

Le prélèvement d'organes en vue de greffe

Les grandes tendances de l'année sont les suivantes :

- Pour l'ensemble des donneurs décédés : en 2010, le taux global de prélèvement au niveau national est de 23,7 par million d'habitants (pmh) pour une population de 64,7 millions d'habitants, en tenant compte des donneurs décédés de mort encéphalique et de ceux décédés après arrêt cardiaque.
- Pour les sujets en état de mort encéphalique seuls : après une progression quasi- constante durant ces 15 dernières années, l'activité de recensement du nombre de donneurs potentiels et de prélèvement a légèrement diminué depuis 2008. Le taux national de prélèvement passe ainsi en 2010 à 22,8 pmh. Cette évolution de l'activité est en partie liée à une augmentation du taux d'opposition par rapport aux années précédentes qui est passé à 32,3% en 2009 et 33,7% en 2010. La moyenne d'âge en 2010 des donneurs prélevés est à 52,9 ans (contre 51,6 ans en 2009).
- Pour les sujets décédés après arrêt cardiaque : le programme de prélèvement sur donneurs décédés après arrêt cardiaque mis en place depuis la fin 2006, continue de progresser sensiblement, comme en 2009 : 62 donneurs (1 pmh) ont fait l'objet d'un prélèvement d'organes (rein ou foie) et 79 greffes de rein (71 en 2009) et trois greffes de foie ont ainsi pu être réalisées.
- Pour les donneurs vivants : en 2010, l'activité a progressé pour retrouver le niveau de 2006 : 302 donneurs apparentés (4,8 pmh) ont permis la réalisation de 283 greffes de rein (11% des greffes rénales contre 7,9% en 2009) et 17 greffes de lobes de foie (1,7% des greffes hépatiques contre 1,1% en 2009).
- En 2010, les activités de recensement et de prélèvement ont encore légèrement diminué. Diminuer le taux d'opposition constitue l'objectif majeur pour augmenter le nombre de greffes d'organes. L'évolution des caractéristiques des donneurs tend vers une augmentation certaine de la moyenne d'âge, avec notamment une augmentation des donneurs âgés de 65 ans et plus. Par voie de conséquence, les causes de décès se répartissent de façon stable depuis 5 ans, avec plus de la moitié d'origine vasculaire.
- La mise en place de la nouvelle organisation territoriale depuis 3 ans et plus récemment, celle de la direction opérationnelle du prélèvement et de la greffe, participent toutes deux à la diminution des disparités inter-régionales et restent une piste d'amélioration potentielle. La poursuite du développement de l'activité de prélèvement à partir du donneur décédé après arrêt cardiaque et la relance de l'activité à partir du donneur vivant constituent les leviers d'amélioration pour 2011.

Prélèvement sur donneur décédé de mort encéphalique

Les autorisations de prélèvement

Un total de 165 établissements sont autorisés à l'activité de prélèvement d'organes sur donneur décédé, soit 2,5 établissements autorisés pmh. Les autorisations de prélèvement couvrent actuellement quasiment tout le territoire français toutefois, en 2010, 6 départements restent sans établissements autorisés (Alpes de Haute Provence, Creuse, Lozère, Haute Marne, Haute Saône et la Guyane).

En 2010, 9 départements comptant au moins un établissement autorisé n'ont eu aucune activité de prélèvement (Figure P1), contre 13 en 2009.

Activité de prélèvement en 2010

Le nombre de sujets en état de mort encéphalique (SME) déclarés à l'Agence de la biomédecine (ou donneurs recensés) a été de 3 049, soit 1% de moins qu'en 2009, pour atteindre un taux national de recensement de 47,1 donneurs recensés pmh contre 48,2 pmh en 2009 et 50 pmh en 2008.

En chiffres bruts, le prélèvement des donneurs recensés a également baissé en France en 2010, puisque 1 476 (48% des donneurs recensés) ont effectivement été prélevés, correspondant à un taux national de 22,8 en 2010 contre 23,2 donneurs prélevés pmh en 2009 (N=1 481 ; 48% des donneurs recensés) (Figure P2). Si le nombre de donneurs prélevés accuse la même baisse que le nombre de SME recensés, le nombre de donneurs prélevés dont au moins un organe ayant été greffé augmente, ceci permettant de constater une meilleure efficacité du prélèvement (N=1 433 contre 1 430 en 2009) (

Tableau P2).

Les causes de non prélèvement des donneurs

Les causes de non prélèvement sont multiples, la recherche de l'éventuelle opposition du défunt par les coordinations hospitalières démontre soit que le défunt n'était pas favorable au don, soit que la famille exprime, le plus souvent dans l'ignorance de la position du défunt, une opposition, mais *in fine* cette opposition au don occupe toujours la première place en 2010.

En 2010, le taux d'opposition national brut parmi les SME recensés reste au dessus du seuil des 30% (33,7% contre 32,3% en 2009 et 30,7% en 2008), soit 1 028 donneurs non prélevés pour ce motif (996 en 2009, soit une augmentation de 3%). Si l'on se réfère à la population des donneurs sans contre-indication médicale au prélèvement, le taux d'opposition est passé de 40 à 41% (Tableau P31). Ces taux d'opposition selon les régions varient de 27,6% en Franche-Comté à 54,5% en Corse ou 53% en Picardie. Compte tenu des faibles effectifs dans certaines régions, ces taux sont extrêmement variables d'une année sur l'autre.

La part des donneurs non prélevés pour « antécédents du donneur » est stable depuis 2000 (Tableau P3). En 2010, elle représente 10,7% des donneurs recensés (325 contre 332 en 2009). Les principales pathologies retrouvées sont les maladies tumorales (34%) ou les maladies infectieuses (24%) (Tableau P16).

La positivité d'un marqueur de maladie infectieuse représente, parmi les antécédents du donneur, la deuxième cause excluant le don : 18 % des cas (58/325).

Après une période d'évaluation de 5 ans, le décret du 23 décembre 2010 autorise la greffe à partir de donneurs ayant été en contact avec le VHB (l'autorisation est pérenne) et le VHC (autorisation transitoire soumise à évaluation), à des receveurs de rein, de foie, de cœur et de poumon informés de la nature de ces greffons. En 2010, 76 de ce type de donneurs ont été prélevés et au moins un de leurs organes greffé (2,5% des donneurs recensés). Parmi l'ensemble de ces donneurs, seulement 10 étaient porteurs du VHC (4 en 2006, 2 en 2007, 3 en 2008 et 6 en 2009) (Tableau P13).

En ce qui concerne les pathologies malignes, 112 cas ont été une cause de non prélèvement du donneur, auxquels il faut ajouter 35 donneurs pour lesquels les organes n'ont pas été prélevés ou n'ont pas été greffés du fait d'une tumeur ou d'une suspicion de tumeur découverte lors du prélèvement. Au total ce sont donc 147 donneurs ou organes qui ont été récusés pour ce motif parmi la population des donneurs recensés, soit 4,8% d'une population d'âge moyen de 53,3 ans (la moyenne d'âge des donneurs recensés) (Tableau P16, Tableau P22 à Tableau P 26).

L'âge représente 3,4% (11/325) des causes de non prélèvement ; l'âge en soi n'est quasiment plus considéré comme critère de non prélèvement par les équipes de prélèvement sauf pour le cœur et les poumons (Tableau P19 et Tableau P21). Le détail par organes est présenté dans les tableaux Tableau P18 à Tableau P21.

Les causes de décès des donneurs

Les causes de décès des donneurs sont principalement les accidents vasculaires cérébraux, les traumatismes crâniens, les anoxies et les intoxications.

Les tendances observées depuis 2005, à savoir une progression des causes vasculaires et une diminution des causes traumatiques, qu'il s'agisse d'accident de la voie publique (AVP) ou d'autres causes se confirment.

En 2010, le pourcentage de décès lié aux causes vasculaires (57%), aux traumatismes (25%) ou aux anoxies (12,7%) reste stable (Figure P5). Si l'on considère l'évolution du nombre de donneurs prélevés avec un âge au-delà de 60 ans ou ceux présentant deux facteurs de risque (FDR) parmi l'HTA, le diabète, un décès de cause vasculaire ou un taux de créatininémie supérieur à 150 $\mu\text{mol/L}$ (Tableau P9) : le nombre de donneurs âgés de plus de 60 ans est multiplié par 10 entre 1996 et 2010 pour représenter 40% des donneurs alors que le nombre de donneurs âgés de moins de 60 ans est resté stable. Le nombre de ceux présentant au moins 2 FDR est passé de 21 en 1996 à 141 en 2010, soit plus de 5 fois plus de donneurs.

Le taux de prélèvement par type d'organe a progressé pour le foie et le poumon en 2010 (Tableau P4) : la part des donneurs dont le foie a été prélevé est importante passant à 75,1%, son taux le plus élevé observé (71,8% en 2009) et pour le poumon à 16,1% contre 15,3% ; la part des donneurs dont le cœur a été prélevé est de 25,5% contre 25,7% en 2009 et pour le rein de 95,8% contre 96,2% en 2009. Par ailleurs, il faut noter que le nombre de greffons prélevés et non greffés n'a vraiment diminué en 2010 que pour le poumon (10,7% contre 11,5% en 2009) et le pancréas (20,7% contre 25,8%) ; ce taux est resté stable pour le cœur (6,4% contre 6,3%) et a augmenté pour le foie (6,8% contre 6,3%) ainsi que pour le rein (7,4% contre 7,1%) (Tableau P6). Les causes de non-greffe des greffons prélevés sont détaillées par organe dans les tableaux Tableau P22 à Tableau P28: l'item le plus fréquent reste majoritairement la « mauvaise qualité du greffon ».

L'âge des donneurs prélevés

En 2010, l'âge moyen des donneurs décédés de mort encéphalique prélevés d'au moins un organe est à 52,9 ans en France. Comme dans la plupart des pays, la tendance observée depuis 1996 vers une augmentation significative de l'âge moyen des donneurs se confirme (Tableau P7). La répartition par tranche d'âge montre une progression des donneurs âgés de plus de 65 ans (27,8% contre 26,3 % en 2009); en valeur absolue le nombre de donneurs de plus de 65 ans a presque doublé depuis 2004 (Figure P4). La part des donneurs dans la tranche d'âge (50-64 ans), quant à elle, est relativement stable depuis 2004 (33,5% en 2010). En revanche, la proportion des donneurs dans les tranches d'âge 0-17 ans et 18-49 ans tend à diminuer depuis plusieurs années et représente en 2010, 4% et 34,7 %, respectivement.

Cette tendance s'observe pour les donneurs prélevés (et dont au moins un organe est greffé) de rein ou de foie (Tableau P8). La progression d'activité de greffe hépatique en 2010 s'est faite grâce aux donneurs âgés de plus de 65 ans (+ 9%). Pour le cœur, la répartition par tranche d'âge est plutôt stable dans le temps (âge moyen 39,4 en 2010 contre 35 ans en 2001). Pour le poumon, l'augmentation d'activité de prélèvement s'est faite chez des donneurs plus âgés de 18-49 ans et de 50-64 ans ; à noter, 14 donneurs de greffon pulmonaire ainsi qu'un donneur de cœur âgés de plus de 65 ans. Comme dit précédemment, l'âge des donneurs de rein progresse, ceux de plus de 65 ans représente désormais 25% des donneurs prélevés en 2010.

Echanges internationaux

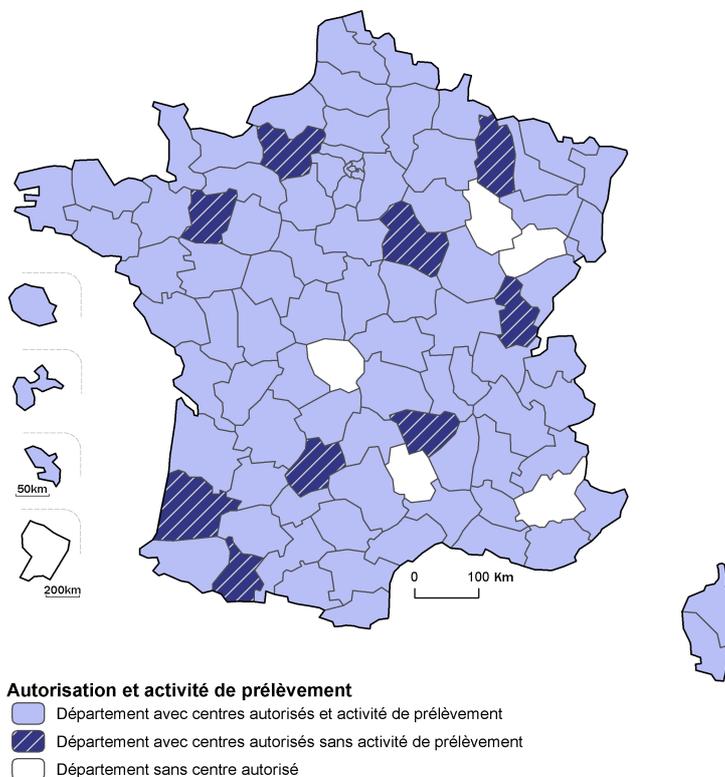
En 2010, le nombre d'organes échangés entre la France et ses voisins européens a progressé sur les importations avec l'import de 14 greffons (7 cœurs, 4 foies, 1 rein, 1 poumon et 1 pancréas) et est resté stable sur l'exportation avec 22 greffons (6 reins, 12 foies, 3 cœurs et 1 pancréas) (Tableau P14).

