrits	46	40	51	60	53	47
Greffés	36	30	29	51	41	49
Décès sur LA	4	1	5	3	1	3
Sortis de liste	8	5	10	5	4	3
Pénurie Midi-Pyrénées	1,8	1,3	3,3	2,3	1,7	2,4
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.

Pour les malades domiciliés en Midi-Pyrénées, le nombre de malades en attente d'une greffe hépatique augmente depuis 2002. le nombre de nouvelles inscriptions tend à diminuer depuis 2004. après une forte augmentation en 2004, le nombre de greffes a diminué en 2005 puis augmente à nouveau en 2006, retrouvant presque le niveau de 2004.

L'indicateur de pénurie régional est supérieur au niveau national depuis 2003. Il a diminué en 2005 mais augmente en 2006, avec 2,4 malades domiciliés en Midi-Pyrénées inscrits en attente pour un greffon prélevé en Midi-Pyrénées, contre 1,7 malade en attente par greffon prélevé pour la France.

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

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Midi-Pyrénées</b>						
Nouveaux inscrits (pmh)	17,8	15,4	19,5	22,8	20,0	17,6
Greffés (pmh)	13,9	11,5	11,1	19,4	15,5	18,4
<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 était supérieur au taux national de 2003 à 2005. Il tend à diminuer depuis 2004. En 2006 il est de 17,6 inscrits pmh et est inférieur au taux national de 20,4 pmh.

Le taux de greffe hépatique des malades domiciliés en Midi-Pyrénées dépasse en 2006 le taux national (18,4 greffes pmh pour Midi-Pyrénées contre 16,2 pmh pour la France).

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

Région d'inscription	2001	2002	2003	2004	2005	2006
En attente au 01/01	10	7	8	20	18	18
Nouveaux inscrits	46	46	51	61	54	48
Greffés	38	37	26	51	48	44
Décès sur LA	3	1	5	5	2	3
Sortis de liste	8	7	8	7	4	3
Pénurie Midi-Pyrénées	1,5	1,4	2,3	1,6	1,5	1,5
Pénurie France	1,8	1,7	1,8	1,7	1,7	1,7

La liste d'attente au 1<sup>er</sup> janvier est stable depuis 3 ans. Le nombre de nouvelles inscriptions en Midi-Pyrénées diminue depuis 2004, de même que le nombre de greffes (qui avait très fortement augmenté en 2004).

Depuis 2004 l'indicateur de pénurie des malades inscrits en Midi-Pyrénées est stable et inférieur au niveau national.

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

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Midi-Pyrénées</b>						
% des domiciliés en dehors de la région parmi les inscrits dans la région	15%	28%	18%	16%	20%	27%
% des inscrits en dehors de la région parmi les domiciliés dans la région	15%	18%	18%	15%	19%	26%
<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.

La proportion de malades domiciliés en dehors de la région Midi-Pyrénées parmi les inscrits dans la région tend à progresser sur les 3 dernières années et atteint 27% en 2006. De même, la proportion de malades inscrits en dehors parmi les domiciliés en Midi-Pyrénées tend à augmenter depuis 2004, avec un taux de 26% en 2006.

**Tableau F. 5** Evolution des flux de greffons hépatiques dans la région Midi-Pyrénées

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Midi-Pyrénées</b>						
% des greffons prélevés en dehors de la région parmi ceux greffés dans la région	53%	51%	54%	49%	44%	51%
% des greffons greffés en dehors de la région parmi ceux prélevés dans la région	42%	53%	33%	24%	34%	30%
<b>France</b>						
% des greffons greffés et prélevés dans des régions différentes	53%	50%	51%	47%	52%	52%

En 2006, 50% des greffons hépatiques greffés en Midi-Pyrénées provenaient d'une autre région. Et 30% des greffons prélevés dans la région ont quitté la région pour être greffés en dehors.

**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>	2.8 mois (2.1- 3.5)	
Malades domiciliés dans la région et inscrits en dehors	6.1 mois (3.4- 9.4)	0,0006
Malades domiciliés en dehors de la région et inscrits dans la région	2.8 mois (2.0- 4.1)	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 région Midi-Pyrénées est significativement plus courte que celle des malades domiciliés dans la région et inscrits en dehors (2,8 mois contre 6,1 mois).

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

Région de domicile	2001	2002	2003	2004	2005	2006
En attente au 01/01	321	312	315	311	299	278
Nouveaux inscrits	93	120	99	91	119	100
Greffés	91	102	86	76	110	108
Décès sur LA	6	5	7	12	13	10
Sortis de liste	5	10	10	15	17	14
Pénurie Midi-Pyrénées	4,3	3,7	5,7	4,7	3,8	4,9
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.

