

# Activité régionale de prélèvement et de greffe d'organe en 2015

## SOMMAIRE

METHODES.....	1
LE DON D'ORGANES .....	4
LA GREFFE CARDIAQUE.....	9
LA GREFFE PULMONAIRE .....	13
LA GREFFE HEPATIQUE .....	17
LA GREFFE RENALE .....	20

## METHODES

### Origine des données

Les données concernant l'activité de prélèvement et de greffe d'organe sont issues de Cristal, un des systèmes d'information de l'Agence de la biomédecine. Les données utilisées ont été extraites de la base le 2 mars 2016. Les informations y sont saisies par les services de régulation et d'appui (SRA) de l'Agence et les coordinations hospitalières de prélèvement pour les données relatives au prélèvement d'organes et par les équipes de greffe pour celles relatives aux malades inscrits en attente, leur greffe et leur suivi post-greffe.

### Méthodologie de discrétisation des cartes

La discrétisation est l'opération qui permet de découper en classes (en fonction du traitement voulu) une série de données quantitatives dans le but de simplifier l'information statistique, de regrouper les objets géographiques et de créer des classes distinctes et homogènes. La méthode de discrétisation choisie est la méthode des quartiles. En effet, elle privilégie la position géographique des individus dans la distribution mais implique la perte de toute l'information sur sa forme statistique. Elle est utilisable pour toutes les formes de distribution et permet une comparaison relative basée sur la position de chaque unité géographique dans la distribution statistique : l'individu se situe au rang j dans une thématique, au rang i dans une autre. En outre, elle est utile pour la comparaison des positions géographiques. Le but de cette synthèse étant d'avoir un aperçu relatif sur des thématiques différentes : quels sont les premières régions en termes de taux d'opposition au prélèvement ? Y-a-t-il une correspondance avec les dernières en termes de prélèvement de rein ? En contrepartie, l'information statistique contenue dans chaque série de données est reléguée au second plan.

Les quartiles divisent une série statistique en 4 parties d'effectifs égaux (25% des valeurs sont inférieures ou égales à Q1, 25% comprises entre Q1 et Q2, 25% comprises entre Q2 et Q3, 25% supérieures à Q3). Dans le cas des régions, cela signifie que chaque classe regroupera 6 individus (régions).

### **Activité de prélèvement d'organe**

Les donneurs recensés sont des donneurs décédés en état de mort encéphalique pour lesquels au moins un examen paraclinique de confirmation de la mort encéphalique (en dehors du premier électroencéphalogramme) a été réalisé et pour lesquels il existe une intention de prélever.

Les donneurs prélevés ont été recensés et prélevés d'au moins un organe (même si celui-ci n'a pas été greffé).

Les taux de recensement et de prélèvement (par million d'habitants) rapportés à l'ensemble de la population selon l'échelon géographique sont calculés à partir de l'estimation provenant du recensement national de l'INSEE.

Le taux d'opposition au prélèvement parmi les donneurs recensés se réfère aux différents modes d'oppositions au prélèvement que sont : le témoignage de l'opposition du défunt par les proches, l'opposition de l'entourage, et l'opposition du Procureur de la République ou de l'administration hospitalière.

### **Activité de greffe d'organe**

L'absence de chiffres ou de tableaux dans une région est le signe qu'il n'y a pas d'activité de prélèvement ou de greffe dans la région.

Pour les cartes, la notion de « sans inscrit » ou « sans greffé » est hachurée indiquant qu'aucun résident de la région n'a été inscrit ou greffé en liste d'attente de l'organe considéré.

L'accent a été mis sur le lieu de résidence du malade au moment de l'inscription pour les inscrits et au moment de la greffe pour les greffés afin de mieux mesurer les besoins réels d'une région. La déclinaison des indicateurs selon la région de domicile nous a conduits à éliminer dans ce cas les candidats domiciliés à l'étranger.

Pour les taux d'incidence cumulée d'accès à la greffe, c'est la région de résidence au moment de l'inscription qui a été prise en compte.

Les taux rapportés à l'ensemble de la population selon l'échelon géographique sont calculés à partir de l'estimation provenant du recensement national de l'INSEE.

### Les inscriptions en liste d'attente

Elles reflètent l'incidence des indications de greffe posées par les équipes médico-chirurgicales de greffe pour les malades qui leur sont adressés. Le nombre de malades en attente un jour donné mesure la prévalence ponctuelle des inscriptions. Elle varie peu au cours de l'année et seuls les chiffres des malades restants en attente au 01/01 de chaque année sont choisis comme indicateur de prévalence.

### Le taux d'accès à la greffe par an par région de domicile

La différence entre l'offre et les besoins définit le taux d'accès à la greffe pour une année donnée et une région donnée. Le taux est estimé par le nombre de greffés domiciliés dans la région rapporté au nombre de candidats à la greffe domiciliés dans la région. La région considérée est ici la région de résidence au moment de l'inscription. Le nombre de candidats à la greffe correspond au nombre de malades toujours en attente en début d'année plus le nombre de nouveaux malades inscrits dans l'année.

### L'accès à la greffe

L'estimation de l'accès à la greffe a été calculée par la méthode de l'incidence cumulée avec prise en compte des risques concurrents. Le calcul habituel de la durée d'attente par la

méthode de Kaplan-Meier surestime la probabilité de greffe car elle ne prend pas en compte les risques concurrents. Le décès sur la liste d'attente et l'accès à la greffe sont des événements concurrents (un malade décédé sur la liste d'attente ne pourra plus être greffé et réciproquement). La méthode de l'incidence cumulée avec prise en compte d'un événement d'intérêt et d'un événement concurrent améliore l'estimation de la proportion de malades ayant subi l'évènement d'intérêt. Ainsi, on estime la proportion de malades ayant été greffés en présence de l'évènement concurrent que représente le décès sur la liste d'attente. On peut en parallèle, réaliser la même analyse en considérant la survenue de décès sur la liste d'attente en présence de l'évènement concurrent « être greffé ».

Le résultat donne des incidences cumulées de l'évènement considéré c'est-à-dire le taux de survenue de chaque évènement d'intérêt (greffe ou décès) en prenant en compte le risque concurrent (décès ou greffe) en fonction du délai depuis l'inscription en liste d'attente.

On compare aussi à un temps donné, ce taux en fonction de facteurs : par exemple le taux de greffe à 1 an selon la région.

Pour la greffe rénale, l'analyse de l'accès à la greffe a été faite en excluant les malades candidats et greffés à partir d'un greffon de donneur vivant ainsi que les malades ayant bénéficié d'une greffe combinée rein et organe vital.

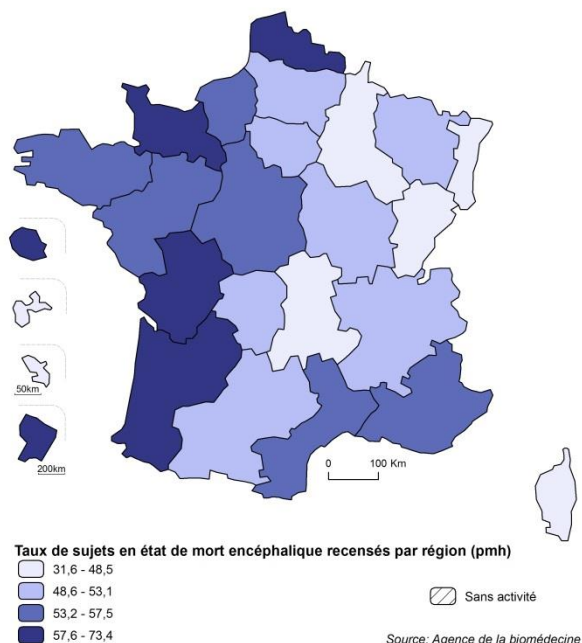
Pour la greffe hépatique, l'analyse de l'accès à la greffe a été faite en excluant les malades candidats et greffés à partir d'un greffon de donneur vivant et les malades bénéficiant d'une priorité au titre de la super-urgence.

Pour la greffe pancréatique, l'analyse de l'accès à la greffe a été faite en excluant les malades greffés de pancréas isolé ou de pancréas combiné à un autre organe que le rein.

Les différences d'attente doivent être interprétées avec précaution, car elles ne sont pas ajustées sur les facteurs de risque des malades ou les facteurs organisationnels pouvant avoir une influence sur l'attente. Notamment la répartition des greffons hépatiques étant liée à l'indication de la greffe, les variations d'attente dépendent aussi de la politique d'inscription des équipes.

Figure AR P1A

Donneurs en état de mort encéphalique recensés en 2015



En 2015, le taux de recensement est stabilisé à 53,8 donneurs recensés en état de mort encéphalique par million d'habitants (pmh) contre 53,6 pmh en 2014, soit 3 579 donneurs recensés. Les régions qui ont les taux de recensement les plus élevés en 2015 (> 57,6 pmh) se situent dans l'Ouest (Poitou-Charentes, Aquitaine) ainsi que dans le Nord-Pas-De-Calais et la Basse Normandie. La Guyane a aussi en 2015 un fort taux de recensement. Les régions Auvergne, Corse, Guadeloupe, Champagne Ardenne, Martinique ont les taux de recensement les moins élevés en 2015 (< 48,5 pmh) (Figure AR P1A).

La Figure AR P1B représente le nombre de donneurs en état de mort encéphalique recensés, rapporté au nombre de décès hospitaliers ; cet indicateur permet de gommer les différences liées aux variations du taux de mortalité selon les régions. L'Île-de-France la Picardie, le Nord, la région Rhône-Alpes, la région PACA, et la région Midi-Pyrénées ont les taux les plus élevés de recensement. L'adhésion au système d'information Cristal Action et l'analyse de ses données débutées en 2015 devrait permettre d'améliorer la compréhension de l'activité de recensement des donneurs potentiels au sein des centres et des réseaux régionaux. Toutes les régions sont aujourd'hui investies dans ce programme. Les premiers résultats ont été produits en 2015.

Figure AR P1B

Donneurs en état de mort encéphalique recensés en 2015

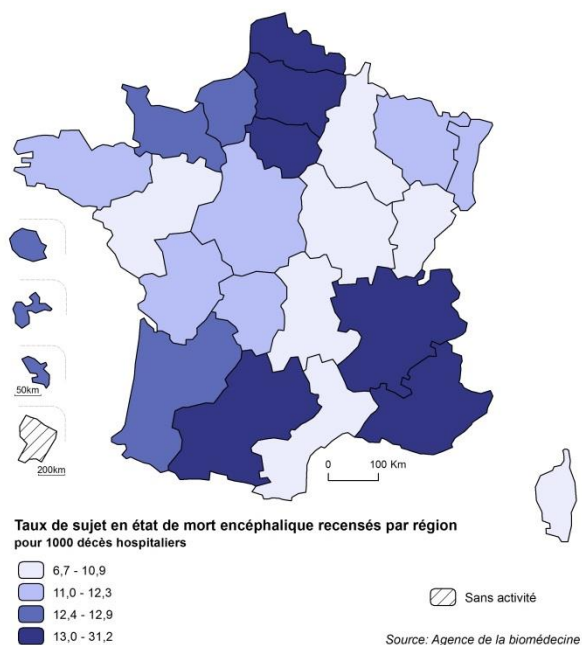
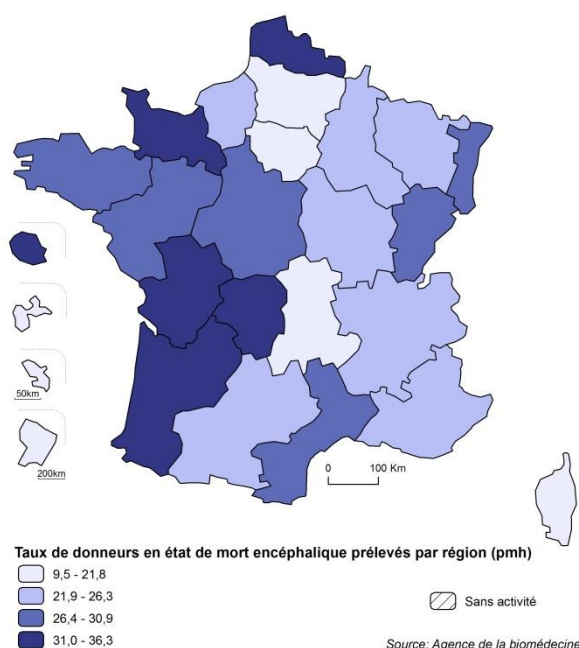