Recensement/prélèvement régional

L'organisation territoriale de l'Agence, destinée à s'ajuster sur les schémas interrégionaux d'organisation sanitaire de la greffe – SIOS, a conduit à réorganiser les services de régulation et d'appui – SRA. La création au 1er juillet 2008 de la direction opérationnelle du prélèvement et de la greffe regroupant les SRA régionaux et le pôle national de répartition des greffons puis la création de la plateforme nationale de répartition des greffons en Janvier 2010 complètent cette nouvelle organisation de l'activité de prélèvement. Le fonctionnement des établissements en réseau a permis une redistribution des activités de recensement et de prélèvement dans la plupart des interrégions du SIOS (Tableau P1). Par comparaison à 2009, les interrégions Sud-Est, Sud Méditerranée et Antilles-Guyane ont progressé ; l'interrégion Ouest garde un taux élevé de recensement à 57,6 pmh. Le taux de prélèvement des interrégions Ouest, Sud-Ouest, Sud-Est, Sud Méditerranée et la Réunion est supérieur au taux national. Les régions qui ont eu la plus forte progression du taux de prélèvement en 2010 sont : Corse, Guadeloupe, Rhône-Alpes et Alsace. Certaines régions enregistrent néanmoins une baisse de leurs taux de prélèvement : Bourgogne très fluctuante d'une année sur l'autre, Limousin, la Réunion et la Martinique (Tableau P29, Figure P6 et Figure P7).

Figure P1. Carte de l'activité de prélèvement des départements français selon la présence d'un établissement autorisé à l'activité de prélèvement d'organe en 2010

Départements français disposant ou non d'un établissement autorisé au prélèvement d'organe en 2010



Source: Agence de la biomédecine

Figure P2. Evolution de l'activité de recensement et de prélèvement des sujets en état de mort encéphalique

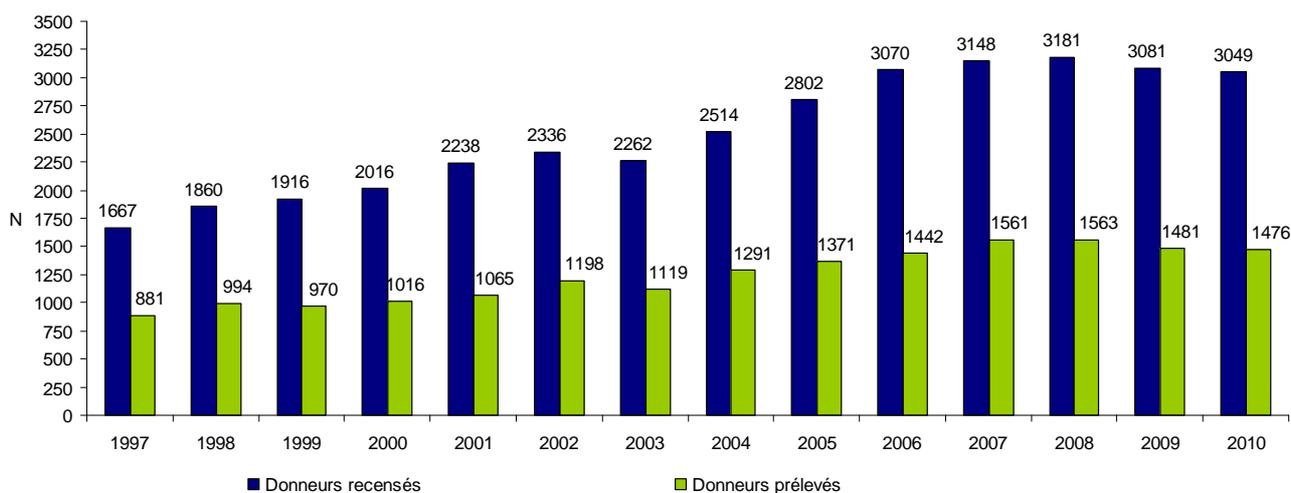


Tableau P1. Indicateurs d'activité de prélèvement sur sujets en état de mort encéphalique par interrégion SIOS en 2009 et 2010

2009	France	Nord-Ouest	Ouest	Sud-Ouest	Est	Sud-Est	Sud Méditerranée	Ile de France	La Réunion	Antilles Guyane
Donneurs recensés (pmh)	48,2	44,2	59,1	50,0	44,8	41,6	47,9	46,1	77,7	34,8
Donneurs prélevés (pmh)	23,2	21,5	29,3	24	21,5	21,3	23,9	20,8	27,9	12,8
Taux opposition (%)	32,3%	36,0%	28,1%	32,7%	30,3%	27,0%	30,8%	39,0%	34,4%	42,1%
Taux opposition sans autre cause de non prélèvement (%)	40,2%	42,5%	36,2%	40,6%	38,7%	34,6%	38,2%	46,3%	48,9%	53,3%
Donneurs prélevés>60 ans (%)	34,4%	26,6%	35,7%	34,2%	34,6%	35,2%	38,2%	39,4%	13,0%	7,1%
Donneurs prélevés de rein (%)	96,2%	97,5%	97,2%	96,3%	96,6%	96,9%	91,9%	95,4%	100,0%	100,0%
Donneurs prélevés du foie (%)	73,7%	74,9%	64,3%	73,9%	73,2%	74,2%	80,6%	79,7%	NA	NA
Donneurs prélevés du cœur (%)	27,8%	21,1%	26,0%	29,2%	27,4%	32,1%	34,4%	27,4%	NA	NA
Donneurs prélevés de poumon (%)	17,2%	12,6%	16,0%	23,0%	15,1%	16,4%	18,3%	20,3%	NA	NA
2010	France	Nord-Ouest	Ouest	Sud-Ouest	Est	Sud-Est	Sud Méditerranée	Ile de France	La Réunion	Antilles Guyane
Donneurs recensés (pmh)	47,1	43,1	57,6	45,7	41,8	45,9	48,9	43,4	69,2	41,2
Donneurs prélevés (pmh)	22,8	19,7	28,4	25,3	19,9	24,7	24,9	18,5	23,1	14,4
Taux opposition (%)	33,7%	38,5%	31,7%	26,8%	31,1%	29,3%	32,9%	42,2%	36,8%	30,2%
Taux opposition sans autre cause de non prélèvement (%)	41,1%	45,7%	39,1%	32,6%	39,5%	35,3%	39,2%	49,7%	52,5%	46,4%
Donneurs prélevés>60 ans (%)	37,5%	30,6%	41,8%	38,5%	34,7%	44,9%	38,1%	34,9%	10,5%	20,0%
Donneurs prélevés de rein (%)	95,8%	96,2%	97,8%	96,0%	94,6%	93,6%	95,9%	94,5%	100,0%	100,0%
Donneurs prélevés du foie (%)	76,8%	76,0%	69,0%	75,3%	74,3%	80,2%	82,2%	84,4%	NA	NA
Donneurs prélevés du cœur (%)	27,4%	24,6%	26,6%	26,4%	28,1%	28,3%	28,4%	29,4%	NA	NA
Donneurs prélevés de poumon (%)	17,8%	12,0%	19,6%	20,1%	13,8%	12,8%	20,3%	22,9%	NA	NA

NA : non applicable

pmh : par million d'habitants

Le taux d'opposition sans autre cause de non prélèvement est calculé en ne prenant en compte que les donneurs recensés dont le devenir est « prélevé » ou « non prélevé pour cause d'opposition ». Ainsi en France en 2010, 41,1% des donneurs recensés prélevables n'ont pu être prélevés pour opposition.

Tableau P2. Evolution de l'activité de recensement et de prélèvement de sujets en état de mort encéphalique en France

Années	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Nombre de SME recensés	2016	2238	2336	2262	2514	2802	3070	3148	3181	3081	3049
SME recensés pmh	33,4	36,9	38,3	36,9	40,9	45,3	49,5	49,8	50,0	48,2	47,1
Nombre de donneurs prélevés	1016	1065	1198	1119	1291	1371	1442	1561	1563	1481	1476
Donneurs prélevés pmh	16,8	17,5	19,6	18,3	21,0	22,2	23,2	24,7	24,6	23,2	22,8
Nombre de prélèvement multi-organes	987	1042	1143	1072	1236	1306	1368	1471	1463	1389	1384
Nombre de donneurs prélevés dont au moins un organe a été greffé	986	1036	1173	1084	1255	1316	1396	1483	1490	1430	1433
Population française	60434701	60717327	60994426	61265562	61530420	61789111	62041561	63231082	63573629	63909971	64749443

SME : Sujets en état de mort encéphalique

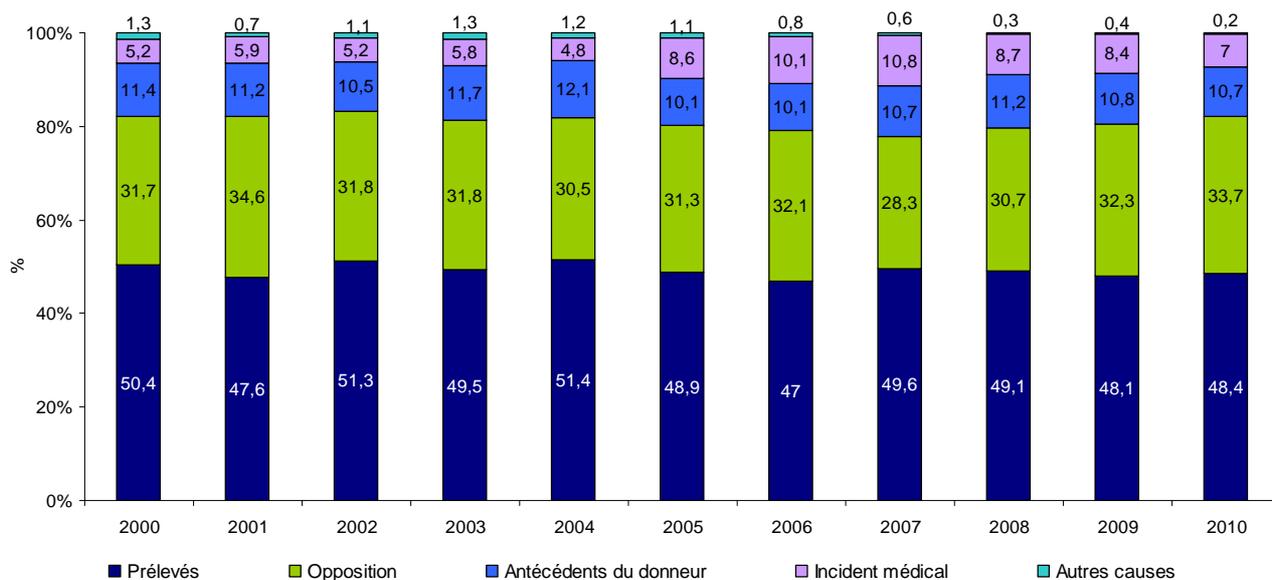
pmh : Par millions d'habitants

En France en 2010, 3 049 sujets en état de mort encéphalique ont été recensé (soit un taux de 47,1 donneur potentiel par million d'habitants), 1 476 d'entre eux ont été prélevés (soit un taux de 22,8 donneurs prélevés par million d'habitants). Parmi les donneurs prélevés 1 384 ont été prélevés d'au moins deux organes et pour 1 433 d'entre eux au moins un de leurs organes a été greffé.

Tableau P3. Evolution du devenir des sujets en état de mort encéphalique recensés entre 2000 et 2010

	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Non prélevés pour antécédents du donneur	229	11,4	251	11,2	246	10,5	264	11,7	304	12,1	284	10,1	309	10,1	336	10,7	357	11,2	332	10,8	325	10,7
Non prélevés pour autres causes	27	1,3	16	0,7	26	1,1	29	1,3	30	1,2	30	1,1	26	0,8	20	0,6	8	0,3	12	0,4	7	0,2
Non prélevés pour obstacle médical	104	5,2	131	5,9	122	5,2	131	5,8	121	4,8	241	8,6	309	10,1	340	10,8	277	8,7	260	8,4	213	7,0
Non prélevés pour opposition	640	31,7	775	34,6	744	31,8	719	31,8	768	30,5	876	31,3	984	32,1	891	28,3	976	30,7	996	32,3	1028	33,7
Prélevés	1016	50,4	1065	47,6	1198	51,3	1119	49,5	1291	51,4	1371	48,9	1442	47,0	1561	49,6	1563	49,1	1481	48,1	1476	48,4

Figure P3. Devenir des sujets en état de mort encéphalique recensés entre 2000 et 2009



La part des donneurs prélevés parmi les sujets en état de mort encéphalique recensés en France reste stable depuis 10 ans entre 48 et 51%. Les parts de non prélèvement pour opposition et antécédents médicaux du donneur sont également stables (entre 10 et 12% pour les antécédents médicaux et entre 28 et 34% pour l'opposition).