Sur les six dernières années, on ne note pas de tendance nette à l'évolution de l'activité de greffe rénale pour les malades domiciliés en Midi-Pyrénées, hormis une tendance à la diminution progressive de la liste d'attente. Les nombres de nouveaux inscrits et de malade greffés fluctue selon les années. L'activité de greffe est légèrement plus élevée en 2005 et 2006 que sur les 4 années précédentes.

L'indicateur de pénurie pour les malades domiciliés en Midi-Pyrénées est supérieur au niveau national.

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

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Midi-Pyrénées</b>						
Nouveaux inscrits (pmh)	36,0	46,1	37,8	34,5	44,9	37,5
Greffés (pmh)	35,2	39,2	32,9	28,9	41,5	39,8
<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 est inférieur aux taux national pour les six dernières années. Il fluctue entre un minimum de 34,5 pmh observé en 2004 et un maximum de 46,1 observé en 2002. en 2006 il est de 37,5 pmh (contre 52,0 pmh au niveau national).

Le taux de greffe était supérieur au taux national en 2001, 2002 et 2005 et inférieur les autres années. En 2006, il est de 39,8 pmh, contre 43,3 au niveau national.

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

Région d'inscription	2001	2002	2003	2004	2005	2006
En attente au 01/01	372	363	345	344	328	306
Nouveaux inscrits	108	124	109	103	129	100
Greffés	106	122	91	87	119	108
Décès sur LA	6	5	6	17	14	11
Sortis de liste	5	15	13	15	18	17
Pénurie Midi-Pyrénées	4,5	4,0	5,0	5,1	3,8	3,8
Pénurie France	3,7	3,5	3,7	3,5	3,4	3,4

L'année 2006 présente une baisse des nombres de nouveaux inscrits et de greffes réalisées par rapport à 2005. L'indicateur de pénurie est supérieur au niveau national pour les six années étudiées mais tend à baisser en 2005-2006 par rapport à 2003-2004.

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

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Midi-Pyrénées</b>						
Ischémie froide non renseignée	0%	0%	0%	0%	0%	1%
Ischémie froide supérieure à 24 h	27%	38%	38%	26%	25%	22%
<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%

Depuis 2004, la proportion de greffes rénales réalisées avec une durée d'ischémie froide supérieure à 24h est similaire au niveau national.

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

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Midi-Pyrénées</b>						
Plus de 60 ans	5%	15%	21%	12%	14%	12%
<b>France</b>						
Plus de 60 ans	12%	14%	15%	15%	18%	19%

Depuis 2004, la proportion d'inscrits en Midi-Pyrénées de plus de 60 ans est inférieure au niveau national (en 2006 12% contre 19%).

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

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Midi-Pyrénées</b>						
% des domiciliés en dehors de la région parmi les inscrits dans la région	25%	14%	26%	24%	19%	15%
% des inscrits en dehors de la région parmi les domiciliés dans la région	13%	11%	18%	14%	12%	15%
<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.

La proportion de malades domiciliés en dehors de la région Midi-Pyrénées parmi les inscrits dans la région tend à diminuer progressivement depuis 2003 et est de 15% en 2006.

La proportion de malades s'inscrivant en dehors de la région parmi les malades domiciliés dans la région est relativement stable sur les six dernières années.

**Tableau R. 7** Evolution des flux de greffons rénaux dans la région Midi-Pyrénées

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Midi-Pyrénées</b>						
% des greffons prélevés en dehors de la région parmi ceux greffés dans la région	33%	32%	46%	45%	48%	63%
% des greffons greffés en dehors de la région parmi ceux prélevés dans la région	26%	29%	29%	43%	43%	46%
<b>France</b>						
% des greffons greffés et prélevés dans des régions différentes	34%	34%	38%	35%	38%	41%

Les flux de greffons rénaux entrant en région Midi-Pyrénées tend à augmenter progressivement et atteint 63% des greffons greffés dans la région en 2006. Le flux sortant montre aussi une tendance à la progression et atteint 46% en 2006.

**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>	27.3 mois (25.4- 33.4)	
Malades domiciliés dans la région et inscrits en dehors	32,1 mois (25.6- 43.5)	NS
Malades domiciliés en dehors de la région et inscrits dans la région	30.3 mois (21.7- 33.9)	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 Midi-Pyrénées est similaire à celle des malades domiciliés en dehors de la région et inscrits dans la région.