Figure AR P2

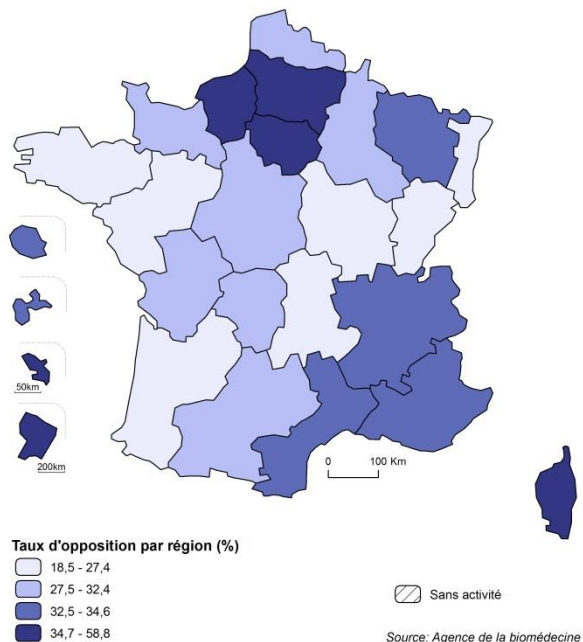
Donneurs en état de mort encéphalique prélevés en 2015



Le taux de prélèvement d'organes a progressé en 2015 (26,6 pmh contre 25 pmh en 2014); le nombre de donneurs prélevés en état de mort encéphalique en 2015 est de 1769 contre 1655 en 2014. Les régions qui atteignent les taux de prélèvement les plus élevés (> 31 pmh) se situent à l'Ouest (Limousin, Poitou-Charentes, Aquitaine), et en région Nord-Pas-De-Calais et Basse Normandie. L'île de la Réunion a fortement progressé en 2015 pour être aujourd'hui parmi les meilleures (33,2 donneurs prélevés pmh). Les régions Alsace, Haute Normandie, Basse Normandie, Bretagne, Pays de la Loire, Midi-Pyrénées, PACA, ont vu leur activité de prélèvement progresser. Les régions Ile de France, Picardie, Auvergne ont un taux de donneurs prélevés pmh inférieur à 21,8 pmh. La variation du taux de prélèvement entre 2015 et 2014 diffère selon l'organe et l'âge des donneurs. La part des donneurs prélevés de plus de 60 ans est de 46,5%, soit 3% de moins qu'en 2014.

Figure AR P3

Opposition au prélèvement d'organes en 2015

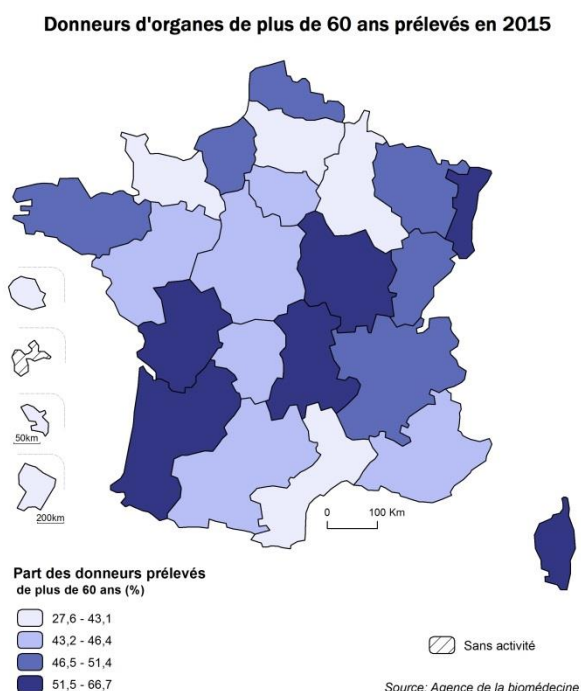


L'augmentation globale du taux de prélèvement en 2015 contribue probablement à l'augmentation du nombre de donneurs prélevés de cœur (+1,6%) et la stabilité du prélèvement de poumons. Malgré cette augmentation du nombre de donneurs et une hausse du nombre de donneurs de moins de 60 ans, le nombre d'organes prélevés par donneur et le nombre d'organes greffés par donneur ont légèrement baissé (3,37 vs 3,33, et 3,09 vs 3,07).

En 2015, le taux national d'opposition au prélèvement est de 32,5% contre 33,6% en 2014. Ce taux varie d'une région à une autre, s'échelonnant de 18,5% en Auvergne à 44,4% en Martinique et 58,8% en Guyane (Tableau 1). Sept régions (Aquitaine, Alsace, Auvergne, Bretagne, Pays de Loire, Bourgogne, et Franche-Comté), ont les taux d'opposition les plus faibles (< 27,4%); à noter que 4 de ces régions avaient déjà les taux les plus faibles en 2014 (Figure AR P3). Les taux d'opposition les plus élevés (≥ 34,7%) se situent en Picardie, Martinique, Ile-de-France, Haute Normandie, Guyane et Corse.



Figure AR P4



Parmi les actions potentielles d'amélioration, la transmission à ses proches de son vivant de sa position vis-à-vis du don d'organes, la recherche des facteurs favorisant l'expression d'un refus lors de l'entretien avec les proches, ainsi que les conditions et modalités de l'abord des proches constituent les pistes à étudier. Les modifications de la loi en 2016, et ses modalités d'application pourraient faire bouger ces taux en 2017. Malgré tout, ces taux d'opposition varient d'une année à l'autre au sein d'une même région, et sont difficiles à stabiliser, ce qui laisse penser que de multiples facteurs autres que la région interviennent.

L'âge moyen des donneurs a légèrement régressé cette année pour atteindre 57,1 ans en 2015. Le taux de donneurs âgés de plus de 60 ans représente 46,5% (37,4% en 2010). Les régions pour lesquelles la part de donneurs âgés de plus de 60 ans représente plus d'un tiers des donneurs ne correspondent pas toujours aux régions où le vieillissement de la population est important, mais témoignent aussi d'une politique d'acceptation proactive de ces donneurs (Figure AR P4).

La part de ces donneurs âgés atteint plus de 51,5% en Alsace, Bourgogne, Poitou Charente et Aquitaine, et Auvergne. Ces régions ne sont pas les mêmes que l'année passée. Par rapport à 2014, le taux de donneurs âgés de 60 ans et plus a un peu diminué, mais ceci n'a pas fait régresser le nombre de reins de donneurs à critères élargis (UNOS) mis sous machine. Les bons résultats de ces greffes nécessitent encore d'être consolidés. Une étude est en cours à l'agence dont les premiers résultats semblent conformes aux données de la littérature.

Notre engagement en 2011-2012 dans le programme des machines à perfusion rénale, s'est poursuivi et amplifié en 2015 ce qui a permis de mettre 1103 reins sous machine à perfuser. L'Agence travaille à la mise en place de solutions médico-économiques et logistiques indispensables au développement de celui-ci. Plusieurs études internationales ont montré que ces organes à « critères élargis », pouvaient sur des indications précises améliorer le confort et la longévité des patients. La difficulté à venir sera de mieux définir l'évaluation et les indications d'utilisation de ce type d'organe. Tous ces motifs incitent à poursuivre l'acceptation de ces donneurs de plus en plus âgés.

En corrélation avec l'augmentation du nombre de prélèvements et malgré la baisse de l'âge des donneurs, le nombre d'organes prélevés non greffés continue de progresser légèrement.

Bien que le nombre de greffes par millions d'habitant progresse en cœur, foie, poumons, rein, et que le nombre de donneurs prélevés progresse de 25,0 à 26,6 pmh, le prélèvement de foie en pourcentage a légèrement baissé (-2 %). Il en est de même pour le rein (-1 %), le poumon (-2 %), et le cœur (-1 points). Depuis 2010 le pourcentage de donneurs prélevés d'un rein a régulièrement baissé de 96 à 92%. (Tableau 2). Ces résultats sont en corrélation avec le fait que nous élargissons les critères d'évaluation des donneurs.

1. Le prélèvement cardiaque chez les donneurs âgés de moins de 70 ans atteint 39,6%. La tranche d'âge 50 - 64 ans est celle qui progresse le plus depuis 2013. Les régions PACA, Champagne Ardenne, Centre, Limousin ont les taux de donneur de cœur les plus élevés. (Figure AR P5)
2. Le prélèvement pulmonaire chez les donneurs de moins de 70 ans (Figure AR P6) est de 26% (tab 1). Il est supérieur à 33,4% des donneurs en PACA, Centre, Limousin, Basse Normandie et Bretagne. Il est à noter qu'une bonne partie des centres qui ont un fort taux de prélèvement de cœur, ont un fort taux de prélèvement de poumon.
3. Le prélèvement hépatique (Figure AR P7) est important (77% des donneurs). Dans 5 régions, il est supérieur à 81,2% (Alsace, PACA, Bretagne, Midi-Pyrénées, Ile de France). Toutes ces régions à fort taux de prélèvement hépatique ont également des équipes de greffe hépatique actives.
4. Pour le prélèvement rénal (Figure AR P8), le taux de donneurs prélevés d'un rein atteint cette année 91,9%. Deux régions métropolitaines : Auvergne et Haute Normandie, ont un taux de prélèvement rénal supérieur à 97,6%.

Plusieurs facteurs peuvent justifier de telles variations, tels que :

- les caractéristiques épidémiologiques de la population (exemple : l'âge des donneurs),<sup>1</sup>
- l'existence d'une équipe de greffe sur la région,
- la politique d'acceptation des greffons par les équipes,
- l'organisation locale des soins notamment dans les services de réanimation,
- le taux d'opposition,
- Les disponibilités des équipes des SRA, pour intensifier l'appui aux équipes de prélèvement.