Tableau P4. Evolution de la part des donneurs dont au moins un organe a été prélevé et greffé selon l'organe

Années	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Nombre de donneurs dont au moins un organe a été prélevé	1065	1198	1119	1291	1371	1442	1561	1563	1481	1476
Nombre de donneurs dont au moins un organe a été prélevé mais aucun n'a été greffé	30	25	35	36	55	46	80	73	51	44
Part de donneurs dont au moins un organe a été prélevé mais aucun n'a été greffé parmi les donneurs prélevés	2,8%	2,1%	3,1%	2,8%	4,0%	3,2%	5,1%	4,7%	3,4%	3,0%
Part de donneurs dont au moins un poumon a été prélevé	7,2%	6,9%	7,0%	10,5%	12,7%	12,1%	12,5%	11,8%	15,3%	16,1%
Part de donneurs dont au moins un poumon a été greffé	7,0%	6,5%	6,3%	10,0%	11,7%	11,3%	11,7%	11,1%	14,2%	14,7%
Part de donneurs dont au moins un rein a été prélevé	97,9%	95,9%	97,0%	96,7%	96,2%	96,6%	96,3%	96,4%	96,2%	95,8%
Part de donneurs dont au moins un rein a été greffé	91,0%	91,2%	90,5%	90,0%	88,5%	88,8%	86,9%	87,3%	88,7%	88,6%
Part de donneurs dont le cœur a été prélevé	35,0%	31,8%	28,9%	28,0%	28,8%	29,2%	25,2%	24,9%	25,7%	25,5%
Part de donneurs dont le cœur a été greffé	29,4%	26,5%	24,9%	24,3%	24,8%	25,0%	23,7%	23,0%	24,0%	23,8%
Part de donneurs dont le foie a été prélevé	74,6%	71,0%	72,0%	70,2%	72,6%	71,9%	68,0%	67,2%	71,8%	75,1%
Part de donneurs dont le foie a été greffé	69,2%	67,3%	67,0%	66,1%	68,1%	67,4%	63,7%	61,2%	67,3%	69,8%

Tableau P5. Nombre d'organes prélevés et greffés par donneur

Années	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Nombre d'organes prélevés par donneur	3,28	3,16	3,20	3,26	3,32	3,30	3,23	3,18	3,30	3,37
Nombre d'organes greffés par donneur	3,00	2,94	2,93	2,98	3,00	2,99	2,91	2,86	3,02	3,07
Nombre de foies prélevés par donneur	0,75	0,71	0,72	0,70	0,73	0,72	0,68	0,67	0,72	0,75
Nombre de foies greffés par donneur	0,69	0,67	0,67	0,66	0,68	0,67	0,64	0,61	0,68	0,70
Nombre de cœurs prélevés par donneur	0,35	0,32	0,29	0,28	0,29	0,29	0,25	0,25	0,26	0,25
Nombre de cœurs greffés par donneur	0,29	0,27	0,25	0,24	0,25	0,25	0,24	0,23	0,24	0,24
Nombre de poumons prélevés par donneur	0,14	0,13	0,13	0,20	0,24	0,23	0,24	0,23	0,30	0,31
Nombre de poumons greffés par donneur	0,13	0,12	0,12	0,19	0,22	0,22	0,23	0,22	0,28	0,29
Nombre de pancréas prélevés par donneur	0,06	0,06	0,08	0,09	0,08	0,08	0,08	0,07	0,08	0,08
Nombre de pancréas greffés par donneur	0,06	0,05	0,06	0,08	0,07	0,06	0,06	0,05	0,06	0,07
Nombre d'intestins prélevés par donneur	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01
Nombre d'intestins greffés par donneur	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01
Nombre de reins prélevés par donneur	1,94	1,90	1,92	1,92	1,91	1,91	1,91	1,90	1,89	1,90
Nombre de reins greffés par donneur	1,80	1,81	1,80	1,78	1,76	1,76	1,73	1,73	1,75	1,76

Tableau P6. Evolution de la part des greffons prélevés et non greffés parmi les greffons prélevés

Organe	2005 (N)	2005 (%)	2006 (N)	2006 (%)	2007 (N)	2007 (%)	2008 (N)	2008 (%)	2009 (N)	2009 (%)	2010 (N)	2010 (%)
Cœur	55	13,9	61	14,5	23	5,9	29	7,5	24	6,3	24	6,4
Cœur-Poumons	1	4,8	1	4,3	1	5,3	1	4,5	0	0,0	0	0,0
Foie	63	6,1	65	6,1	67	6,1	95	8,7	69	6,3	78	6,8
Intestin	2	20,0	1	14,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Pancréas	12	11,5	28	23,7	28	21,9	20	19,0	31	25,8	25	20,7
Poumon	27	12,9	13	6,6	18	8,1	21	9,7	30	11,5	29	10,7
Rein	195	7,6	205	7,6	261	9,0	250	8,6	195	7,1	202	7,4

Tableau P7. Evolution de l'âge des sujets en état de mort encéphalique prélevés d'au moins un organe entre 1996 et 2009

Année de prélèvement	Age moyen [IC 95%]	% âgés de 0 à 17 ans	% âgés de 18 à 49 ans	% âgés de 50 à 64 ans	% âgés de 65 ans ou plus
1995	37,3 [36,3 - 38,3]	10,8	66,9	20,2	2,1
1996	37,5 [36,5 - 38,5]	10,5	66,6	20,9	2,0
1997	38,4 [37,3 - 39,4]	11,0	61,0	24,9	3,2
1998	37,8 [36,9 - 38,8]	9,3	65,6	22,9	2,2
1999	40,1 [39,1 - 41,1]	8,6	58,9	28,7	3,9
2000	41,0 [40,1 - 42,0]	7,0	60,5	25,9	6,6
2001	42,4 [41,5 - 43,4]	6,8	54,9	30,8	7,5
2002	42,5 [41,6 - 43,5]	6,8	55,9	28,6	8,6
2003	45,1 [44,1 - 46,0]	6,5	50,0	30,2	13,3
2004	47,2 [46,2 - 48,1]	5,5	44,7	33,8	16,0
2005	48,8 [47,9 - 49,8]	3,5	42,7	34,5	19,3
2006	49,7 [48,8 - 50,6]	4,5	41,3	32,5	21,8
2007	50,0 [49,1 - 50,9]	5,6	36,5	36,1	21,8
2008	51,9 [51,0 - 52,7]	3,5	36,6	34,2	25,7
2009	51,6 [50,7 - 52,6]	3,5	37,3	32,9	26,3
2010	52,9 [51,9 - 53,8]	4,0	34,7	33,5	27,8

IC 95% : Intervalle de confiance à 95%

L'âge moyen des donneurs prélevés augmente tous les ans depuis 1998 et est passé de 38 ans en 1998 à 53 ans en 2010.

Figure P4. Evolution de la répartition par âge des donneurs prélevés en état de mort encéphalique

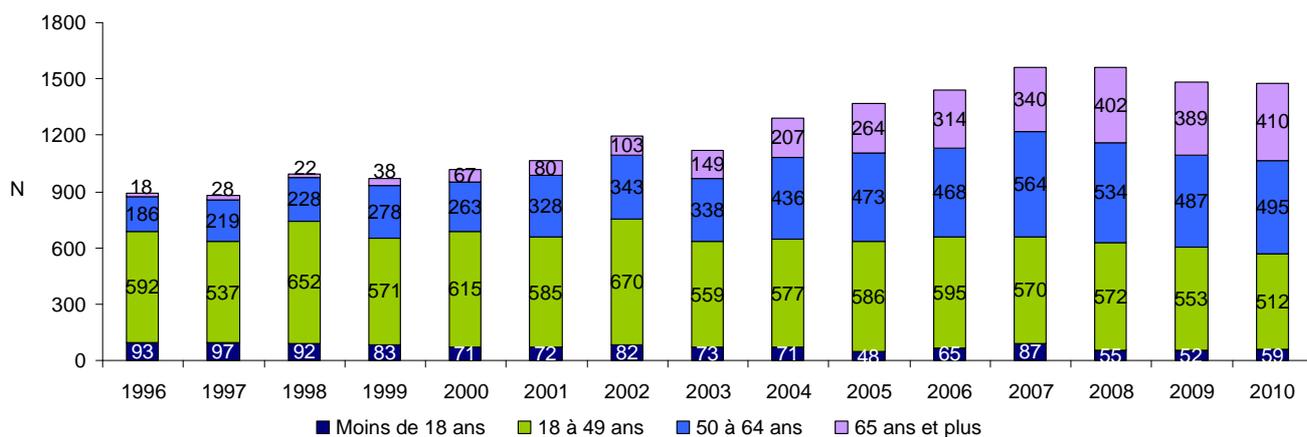


Tableau P8. Evolution de l'âge des donneurs décédés de mort encéphalique selon l'organe prélevé et greffé

Organe prélevé et greffé	Age en classe et moyenne	2001 (N)	2002 (N)	2003 (N)	2004 (N)	2005 (N)	2006 (N)	2007 (N)	2008 (N)	2009 (N)	2010 (N)
Cœur	0 à 18 ans	30	26	21	22	16	25	39	23	23	23
	18 à 49 ans	232	248	203	223	238	230	227	227	236	227
	50 à 64 ans	50	44	53	68	86	101	100	106	97	101
	65 ans et plus	1	0	2	1	0	4	4	4	0	1
	Moyenne [IC 95%]	35,0 [33,5 - 36,6]	34,4 [32,9 - 35,8]	36,8 [35,2 - 38,4]	37,5 [36,0 - 39,1]	38,9 [37,5 - 40,4]	39,5 [37,9 - 41,0]	38,3 [36,8 - 39,8]	40,7 [39,2 - 42,2]	38,9 [37,4 - 40,4]	39,4 [37,9 - 40,9]
Cœur-poumons	0 à 18 ans	1	4	3	3	3	2	4	2	1	3
	18 à 49 ans	21	15	10	13	16	15	12	13	13	12
	50 à 64 ans	3	1	1	5	1	5	4	3	7	4
	Moyenne [IC 95%]	36,2 [31,8 - 40,7]	28,0 [22,5 - 33,5]	31,9 [23,7 - 40,1]	39,0 [32,7 - 45,2]	30,7 [24,7 - 36,7]	36,3 [29,9 - 42,6]	35,6 [27,6 - 43,6]	36,5 [30,3 - 42,7]	39,8 [32,9 - 46,7]	35,2 [27,3 - 43,0]
	Foie	0 à 18 ans	61	70	58	56	35	51	71	43	41
Foie	18 à 49 ans	432	484	404	439	448	449	413	403	429	406
	50 à 64 ans	199	204	210	248	296	267	307	298	285	303
	65 ans et plus	45	48	78	111	154	206	205	213	245	268
	Moyenne [IC 95%]	40,3 [39,2 - 41,5]	39,4 [38,2 - 40,5]	42,7 [41,5 - 43,9]	44,5 [43,3 - 45,6]	46,7 [45,6 - 47,9]	47,8 [46,7 - 49,0]	47,6 [46,5 - 48,8]	49,5 [48,4 - 50,7]	49,5 [48,3 - 50,6]	50,7 [49,6 - 51,9]
	Intestin	0 à 18 ans	6	9	3	6	6	4	4	7	4
18 à 49 ans		1	0	2	1	0	3	0	6	2	1
50 à 64 ans		0	1	0	0	0	1	1	0	0	1
65 ans et plus		0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Moyenne [IC 95%]		10,1 [NO]	13,2 [NO]	12,8 [NO]	12,1 [NO]	7,8 [NO]	21,6 [NO]	26,2 [NO]	19,5 [NO]	20,8 [NO]	14,5 [NO]
Pancréas	0 à 18 ans	3	3	4	8	5	6	15	6	2	7
	18 à 49 ans	55	55	64	95	85	83	82	73	86	88
	50 à 64 ans	2	1	2	0	2	1	2	6	1	1
	65 ans et plus	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	Moyenne [IC 95%]	31,9 [29,3 - 34,4]	29,4 [26,9 - 32,0]	32,4 [29,8 - 34,9]	30,2 [28,3 - 32,1]	31,2 [29,0 - 33,5]	32,6 [30,5 - 34,7]	30,7 [28,4 - 33,0]	35,3 [32,9 - 37,7]	32,7 [30,8 - 34,7]	32,0 [29,8 - 34,3]
Poumon	0 à 18 ans	11	7	8	8	9	15	22	12	6	16
	18 à 49 ans	57	57	46	90	112	101	98	103	137	122
	50 à 64 ans	8	16	17	33	42	48	66	62	68	74
	65 ans et plus	0	0	0	1	4	5	6	4	5	14
	Moyenne [IC 95%]	32,8 [29,9 - 35,6]	38,0 [35,1 - 40,9]	37,2 [33,8 - 40,6]	38,4 [36,0 - 40,9]	39,5 [37,3 - 41,6]	40,2 [37,9 - 42,6]	40,4 [38,1 - 42,7]	41,8 [39,6 - 44,0]	41,3 [39,5 - 43,2]	42,1 [40,0 - 44,1]

Organe prélevé et greffé	Age en classe et moyenne	2001 (N)	2002 (N)	2003 (N)	2004 (N)	2005 (N)	2006 (N)	2007 (N)	2008 (N)	2009 (N)	2010 (N)
Rein	0 à 18 ans	68	78	69	66	40	55	82	51	50	59
	18 à 49 ans	560	641	535	551	555	579	544	544	531	499
	50 à 64 ans	302	309	311	403	431	432	512	491	452	465
	65 ans et plus	64	89	122	169	210	253	262	325	320	334
	Moyenne [IC 95%]	41,9 [40,9 - 42,9]	42,0 [41,1 - 43,0]	44,4 [43,4 - 45,5]	46,4 [45,5 - 47,4]	48,1 [47,1 - 49,0]	48,9 [47,9 - 49,8]	48,8 [47,9 - 49,7]	50,9 [50,0 - 51,8]	50,7 [49,7 - 51,6]	51,6 [50,7 - 52,6]

IC 95% : Intervalle de confiance à 95%

NO : Non observable

Selon l'organe prélevé et greffé, l'évolution de la moyenne d'âge du donneur est différente. Ainsi pour des organes comme le poumon, le rein ou le foie la moyenne d'âge des donneurs a augmenté de près de 10 ans depuis 2001. A l'inverse pour le cœur ou le pancréas l'évolution est moins étendue (1 an pour le pancréas et 4 ans pour le cœur).