## FLUX DE MALADES EN MIDI-PYRENEES 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.

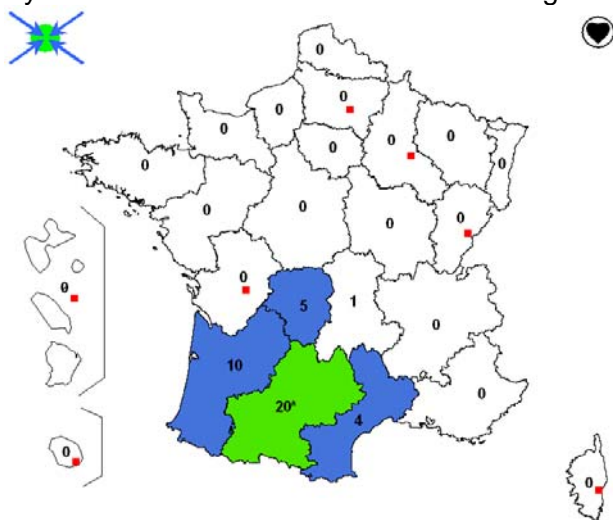
La carte de la répartition des malades domiciliés dans la région analysée et inscrits en dehors (flux sortant) met en évidence :

- 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.

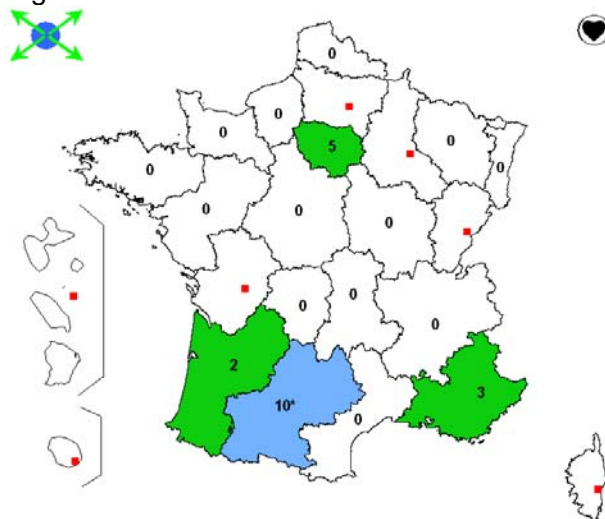
**Carte. 1** Répartition de malades inscrits entre 2001 et 2006 en greffe cardiaque en Midi-Pyrénées et domiciliés en dehors de la région



**Légende**  
 Région d'inscription des malades  
 ■ MIDI-PYRENEES  
 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 Midi-Pyrénées et inscrits en dehors de la région



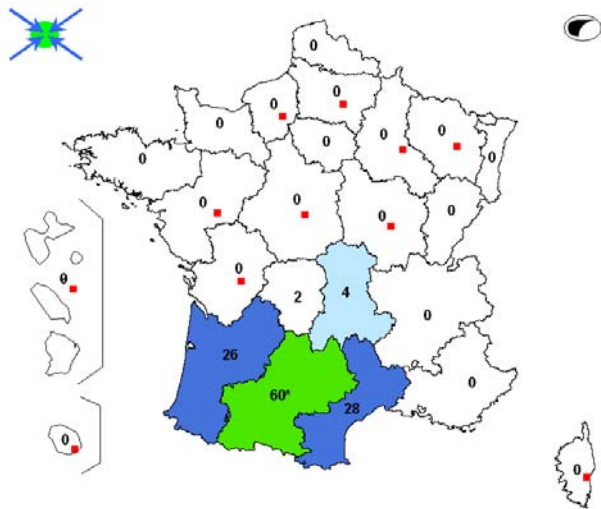
**Légende**  
 Région de domicile des malades  
 ■ MIDI-PYRENEES  
 Proportion de malades sortant de la région de domicile selon leur région d'inscription  
 □ 0% - 5%  
 □ 6% - 10%  
 □ 11% - 100%  
 Région sans équipe de greffe ■

\*Nombre total de malades sortant de la région

20 malades inscrits entre 2001 et 2006 en Midi-Pyrénées sont domiciliés en dehors, principalement en Aquitaine, Limousin et Languedoc-Roussillon.

Entre 2001 et 2006, 10 malades domiciliés en Midi-Pyrénées, sont inscrits en dehors (Ile-de-France, Provence-Alpes, Côte d'Azur et Aquitaine).