<sup>1</sup> Voir Tableau 3

Figure AR P5

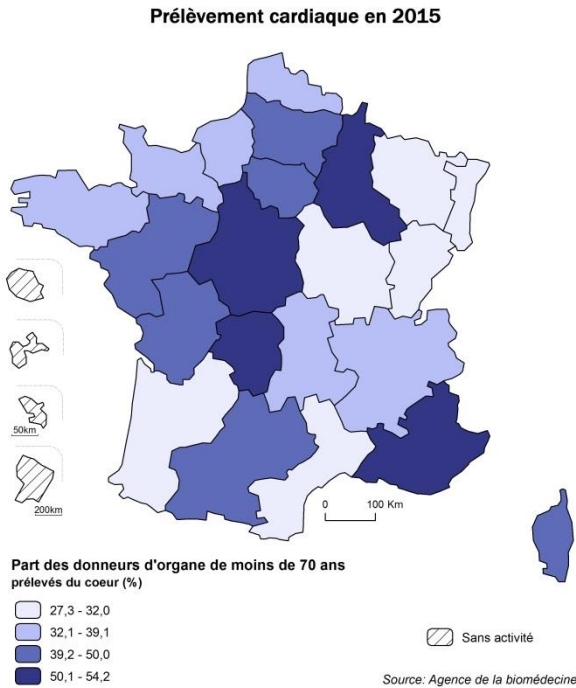


Figure AR P7

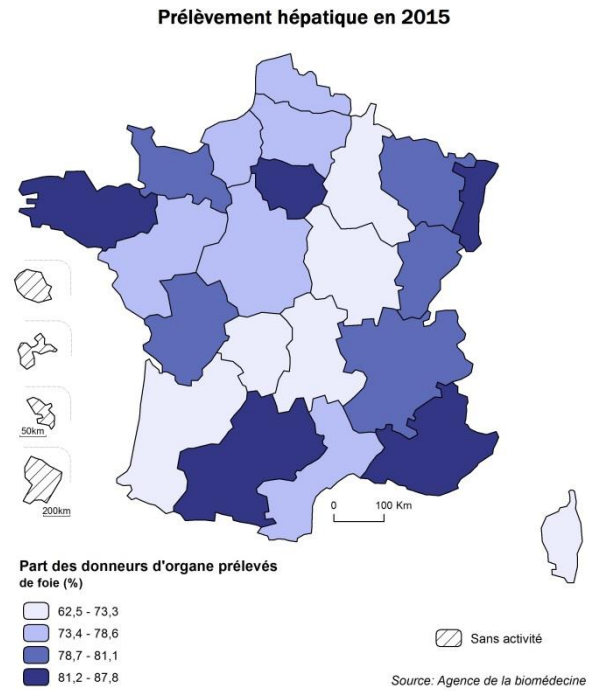


Figure AR P6

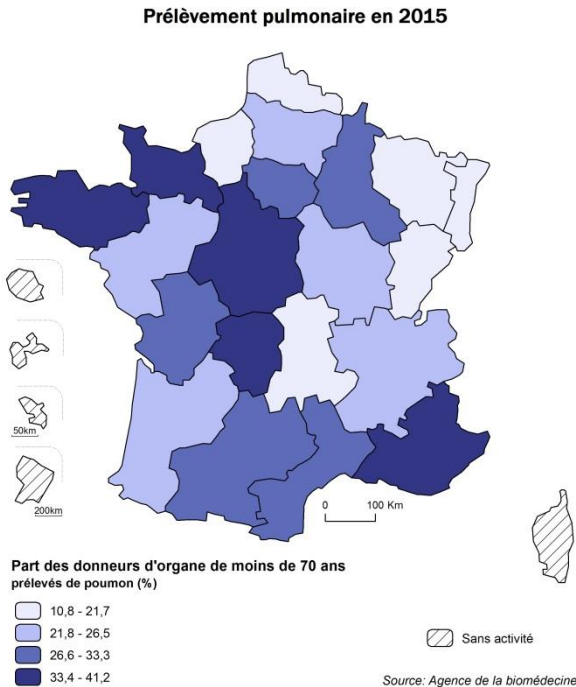
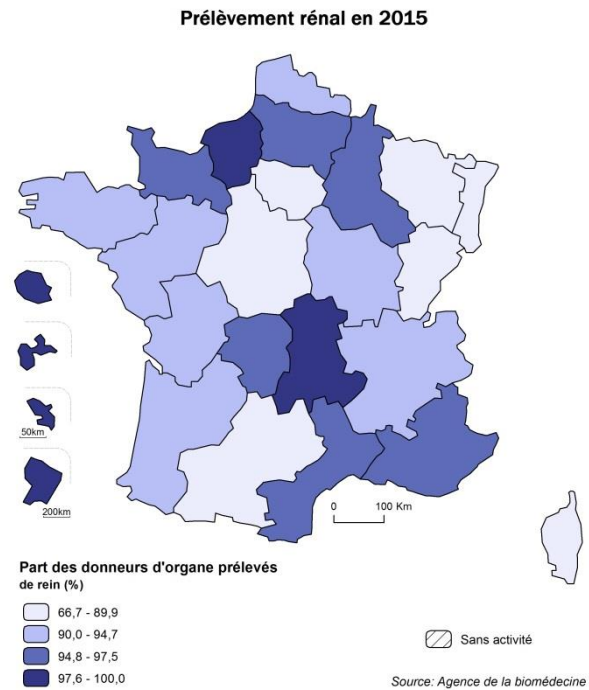


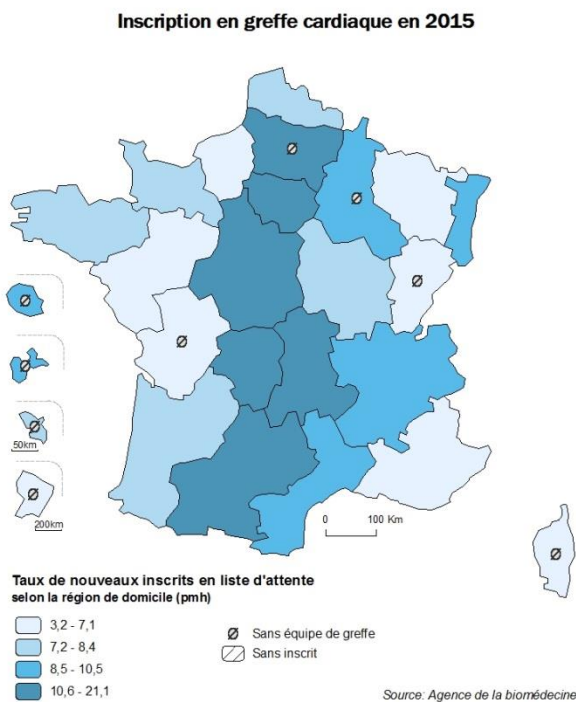
Figure AR P8





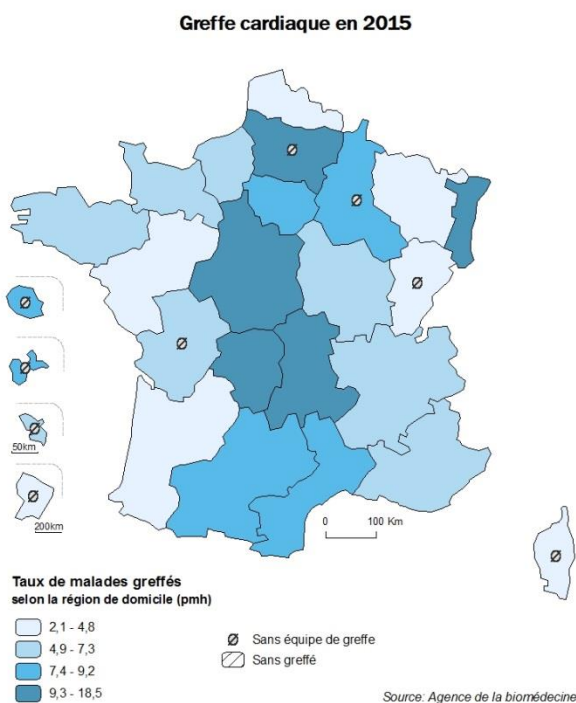
## LA GREFFE CARDIAQUE

Figure AR C1



Le taux de nouveaux malades inscrits sur la liste d'attente de greffe cardiaque en 2015 en France est de 9,4 pmh (Tableau 1) alors qu'il était de 7,2 pmh en 2010 (Tableau 2) ce qui correspond à une augmentation de 31% en 6 ans. Il y a en France métropolitaine des disparités régionales notables puisque ce taux varie de 21,1 (Limousin) à 3,2 pmh (Corse) (Tableau 1). Parmi les 25 régions d'avant la réforme territoriale, 9 d'entre elles (4 régions d'outre-mer, Champagne-Ardenne, Corse, Franche-Comté, Picardie et Poitou-Charentes) sont dépourvues d'équipe de greffe cardiaque (Figure AR C1). Huit régions ont un taux d'inscription en liste d'attente supérieur à 10,4 pmh<sup>1</sup> (Alsace, Auvergne, Centre, Ile-de-France, Languedoc-Roussillon, Limousin, Midi-Pyrénées, Picardie). Treize régions ont un taux de nouveaux inscrits inférieur à 8,4 pmh<sup>1</sup> (Aquitaine, Basse-Normandie, Bretagne, Corse, Franche-Comté, Guyane, Haute-Normandie, Lorraine, Martinique, Nord-Pas-de-Calais, Pays de la Loire, Poitou-Charentes, Provence-Alpes-Côte d'Azur) (Tableau 1 et Figure AR C1). Ainsi parmi les 4 régions d'outre-mer deux ont un taux de nouveaux inscrits au-dessus de la moyenne nationale (Guadeloupe, La Réunion) et deux en dessous (Guyane, Martinique).

Figure AR C2

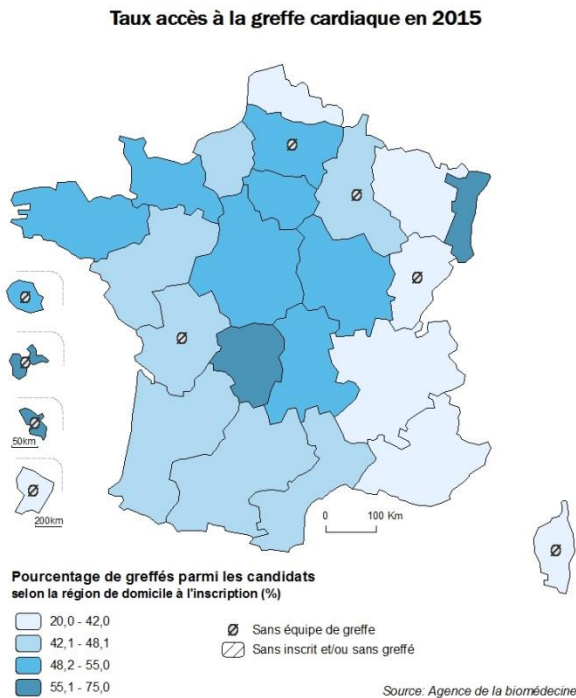


Le taux de greffe cardiaque en 2015 en France (7,1 pmh) est en augmentation par rapport à 2014 (6,4 pmh) et en hausse de 29% depuis 2010 (Tableau 1 et Tableau 2). En France métropolitaine des disparités régionales notables persistent puisque le taux de greffe cardiaque va de 18,5 pmh (Limousin) à 2,1 pmh (Lorraine). Dans 6 régions, le taux de greffe cardiaque est supérieur à 8,6 pmh<sup>2</sup> (Alsace, Auvergne, Centre, Ile-de-France, Limousin, Picardie) et dans 9 régions il est inférieur à 5,6 pmh<sup>2</sup> (Aquitaine, Corse, Franche-Comté, Guyane, Lorraine, Pays de la Loire, Nord-Pas-de-Calais, Pays de la Loire, Poitou-Charentes, Provence-Alpes-Côte d'Azur). Parmi les 6 régions métropolitaines qui ont un taux d'inscription sur la liste d'attente supérieur à 10,6 pmh (Figure AR C1), toutes ont une activité de greffe élevée (Figure AR C2). Les 6 régions métropolitaines qui ont un taux de malades greffés inférieur à 4,8 pmh<sup>2</sup> (Figure AR C2) ont un taux de nouveaux malades inscrits sur la liste d'attente faible. Ainsi les disparités régionales d'activité de greffe cardiaque sont associées à l'activité d'inscription sans relation évidente entre la cause et la conséquence.

<sup>1</sup> : Valeur arbitraire définie à +/- 1,0 pmh de la valeur nationale

<sup>2</sup> : Valeur arbitraire définie à +/- 1,5 pmh de la valeur nationale

Figure AR C3



En 2015, le pourcentage de malades inscrits (total des candidats) sur la liste d'attente ayant bénéficié d'une greffe cardiaque dans l'année est de 48,1% alors qu'il était de 46,7% en 2014. Ce pourcentage varie en France métropolitaine de 72% (Alsace) à 27,8% (Lorraine). Les 4 régions d'outre-mer sont des régions de contraste mais avec des effectifs faibles (Tableau 1). Parmi les 5 régions de France métropolitaine (Alsace, Basse-Normandie, Bourgogne, Bretagne, Limousin) qui ont 55% ou plus des inscrits greffés, 3 ont un taux de greffes supérieur au taux national. Parmi les 5 régions de France métropolitaine (Corse, Franche-Comté, Lorraine, Nord-Pas-de-Calais, Provence-Alpes-Côte d'Azur) qui ont un taux d'accès à la greffe inférieur ou égal à 40%, toutes ont un taux de greffe inférieur au taux national, et, aucune n'a un taux d'inscription supérieur au taux national. Ces constats incitent à élargir l'analyse des particularités régionales en termes d'accès à la greffe cardiaque à celle des particularités régionales en termes de parcours de soin des malades au sein de la filière de prise en charge de l'insuffisance cardiaque.