Tableau P9. Evolution du nombre de donneurs présentant des facteurs de risques d'échec de la greffe

Années	60 ans ou moins		Plus de 60 ans		Total	Moins de 2 facteurs de risque		2 facteurs de risques ou plus		Total
	N	%	N	%	N	N	%	N	%	N
1996	835	93,9	54	6,1	889	868	97,6	21	2,4	889
1997	814	92,4	67	7,6	881	860	97,6	21	2,4	881
1998	919	92,5	75	7,5	994	967	97,3	27	2,7	994
1999	895	92,3	75	7,7	970	945	97,4	25	2,6	970
2000	892	87,8	124	12,2	1016	975	96	41	4	1016
2001	904	84,9	161	15,1	1065	1036	97,3	29	2,7	1065
2002	1018	85	180	15	1198	1141	95,2	57	4,8	1198
2003	895	80	224	20	1119	1069	95,5	50	4,5	1119
2004	975	75,5	316	24,5	1291	1217	94,3	74	5,7	1291
2005	972	70,9	399	29,1	1371	1298	94,7	73	5,3	1371
2006	1004	69,6	438	30,4	1442	1340	92,9	102	7,1	1442
2007	1062	68	499	32	1561	1441	92,3	120	7,7	1561
2008	1001	64	562	36	1563	1441	92,2	122	7,8	1563
2009	926	62,5	555	37,5	1481	1345	90,8	136	9,2	1481
2010	882	59,8	594	40,2	1476	1335	90,4	141	9,6	1476
Total	13994	76,4	4323	23,6	18317	17278	94,3	1039	5,7	18317

* : Au moins deux facteurs de risque parmi l'hypertension artérielle, le diabète, un décès de cause vasculaire ou une créatinémie supérieure à 150 µg/l

Tableau P10. Nombre d'organes prélevés et greffés par donneur âgés de 60 ans ou moins

Années	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Nombre d'organes prélevés par donneur	3,40	3,29	3,35	3,48	3,59	3,54	3,51	3,51	3,68	3,81
Nombre d'organes greffés par donneur	3,13	3,09	3,11	3,23	3,32	3,28	3,27	3,23	3,44	3,55
Nombre de foies prélevés par donneur	0,77	0,74	0,74	0,73	0,76	0,73	0,69	0,70	0,74	0,77
Nombre de foies greffés par donneur	0,71	0,71	0,70	0,69	0,72	0,69	0,67	0,65	0,71	0,73
Nombre de cœurs prélevés par donneur	0,40	0,37	0,35	0,36	0,39	0,40	0,35	0,36	0,39	0,40
Nombre de cœurs greffés par donneur	0,34	0,31	0,31	0,31	0,34	0,34	0,34	0,34	0,37	0,38
Nombre de poumons prélevés par donneur	0,16	0,15	0,16	0,26	0,32	0,29	0,32	0,33	0,44	0,45
Nombre de poumons greffés par donneur	0,15	0,14	0,15	0,24	0,29	0,28	0,31	0,31	0,41	0,41
Nombre de pancréas prélevés par donneur	0,08	0,07	0,10	0,12	0,11	0,11	0,12	0,10	0,12	0,13
Nombre de pancréas greffés par donneur	0,07	0,06	0,08	0,11	0,09	0,09	0,09	0,08	0,10	0,11
Nombre d'intestins prélevés par donneur	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Nombre d'intestins greffés par donneur	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01
Nombre de reins prélevés par donneur	1,94	1,91	1,93	1,92	1,91	1,94	1,95	1,93	1,92	1,96
Nombre de reins greffés par donneur	1,83	1,84	1,85	1,85	1,84	1,85	1,84	1,83	1,85	1,88

Tableau P11. Nombre d'organes prélevés et greffés par donneur âgés de plus de 60 ans

Années	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Nombre d'organes prélevés par donneur	2,60	2,43	2,59	2,60	2,65	2,72	2,62	2,60	2,66	2,70
Nombre d'organes greffés par donneur	2,24	2,10	2,21	2,21	2,23	2,33	2,16	2,20	2,30	2,36
Nombre de foies prélevés par donneur	0,63	0,53	0,63	0,60	0,65	0,71	0,65	0,61	0,69	0,72
Nombre de foies greffés par donneur	0,57	0,47	0,54	0,56	0,58	0,64	0,57	0,54	0,62	0,65
Nombre de cœurs prélevés par donneur	0,04	0,01	0,03	0,03	0,04	0,05	0,03	0,05	0,03	0,04
Nombre de cœurs greffés par donneur	0,04	0,01	0,02	0,02	0,03	0,05	0,03	0,04	0,03	0,03
Nombre de poumons prélevés par donneur	0,00	0,02	0,02	0,03	0,04	0,08	0,07	0,06	0,06	0,11
Nombre de poumons greffés par donneur	0,00	0,02	0,01	0,03	0,04	0,07	0,07	0,06	0,06	0,10
Nombre de pancréas prélevés par donneur	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Nombre de pancréas greffés par donneur	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nombre d'intestins prélevés par donneur	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nombre d'intestins greffés par donneur	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nombre de reins prélevés par donneur	1,91	1,84	1,88	1,90	1,89	1,86	1,83	1,85	1,85	1,81
Nombre de reins greffés par donneur	1,64	1,60	1,62	1,59	1,57	1,57	1,47	1,55	1,59	1,57

L'âge du donneur est un facteur pronostique important de la survie post-greffe du greffon, le prélèvement et la greffe des différents organes sont donc impactés par ce facteur de manière plus ou moins forte. Le rein et le foie par exemple sont prélevés et greffés à des niveaux proches quelque soit l'âge du donneur (77 foies prélevés pour 100 donneurs de moins de 60 ans contre 72 pour 100 donneurs de plus de 60 ans). Le prélèvement cardiaque et pulmonaire est d'avantage impacté par l'âge (40 cœurs pour 100 donneurs de moins de 60 ans contre 4 pour 100 donneurs de plus de 60 ans).

Tableau P12. Marqueurs sériques d'infection chez les sujets en état de mort encéphalique recensés en 2010

	Négatif N	Positif N	Non disponible N	Total N
Donneurs en état de mort encéphalique prélevés (N = 1476)				
<i>Au moins un organe greffé (N = 1433)</i>				
Antigène p24	1433	0	0	1433
Anticorps anti-VIH1/VIH2	1433	0	0	1433
Anticorps anti- HTLV	1433	0	0	1433
Antigène HBs	1432	1	0	1433
Anticorps anti- HBc	1363	69	1	1433
Anticorps anti-HBs (parmi les donneurs Ac HBc+)	11	58	0	69
Anticorps anti-VHC	1423	10	0	1433
Anticorps anti-CMV	676	757	0	1433
Anticorps anti-syphilis	1426	7	0	1433
Anticorps anti-toxoplasme	401	1032	0	1433
Anticorps anti-EBV	67	1366	0	1433
<i>Aucun organe greffé (N = 43)</i>				
Antigène p24	43	0	0	43
Anticorps anti-VIH1/VIH2	43	0	0	43
Anticorps anti- HTLV	43	0	0	43
Antigène HBs	43	0	0	43
Anticorps anti- HBc	38	5	0	43
Anticorps anti-HBs (parmi les donneurs Ac HBc+)	1	4	0	5
Anticorps anti-VHC	42	1	0	43
Anticorps anti-CMV	17	26	0	43
Anticorps anti-syphilis	41	0	2	43
Anticorps anti-toxoplasme	4	30	9	43
Anticorps anti-EBV	3	40	0	43
Sujets en état de mort encéphalique non prélevés (N = 1573)				
Antigène p24	589	1	983	1573
Anticorps anti-VIH1/VIH2	595	9	969	1573
Anticorps anti- HTLV	589	7	977	1573
Antigène HBs	592	11	970	1573
Anticorps anti- HBc	522	80	971	1573
Anticorps anti-HBs (parmi les donneurs Ac HBc+)	26	54	0	80
Anticorps anti-VHC	565	41	967	1573
Anticorps anti-CMV	221	352	1000	1573
Anticorps anti-syphilis	502	20	1051	1573
Anticorps anti-toxoplasme	117	235	1221	1573
Anticorps anti-EBV	33	531	1009	1573

Tableau P13. Organes greffés à partir de sujets en état de mort encéphalique ayant des marqueurs sériques positifs depuis 2007

		2007	2008	2009	2010		2007	2008	2009	2010
Agent infectieux	Statut virologique des donneurs	Nombre de donneurs prélevés				Nombre d'organes greffés				
Syphilis	TPHA+	16	10	13	7	Cœur	3	0	1	1
						Cœur-Poumons	0	0	1	0
						Foie	12	4	6	3
						Poumon	1	1	2	1
						Rein	23	19	22	12
VHB	Ag HBs+	0	2	1	1	Cœur	0	1	0	0
						Foie	0	1	1	1
	Ag HBs- et Ac anti-HBc+ et Ac anti-HBs+	76	51	61	58	Cœur	4	6	7	8
						Foie	48	33	39	41
						Poumon	5	6	6	6
						Rein	127	87	107	96
	Ag HBs- et Ac anti-HBc+ et Ac anti-HBs-	22	18	17	10	Cœur	3	4	3	0
						Face	0	0	1	0
						Foie	11	6	7	6
						Poumon	1	2	1	0
						Rein	36	33	29	16
VHC	Ac anti-VHC+	2	3	6	10	Foie	2	3	3	8
						Rein	2	0	5	8
Total		116	84	98	84*		278	206	241	207

En 2010, 68 donneurs présentant un profil sérologique VHB contact (Ac anti-HBc+ et Ac anti-HBs-) ou guéri (Ac anti-HBc+ et Ac anti-HBs+) ont été prélevés et ont permis de réaliser 173 greffes. Le nombre total de donneurs prélevés en 2010 avec une sérologie positive (N=84) est inférieur au nombre de donneurs avec sérologies positives car deux de ces donneurs sont co-infectés (un donneur VHB et VHC et un donneur Ag HBs+ et Ac anti-HBc+ et Ac anti-HBs+).

Tableau P14. Echange de greffons avec l'étranger depuis 2008

	Rein	Foie	Cœur	Poumon	Cœur-Poumons	Pancréas	Ilots de Langerhans	Intestins	Total
Année 2008									
Greffons prélevés à l'étranger et greffés en France	0	0	2	5	1	0	2	0	10
Greffons prélevés en France et greffés à l'étranger	2	9	4	2	0	2	1	0	20
Année 2009									
Greffons prélevés à l'étranger et greffés en France	0	1	5	0	0	0	0	1	7
Greffons prélevés en France et greffés à l'étranger	4	15	2	1	0	0	1	0	23
Année 2010									
Greffons prélevés à l'étranger et greffés en France	1	4	7	1	0	1	0	0	14
Greffons prélevés en France et greffés à l'étranger	6	12	3	0	0	1	0	0	22

Figure P5. Evolution des causes de décès des sujets en état de mort encéphalique recensés

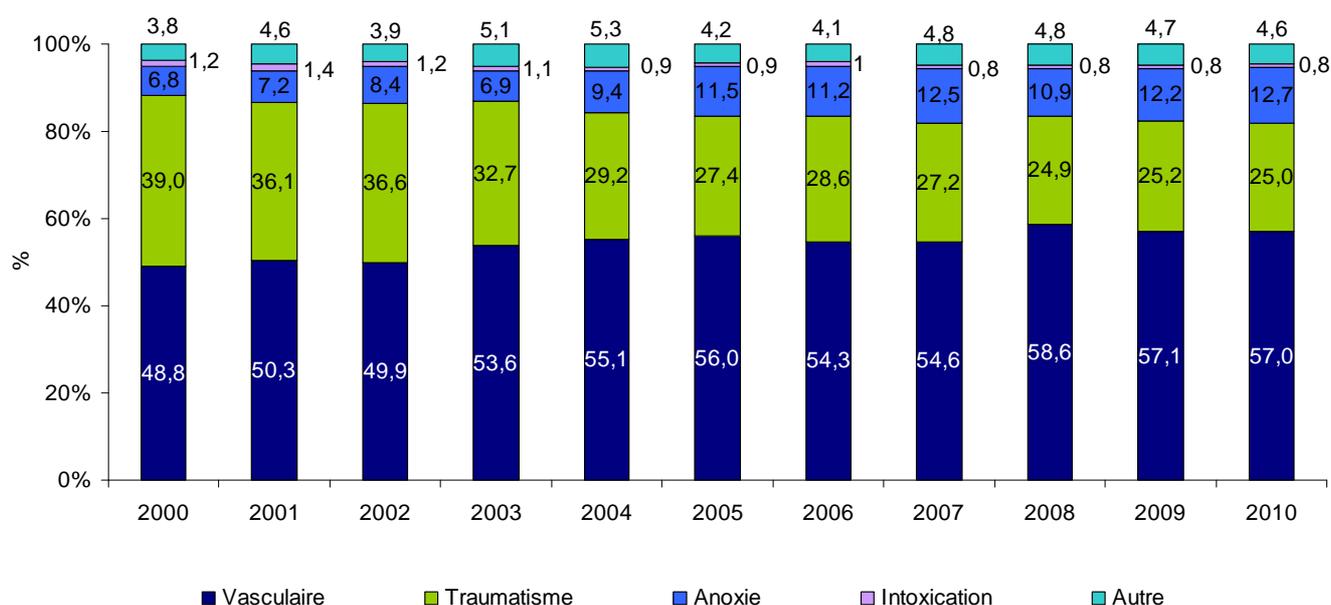


Tableau P15. Détail des marqueurs sérologiques positifs pour les donneurs non prélevés en 2010 pour cause de sérologie obligatoire positive

Sérologies	N	% = N / 1573
HIV +	9	0,57%
HTLV +	5	0,32%
HCV+	11	0,70%
Ag HBs+	8	0,51%
Ac HBc+	2	0,13%
Total	35	2,23%

Tableau P16. Evolution du détail des causes de non prélèvement pour l'item antécédent du donneur

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Age	7	20	29	23	22	11
Agénésie	0	0	0	0	0	1
Autre pathologie interdisant le prélèvement	93	92	105	146	126	123
Infection bactérienne évolutive non contrôlée	28	26	25	16	23	16
Infection fongique évolutive	1	3	1	3	1	0
Infection virale évolutive	4	3	2	6	3	7
Maladie neurologique évolutive	4	6	9	7	2	2
Pathologie maligne	74	93	101	102	98	112
Population à risque de transmission infectieuse	10	9	10	17	15	18
Sérologie obligatoire positive	63	55	54	37	42	35
Total	284	307	336	357	332	325

Tableau P17. Evolution de la part des donneurs non prélevés pour cause d'opposition parmi les donneurs recensés sans autre cause de non prélèvement que l'opposition entre 2000 et 2010

	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Opposition de l'entourage	348	21,0	504	27,4	463	23,8	442	24,0	488	23,7	522	23,2	585	24,1	528	21,5	517	20,4	526	21,2	559	22,3
Opposition du défunt	269	16,2	246	13,4	249	12,8	252	13,7	265	12,9	327	14,6	378	15,6	333	13,6	432	17,0	439	17,7	429	17,1
Opposition du procureur	14	0,8	23	1,3	28	1,4	23	1,3	15	0,7	24	1,1	18	0,7	28	1,1	26	1,0	28	1,1	37	1,5
Opposition de l'administration hospitalière	9	0,5	2	0,1	4	0,2	2	0,1	0	0,0	3	0,1	3	0,1	2	0,1	1	0,0	3	0,1	3	0,1
Prélevé	1016	61,4	1065	57,9	1198	61,7	1119	60,9	1291	62,7	1371	61,0	1442	59,4	1561	63,7	1563	61,6	1481	59,8	1476	58,9