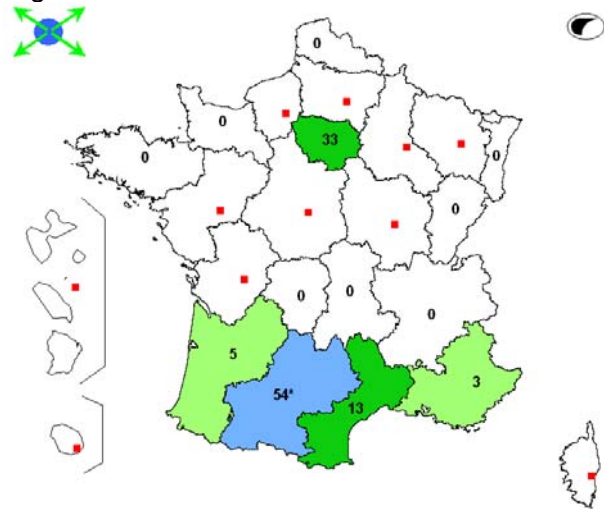
**Carte. 3** Répartition de malades inscrits entre 2001 et 2006 en greffe hépatique en Midi-Pyrénées et domiciliés en dehors de la région



**Légende**  
 Région d'inscription des malades  
 MIDI-PYRENEES  
 \*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

60 malades inscrits entre 2001 et 2006 en Midi-Pyrénées sont domiciliés en dehors, majoritairement en Languedoc-Roussillon et en Aquitaine.

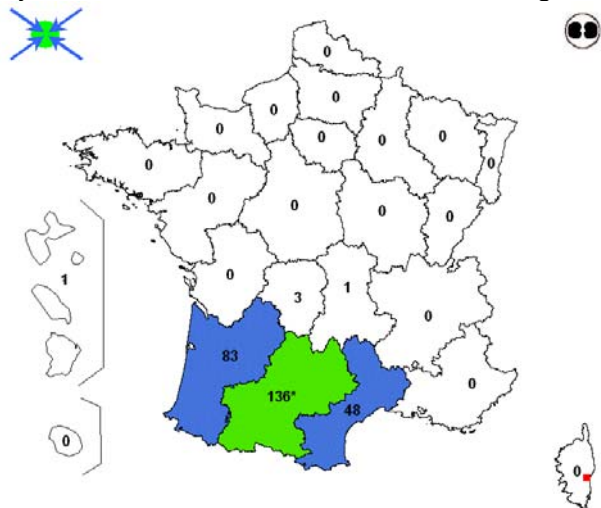
**Carte. 4** Répartition de malades inscrits entre 2001 et 2006 en greffe hépatique domiciliés en Midi-Pyrénées et inscrits en dehors de la région



**Légende**  
 Région de domicile des malades  
 MIDI-PYRENEES  
 \*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, 54 malades domiciliés en Midi-Pyrénées, sont inscrits en dehors (principalement en Ile-de-France puis en Languedoc-Roussillon).

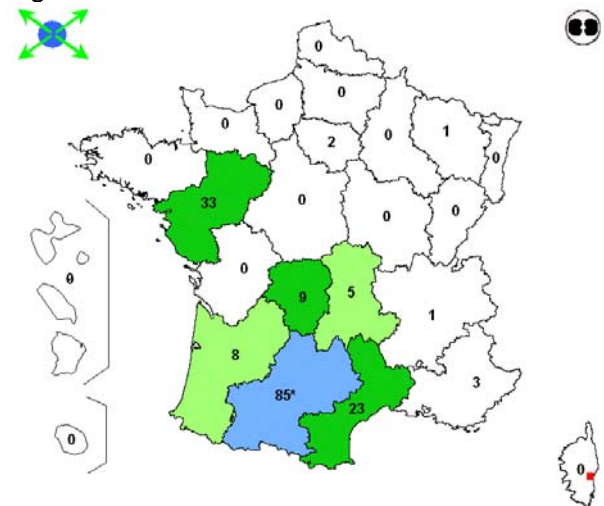
**Carte. 5** Répartition de malades inscrits entre 2001 et 2006 en greffe rénale en Midi-Pyrénées et domiciliés en dehors de la région



**Légende**  
 Région d'inscription des malades  
 MIDI-PYRENEES  
 \*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

136 malades inscrits entre 2001 et 2006 en Midi-Pyrénées sont domiciliés en dehors, principalement en Aquitaine et en Languedoc-Roussillon.

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



**Légende**  
 Région de domicile des malades  
 MIDI-PYRENEES  
 \*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, 85 malades domiciliés en Midi-Pyrénées sont inscrits en dehors principalement en Pays de la Loire puis en Languedoc-Roussillon, Limousin et Aquitaine.