Au regard de ces disparités régionales, l'Agence de la biomédecine participe à un réseau épidémiologique dont le but est de mieux analyser les besoins de greffe cardiaque.

**Tableau AR C1.** Taux d'incidence cumulée selon la région de domicile à l'inscription des malades inscrits à partir du 1er janvier 2010 sur la liste d'attente d'une greffe cardiaque

	N	Incidence cumulée des greffes avec prise en compte du risque concurrent de décès en attente ou sorties pour aggravation en % [IC à 95%]				
		à 3 mois	à 6 mois	à 12 mois	à 24 mois	à 36 mois
Alsace	114	57 [48-66]	68 [59-76]	78 [68-85]	NC	NC
Aquitaine	116	34 [25-43]	52 [42-61]	64 [53-73]	70 [59-78]	73 [62-82]
Auvergne	95	50 [40-60]	60 [49-69]	76 [65-84]	84 [72-91]	NC
Basse Normandie	86	37 [27-48]	53 [42-63]	62 [51-72]	77 [65-85]	NC
Bourgogne	75	55 [43-65]	63 [51-73]	75 [63-83]	85 [64-94]	NC
Bretagne	157	54 [46-62]	65 [57-72]	77 [69-83]	85 [78-91]	89 [81-94]
Centre	168	56 [48-64]	67 [59-73]	78 [71-84]	NC	NC
Champagne-Ardenne	76	45 [33-56]	53 [41-64]	61 [48-71]	NC	NC
Corse	12	57 [20-83]	79 [28-96]	NC	NC	NC
Franche-Comté	41	46 [30-61]	55 [38-69]	63 [45-76]	NC	NC
Guadeloupe	21	81 [54-93]	90 [55-98]	NC	NC	NC
Guyane	10	68 [21-91]	68 [21-91]	NC	NC	NC
Haute Normandie	107	41 [32-51]	56 [46-65]	70 [60-78]	79 [69-86]	NC
Ile de France	732	55 [51-58]	67 [63-70]	75 [72-78]	79 [75-82]	81 [77-84]
La Réunion	32	54 [35-70]	75 [36-92]	NC	NC	NC
Languedoc Roussillon	114	32 [23-40]	43 [33-52]	65 [55-74]	80 [69-87]	NC
Limousin	59	61 [47-72]	74 [60-84]	81 [65-90]	81 [65-90]	81 [65-90]
Lorraine	81	36 [26-47]	56 [44-66]	67 [55-77]	NC	NC
Martinique	15	NC	NC	NC	NC	NC
Midi-Pyrénées	143	31 [24-39]	37 [29-45]	50 [41-59]	61 [51-70]	NC
Nord-Pas de Calais	159	35 [28-43]	43 [34-50]	53 [44-60]	64 [55-72]	71 [62-79]
Pays de la Loire	172	50 [42-57]	64 [56-71]	76 [69-82]	83 [75-88]	86 [77-92]
Picardie	106	48 [38-58]	62 [51-71]	75 [64-83]	NC	NC
Poitou-Charentes	70	49 [37-61]	61 [48-72]	70 [56-80]	NC	NC
Provence-Alpes-Côte d'Azur	188	31 [25-38]	35 [28-42]	46 [38-53]	56 [47-63]	NC
Rhône-Alpes	267	39 [33-45]	51 [45-57]	62 [56-68]	75 [68-80]	78 [72-83]
France	3216	46 [44-48]	57 [55-59]	68 [66-69]	75 [73-76]	78 [76-80]

NC=Non calculable, IC=Intervalle de confiance

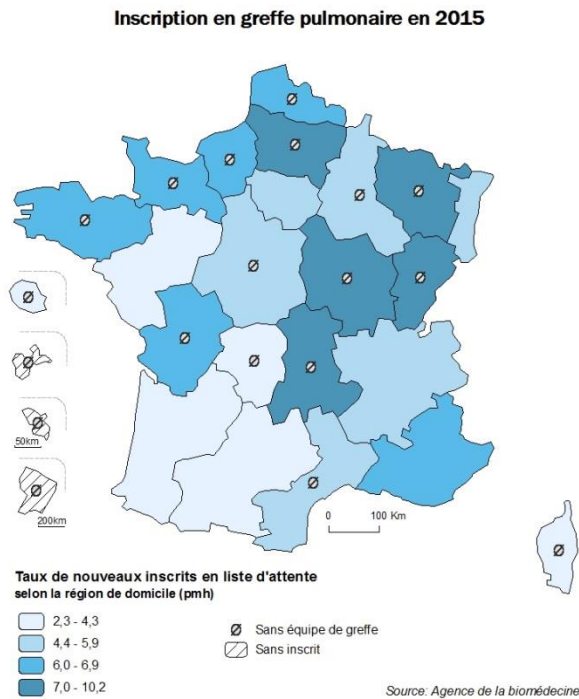
\*L'incidence cumulée France est restreinte aux malades domiciliés en France (exclusion des malades sans adresse renseignée, domiciliés dans les Territoires d'Outre Mer et à l'étranger).

Données extraites de CRISTAL le 01/03/2016

La probabilité d'être greffé après 12 mois d'attente des malades inscrits en liste d'attente cardiaque entre 2010 et 2015, en tenant compte du risque concurrent de décès ou sorties de liste d'attente pour aggravation, varie selon les régions avec des extrêmes allant de 81% en Limousin à 46% en Provence-Alpes-Côte d'Azur (Tableau ARC1). Cette probabilité de greffe est non significativement inférieure à l'intervalle de confiance de la valeur moyenne nationale (68% [66-69]) dans 9 régions de métropole (Aquitaine, Basse-Normandie, Champagne-Ardenne, Franche-Comté, Languedoc-Roussillon, Midi-Pyrénées, Nord-Pas-de-Calais, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Rhône-Alpes). Six régions ont un taux de greffe cardiaque dont la valeur est

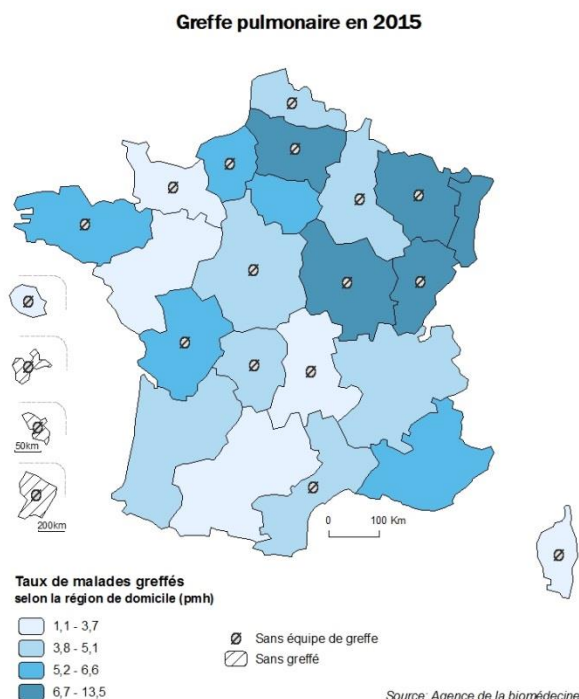
inférieure à la moyenne nationale (Aquitaine, Franche-Comté, Nord-Pas-de-Calais, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Rhône-Alpes) et 2 ont un taux de nouveaux inscrits de valeur supérieure au taux national (Languedoc-Roussillon, Midi-Pyrénées). La valeur de la probabilité d'être greffé après 12 mois d'attente est supérieure à l'intervalle de confiance de la valeur moyenne nationale (68% [66-69]) dans 10 régions de métropole (Alsace, Auvergne, Bourgogne, Bretagne, Centre, Haute-Normandie, Ile-de-France, Limousin, Pays de la Loire, Picardie, Poitou-Charentes) dont deux sont dépourvues de centre de greffe dont une a un taux de greffe inférieur à la moyenne nationale (Poitou-Charentes). La cinétique d'accès à greffe des inscrits en liste d'attente dépend de l'effectif de la liste d'attente, du niveau de l'activité de prélèvement cardiaque chez les donneurs en mort encéphalique dans la région du centre de greffe, des règles de répartition des greffons qui privilégient l'accès à la greffe des candidats en situation d'urgence vitale, de la politique d'acceptation et de refus des propositions de greffons faites à l'équipe, et, de l'incidence cumulée de décès et de sortie de liste pour aggravation.

Figure AR PO1



Le taux de nouveaux malades inscrits sur la liste d'attente de greffe pulmonaire en 2015 en France est de 5,7 pmh alors qu'il était de 5,5 pmh en 2014 (Tableau 2). Il existe des disparités régionales importantes puisque ce taux varie de 10,2 pmh (Bourgogne) à 0 pmh (dans les 3 régions des Antilles) (Tableau 1). En France métropolitaine, 3 régions ont un taux d'inscription supérieur ou égal à 7,7 pmh<sup>1</sup> (Bourgogne, Franche-Comté, Lorraine) et 3 régions ont un taux de nouveaux inscrits inférieur ou égal à 3,7 pmh<sup>1</sup> (Aquitaine, Corse, Midi-Pyrénées) (Figure AR PO1).

Figure AR PO2



Le taux de greffe pulmonaire en France en 2015 est de 5,2 pmh alors qu'il était de 4,9 pmh en 2014 (Tableau 2). Il existe un écart important allant de 13,5 pmh (Lorraine) à 0 (dans les 3 régions des Antilles) selon la région de domicile du receveur (Tableau 1). Dans 7 régions de France métropolitaine, le taux de greffe pulmonaire est supérieur ou égal à 6,2 pmh<sup>2</sup> (Alsace, Bourgogne, Bretagne, Franche-Comté, Lorraine, Picardie, Provence-Alpes-Côte d'Azur) et dans 8 régions, il est inférieur ou égal à 4,2 pmh<sup>2</sup> (Aquitaine, Auvergne, Basse-Normandie, Corse, Limousin, Midi-Pyrénées, Pays de la Loire, Rhône-Alpes). Les 3 régions, qui ont le taux d'inscription sur la liste d'attente le plus important, ont toutes une activité de greffe supérieure au taux national. Le taux de receveurs greffés pmh au niveau régional est indépendant de la présence ou non d'une équipe de greffe pulmonaire dans la région (Figure AR PO2).