Tableau P18. Evolution des causes de non prélèvement des greffons hépatiques chez les donneurs prélevés d'au moins un organe

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Age du donneur	17	15	15	8	8	2
Alcoolisme chronique	71	80	81	86	73	66
Anomalie biologique	43	28	65	83	39	29
Aspect stéatosique	100	121	116	130	107	107
Autre cause	23	26	51	22	27	31
Cause manquante	0	0	0	0	8	5
Instabilité hémodynamique	23	36	31	36	19	19
Logistique prélèvement	33	38	55	46	39	39
Opposition pour l'organe	35	25	22	20	34	17
Refus des équipes	12	25	46	66	54	46
Suspicion de tumeur	7	3	9	15	7	5
Traumatisme	11	8	9	2	3	2
Total	375	405	500	514	418	368

Tableau P19. Evolution des causes de non prélèvement des greffons cardiaques chez les donneurs prélevés d'au moins un organe

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Age du donneur	300	328	373	390	376	382
Antécédent cardio-vasculaire	102	112	169	207	175	213
Autre cause	48	77	89	39	45	92
Cause manquante	0	2	1	2	4	3
Instabilité hémodynamique	61	66	83	84	45	47
Logistique prélèvement	32	42	56	42	40	39
Mauvaise fonction ventriculaire	287	254	248	287	273	196
Opposition pour l'organe	67	58	63	51	75	47
Refus des équipes	41	47	50	45	35	51
Traumatisme	17	12	15	8	11	11
Total	955	998	1147	1155	1079	1081

Tableau P20. Evolution des causes de non prélèvement des 2 greffons rénaux chez les donneurs prélevés d'au moins un organe

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Age du donneur	3	6	2	2	2	1
Antécédents du donneur ou problème greffon	5	2	3	11	12	7
Autre cause	14	9	19	16	10	24
Cause manquante	0	0	0	1	1	0
Insuffisance rénale	26	27	33	27	30	28
Opposition pour l'organe	4	5	1	0	3	1
Problème logistique	0	0	0	0	0	1
Total	52	49	58	57	58	62

Tableau P21. Evolution des causes de non prélèvement des 2 greffons pulmonaires chez les donneurs prélevés d'au moins un organe

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Age du donneur	258	281	300	311	318	278
Antécédents du donneur	99	121	105	123	88	91
Autre cause	102	128	149	121	91	137
Cause manquante	1	3	1	2	2	5
Gazométrie	389	386	508	523	418	448
Inhalation	95	112	108	96	100	109
Opposition pour l'organe	64	49	49	51	59	34
Pneumopathie autre	91	85	61	94	101	77
Suspicion de tumeur	2	0	5	6	1	3
Traumatisme	75	80	59	32	54	40
Total	1176	1245	1345	1359	1232	1222

Tableau P22. Causes de non greffe des greffons hépatiques prélevés en 2010

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Arrêt cardiaque pendant le prélèvement	0	0	1	2	0	0
Problème receveur	0	1	0	1	1	1
Problèmes anatomique du greffon	0	1	2	3	2	4
Autre cause	0	0	4	3	4	0
Détérioration du greffon	2	1	1	1	1	1
Mauvaise qualité du greffon	15	25	26	33	19	23
Problème logistique	0	0	0	1	1	0
Problème de technique chirurgicale	0	0	0	0	1	2
Aspect stéatosique	40	27	24	43	38	42
Tumeur ou suspicion tumeur	6	10	9	8	2	5
Total	63	65	67	95	69	78

Tableau P23. Causes de non greffe des greffons cardiaques prélevés en 2010

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Arrêt cardiaque pendant le prélèvement	0	1	1	2	0	1
Problème receveur	2	0	1	0	0	0
Problèmes anatomique du greffon	0	4	2	0	1	2
Autre cause	3	7	2	1	2	2
Contusion	2	0	0	0	0	0
Détérioration du greffon	9	11	7	6	6	7
Mauvaise qualité du greffon	36	36	8	19	14	11
Problème logistique	1	1	2	0	1	0
Problème de technique chirurgicale	1	1	0	0	0	1
Tumeur ou suspicion tumeur	1	0	0	1	0	0
Total	55	61	23	29	24	24

Tableau P24. Causes de non greffe des greffons rénaux prélevés en 2010

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Absence de receveur compatible	0	0	0	1	2	2
Arrêt cardiaque pendant le prélèvement	5	10	4	7	1	3
Problème receveur	1	1	1	4	1	2
Problèmes anatomique du greffon	10	21	37	28	27	27
Autre cause	3	2	20	4	6	10
Contusion	1	0	2	0	2	1
Détérioration du greffon	19	11	12	21	14	9
Durée d'ischémie	0	0	2	0	1	1
Mauvaise qualité du greffon	106	128	139	132	105	109
Problème logistique	0	1	1	0	0	0
Problème de technique chirurgicale	10	5	7	3	12	16
Sérologie obligatoire positive	0	0	0	0	0	2
Tumeur ou suspicion tumeur	40	26	36	50	24	20
Total	195	205	261	250	195	202

Tableau P25. Evolution des causes de non greffe des greffons cardio-pulmonaires prélevés

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Problèmes anatomique du greffon	0	1	0	0	0	0
Détérioration du greffon	0	0	0	1	0	0
Problème de technique chirurgicale	1	0	0	0	0	0
Tumeur ou suspicion tumeur	0	0	0	0	1	0
Total	1	1	0	1	1	0

Tableau P 26. Causes de non greffe des greffons pulmonaires prélevés en 2010

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Problèmes anatomique du greffon	1	1	1	1	1	1
Autre cause	3	1	2	0	10	5
Contusion	1	0	2	5	2	3
Décès du receveur	0	0	0	1	0	0
Détérioration du greffon	4	3	2	4	2	5
Mauvaise qualité du greffon	7	5	5	8	9	15
Problème logistique	3	0	2	0	1	0
Problème receveur	4	1	3	2	0	0
Problème de technique chirurgicale	2	1	0	0	1	0
Tumeur ou suspicion tumeur	2	1	1	0	4	0
Total	27	13	18	21	30	29

Tableau P 27. Evolution des causes de non greffe des greffons intestinaux prélevés

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Mauvaise qualité du greffon	0	0	1	0	0	0
Problème logistique	0	2	0	0	0	0
Total	0	2	1	0	0	0

Tableau P28. Causes de non greffe des greffons pancréatiques prélevés en 2010

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Arrêt cardiaque pendant le prélèvement	0	1	0	0	0	0
Problèmes anatomique du greffon	6	8	8	5	3	3
Autre cause	41	22	17	21	12	9
Contusion	0	2	0	1	0	0
Détérioration du greffon	0	1	4	3	3	5
Durée d'ischémie	0	1	0	1	1	0
Mauvaise qualité du greffon	21	35	59	64	70	65
Problème logistique	3	1	1	0	1	0
Problème receveur	3	0	1	1	0	2
Problème de technique chirurgicale	4	3	4	1	0	0
Tumeur ou suspicion tumeur	1	2	1	0	0	2
Total	79	76	95	97	90	86

Figure P6. Taux de sujets en état de mort encéphalique prélevés par million d'habitants par régions en 2010

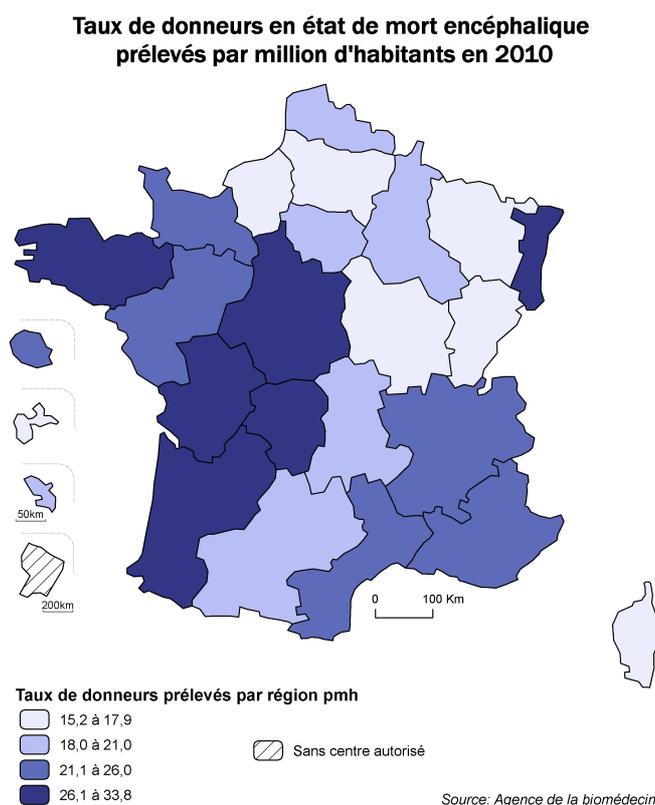


Figure P7. Taux de donneurs en état de mort encéphalique recensés par million d'habitants par régions en 2010

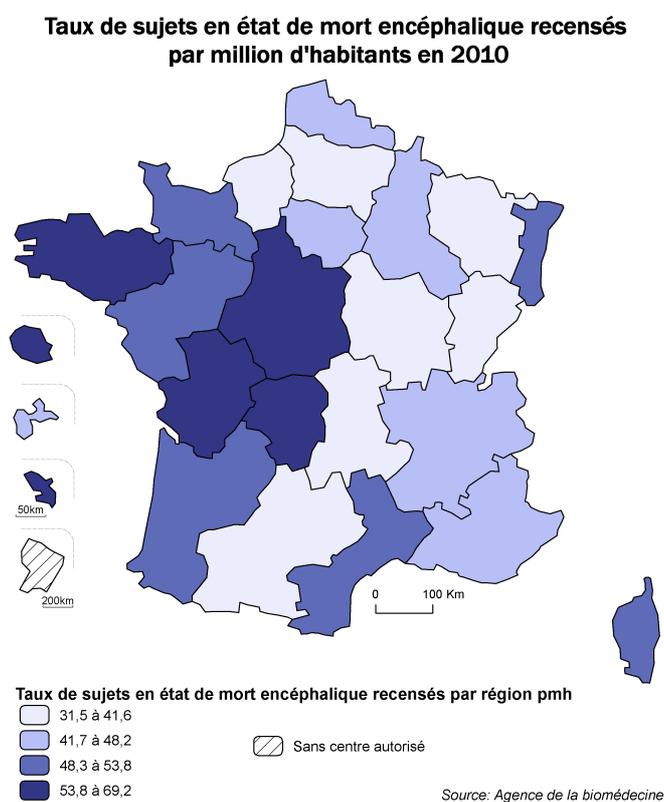


Tableau P29. Evolution du taux de prélèvement de sujets en état de mort encéphalique pmh depuis 2004 en régions

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Evolution pmh 2010-2005	Evolution pmh 2010-2009
Alsace	30,1	33,8	21,3	26,0	24,8	28,9	-1,2	4,1
Aquitaine	17,0	21,8	26,6	24,5	25,6	28,6	11,6	3,0
Auvergne	23,0	25,4	15,7	20,2	20,2	18,7	-4,4	-1,5
Basse-Normandie	24,3	26,3	20,0	26,8	24,7	24,6	0,3	-0,1
Bourgogne	22,3	22,9	27,0	17,8	22,6	15,3	-7,0	-7,4
Bretagne	25,1	25,4	25,6	37,0	32,9	30,2	5,0	-2,7
Centre	30,8	29,9	29,5	32,9	25,7	27,6	-3,2	1,9
Champagne-Ardenne	20,2	23,3	22,5	22,5	22,5	18,8	-1,4	-3,7
Corse	7,5	11,2	10,8	7,1	10,6	17,6	10,1	7,0
Franche-Comté	29,4	28,5	30,4	19,1	21,6	18,1	-11,3	-3,5
Guadeloupe	9,0	15,6	28,1	21,5	8,5	14,8	5,8	6,3
Haute-Normandie	16,6	23,1	23,1	22,0	16,5	17,0	0,4	0,5
Ile-de-France	20,4	23,5	23,0	19,9	20,8	18,7	-1,6	-2,1
La Réunion	23,1	26,6	36,3	27,1	27,9	22,7	-0,4	-5,2
Languedoc-Roussillon	19,6	21,4	26,2	20,9	24,4	25,3	5,7	0,9
Limousin	31,2	25,6	39,9	38,5	39,8	34,2	3,0	-5,5
Lorraine	23,6	22,7	25,2	16,3	17,5	18,0	-5,6	0,4
Martinique	17,7	15,1	14,9	29,8	24,7	19,7	2,0	-5,0
Midi-Pyrénées	20,0	14,3	21,6	23,9	18,0	20,3	0,3	2,3
Nord - Pas-de-Calais	21,7	23,7	21,8	29,6	23,7	20,9	-0,8	-2,7
Pays de la Loire	28,0	29,6	29,9	26,8	25,5	25,8	-2,1	0,4
Picardie	23,8	15,8	19,1	22,2	19,5	16,3	-7,4	-3,2
Poitou-Charentes	29,4	18,0	33,7	34,1	35,7	34,4	4,9	-1,3
Provence-Alpes-Côte d'Azur	19,1	23,2	24,1	27,4	24,3	25,4	6,3	1,0
Rhône-Alpes	20,8	21,0	25,5	23,7	21,5	26,2	5,5	4,7
France	22,2	23,2	24,7	24,6	23,2	22,8	0,6	-0,4

pmh : par million d'habitants

Tableau P30. Evolution du taux d'opposition parmi tous les sujets en état de mort encéphalique dans les régions

Régions	2005 (%)	2006 (%)	2007 (%)	2008 (%)	2009 (%)	2010 (%)
Alsace	30,7	27,5	25,3	27,0	25,8	29,3
Aquitaine	30,3	24,4	25,8	27,3	32,6	27,6
Auvergne	28,3	26,9	28,6	29,3	29,1	29,2
Basse-Normandie	30,0	43,2	34,3	26,6	33,3	36,5
Bourgogne	15,1	21,8	11,7	37,3	30,8	30,2
Bretagne	25,8	25,5	28,3	24,8	26,7	29,1
Centre	29,5	39,0	33,7	33,3	42,9	36,3
Champagne-Ardenne	45,6	42,9	33,9	33,3	32,3	38,1
Corse	57,1	12,5	28,6	57,1	35,7	40,0
Franche-Comté	30,6	28,6	23,8	41,1	26,7	21,6
Guadeloupe	42,1	37,5	21,7	56,0	53,3	27,8
Haute-Normandie	33,9	23,9	34,0	29,7	43,3	38,7
Ile-de-France	35,6	34,5	34,2	36,9	39,0	42,2
La Réunion	46,9	43,8	32,3	26,3	34,4	36,8
Languedoc-Roussillon	37,5	36,5	25,4	36,1	29,1	35,9
Limousin	13,3	35,7	31,9	26,2	36,4	29,4
Lorraine	34,3	29,6	31,1	37,2	34,6	32,7
Martinique	27,3	44,4	34,8	32,3	34,8	32,0
Midi-Pyrénées	22,0	40,4	30,3	18,2	31,1	24,0
Nord - Pas-de-Calais	34,0	34,0	25,6	28,6	37,5	35,8
Pays de la Loire	26,1	25,9	22,8	27,9	22,3	34,2
Picardie	29,1	43,7	37,8	33,8	26,7	47,3
Poitou-Charentes	22,7	33,7	13,7	19,6	18,7	24,0
Provence-Alpes-Côte d'Azur	29,3	29,2	24,2	25,8	31,5	30,6
Rhône-Alpes	30,6	26,5	26,1	31,1	26,6	29,3
France	31,3	32,1	28,3	30,7	32,3	33,7

Le taux d'opposition brut est calculé en comptabilisant l'ensemble des donneurs pour lesquels une opposition (quelque soit sa nature) au don est enregistrée rapporté au nombre total de donneurs recensés, les contre-indications médicales au prélèvement comprises. Ce taux d'opposition, stagnant à environ 30% en France depuis 10 ans est très variable selon les régions et les années.