**CELLULES SOUCHES HEMATOPOIETIQUES (CSH)**

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

Un centre (dédoublé) 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>Midi-Pyrénées</b>												
Moelle	16	2	16	2	31	2	21	3	15	3	15	11
Sang périphérique	8	0	8	1	5	0	5	0	8	0	3	3
Sang placentaire	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
<b>Total greffes réalisées dans la région</b>	<b>24</b>	<b>2</b>	<b>24</b>	<b>3</b>	<b>36</b>	<b>2</b>	<b>26</b>	<b>3</b>	<b>23</b>	<b>3</b>	<b>18</b>	<b>17</b>
<b>Total pmh</b>	9,3	0,8	9,2	1,2	13,8	0,8	9,9	1,1	8,7	1,1	6,8	6,4
<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>4</b>	<b>26</b>	<b>6</b>	<b>33</b>	<b>4</b>	<b>26</b>	<b>6</b>	<b>19</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>10</b>
<b>Total pmh</b>	9,3	1,5	10	2,3	12,6	1,5	9,9	2,3	7,2	1,5	5,6	3,8

Le taux d'allogreffes de CSH augmente nettement cette année avec cependant un taux pmh qui reste faible notamment pour les malades de la région. Le nombre d'allogreffes non apparentées réalisées dans la région augmente tout particulièrement passant de 3 à 17 en 2006.

**Tableau CSH. 2** Evolution des flux de malades allogreffés en Midi-Pyrénées

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Domiciliés hors région (%)	7,7	18,5	15,8	17,8	34,6	18,5
Greffés hors région (%)	14,3	31,2	11,1	25,8	22,7	12,0
Total greffés dans la région	26	27	38	28	26	27
Total domiciliés dans la région	28	32	36	31	22	25

Le département de résidence est manquant pour 4 malades en 2006.

La proportion de malades greffés hors région a fortement diminué en 2006 par rapport à 2005, celle des malades greffés en région Midi-Pyrénées et domiciliés dans une autre région rejoint les taux de 2004.

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

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Midi-Pyrénées</b>						
Nombre de nouveaux inscrits	27	28	27	24	41	48
dont <18 ans						7
Nombre pmh	10,4	10,8	10,3	9,1	15,5	18,0
<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 de CSH non apparentée continue d'augmenter en 2006, mais reste encore en dessous du taux national.

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

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Midi-Pyrénées</b>						
Nombre d'autogreffes	126	134	115	159	133	97
Nombre pmh	48,7	51,5	43,9	60,4	50,2	36,4
<b>France</b>						
Nombre pmh	50,9	50,9	50,5	51,6	50,5	47,5

Le taux d'autogreffe baisse plus que celui de la moyenne nationale en 2006 (36,4 pmh pour 47,5).

**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	480	434	495	509	651	551
Nouveaux inscrits domiciliés dans la région	403	238	229	248	263	248
Nouveaux inscrits dans la région quel que soit le domicile	522	303	289	296	308	292
Domiciliés dans la région et greffés	202	172	161	254	282	200
Greffés dans la région	238	205	178	302	325	220
En attente au 31/12 dans la région*	436	524	608	445	184	186

\* 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 a diminué par rapport à 2005, comme le nombre de greffés. Celui de nouveaux inscrits revient au niveau de 2004. L'actualisation du statut des malades au début de l'année 2006 a permis de voir diminuer fortement et à un niveau raisonnable le nombre de malades toujours inscrits un jour donné, bien que celui-ci reste encore très 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
<b>Dans la région</b>						
Prélèvement	186	167	189	193	246	207
Nouveaux inscrits domiciliés dans la région	156	91	87	94	99	93
Domiciliés dans la région et greffés	78	66	62	96	106	75
<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 supérieurs aux taux nationaux, celui de prélèvement est beaucoup 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 (%)	29,5	29,4	30,4	28	26,3	26
Inscrits en dehors de la région (%)	8,7	10,1	12,2	14,1	13,7	12,9

Les flux de malades sont déséquilibrés, et une attractivité de la région 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	1,2	1,8	2,2	2,1	2,5	2,2
Ensemble des inscrits dans la région	0,9	1,4	1,7	1,7	2,1	1,9

Le besoin en greffons est juste équilibré par le prélèvement dans la région.

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

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Domiciliés dans la région	44,8	29,3	30,1	50	68,8	58,1
Inscrits dans la région	43,7	30	25,1	46,6	65,6	53,4
France	53,1	54,3	57,6	65,1	68,5	62,3

L'accès à la greffe des malades de la région est inférieur à celui observé pour la France.