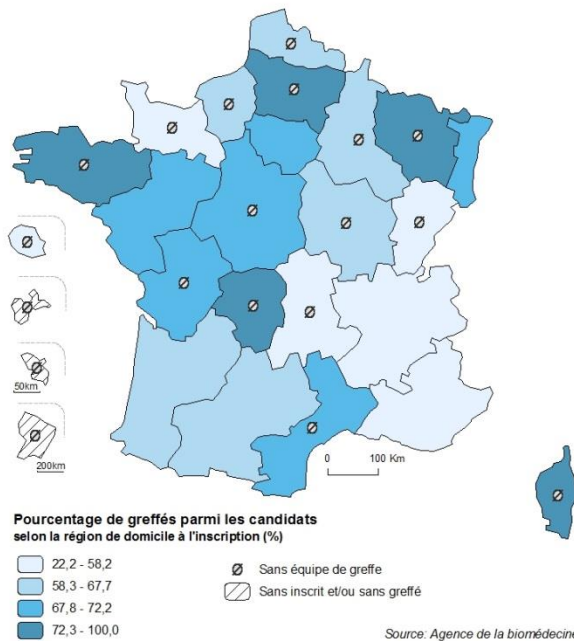
<sup>1</sup> : Valeur arbitraire définie à +/- 2,0 pmh de la valeur nationale

<sup>2</sup> : Valeur arbitraire définie à +/- 1,0 pmh de la valeur nationale



Figure AR PO3

Taux d'accès à la greffe pulmonaire en 2015



En 2015, le pourcentage de malades inscrits (total des candidats) sur la liste d'attente ayant bénéficié d'une greffe pulmonaire dans l'année est de 64,2%. Il varie de 22,2% (Basse-Normandie) à 100% (Corse) (Tableau 1). La Figure AR PO3 présente la répartition régionale de ce taux d'accès à la greffe. Parmi les 5 régions de France métropolitaine (Bretagne, Corse, Limousin, Lorraine, Picardie) qui ont 72,3% ou plus du total candidats greffés dans l'année 2015, 2 ont une valeur du taux d'inscription inférieur au taux national (Corse, Limousin) et 3 ont une valeur du taux de greffe supérieur au taux national (Bretagne, Lorraine, Picardie). Trois (Auvergne, Basse-Normandie, Rhône-Alpes) des 5 régions de France métropolitaine qui ont un pourcentage d'inscrits greffés inférieur ou égal à 58,2% ont une valeur du taux de greffe inférieur à la moyenne nationale et 2 (Franche-Comté, Provence-Alpes-Côte d'Azur) une valeur du taux de greffe supérieur à la moyenne nationale avec une valeur du taux d'inscrits supérieur à la moyenne nationale.

**Tableau AR PO1.** Taux d'incidence cumulée selon la région de domicile à l'inscription des malades inscrits à partir du 1er janvier 2010 sur la liste d'attente d'une greffe pulmonaire

	N	Incidence cumulée des greffes avec prise en compte du risque concurrent de décès en attente ou sorties pour aggravation en % [IC à 95%]				
		à 3 mois	à 6 mois	à 12 mois	à 24 mois	à 36 mois
Alsace	97	39 [30-49]	66 [55-75]	88 [75-94]	88 [75-94]	NC
Aquitaine	93	41 [30-51]	52 [41-61]	72 [61-80]	88 [79-94]	NC
Auvergne	39	42 [26-57]	60 [41-74]	64 [44-78]	NC	NC
Basse Normandie	53	58 [43-70]	74 [58-85]	91 [70-97]	NC	NC
Bourgogne	51	63 [47-76]	75 [59-86]	NC	NC	NC
Bretagne	91	49 [38-59]	65 [53-74]	76 [65-84]	86 [76-92]	92 [82-97]
Centre	73	63 [51-73]	73 [61-82]	90 [79-96]	NC	NC
Champagne-Ardenne	35	74 [54-86]	85 [63-94]	94 [59-99]	NC	NC
Corse	11	38 [10-66]	69 [27-90]	100 [-.]	NC	NC
Franche-Comté	52	36 [23-50]	61 [45-74]	88 [72-95]	NC	NC
Guadeloupe	1	NC	NC	NC	NC	NC
Guyane	1	NC	NC	NC	NC	NC
Haute Normandie	53	75 [60-85]	92 [78-97]	94 [79-98]	NC	NC
Ile de France	349	62 [57-67]	76 [71-81]	86 [81-89]	90 [85-93]	91 [87-94]
La Réunion	9	78 [28-95]	NC	NC	NC	NC
Languedoc Roussillon	71	49 [37-61]	59 [46-69]	82 [70-90]	NC	NC
Limousin	9	73 [21-94]	87 [15-99]	NC	NC	NC
Lorraine	126	39 [31-48]	60 [51-68]	80 [71-86]	93 [87-97]	NC
Martinique	1	NC	NC	NC	NC	NC
Midi-Pyrénées	83	49 [37-59]	69 [57-78]	82 [71-89]	87 [76-93]	NC
Nord-Pas de Calais	127	68 [59-75]	82 [74-88]	92 [84-96]	NC	NC
Pays de la Loire	69	53 [41-64]	68 [55-78]	81 [67-89]	NC	NC
Picardie	55	62 [48-74]	74 [60-84]	84 [69-92]	NC	NC
Poitou-Charentes	45	41 [26-55]	63 [46-76]	87 [71-95]	NC	NC
Provence-Alpes-Côte d'Azur	222	47 [40-54]	64 [57-70]	78 [71-83]	85 [79-90]	88 [79-93]
Rhône-Alpes	220	35 [29-41]	55 [48-62]	69 [61-75]	83 [77-88]	NC
France	2036	50 [48-52]	67 [65-69]	81 [79-83]	89 [87-90]	90 [89-92]

NC=Non calculable, IC=Intervalle de confiance

\*L'incidence cumulée France est restreinte aux malades domiciliés en France (exclusion des malades sans adresse renseignée, domiciliés dans les Territoires d'Outre Mer et à l'étranger).

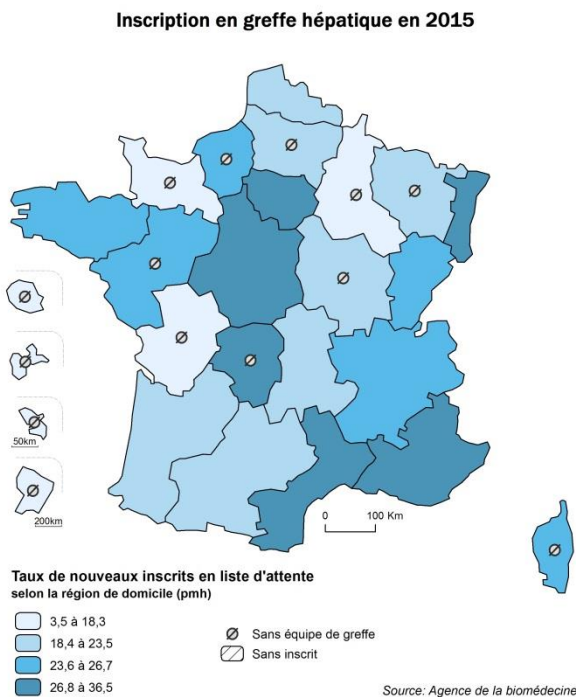
Données extraites de CRISTAL le 01/03/2016

La probabilité d'être greffé après 6 mois d'attente des malades inscrits en liste d'attente pulmonaire entre 2010 et 2015, en tenant compte du risque concurrent de décès ou sorties de liste d'attente pour aggravation, varie selon les régions de France métropolitaine, où elle peut être calculée, avec des extrêmes allant de 92% en Haute-Normandie à 52% en Aquitaine (Tableau ARPO1). Cette valeur est inférieure à l'intervalle de confiance de la valeur moyenne nationale (67% [65-69]) dans 8 régions de métropole (Aquitaine, Auvergne, Franche-Comté, Languedoc-Roussillon, Lorraine, Poitou-Charentes, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Rhône-Alpes). Quatre de ces régions (Aquitaine, Auvergne, Languedoc-Roussillon, Rhône-Alpes) ont un taux de greffe pulmonaire inférieur à la moyenne nationale, 2 (Aquitaine, Languedoc-Roussillon) ont un nombre

d'inscrits en attente bas. La probabilité d'être greffé après 6 mois d'attente est supérieure à l'intervalle de confiance de la valeur moyenne nationale (67% [65-69]) dans 9 régions de métropole (Basse-Normandie, Bourgogne, Centre, Champagne-Ardenne, Haute-Normandie, Ile-de-France, Limousin, Nord-Pas de Calais, Picardie) dont une seulement est pourvue de centre de greffe. Quatre ont un taux de greffe supérieur à la moyenne nationale (Bourgogne, Haute-Normandie, Ile-de-France, Picardie). La cinétique d'accès à greffe des inscrits en liste d'attente dépend du niveau de l'activité de prélèvement pulmonaire chez les donneurs en mort encéphalique dans la région du centre de greffe, des effectifs de la liste d'attente, des règles de répartition des greffons qui reposent avant tout sur des critères géographiques, de la politique d'acceptation et de refus des propositions de greffons faites à l'équipe, et, de l'incidence cumulée de décès et de sortie de liste pour aggravation.

## LA GREFFE HEPATIQUE

Figure AR F1



Depuis 2 ans, le taux national d'inscription en attente de greffe hépatique se stabilise autour de 27 pmh (26,4 pmh en 2015 versus 27,7 pmh en 2013) après une progression constante de 2 à 12 % de nouveaux inscrits pmh par an. Il varie en métropole selon la région de domicile entre 16,4 pmh en Poitou-Charentes et 36,5 pmh en Languedoc Roussillon (Tableau 1). Ce sont les régions du Nord et Nord-Est de la France (Champagne-Ardenne, Nord pas de Calais, Picardie) ainsi que les régions Basse-Normandie et Poitou-Charentes qui accusent les taux d'inscription les plus bas (16-21 pmh), à l'exception de l'Alsace dont le taux a considérablement progressé de 16 à 30 pmh entre 2011 et 2015. Les régions Ile de France et Languedoc Roussillon ont des taux d'inscription qui dépassent 33 pmh et les régions Centre et Poitou Charente voient leur taux d'inscription diminuer après la période de forte croissance qui a suivi l'ouverture de l'équipe de Tours. Si l'on admet que les besoins potentiels en greffe de foie ne sont pas distribués de manière homogène et qu'il faille prendre en compte les différences de structure d'âge et de morbidité, ces données illustrent malgré tout des disparités géographiques dans l'accès à l'offre de soin et à la liste d'attente (politique d'inscription). En effet des régions comme le Nord-Pas-de-Calais, la Picardie, la Haute Normandie ou la Bretagne ont des taux de décès par maladie ou cancer hépatique standardisés par âge (moins de 65 ans) supérieurs à la moyenne nationale alors qu'une majorité de ces régions ont des taux d'inscription rapportés par million d'habitants parmi les plus bas. Le taux national de greffe hépatique a atteint 20,4 pmh en 2015, en hausse constante depuis 2008 (15,6 en 2008, 16,9 en 2010 et 17,7 pmh en 2012) (Tableau 3). Les taux régionaux de greffe ont une répartition géographique hétérogène qui n'apparaît pas liée à la présence ou non d'une équipe de greffe hépatique dans la région (Tableau 1). C'est la région Languedoc Roussillon qui a le taux de greffe le plus élevé en 2015 avec 28,9 greffes pmh (contre 17,4 pmh en 2010) se situant devant les régions Ile de France (26,2 pmh) et Centre (25,3 pmh). Les régions Aquitaine, Poitou Charentes et Nord-Pas de Calais ont progressé de près de 75% en 6 ans. Trois régions de France métropolitaine affichent des taux inférieurs à 15,5 pmh : la Champagne-Ardenne, la Bourgogne et la Basse Normandie.