Tableau P31. Evolution du taux d'opposition parmi les sujets en état de mort encéphalique prélevables dans les régions

Régions	2005 (%)	2006 (%)	2007 (%)	2008 (%)	2009 (%)	2010 (%)
Alsace	39,3	33,0	36,1	36,0	35,2	34,9
Aquitaine	39,3	33,3	33,1	36,4	41,7	33,1
Auvergne	33,3	29,8	40,0	38,6	37,2	35,9
Basse-Normandie	37,5	50,0	44,2	30,4	40,0	42,9
Bourgogne	23,4	33,9	17,0	49,1	35,1	39,0
Bretagne	30,6	33,3	34,2	30,3	34,4	35,4
Centre	35,8	44,4	42,6	41,1	50,8	47,0
Champagne-Ardenne	53,4	46,6	40,0	40,0	40,0	49,0
Corse	66,7	25,0	40,0	66,7	62,5	54,5
Franche-Comté	40,0	36,0	30,0	51,1	32,4	27,6
Guadeloupe	66,7	56,3	27,8	58,3	66,7	41,7
Haute-Normandie	38,8	33,3	43,2	32,2	46,4	43,6
Ile-de-France	43,5	43,3	41,5	45,0	46,3	49,7
La Réunion	62,5	57,1	42,0	40,5	48,9	52,5
Languedoc-Roussillon	46,7	46,5	33,0	47,1	36,6	43,2
Limousin	15,4	35,7	34,1	28,2	40,8	37,5
Lorraine	46,5	44,7	41,0	52,5	46,8	43,2
Martinique	46,2	57,1	57,1	45,5	44,4	50,0
Midi-Pyrénées	25,4	51,3	33,3	21,2	38,6	29,3
Nord - Pas-de-Calais	42,8	43,1	36,7	34,8	45,8	44,4
Pays de la Loire	33,1	32,7	31,3	35,0	31,0	41,3
Picardie	33,8	50,8	48,6	39,1	30,2	53,0
Poitou-Charentes	29,0	49,2	18,3	26,3	24,4	29,4
Provence-Alpes-Côte d'Azur	35,3	34,1	31,0	32,5	38,0	35,9
Rhône-Alpes	38,1	33,7	34,2	40,5	34,0	35,2
France	39,0	40,6	36,3	38,4	40,2	41,1

Le taux d'opposition parmi les donneurs prélevables est calculé en comptabilisant l'ensemble des donneurs pour lesquels une opposition (quelque soit sa nature) au don est enregistrée rapporté au nombre de donneurs sans autre cause de non prélèvement que l'opposition. Les contre-indications médicales au prélèvement et incidents médicaux sont donc exclus du calcul, ne restant que les donneurs dits « prélevables ». Ce taux d'opposition est naturellement supérieur au taux brut et se situe à 41% en France en 2010, il s'échelonne de 27,6% (Franche-Comté) à 54,5% (Corse) en 2010.

Tableau P32. Evolution du nombre de personnes en état de mort encéphalique prélevées par inter région et par site entre 2005 et 2010

Région	Ville de prélèvement	Site de prélèvement	Années					
			2005	2006	2007	2008	2009	2010
ZIPR 1 - Nord Ouest	ALENCON	C.H.I.C ALENCON MAMERS	4	2	5	6	3	7
	AMIENS	HOPITAL NORD CHU AMIENS	44	30	32	38	30	24
		HOPITAL SUD CHU AMIENS	1	0	1	0	1	2
	ARMENTIERES	CH ARMENTIERES	0	0	5	4	4	3
	AVRANCHES	CH D'AVRANCHES GRANVILLE	1	4	0	0	3	1
	BOULOGNE SUR MER	CH BOULOGNE SUR MER	2	5	5	4	8	3
	CAEN	CHU COTE DE NACRE CAEN	26	23	16	23	24	20
	CALAIS	CH CALAIS	1	0	0	3	1	4
	CAMBRAI	CH CAMBRAI	1	2	1	0	1	2
	CHERBOURG	CENTRE HOSPITALIER PUBLIC DU COTENTIN	1	0	3	2	2	3
	COMPIEGNE	CENTRE HOSPITALIER DE COMPIEGNE	0	0	0	0	0	2
	CREIL	CENTRE HOSPITALIER DE CREIL	0	0	2	2	3	1
	DOUAI	CENTRE HOSPITALIER DE DOUAI	1	4	2	3	0	5
	DUNKERQUE	CH DUNKERQUE	3	1	2	4	4	8
	FLERS	CH JACQUES MONOD FLERS	1	3	0	4	1	1
	HAVRE	HOPITAL JACQUES MONOD CH LE HAVRE	7	9	12	6	7	7
	LAON	CENTRE HOSPITALIER DE LAON	0	0	1	2	3	2
	LENS	CH LENS	6	10	7	14	21	10
	LILLE	HOP CALMETTE CHR LILLE	0	0	0	0	1	2
		HOP JEANNE DE FLANDRE CHR LILLE	0	0	0	0	0	3
		HOP SALENGRO HOPITAL B CHR LILLE	63	65	60	74	51	31
	MAUBEUGE	CH SAMBRE AVESNOIS MAUBEUGE	3	3	1	4	2	3
	ROUBAIX	CH ROUBAIX	0	0	0	0	2	1
ROUEN	HOPITAL CHARLES NICOLLE CHU ROUEN	23	33	30	34	23	24	
SAINT LO	CH MEMORIAL SAINT LO	2	6	5	4	3	4	
VALENCIENNES	CH VALENCIENNES	7	5	5	10	1	10	
Total			197	205	195	241	199	183

Région	Ville de prélèvement	Site de prélèvement	Années					
			2005	2006	2007	2008	2009	2010
ZIPR 2 - Est	AUXERRE	CH AUXERRE	6	2	4	3	1	0
	BELFORT	CH BELFORT	7	4	9	3	2	2
	BESANCON	CHU JEAN MINJOZ	24	25	25	17	22	19
	CHALON SUR SAONE	CH W MOREY CHALON S/SAONE	1	2	6	3	7	3
	CHALONS EN CHAMPAGNE	CENTRE HOSPITALIER DE CHALONS	1	5	3	1	0	1
	CHARLEVILLE MEZIERES	HOPITAL MANCHESTER CH CHARLEVILLE	4	1	1	3	2	3
	COLMAR	CENTRE HOSPITALIER LOUIS PASTEUR	12	23	17	25	20	19
	DIJON	HOPITAL GENERAL CHU DIJON	23	24	25	22	26	16
		HOPITAL LE BOCAGE CHU DIJON	0	0	0	0	0	1
	EPINAL	CENTRE HOSPITALIER JEAN MONNET EPINAL	0	1	0	0	0	2
	MACON	CH LES CHANAUX MACON	4	4	4	1	1	3
	METZ	CHR METZ HOPITAL BON SECOURS	0	3	3	1	3	3
	MONTBELIARD	C H BOULLOCHE MONTBELIARD	2	3	1	2	1	0
	MULHOUSE	C H DU HASENRAIN	0	2	0	0	0	0
		C.H. DU MOENCHSBERG EMILE MULLER	11	9	4	7	7	10
	NANCY	HOPITAL CENTRAL CHU NANCY	4	3	2	3	0	1
		HOPITAUX DE BRABOIS CHU NANCY	49	45	53	34	36	35
	NEVERS	CENTRE HOSPITALIER BEREGOVOY	2	5	5	0	2	2
	REIMS	HOPITAL MAISON BLANCHE CHR REIMS	0	0	0	0	14	11
		HOPITAL ROBERT DEBRE CHR REIMS	15	21	25	21	6	4
STRASBOURG	CHU DE STRASBOURG HOPITAL CIVIL	0	0	0	0	1	4	
	CHU STRASBOURG / HOP HAUTEPIERRE	31	27	18	16	18	21	
THIONVILLE	CHR METZ THIONVILLE HOPITAL BEL AIR	0	0	0	0	1	1	
TROYES	CENTRE HOSPITALIER DE TROYES	7	4	1	5	8	6	
VERDUN	CH DE VERDUN HOPITAL SAINT NICOLAS	1	0	1	0	1	0	
Total			204	213	207	167	179	167

Région	Ville de prélèvement	Site de prélèvement	Années					
			2005	2006	2007	2008	2009	2010
ZIPR 3 - Sud Est - La Réunion	ANNECY	CENTRE HOSPITALIER REGION ANNECIENNE	9	11	11	9	13	16
	ANNONAY	CENTRE HOSPITALIER D'ANNONAY	1	1	2	4	0	2
	AURILLAC	CENTRE HOSPITALIER HENRI MONDOR	0	0	1	1	1	1
	BOURG EN BRESSE	CH FLEYRIAT BOURG EN BRESSE	3	4	4	7	8	6
	BRON	HOPITAL CARDIO VASCULAIRE ET PNEUMOLOG	0	0	1	1	0	2
		HOPITAL FEMME MERE ENFANT	0	0	0	1	2	2
	CHAMBERY	CH DE CHAMBERY	5	2	8	5	3	17
	CLERMONT FERRAND	C.H.U. ESTAING	0	1	0	0	0	0
		C.H.U. HOPITAL G. MONTPIED	28	28	17	22	17	21
	GRENOBLE	CHU GRENOBLE MICHALLON	30	23	36	40	29	27
	LYON 3EME	HOPITAL EDOUARD HERRIOT	29	39	44	36	33	39
	LYON 4EME	HOPITAL DE LA CROIX ROUSSE	0	0	0	0	0	2
	LYON 5EME	HOPITAL DEBROUSSE	0	0	1	0	0	0
	MONTLIMAR	CENTRE HOSPITALIER MONTELIMAR	0	0	0	0	3	4
	MONTLUCON	CENTRE HOSPITALIER DE MONTLUCON	0	1	0	1	2	0
	MOULINS	CENTRE HOSPITALIER MOULINS YZEURE	1	1	1	1	3	2
	PIERRE BENITE	CH LYON SUD MCO ET PSY	0	0	0	0	5	5
	PUY EN VELAY	CENTRE HOSPITALIER LE PUY	0	0	1	2	1	0
	ROANNE	CH DE ROANNE	6	8	5	5	5	4
	ROMANS SUR ISERE	CENTRE HOSPITALIER DE ROMANS	0	0	0	0	0	3
	SAINT DENIS	CENTRE HOSPITALIER FELIX GUYON	1	4	6	7	3	5
	SAINT ETIENNE	HOPITAL DE BELLEVUE (CHR)	0	0	0	1	0	0
		HOPITAL NORD	20	21	20	17	15	23
	SAINT PIERRE	GROUPE HOSPITALIER SUD REUNION	17	17	23	15	20	14
	THONON LES BAINS	CH DE THONON HOPITAUX DU LEMAN	2	2	0	0	2	0
	VALENCE	CENTRE HOSPITALIER VALENCE	13	13	16	16	10	7
	VICHY	CENTRE HOSPITALIER DE VICHY	1	2	1	0	3	1
VIENNE	CH LUCIEN HUSSEL VIENNE	1	0	0	0	0	0	
VILLEFRANCHE SUR SAONE	CH VILLEFRANCHE SUR SAONE	3	0	4	1	2	3	
VILLEURBANNE	CLINIQUE DU TONKIN	0	0	2	1	2	0	
Total			170	178	204	193	182	206

Région	Ville de prélèvement	Site de prélèvement	Années					
			2005	2006	2007	2008	2009	2010
ZIPR 4 - Sud Méditerranée	AIX EN PROVENCE	CENTRE HOSPITALIER DU PAYS D'AIX	1	1	1	0	1	0
	AJACCIO	C.H. N.D. LA MISERICORDE	0	0	3	1	1	1
	ANTIBES	CH D'ANTIBES JUAN LES PINS	0	0	0	6	6	2
	AVIGNON	CENTRE HOSPITALIER HENRI DUFFAUT	2	1	6	9	11	8
	BASTIA	CENTRE HOSPITALIER DE BASTIA	2	3	0	1	2	4
	BEZIERS	CENTRE HOSPITALIER BEZIERS	1	3	0	1	1	3
	CANNES	CH PIERRE NOUVEAU	0	1	6	4	5	3
	CARCASSONNE	CENTRE HOSPITALIER ANTOINE GAYRAUD	1	4	4	2	4	7
	DRAGUIGNAN	CENTRE HOSPITALIER DE LA DRACENIE	0	1	2	3	1	1
	FREJUS	CHI DE FREJUS SAINT RAPHAEL	1	3	2	4	4	2
	GAP	CHI DES ALPES DU SUD SITE GAP	1	0	5	2	1	2
	MARSEILLE 15EME	HOPITAL NORD	18	28	26	27	20	25
	MARSEILLE 5EME	HOPITAL DE LA CONCEPTION	1	0	0	0	0	5
		HOPITAL LA TIMONE ADULTES	8	12	3	12	13	20
		HOPITAL LA TIMONE ENFANTS	3	5	3	0	0	0
	MARSEILLE 8EME	HOPITAL ST JOSEPH	4	0	0	2	1	1
	MARSEILLE 9EME	HOPITAL SAINTE MARGUERITE	8	6	16	12	7	1
	MONTPELLIER	HOPITAL A. DE VILLENEUVE CHU MONTPELLIER	0	0	1	0	0	0
		HOPITAL G. DE CHAULIAC CHU MONTPELLIER	23	25	26	21	20	12
		HOPITAL LAPEYRONIE CHU MONTPELLIER	12	9	9	13	17	13
		HOPITAL SAINT ELOI CHU MONTPELLIER	0	0	1	1	0	0
	NICE	HOPITAL DE L'ARCHET	3	0	0	0	0	1
		HOPITAL PASTEUR	0	2	1	4	0	0
		HOPITAL SAINT ROCH	18	30	36	20	29	27
	NIMES	CENTRE GASTON DOUMERGUE CHU NIMES	4	4	9	0	0	0
		GROUPE HOSPITALIER CAREMEAU CHU NIMES	0	0	1	2	6	16
	PERPIGNAN	CENTRE HOSPITALIER MARECHAL JOFFRE	7	8	16	14	16	16
TOULON	HOPITAL FONT PRE	22	20	9	28	20	27	
Total			140	166	186	189	186	197

			Années					
Région	Ville de prélèvement	Site de prélèvement	2005	2006	2007	2008	2009	2010
ZIPR 5 - Sud Ouest	AGEN	CENTRE HOSPITALIER AGEN	0	0	0	0	0	1
	ALBI	CENTRE HOSPITALIER D'ALBI	4	1	3	2	0	3
	AUCH	CENTRE HOSPITALIER D'AUCH	2	3	1	4	0	5
	BAYONNE	C.H.I.C. COTE BASQUE BAYONNE	5	3	10	8	5	9
	BORDEAUX	CHU PELLEGRIN	40	53	65	55	59	56
		HOPITAL DE HAUT LEVEQUE	0	0	1	1	0	0
	BRIVE LA GAILLARDE	CENTRE HOSPITALIER DUBOIS BRIVE	0	0	0	0	1	5
	CAHORS	CTRE HOSPITALIER JEAN ROUGIER CAHORS	1	0	0	0	0	0
	CASTRES	CH DU PAYS D'AUTAN	2	1	1	0	1	0
	FOIX	CH INTERCOMMUNAL DU VAL D'ARIEGE	1	1	0	1	0	1
	LIBOURNE	CTRE HOSPIT.R.BOULIN LIBOURNE	0	0	0	0	0	1
	LIMOGES	C H U DUPUYTREN LIMOGES	22	18	29	28	28	20
	MONTAUBAN	CENTRE HOSPITALIER MONTAUBAN	2	4	3	3	7	2
	PAU	CENTRE HOSPITALIER DE PAU	6	10	7	7	11	11
	PERIGUEUX	CENTRE HOSPITALIER DE PERIGUEUX	0	0	0	6	6	13
	RODEZ	CENTRE HOSPITALIER DE RODEZ	1	3	4	3	1	4
	TARBES	CENTRE HOSPITALIER DE BIGORRE	1	1	0	1	2	0
	TOULOUSE	HOPITAL DE PURPAN CHU TOULOUSE	17	12	26	28	22	22
	HOPITAL DE RANGUEIL CHU TOULOUSE	22	12	21	25	17	18	
	HOPITAL DES ENFANTS CHU TLSE	0	0	1	0	1	3	
Total			126	122	172	172	161	174

Région	Ville de prélèvement	Site de prélèvement	Années					
			2005	2006	2007	2008	2009	2010
ZIPR 6 - Ouest	ANGERS	C.H.U. D ANGERS	25	31	38	25	24	28
	ANGOULEME	CENTRE HOSPITALIER D'ANGOULEME	7	7	9	9	2	3
	BLOIS	CENTRE HOSPITALIER DE BLOIS	0	0	0	2	2	3
	BOURGES	CH JACQUES COEUR	0	1	3	2	1	3
	BREST	CHRU HOPITAL CAVALE BLANCHE	27	28	21	29	32	22
		CHRU HOPITAL MORVAN	1	0	1	3	2	0
	CHATEAUROUX	CENTRE HOSPITALIER DE CHATEAUROUX	0	1	0	1	2	5
	CHOLET	CENTRE HOSPITALIER DE CHOLET	4	4	1	3	7	8
	LAVAL	CENTRE HOSPITALIER DE LAVAL	4	6	1	5	0	0
	LORIENT	CENTRE HOSPITALIER BRETAGNE SUD	5	4	6	7	10	8
	MANS	CENTRE HOSPITALIER DU MANS	9	5	4	8	3	7
	NANTES	C.H.U. NANTES HOTEL DIEU ET HME	20	27	25	25	34	25
	NIORT	CENTRE HOSPITAL. GEORGES RENON	0	1	10	7	6	4
	POITIERS	C. H. U. LA MILETRIE	35	19	27	30	26	32
	PONTIVY	CENTRE HOSPITALIER DE PONTIVY	1	0	1	1	2	0
	QUIMPER	CHIC QUIMPER	0	3	4	2	5	6
	RENNES	C.H.R. : HOPITAL SUD	0	0	0	0	0	1
		C.H.R. PONTCHAILLOU RENNES	20	27	24	47	29	39
	ROCHE SUR YON	CENTRE HOSPITALIER LA ROCHE/YON	12	6	14	12	7	14
	ROCHELLE	CENTRE HOSPITALIER LA ROCHELLE	7	0	10	10	22	18
	SAINT BRIEUC	CENTRE HOSPITALIER DE SAINT BRIEUC	6	3	11	5	6	6
	SAINT HERBLAIN	HOPITAL G. R. LAENNEC CHU DE NANTES	9	13	11	9	6	6
	SAINT MALO	CENTRE HOSPITALIER SAINT MALO	1	1	2	4	3	2
	SAINT NAZAIRE	CENTRE HOSPITALIER DE ST NAZAIRE	10	7	9	6	8	3
	SAINTES	CENTRE HOSP. DE SAINTONGE	0	3	2	3	6	3
TOURS	C.H.R.U. "TROUSSEAU"	7	11	12	9	8	6	
	C.H.R.U. BRETONNEAU	34	28	25	32	21	24	
	C.H.R.U. CLOCHEVILLE TOURS	0	4	3	1	2	1	
VANNES	HOPITAL CHUBERT VANNES	14	10	9	17	14	11	
Total			258	250	283	314	290	288

Région	Ville de prélèvement	Site de prélèvement	Années					
			2005	2006	2007	2008	2009	2010
ZIPR 7 - Ile de France - Centre - Antilles-Guyane	CHARTRES	C. H. LOUIS PASTEUR	7	1	7	5	2	6
	CHESNAY	CENTRE HOSPITALIER MIGNOT VERSAILLES	6	4	10	12	12	6
	CLAMART	HIA PERCY	3	8	5	1	3	0
		HOPITAL ANTOINE BECLERE (AP HP)	4	2	1	2	2	0
	CLICHY	HOPITAL BEAUJON (AP HP)	17	17	24	20	16	18
	CRETEIL	HOPITAL HENRI MONDOR (AP HP)	22	31	28	25	21	25
	DREUX	CENTRE HOSPITALIER DE DREUX	5	6	3	6	4	6
	EAUBONNE	GROUPEMENT HOSPIT.EAUBONNE MONTMORENCY	1	5	3	3	3	3
	EVRY	CENTRE HOSPITALIER SUD FRANCILIEN	14	13	15	12	10	13
	FORT DE FRANCE	HOPITAL ZOBDA QUITMAN	7	6	6	12	10	8
	KREMLIN BICETRE	HOPITAL DE BICETRE (AP HP)	18	31	21	17	25	15
	LAGNY SUR MARNE	C.H.DE LAGNY MARNE LA VALLEE	6	4	3	5	1	2
	MEAUX	C.H. DE MEAUX SITE SAINT FARON	2	11	10	3	5	6
	ORLEANS	CHR D'ORLEANS LA SOURCE	24	23	21	25	23	16
	PARIS 10EME	HOPITAL SAINT LOUIS (AP HP)	35	31	23	23	22	21
	PARIS 12EME	HOPITAL SAINT ANTOINE (AP HP)	5	5	7	6	5	3
		HOPITAL TROUSSEAU (AP HP)	1	0	0	0	0	0
	PARIS 13EME	GROUPE HOSP. PITIE SALPETRIERE (AP HP)	31	30	43	39	33	41
	PARIS 14EME	GH COCHIN ST VINCENT PAUL/SITE COCHIN	11	15	16	9	19	7
	PARIS 15EME	HOPITAL EUROPEEN G POMPIDOU (AP HP)	7	12	8	6	6	10
		HOPITAL NECKER ENFANTS MALADES (AP HP)	3	1	1	1	2	0
		HOPITAL NECKER SITE ADULTE (AP HP)	1	2	4	2	6	7
	PARIS 18EME	G.I.H. BICHAT / CLAUDE BERNARD (AP HP)	2	1	9	9	8	3
	PARIS 19EME	HOPITAL ROBERT DEBRE (AP HP)	1	1	0	0	0	0
	PARIS 20EME	HOPITAL TENON (AP HP)	6	6	5	3	3	4
	PARIS 5EME	HIA DU VAL DE GRACE	1	1	1	2	2	0
	POINTE A PITRE	C.H.U. DE POINTE A PITRE/ABYMES	4	7	13	10	4	7
	POISSY	C.H. INT. DE POISSY/ST GERMAIN EN LAYE	3	3	5	7	8	10
	PONTOISE	CENTRE HOSPITALIER RENE DUBOS	3	13	12	8	10	4
	SAINT DENIS	CH GENERAL DELAFONTAINE	19	13	5	7	17	7
SAINT GERMAIN EN LAYE	CH INTERCOMMUNAL SITE DE ST GERMAIN	2	3	4	0	0	0	
SURESNES	HOPITAL FOCH	7	6	2	5	6	4	
Total			278	312	315	285	288	252

Prélèvement sur donneur décédé après arrêt cardiaque

Suite au décret du 2 août 2005, la réintroduction de l'activité de prélèvement sur donneur décédé après un arrêt cardiaque (DDAC) est effective depuis octobre 2006 et n'a concerné dans un premier temps que le rein. En 2010, 13 centres hospitaliers sont autorisés à cette activité, selon un protocole strictement encadré. L'extension au prélèvement de foie est rendue possible depuis 2009 ; 2 centres Pitié-Salpêtrière et Saint-Louis sont rentrés dans ce programme qui oblige au recours à la circulation régionale normothermique (CRN).

En 2010, le nombre de sujets décédés après un arrêt cardiaque déclarés à l'Agence de la biomédecine est de 121 (108 en 2009), soit un taux de recensement de 1,9 pmh (Tableau P 33). Le taux de prélèvement s'améliore au fil du temps avec 62 donneurs sur les 8 sites actifs (51% des recensés) ayant fait l'objet de prélèvement de reins, soit un taux national de 1 donneur prélevé pmh (idem en 2009). L'activité de prélèvement par centre est présentée dans le Tableau P 34.

L'âge moyen des donneurs prélevés est de 43 ans. Parmi les causes de non prélèvement, le taux d'opposition représente 26,4% (contre 24% en 2009), les antécédents du donneur constituent un obstacle au prélèvement dans 21% des cas (17,6 % en 2009) (Tableau P35). En 2010, 79 greffes rénales (70 en 2009) ont été réalisées, soit 2,7% de l'activité totale de greffe de rein et un taux de 1,3 rein par donneur. Les causes de non greffe sont encore représentées par la mauvaise qualité du greffon, ce qui incite à encourager le recours à la CRN.

Tableau P 33. Evolution de l'activité de prélèvement sur donneur décédé après arrêt cardiaque

Année	2006	2007	2008	2009	2010
Nombre de donneurs recensés	1	78	122	108	121
Nombre de donneurs prélevés	1	39	47	62	62
Nombre de donneurs dont un rein a été greffé	1	28	32	46	50
Nombre de reins prélevés	2	78	93	122	118
Nombre de foies prélevés					6
Nombre de reins greffés	1	46	52	71	79
Nombre de foies greffés					3
Recensés pmh	0	1,2	1,9	1,7	1,9
Prélevés pmh	0,0	0,6	0,7	1,0	1,0
Greffes (total) pmh	0,0	0,7	0,8	1,1	1,3
Moyenne d'âge des donneurs prélevés [IC 95%]	50,0 [NO]	41,2 [38,3 - 44,1]	41,7 [39,0 - 44,4]	41,3 [39,0 - 43,7]	42,9 [40,5 - 45,2]
Moyenne d'âge des donneurs dont 1 rein a été greffé [IC 95%]	50,0 [NO]	41,6 [38,1 - 45,1]	41,0 [37,4 - 44,7]	41,6 [38,8 - 44,5]	42,5 [39,8 - 45,3]
Moyenne d'âge des donneurs dont 1 foie a été greffé [IC 95%]	-	-	-	-	43,7 [25,7 - 61,6]

pmh : par million d'habitants

IC 95% : Intervalle de confiance à 95%

NO : Non observable

Les organes prélevés et greffés sont comptabilisés au sens anatomique, le prélèvement de deux reins sera comptabilisé comme deux reins prélevés quelque soit la modalité de prélèvement (en bloc ou indépendamment), le foie ne sera comptabilisé qu'une fois quelque soit sa modalité de prélèvement ou de greffe (split ou total).