Figure AR F2

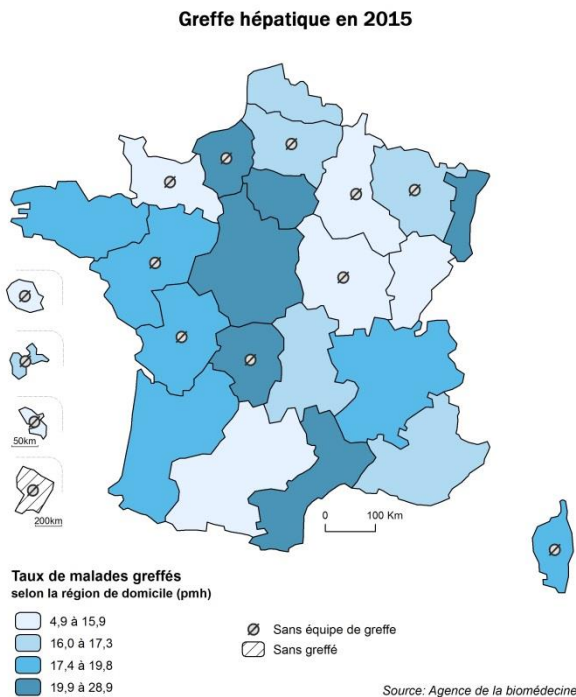
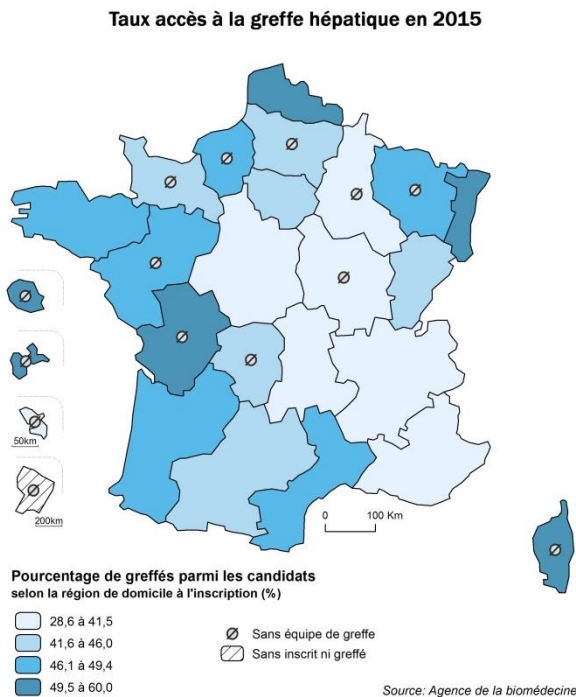


Figure AR F3



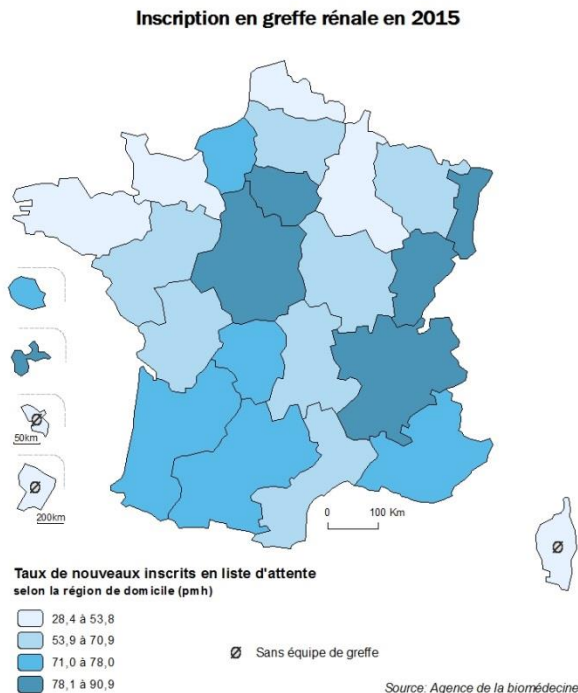
Depuis le 6 mars 2007, l'allocation des greffons hépatiques à des receveurs adultes se fait selon le score Foie. Pour les malades relevant des composantes «cirrhose isolée», «retransplantation» et «maladie hépatique non cirrhogène», le calcul du score prend en compte principalement la valeur du MELD (outil de prédiction du risque de décès en liste d'attente) et peu ou pas l'ancienneté d'inscription sur liste. La comparaison des durées médianes de séjour en liste d'attente avant greffe hépatique ou du % de malades greffés dans l'année entre équipes s'avère ainsi inappropriée car les différences observées sont surtout liées à des différences de politique d'inscription, en particulier en cas d'inscription majoritaire de malades avec CHC ou de malades pour cirrhose isolée ou retransplantation sans insuffisance hépatocellulaire et sans complication justifiant l'octroi d'une composante experts. La comparaison des durées d'attente est aussi faussée par la proportion élevée de malades en CIT (50%), dont 60% de durée supérieure à un an. L'analyse des durées médianes d'attente a été abandonnée au profit du taux d'incidence cumulée (taux d'IC) de greffe et de décès ou aggravation sur la liste d'attente de greffe hépatique en risques concurrents. Parmi les malades inscrits à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2010, 29% étaient greffés dans les 3 premiers mois, 41% à 6 mois, 59% à 1 an 72% à 36 mois, période de CIT comprise. Le taux d'IC varie en métropole selon la région de domicile de 52% à 1 an en Bourgogne et en Basse Normandie (dans un contexte de fermeture de l'équipe de Caen en 2012) à 70% en Champagne-Ardenne. Là encore, le niveau de pénurie régionale n'apparaît pas lié à la présence ou non d'une équipe de greffe hépatique dans la région (Figure AR F3) et semble surtout lié aux politiques d'inscription, de mise en contre-indication provisoire et d'acceptation des greffons.



Tableau AR F1. Taux d'incidence cumulée selon la région de domicile à l'inscription des malades inscrits à partir du 1er janvier 2010 sur la liste d'attente d'une greffe hépatique

	Incidence cumulée des greffes avec prise en compte du risque concurrent de décès en attente ou sorties pour aggravation en % [IC à 95%]					
	N	à 3 mois	à 6 mois	à 12 mois	à 24 mois	à 36 mois
Alsace	235	39 [33-46]	49 [43-56]	68 [61-74]	78 [71-84]	80 [72-85]
Aquitaine	356	31 [26-36]	41 [35-46]	63 [57-68]	78 [73-83]	81 [75-86]
Auvergne	191	26 [20-32]	36 [29-43]	58 [50-65]	67 [59-74]	NC
Basse Normandie	185	26 [19-32]	35 [28-42]	52 [45-59]	70 [62-76]	71 [63-78]
Bourgogne	182	32 [25-39]	39 [32-46]	52 [44-60]	64 [56-71]	NC
Bretagne	403	25 [21-30]	41 [36-46]	60 [55-65]	78 [73-82]	80 [75-84]
Centre	499	26 [23-30]	38 [33-42]	57 [52-61]	73 [68-77]	76 [71-80]
Champagne-Ardenne	150	33 [26-41]	48 [40-56]	70 [62-77]	74 [65-80]	79 [67-87]
Corse	39	27 [14-42]	35 [20-50]	53 [35-68]	NC	NC
Franche-Comté	146	34 [26-42]	47 [39-55]	67 [58-74]	83 [57-94]	83 [57-94]
Guadeloupe	22	41 [20-61]	46 [24-66]	57 [32-76]	80 [31-96]	NC
Guyane	3	100 [.-]	100 [.-]	NC	NC	NC
Haute Normandie	245	24 [19-30]	36 [30-43]	54 [47-60]	70 [63-76]	72 [65-78]
Ile de France	2276	28 [26-30]	42 [40-44]	58 [56-60]	69 [67-71]	71 [69-73]
La Réunion	50	40 [27-54]	62 [47-75]	65 [49-77]	78 [58-90]	NC
Languedoc Roussillon	505	40 [36-45]	50 [45-54]	66 [61-70]	81 [76-85]	NC
Limousin	110	29 [20-37]	46 [36-55]	64 [53-73]	79 [68-86]	NC
Lorraine	267	41 [35-47]	53 [47-59]	69 [63-75]	79 [73-84]	81 [75-86]
Martinique	18	30 [10-53]	45 [19-68]	69 [34-88]	92 [21-100]	NC
Midi-Pyrénées	329	28 [23-33]	40 [35-46]	59 [53-65]	74 [68-79]	NC
Nord-Pas de Calais	397	27 [23-32]	40 [35-45]	59 [54-64]	71 [66-76]	NC
Pays de la Loire	465	27 [23-32]	37 [33-42]	58 [53-63]	76 [71-80]	79 [73-84]
Picardie	223	31 [25-37]	44 [37-50]	68 [61-74]	77 [70-83]	NC
Poitou-Charentes	224	28 [22-34]	42 [35-48]	63 [56-69]	77 [70-82]	NC
Provence-Alpes-Côte d'Azur	693	27 [23-30]	40 [36-43]	59 [55-63]	69 [65-73]	73 [68-78]
Rhône-Alpes	931	25 [22-28]	35 [31-38]	55 [52-58]	70 [66-73]	73 [70-77]
France	9144	29 [28-30]	41 [40-42]	59 [58-60]	72 [71-73]	74 [73-75]

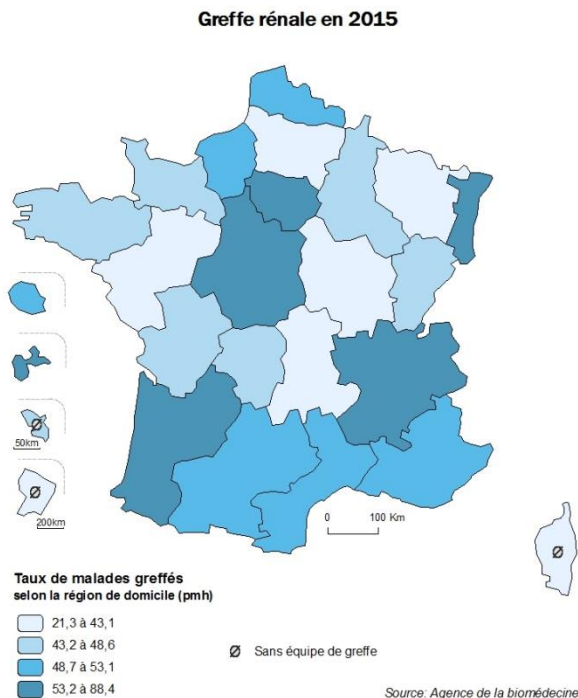
Figure AR R1



Le taux national de nouvelles inscriptions en attente de greffe rénale est en 2015 de 71,2 malades pmh (Tableau 1), stable par rapport à 2014. C'est la seule année en dehors de l'année 2011 où le nombre d'inscriptions ne progresse pas avec une augmentation du taux pmh de 7 pmh depuis 2010.

En Métropole, les taux régionaux d'inscription les plus élevés se situent dans le Centre (90,7 pmh), en Alsace (85,9 pmh) et en Ile-de-France. Cette dernière a cependant moins inscrit en 2015 avec 83,3 nouvelles inscriptions pmh contre 90,3 en 2014. A l'inverse, c'est la Basse Normandie, la Champagne-Ardenne et la Bretagne qui ont les plus faibles taux d'inscription en 2015, (inférieurs à 50 pmh). Dans les régions d'outre-mer où les inscrits domiciliés sont peu nombreux, on observe de grandes variations de ces taux d'une année à l'autre. En 2015, l'activité d'inscription est élevée en Guadeloupe (90,9 pmh), diminuée à la Réunion (78 pmh) et en Martinique (44 pmh), et continue d'augmenter en Guyane (28,4 pmh) après un taux effondré à 3,2 pmh en 2013 et remonté à 22 pmh en 2014.

Figure AR R2



En 2015, le taux national de greffe rénale est de 52,4 malades greffés pmh, soit une augmentation de 3,5 pmh par rapport à 2014.

Les taux régionaux sont très inhomogènes avec, si on excepte les particularités insulaires et des DOM, un taux minimal de 38,4 pmh en Lorraine et un taux maximal de 64,0 pmh en Ile-de-France. Seules, deux autres régions, l'Aquitaine et le Centre ont un taux de malades greffés pmh qui dépasse 50 pmh. Tandis que trois régions ont un taux inférieur à 40 pmh : la Bourgogne, la Lorraine et la Picardie.