Tableau P 34. Evolution de l'activité de prélèvement sur donneur décédé après arrêt cardiaque par site de prélèvement

Ville de prélèvement	Nom centre médico-chirurgical de prélèvement	2006	2007	2008	2009	2010	Total
ANGERS	C.H.U. D ANGERS	0	3	4	5	3	15
KREMLIN BICETRE	HOPITAL DE BICETRE (AP HP)	0	2	5	11	11	29
LILLE	HOP SALENGRO HOPITAL B CHR LILLE	0	4	7	6	10	27
LYON	HOPITAL EDOUARD HERRIOT	1	12	6	3	6	28
NANCY	HOPITAUX DE BRABOIS CHU NANCY	0	0	1	2	0	3
NANTES	C.H.U. NANTES HOTEL DIEU ET HME	0	0	2	11	9	22
PARIS 10EME	HOPITAL SAINT LOUIS (AP HP)	0	16	14	15	9	54
PARIS 13EME	GROUPE HOSP. PITIE SALPETRIERE (AP HP)	0	1	5	7	12	25
ROUEN	HOPITAL CHARLES NICOLLE CHU ROUEN	0	0	0	0	2	2
STRASBOURG	CHU STRASBOURG / HOP HAUTEPIERRE	0	1	3	2	0	6
Total		1	39	47	62	62	211
Nombre de centre volontaires		4	6	9	12	13	

Tableau P35. Devenir des sujets décédés d'un arrêt cardiaque recensé entre 2006 et 2010

	2006		2007		2008		2009		2010	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Prélevés	1	100,0	39	50,0	47	38,5	62	57,4	62	51,2
Opposition	0	0,0	16	20,5	40	32,8	26	24,1	32	26,4
Antécédents du donneur	0	0,0	8	10,3	35	28,7	19	17,6	25	20,7
Incident médical	0	0,0	12	15,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Autres causes	0	0,0	3	3,8	0	0,0	1	0,9	2	1,7
Total	1	100,0	78	100,0	122	100,0	108	100,0	121	100,0

Tableau P36. Causes de l'arrêt cardio-circulatoire chez le donneur décédé après arrêt cardiaque prélevé d'au moins un organe entre 2008 et 2010

	2008		2009		2010	
	N	%	N	%	N	%
Anoxie	4	8,5	4	6,5	4	6,5
Autre	20	42,6	16	25,8	18	29
Cardiopathie connue	2	4,3	2	3,2	2	3,2
Coronaropathie	0	0	8	12,9	9	14,5
Embolie pulmonaire	2	4,3	1	1,6	3	4,8
Inconnue	11	23,4	22	35,5	14	22,6
Intoxication	1	2,1	0	0	2	3,2
Trouble du rythme	7	14,9	9	14,5	10	16,1
Total	47	100,0	62	100,0	62	100,0

Les causes de l'arrêt cardio-circulatoire chez le donneur décédé après arrêt cardiaque sont renseignées dans la base de données Cristal depuis février 2008.

Tableau P37. Evolution des causes de non prélèvement d'au moins un greffon rénal chez les donneurs décédés après arrêt cardiaque prélevés d'au moins un organe

	2009	2010
Anomalie biologique	0	9
Autre cause	17	38
Cause manquante	8	8
Logistique prélèvement	0	1
Total	25	56

Tableau P38. Evolution des causes de non prélèvement des greffons hépatiques chez les donneurs décédés après arrêt cardiaque prélevés d'au moins un organe

	2008	2009	2010
Antécédents du donneur ou problème greffon	1	1	3
Autre cause	0	1	2
Cause manquante	0	0	1
Total	1	2	6

Tableau P 39. Causes de non greffe des greffons hépatiques prélevés sur donneurs décédés après arrêt cardiaque

	2010
Contusion	1
Aspect stéatosique	2
Total	3

Tableau P 40. Causes de non greffe des greffons rénaux prélevés entre 2006 et 2010 sur donneurs décédés après arrêt cardiaque

	2006	2007	2008	2009	2010
Absence de receveur compatible	0	0	0	5	0
Problèmes anatomique du greffon	0	3	2	5	1
Autre cause	0	8	4	1	4
Détérioration du greffon	0	5	9	10	9
Durée d'ischémie	0	1	0	3	0
Mauvaise qualité du greffon	1	11	17	23	19
Problème logistique	0	0	2	2	1
Problème receveur	0	0	0	0	1
Problème de technique chirurgicale	0	2	1	2	1
Sérologie positive	0	2	6	0	2
Tumeur ou suspicion tumeur	0	0	0	0	1
Total	1	32	41	51	39

Tableau P 41. Marqueurs sériques d'infection chez les personnes recensées décédés après arrêt cardiaque en 2010

	Négatif N	Positif N	Non disponible N	Total N
Donneurs décédés après arrêt cardiaque prélevés (N = 62)				
<i>Au moins un organe greffé (N =47)</i>				
Antigène p24	47	0	0	47
Anticorps anti-VIH1/VIH2	47	0	0	47
Anticorps anti- HTLV	47	0	0	47
Antigène HBs	47	0	1	48
Anticorps anti- HBc	43	4	0	47
Anticorps anti-HBs (parmi les donneurs Ac HBc+)	0	4	0	4
Anticorps anti-VHC	47	0	0	47
Anticorps anti-CMV	24	23	0	47
Anticorps anti-syphilis	47	0	0	47
Anticorps anti-toxoplasme	15	32	0	47
Anticorps anti-EBV	2	45	0	47
<i>Aucun organe greffé (N = 15)</i>				
Antigène p24	14	1	0	15
Anticorps anti-VIH1/VIH2	15	0	0	15
Anticorps anti- HTLV	15	0	0	15
Antigène HBs	15	0	0	15
Anticorps anti- HBc	15	0	0	15
Anticorps anti-HBs (parmi les donneurs Ac HBc+)	0	0	0	0
Anticorps anti-VHC	14	1	0	15
Anticorps anti-CMV	8	6	1	15
Anticorps anti-syphilis	14	0	1	15
Anticorps anti-toxoplasme	6	5	4	15
Anticorps anti-EBV	0	14	1	15
Donneurs décédé après arrêt cardiaque non prélevés (N = 59)				
Antigène p24	20	0	39	59
Anticorps anti-VIH1/VIH2	20	0	39	59
Anticorps anti- HTLV	20	0	39	59
Antigène HBs	19	1	39	59
Anticorps anti- HBc	17	3	39	59
Anticorps anti-HBs (parmi les donneurs Ac HBc+)	1	2	0	3
Anticorps anti-VHC	19	1	39	59
Anticorps anti-CMV	4	16	39	59
Anticorps anti-syphilis	20	0	39	59
Anticorps anti-toxoplasme	6	14	39	59
Anticorps anti-EBV	2	18	39	59

Prélèvement sur donneur vivant

L'activité de prélèvement sur donneur vivant a nettement progressé en 2010 pour le prélèvement rénal et de façon modérée pour le prélèvement de foie. Le nombre de donneurs vivants candidats adressés en 2010 par les équipes de greffe aux comités donneurs vivants et auditionnés est de 341, dont 318 pour un don de rein, 23 pour un don de lobe de foie. A la suite de ces entretiens, 337 autorisations ont été délivrées par les comités et 4 cas ont donné lieu à une décision négative. De janvier à décembre 2010, 302 (4,7 pmh) donneurs vivants apparentés ont fait l'objet d'un prélèvement contre 235 en 2009 : 283 reins, soit 10 % des prélèvements de rein (contre 8% en 2009), 19 foies (3 droits et 16 gauches), soit 1,7% des prélèvements de foie (Tableau P 42). Pour des raisons médicales, deux greffons hépatiques issus de donneur vivants n'ont pu être greffés. C'est pourquoi le nombre de donneurs vivants apparentés de foie (19) est supérieur au nombre de greffes hépatiques réalisés à partir de donneurs vivants apparentés (17). L'activité de prélèvement de rein sur donneur vivant se concentre essentiellement sur 4 régions : en Ile de France (46%), Rhône-Alpes (9,2%), Lorraine (6%) et les Pays de la Loire, l'Alsace et l'Aquitaine (5,3%) (Tableau P 44). Les autres régions réalisent moins de 10 prélèvements (sauf Midi-Pyrénées : N= 12).

Typologie des donneurs

L'élargissement du cercle des donneurs vivants (loi de bioéthique du 6 août 2004) a peu de répercussions sur le profil du lien de parenté entre le donneur et le receveur depuis 4 ans. En 2010, la typologie des donneurs vivants de rein se modifie légèrement au profit de la fratrie (39% contre 31% en 2009), les pères et mères restent importants (28,6% contre 30% en 2009), les conjoints diminuent (22,3% contre 28% en 2009). Les autres catégories auxquelles s'adresse l'extension du cercle des donneurs augmentent légèrement cette année pour les fils, filles (5% contre 4%) mais pas en ce qui concerne les cousins, les oncles et les tantes et les personnes justifiant de 2 ans de vie commune avec le receveur (5% contre 8% en 2009). Les donneurs de foie sont majoritairement (59%) les ascendants. (Chapitres greffe rénale tableau R17 et greffe hépatique tableau F16).

Tableau P 42. Evolution de l'activité de prélèvement sur donneurs vivants

Indicateur	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Nombre de donneurs vivants prélevés d'un organe	264	297	277	243	248	310
Nombre de donneurs vivants prélevés d'un organe pmh	4,3	4,8	4,4	3,8	3,9	4,8
Rein						
Nombre de donneurs vivants prélevés d'un rein	197	247	236	222	223	283
Résidus opératoires	0	1	1	1	0	0
Donneurs vivants apparentés	197	246	235	221	223	283
<i>Reins droits</i>	32	34	38	32	32	23
<i>Reins gauches</i>	165	212	197	189	191	260
18 - 35 ans (en %)	15	19	15	15	16	13
36 - 50 ans (en %)	49	42	44	46	43	45
51 - 60 ans (en %)	29	30	31	29	29	30
61 ans et plus (en %)	7	9	9	9	12	11
Moyenne d'âge des donneurs vivants prélevés d'un rein [IC95%]	46,6 [45,2 - 48,0]	46,1 [44,7 - 47,6]	47,3 [45,9 - 48,8]	46,9 [45,4 - 48,3]	46,6 [45,1 - 48,1]	47,7 [46,5 - 48,9]
Foie						
Nombre de donneurs vivants prélevés d'une partie du foie	67	50	40	21	25	27
Dominos	18	14	22	11	13	8
Donneurs vivants apparentés	49	36	18	10	12	19
<i>Foies droits</i>	30	15	9	5	3	3
<i>Foies gauches</i>	19	21	9	5	9	16
18 - 35 ans (en %)	57	42	53	24	24	44
36 - 50 ans (en %)	28	40	30	29	48	37
51 - 60 ans (en %)	12	12	15	43	12	11
61 ans et plus (en %)	3	6	3	5	16	7
Moyenne d'âge des donneurs vivants prélevés d'une partie de foie [IC95%]	36,4 [33,7 - 39,2]	40,6 [37,4 - 43,8]	38,1 [34,5 - 41,6]	46,3 [40,9 - 51,8]	43,4 [38,6 - 48,2]	39,5 [34,6 - 44,3]
Poumon						
Nombre de donneurs vivants prélevés d'un poumon	0	0	0	0	0	0
Cœur						
Nombre de donneurs vivants prélevés d'un cœur	0	0	1	0	0	0
Dominos	0	0	1	0	0	0

pmh : par million d'habitants

IC 95% : Intervalle de confiance à 95%

Tableau P43. Marqueurs sériques d'infection chez les donneurs vivants (hors dominos et résidus opératoires) d'organes prélevés en 2010

	Négatif	Positif	Non disponible	Total
Donneurs vivants (hors dominos et résidus opératoires) prélevés d'un organe (N=302)				
Antigène p24	302	0	0	302
Anticorps anti-VIH1/VIH2	302	0	0	302
Anticorps anti- HTLV	302	0	0	302
Antigène HBs	302	0	0	302
Anticorps anti- HBc	269	33	1	303
Anticorps anti-HBs (parmi les donneurs Ac HBc+)	8	25	0	33
Anticorps anti-VHC	302	0	0	302
Anticorps anti-CMV	112	190	0	302
Anticorps anti-syphilis	281	1	20	302
Anticorps anti-toxoplasme	118	183	1	302
Anticorps anti-EBV	14	287	1	302

Tableau P 44. Nombre de donneurs vivants d'organes apparentés prélevés par région en 2009 et 2010

Région de prélèvement	Foie		Rein	
	2009	2010	2009	2010
Alsace	0	0	7	15
Aquitaine	0	0	7	14
Auvergne	0	0	2	0
Basse-Normandie	0	0	2	4
Bourgogne	0	0	2	1
Bretagne	0	2	2	3
Centre	0	0	2	5
Champagne-Ardenne	0	0	3	0
Franche-Comté	0	0	4	4
Guadeloupe	0	0	3	0
Haute-Normandie	0	0	6	0
Ile-de-France	4	12	92	130
Languedoc-Roussillon	0	0	7	10
Limousin	0	0	2	2
Lorraine	0	0	20	17
Midi-Pyrénées	0	0	9	12
Nord - Pas-de-Calais	0	0	5	9
Pays de la Loire	0	0	17	15
Picardie	0	0	0	4
Poitou-Charentes	0	0	3	4
Provence-Alpes-Côte d'Azur	1	0	7	8
Rhône-Alpes	7	5	21	26
France	12	19	223	283

Une augmentation de 27% de l'activité de prélèvement sur donneur vivant de rein a été observée en 2010 par rapport à 2009 avec 283 donneurs de reins prélevés en France. Cette augmentation est en particulier expliquée par l'activité de l'Ile de France qui, avec 130 donneurs prélevés, a augmenté son activité de 41% par rapport à 2009.