## LA GREFFE RENALE

**Tableau AR R1.** Taux d'incidence cumulée selon la région de domicile à l'inscription des malades inscrits à partir du 1er janvier 2010 sur la liste d'attente d'une greffe rénale (Exclusion des malades en attente de greffe à partir de donneurs vivants et des greffes combinées rein plus un organe vital)

	N	Incidence cumulée des greffes avec prise en compte du risque concurrent de décès en attente ou sorties pour aggravation en % [IC à 95%]				
		à 3 mois	à 6 mois	à 12 mois	à 24 mois	à 36 mois
Alsace	620	6 [5-9]	12 [9-15]	23 [20-27]	44 [39-48]	60 [55-65]
Aquitaine	1160	7 [5-8]	15 [13-18]	30 [27-32]	50 [47-53]	65 [61-68]
Auvergne	443	10 [7-13]	21 [18-25]	32 [28-37]	52 [47-57]	63 [57-68]
Basse Normandie	426	13 [10-16]	22 [18-26]	43 [38-47]	67 [61-71]	80 [75-84]
Bourgogne	497	9 [6-11]	15 [12-18]	30 [26-35]	50 [45-56]	63 [57-68]
Bretagne	927	13 [11-15]	25 [22-28]	46 [42-49]	66 [62-69]	78 [74-81]
Centre	1024	13 [11-15]	23 [20-26]	36 [33-39]	51 [47-54]	63 [59-67]
Champagne-Ardenne	416	2 [1-4]	7 [5-10]	19 [15-23]	41 [35-46]	55 [49-60]
Corse	87	18 [10-26]	27 [18-37]	40 [29-51]	58 [45-69]	69 [54-80]
Franche-Comté	403	5 [3-7]	9 [6-12]	21 [17-26]	43 [37-48]	55 [48-61]
Guadeloupe	240	7 [4-11]	10 [6-14]	22 [16-27]	35 [29-42]	43 [36-50]
Guyane	38	8 [2-20]	11 [3-24]	20 [9-35]	35 [18-52]	NC
Haute Normandie	727	5 [4-7]	12 [10-15]	26 [23-30]	48 [44-52]	63 [58-67]
Ile de France	5785	3 [2-3]	7 [6-7]	15 [14-16]	28 [27-30]	40 [39-42]
La Réunion	384	3 [1-5]	6 [4-9]	11 [8-15]	21 [17-26]	33 [28-39]
Languedoc Roussillon	830	6 [5-8]	14 [12-16]	30 [27-34]	54 [50-58]	69 [64-73]
Limousin	280	11 [8-15]	20 [15-25]	32 [27-38]	53 [46-59]	71 [62-77]
Lorraine	724	3 [2-4]	7 [5-9]	15 [12-17]	30 [27-34]	45 [40-49]
Martinique	131	4 [1-8]	6 [3-11]	13 [8-20]	26 [18-35]	35 [25-45]
Midi-Pyrénées	1061	8 [7-10]	14 [12-17]	27 [24-30]	44 [41-48]	58 [54-61]
Nord-Pas de Calais	1215	2 [2-3]	8 [6-10]	22 [20-25]	47 [44-51]	61 [57-64]
Pays de la Loire	1360	8 [7-10]	17 [15-20]	34 [31-36]	53 [50-56]	64 [61-67]
Picardie	655	4 [2-5]	9 [7-11]	17 [14-20]	36 [32-40]	50 [46-55]
Poitou-Charentes	557	11 [9-14]	24 [20-27]	43 [38-47]	61 [57-66]	73 [68-77]
Provence-Alpes-Côte d'Azur	1691	14 [12-16]	27 [25-29]	43 [41-46]	61 [59-64]	72 [69-75]
Rhône-Alpes	2353	6 [6-8]	15 [14-17]	28 [26-30]	45 [43-47]	57 [55-60]
<b>France</b>	<b>24034</b>	<b>6 [6-7]</b>	<b>14 [13-14]</b>	<b>26 [26-27]</b>	<b>44 [43-45]</b>	<b>56 [55-57]</b>

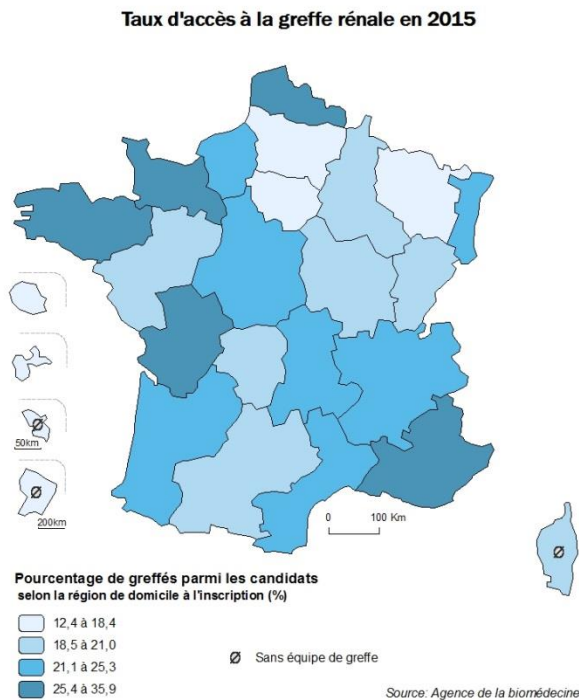
NC=Non calculable, IC=Intervalle de confiance

\*L'incidence cumulée France est restreinte aux malades domiciliés en France (exclusion des malades sans adresse renseignée, domiciliés dans les Territoires d'Outre-Mer et à l'étranger).

Données extraites de CRISTAL le 01/03/2015

Après 24 mois d'attente sur la liste d'attente, la probabilité d'être greffé est de 44% pour l'ensemble des malades inscrits en France entre 2010 et 2015 (Tableau AR R1). Au niveau régional, les disparités sont importantes avec une probabilité de greffe à 24 mois qui varie de 21% à la Réunion à 66% en Bretagne. En dehors des régions d'outre-mer, l'Ile-de-France, la Picardie et la Lorraine présentent les plus faibles taux d'accès (respectivement 28%, 36% et 30% mois), traduisant une difficulté particulière d'accès à la greffe pour les malades en attente sur liste domiciliés dans ces régions. Cependant ces données devraient aussi être interprétées en fonction de l'accès à la liste d'attente qui varie beaucoup d'une région à l'autre.

Figure AR R3



Le pourcentage de greffés, parmi les candidats selon la région de domiciliation, indique le degré d'inadéquation entre l'offre en greffons rénaux et les besoins reflétés par les inscriptions en liste d'attente des malades domiciliés dans ces régions. L'offre en greffons dépend pour une part de l'activité de prélèvement de la région, avec un des reins des donneurs attribués au niveau local (l'autre étant mutualisé au niveau national) et de l'activité de greffe avec donneur vivant.

Cet indicateur ne prend pas en compte les inégalités d'accès à la liste d'attente en amont.

Pour l'ensemble de la France, ce taux est de 21 % en 2015, stable depuis 3 ans. Il avait diminué régulièrement d'année en année avec une baisse de 9% entre 2007 et 2013. Les régions présentant les taux d'accès à la greffe les plus faibles sont l'Île-de-France (16,8%), la Lorraine (16,9 %), la Picardie (17,3%), et les régions d'outre-mer (Tableau 1).

## LA GREFFE RENALE

Figure AR R4

Pourcentage de patients inscrits sur la liste nationale d'attente d'une greffe de rein pour la cohorte des nouveaux patients de moins de 60 ans, 12 mois après le début de la dialyse au cours de la période 2009-2014, inscrits préemptifs inclus

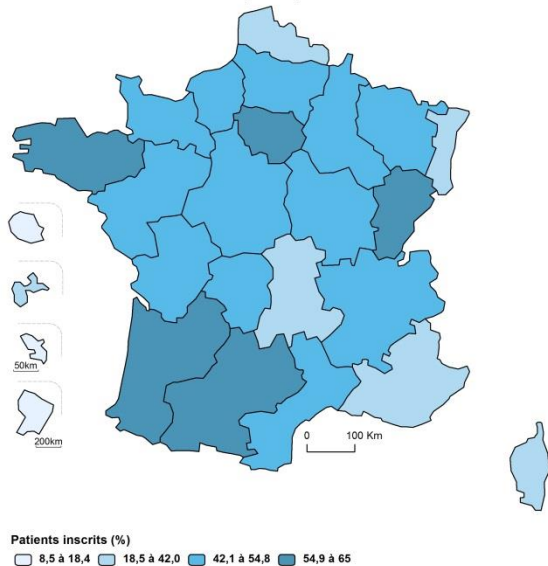
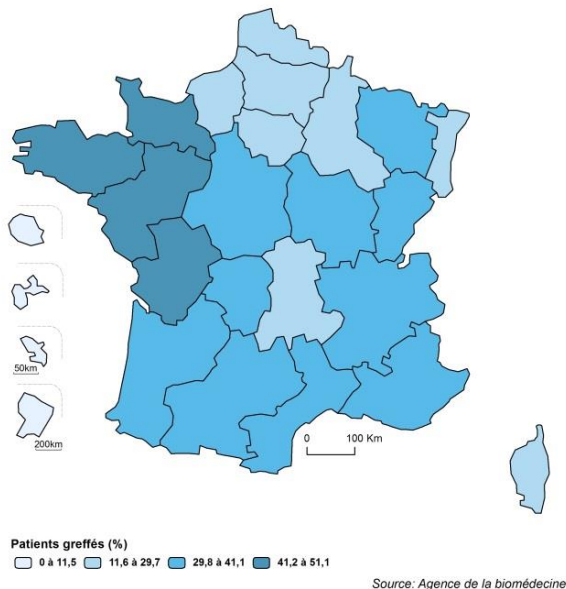


Figure AR R5

Pourcentage de patients greffés d'un rein pour la cohorte des patients IRCT de moins de 60 ans, 24 mois après le début du traitement de suppléance par dialyse ou greffe rénale préemptive dans la période 2009-2014



Au cours de la période 2009-2014, en France 15 362 nouveaux patients ont débuté la dialyse et ont été inscrits sur liste d'attente de greffe rénale. Les patients inscrits sur la liste d'attente de façon préemptive sont inclus. Les inscriptions préemptives représentent 17,5% des inscriptions sur l'ensemble du territoire (Rapport 2014 REIN). Si on exclut les DOM TOM, c'est en Aquitaine (25,3%), en Bretagne (23,5%) et en Ile-de-France (22,3%) qu'elles ont été les plus fréquentes tandis qu'elles sont les plus faibles en Corse (8%), en Alsace (8,2%) et en Auvergne (9,1%). Après 12 mois de traitement suppléance, sur l'ensemble du territoire, 50% des patients étaient inscrits avec des variations importantes selon les régions. Les régions qui ont le plus inscrit sont l'Île-de-France (65%), la Franche-Comté (62,3%), l'Aquitaine et Midi-Pyrénées (61,4%),

L'analyse, pour cette même période, de l'accès à la greffe rénale 24 mois après le début du traitement de suppléance permet de prendre en compte l'ensemble du parcours des patients avec les variations régionales de l'activité d'inscription sur liste et les variations d'accès à un greffon pour les patients inscrits en attente. Parmi, les 16 842 patients ayant débuté un traitement de suppléance par dialyse ou greffe rénale, 8,8% ont eu une greffe préemptive variant de 4,2% au Nord-Pas-de-Calais à 21,5% en Pays de Loire. A 24 mois, le taux d'accès à la greffe est 31,9 % sur l'ensemble du territoire. En métropole, l'accès le plus élevé est observé en Bretagne (51,1%), Pays de Loire (49,8%) et en Poitou-Charentes (46,5%). Le plus faible accès est enregistré en Alsace (20,7%), Champagne-Ardenne (24,6%) et Picardie (24,7%) suivis de l'île de France (28,4%). Dans cette dernière région, l'inscription rapide des patients ne compense que partiellement le faible accès à la greffe des patients inscrits sur liste. Dans les DOM TOM, les taux d'accès à la greffe des patients sont très bas : Martinique 2,6 %, réunion 4,8 % et Guadeloupe 11,6%.



TABLEAU 1 :	France	Alsace	Aquitaine	Auvergne	Basse-Normandie	Bourgogne	Bretagne	Centre	Champagne-Ardenne	Corse	Franche-Comté	Guadeloupe	Guyane	Haute-Normandie	Ile-de-France	La Réunion	Languedoc-Roussillon	Limousin	Lorraine	Martinique	Midi-Pyrénées	Nord - Pas-de-calais	Pays de la Loire	Picardie	Poitou-Charentes	Provence - Alpes - Côte d'Azur	Rhône-Alpes	
<b>Prélevement</b>																												
Donneurs recensés (pmth)	53,8	48,5	62,0	39,3	66,6	52,9	56,7	53,2	45,5	31,6	48,4	44,2	60,3	54,2	51,2	73,4	55,3	62,8	53,1	44,0	49,2	61,7	57,5	48,7	60,0	53,7	52,0	
Donneurs prélevés (pmth)	26,6	27,9	36,3	21,1	34,0	24,0	30,9	26,4	22,4	9,5	30,9	19,6	21,3	26,3	21,8	33,2	28,2	33,0	23,2	14,7	24,5	36,3	30,0	20,5	31,1	28,2	23,4	
Taux opposition (%)	32,5	27,2	26,0	18,5	28,0	27,3	20,1	32,4	29,5	50,0	22,4	33,3	58,8	34,7	41,8	34,4	34,6	27,5	33,1	44,4	31,5	29,8	27,4	40,0	31,8	33,3	33,9	
Donneurs prélevés de 60 ans et plus (%)	46,5	54,7	55,7	51,7	43,1	52,5	46,6	46,4	30,0	66,7	51,4	0,0	33,3	51,0	44,1	27,6	38,5	44,0	49,1	33,3	44,6	48,6	45,5	30,0	59,6	44,4	51,0	
Donneurs <b>SD</b> prélevés d'un cœur* (%)	39,6	27,3	29,9	37,5	39,0	32,0	35,1	51,2	54,2	50,0	29,2	NA	NA	35,1	48,0	NA	29,5	52,9	28,6	NA	50,0	39,1	44,6	47,2	44,4	52,0	36,3	
Donneurs prélevés d'un poumon* (%)	26,6	18,2	22,1	16,7	39,0	24,0	37,7	37,2	33,3	16,7	16,7	NA	NA	10,8	29,8	NA	27,9	41,2	14,3	NA	30,4	21,7	26,5	25,0	33,3	37,8	22,5	
Donneurs prélevés d'un foie (%)	76,9	81,1	73,0	65,5	80,4	62,5	84,5	73,9	73,3	66,7	81,1	NA	NA	77,6	83,1	NA	75,6	64,0	80,0	NA	87,8	77,7	78,6	77,5	78,9	86,5	78,8	
Donneurs prélevés d'un rein (%)	91,9	77,4	91,0	100,0	96,1	92,5	94,2	89,9	96,7	66,7	89,2	100,0	100,0	98,0	87,4	100,0	96,2	96,0	83,6	100,0	89,2	91,2	90,2	97,5	93,0	96,2	94,7	
<b>Grefe selon la région de domicile du malade</b>																												
Inscriptions cœur (pmth)	9,4	10,5	8,0	16,0	8,0	8,4	7,8	12,2	9,0	3,2	5,0	9,8	7,1	7,0	11,7	10,3	10,5	21,1	3,4	7,3	11,9	8,3	5,3	16,4	7,1	5,5	9,0	
Grefe cœur (pmth)	7,1	9,5	4,8	12,4	7,3	6,6	6,6	10,0	8,2	3,2	4,2	7,4	3,5	5,9	9,2	8,0	7,6	18,5	2,1	7,3	8,3	4,4	4,3	10,3	4,9	5,1	6,5	
Taux d'accès à la greffe cœur (%)	48,1	72,0	44,4	53,1	55,0	55,0	55,0	54,3	47,8	33,3	38,5	75,0	20,0	47,8	53,9	53,8	44,9	66,7	27,8	60,0	48,1	33,3	47,1	51,4	47,4	33,8	42,0	
ICum de greffe cardiaque à 1 an (%)**	68 [66-69]	78 [66-85]	64 [53-73]	76 [65-84]	62 [51-72]	75 [63-83]	77 [69-83]	78 [71-84]	61 [48-71]	NC	63 [45-76]	NC	NC	NC	70 [60-78]	75 [72-78]	NC	65 [55-74]	81 [65-90]	67 [55-77]	NC	50 [41-59]	53 [44-60]	76 [69-82]	75 [64-83]	70 [56-80]	46 [38-53]	62 [56-68]
Inscriptions poumon (pmth)	5,7	5,3	3,3	7,3	6,0	10,2	6,0	5,4	5,2	3,2	10,0	0,0	0,0	6,4	5,9	2,3	5,1	4,0	8,4	0,0	3,3	6,1	4,3	7,2	6,0	6,9	5,7	
Grefe poumon (pmth)	5,2	6,9	3,9	3,6	1,3	7,8	6,6	4,6	4,5	3,2	6,7	0,0	0,0	5,4	5,3	1,1	5,1	4,0	13,5	0,0	3,0	5,1	3,7	7,2	5,5	6,3	4,0	
Taux d'accès à la greffe poumon (%)	64,2	72,2	65,0	38,5	22,2	59,1	81,5	70,6	66,7	100,0	47,1	0,0	0,0	66,7	70,8	50,0	70,0	75,0	82,1	0,0	60,0	67,7	70,0	77,8	71,4	58,2	42,5	
ICum de greffe pulmonaire à 1 an (%)**	81 [79-83]	88 [75-94]	72 [61-80]	64 [44-78]	91 [70-97]	NC	76 [65-84]	90 [79-98]	94 [59-98]	100 [-]	88 [72-95]	NC	NC	94 [79-98]	86 [81-89]	NC	82 [70-90]	NC	86 [71-86]	NC	82 [71-89]	82 [84-96]	81 [67-89]	84 [69-92]	87 [71-95]	78 [71-83]	69 [61-75]	
Inscriptions foie (pmth)	26,4	30,0	23,5	23,3	17,3	21,6	25,2	29,9	17,2	25,3	25,1	14,7	3,5	23,6	33,1	18,3	36,5	27,7	20,7	12,2	21,5	21,3	26,7	21,5	16,4	27,6	26,0	
Grefe foie (pmth)	20,4	23,7	18,8	16,0	15,3	14,4	19,2	25,3	12,7	19,0	15,9	17,2	0,0	20,4	26,2	13,8	28,9	21,1	17,3	4,9	15,5	16,4	19,5	16,4	19,1	17,1	19,8	
Taux d'accès à la greffe foie (%)	44,4	52,3	48,5	34,9	46,0	40,0	48,1	41,3	41,5	50,0	43,2	60,0	0,0	47,5	42,4	52,2	46,3	44,4	49,4	28,6	45,6	53,6	48,3	43,2	53,1	38,7	39,4	
ICum de greffe hépatique à 1 an (%)**	59 [58-60]	68 [61-74]	63 [57-68]	58 [50-65]	52 [45-59]	52 [44-60]	60 [55-65]	57 [52-61]	70 [62-77]	63 [35-68]	67 [58-74]	57 [32-76]	NC	54 [47-60]	58 [56-60]	65 [56-60]	66 [61-70]	64 [53-73]	69 [63-75]	69 [34-88]	59 [53-65]	59 [54-64]	58 [53-63]	68 [61-74]	63 [56-69]	59 [55-63]	55 [52-58]	
Inscriptions rein (pmth)	71,2	85,9	74,5	62,6	46,0	70,9	48,3	90,7	47,0	53,8	80,2	90,9	28,4	72,4	83,3	78,0	66,1	72,6	53,9	44,0	74,0	51,4	63,1	57,9	60,6	74,0	80,0	
Grefe rein (pmth)	52,4	54,3	55,7	41,5	48,6	39,1	47,7	56,3	44,8	31,6	44,3	88,4	21,3	53,1	64,0	51,6	49,9	43,6	38,4	46,4	49,2	49,5	43,1	39,5	48,6	51,8	53,5	
Taux d'accès à la greffe rein (%)	21,1	24,3	25,3	21,5	35,9	20,0	33,2	23,1	21,0	20,8	20,5	18,4	15,0	21,8	16,6	12,4	25,3	20,1	16,9	16,5	20,7	25,6	20,8	17,3	29,6	27,3	21,8	
ICum de greffe rénale à 1 an (%)**	26 [26-27]	23 [20-27]	30 [27-32]	32 [28-37]	43 [38-47]	30 [26-35]	46 [42-49]	36 [33-39]	19 [15-23]	40 [29-51]	21 [17-26]	22 [16-27]	20 [9-35]	26 [23-30]	15 [14-16]	11 [8-15]	30 [27-34]	32 [27-38]	15 [12-17]	13 [8-20]	27 [24-30]	22 [20-25]	34 [31-38]	17 [14-20]	43 [39-47]	43 [41-46]	28 [26-30]	
<b>IRCT (Incident 2008-2014) selon la région de domicile du malade selon la date de début de traitement</b>																												
Fig AR R4 - % inscrit sur liste d'attente de greffe rénale à 12 mois moins 60 ans	50,3	34,4	61,4	42,1	48,5	49,0	59,3	49,3	50,7	35,3	62,3	29,2	8,5	44,3	65,0	18,5	43,2	50,7	46,8	13,7	61,4	33,3	54,9	49,8	52,8	39,8	53,4	
Fig AR R5 - % greffés rénaux à 24 mois moins 60 ans	31,9	20,7	39,1	28,6	46,2	33,7	51,1	33,4	24,6	29,8	41,2	11,6	0,0	27,7	28,4	4,8	32,8	36,3	33,1	2,6	40,2	20,5	49,8	24,7	46,5	34,5	39,1	

- : donnée non calculable

NA : pas de centre de prélèvement actif pour l'organe dans la région

\* seuls les donneurs de moins de 70 ans révisés sont pris en compte pour le cœur et le poumon

\*\* Incidence cumulée (icum) des greffes avec prise en compte du risque concurrent de décès en attente ou sorties pour aggravation en % [IC à 95%]

TABLEAU 2 : PRELEVEMENT ET GREFFE AU NIVEAU NATIONAL : EVOLUTION 2010-2015						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Prélèvement d'organe</b>						
Donneurs recensés (pmh)	47,1	48,7	50,4	50,7	53,6	53,8
Donneurs prélevés (pmh)	22,8	24,1	24,3	24,7	25,0	26,6
Taux opposition (%)	34%	32%	34%	33%	34%	32%
Donneurs prélevés de 60 ans et plus (%)	37%	39%	43%	46%	48%	47%
Donneurs prélevés d'un cœur* (%)	30%	33%	31%	32%	35%	34%
Donneurs prélevés de poumon(s)* (%)	20%	24%	26%	25%	28%	26%
Donneurs prélevés d'un foie (%)	75%	75%	75%	77%	79%	77%
Donneurs prélevés d'un rein (%)	96%	94%	93%	92%	93%	92%
<b>Greffe d'organe</b>						
Inscriptions cœur (pmh)	7,2	7,9	8,1	8,3	8,6	9,4
Greffe cœur (pmh)	5,5	6,1	6,1	6,2	6,4	7,1
Taux d'accès à la greffe cœur (%)	47%	50%	48%	47%	47%	48%
Inscriptions poumon (pmh)	4,2	5,0	5,1	5,7	5,5	5,7
Greffe poumon (pmh)	3,8	4,8	4,9	4,5	4,9	5,2
Taux d'accès à la greffe poumon (%)	54%	63%	67%	59%	62%	64%
Inscriptions foie (pmh)	24,4	23,5	26,3	27,7	27,0	26,4
Greffe foie (pmh)	16,9	17,9	17,7	18,9	19,3	20,4
Taux d'accès à la greffe foie (%)	46%	47%	44%	42%	42%	44%
Inscription rein (pmh)	64,4	61,8	66,2	69,1	72,1	71,2
Greffe rein (pmh)	44,7	45,7	46,5	46,7	48,9	52,4
Taux d'accès à la greffe rein (%)	25%	24%	23%	21%	21%	21%

\* seuls les donneurs de moins de 70 ans révolus sont pris en compte pour le cœur et le poumon