

Activité régionale de prélèvement et de greffe d'organe en 2018

SOMMAIRE

METHODES.....	2
LE DON D'ORGANES	5
LA GREFFE CARDIAQUE.....	10
LA GREFFE PULMONAIRE	12
LA GREFFE HEPATIQUE	14
LA GREFFE RENALE	16

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 6 mars 2019. Les informations y sont saisies par les services régionaux (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.

Les données sont présentées selon les divisions administratives en vigueur avant le 1^{er} janvier 2016 soit 26 régions (Mayotte étant exclue des analyses) en incorporant le contour des nouvelles régions. La carte ci-dessous permet de retrouver le nouveau découpage administratif en place depuis le 1^{er} janvier 2016.

Les nouvelles régions en 2016



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).

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. Les taux sont aussi calculés pour 1000 décès hospitaliers.

Le taux d'opposition au prélèvement parmi les donneurs recensés se réfère aux différents modes d'opposition au prélèvement que sont : l'inscription au registre national de refus (RNR), le témoignage de l'opposition du défunt par les proches 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.

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. Concrètement cela donne la proportion de malades greffés à 1 an après l'inscription en liste d'attente, le délai moyen d'inscription pouvant lui-même varier entre les régions (cf. accès à la liste).

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.

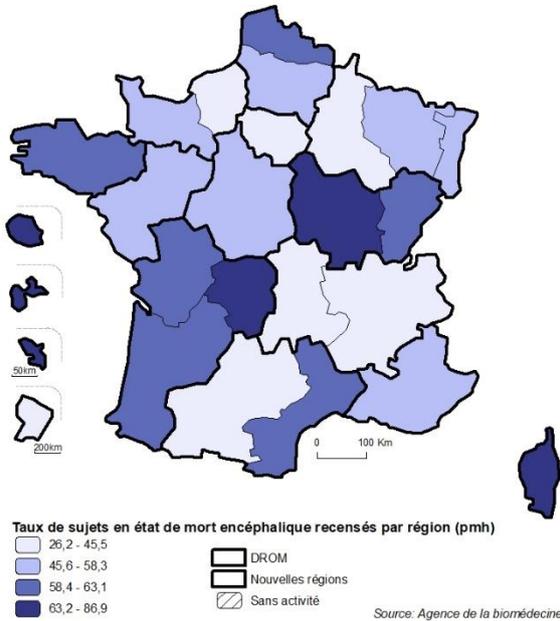
Les différences d'attente doivent être interprétées avec précaution, car elles ne sont pas ajustées sur les facteurs de risque des malades ou les facteurs organisationnels pouvant avoir une influence sur l'attente. Notamment la répartition des greffons hépatiques étant liée à l'indication de la greffe,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

L'accès à la liste d'attente en greffe rénale

Pour le calcul de l'indicateur « IRCT (incident 2012-2017) selon la région de domicile du malade », les contre-indications temporaires initiales, concomitantes de l'inscription, sont prises en compte pour obtenir une date d'inscription effective normalisée. Cette pratique peut être variable d'une équipe de greffe et d'une région à l'autre. La date d'inscription effective normalisée correspond à la date d'inscription pour les malades qui ne sont pas mis en contre-indication temporaire (CIT) dès leur inscription, et à la date de levée de la première CIT dans le cas contraire.

Figure AR P1A

Donneurs en état de mort encéphalique recensés en 2018

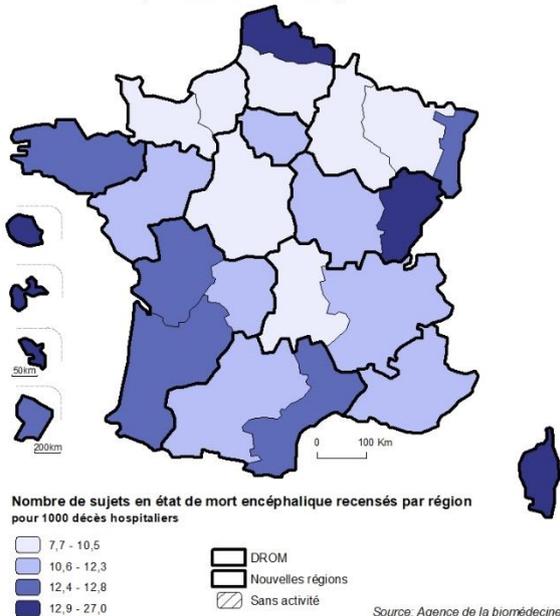


Les cartes tiennent compte de la création de nouvelles régions tout en laissant en sous lignage les anciennes pour rendre plus facile la comparaison des écarts constatés entre les années et éviter de gommer des différences par un effet mécanique. Le tableau P21 du RAMS Prélèvement permet de comparer par année les activités.

En 2018, le taux de recensement est stabilisé à 51,8 donneurs recensés en état de mort encéphalique par million d'habitants (pmh), soit 3 484 donneurs recensés, contre 52.7 pmh en 2017. Les régions de France Métropolitaine qui ont les taux de recensement les plus élevés en 2018 (> 63.1 pmh) sont la Corse, la Bourgogne et le Limousin. Les régions métropolitaines avec les taux de recensement les moins élevés en 2018 (< 45,6 pmh soit le 1^{er} quartile) sont la Haute-Normandie, l'Auvergne, Rhône-Alpes, Champagne-Ardenne, Midi-Pyrénées et l'Ile-de-France (Figure AR P1A).

Figure AR P1B

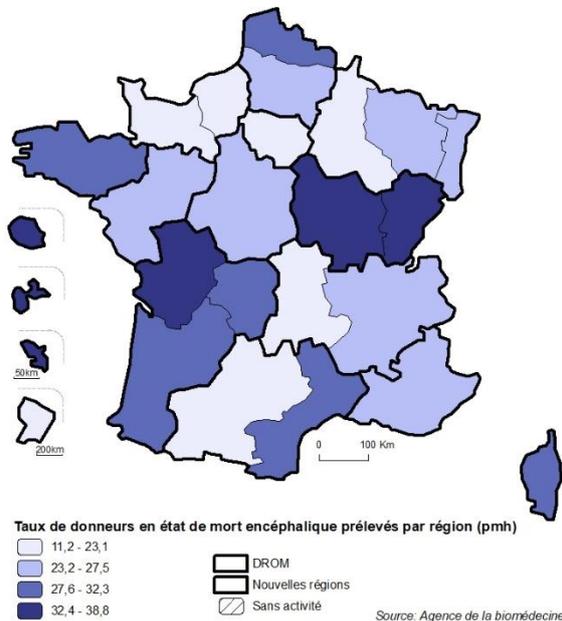
Donneurs en état de mort encéphalique recensés en 2018 pour 1000 décès hospitaliers



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'Ile-de-France, Midi-Pyrénées et la région Rhône-Alpes ont ainsi des taux plus élevés de recensement. L'adhésion au système d'information Cristal Action et l'analyse de ses données débutées en 2015 permettent d'améliorer la compréhension de l'activité de recensement des donneurs potentiels au sein des centres et des réseaux régionaux en lien avec les services régionaux de l'Agence de la biomédecine. Toutes les régions sont aujourd'hui investies dans ce programme.

Figure AR P2

Donneurs en état de mort encéphalique prélevés en 2018



Le taux de prélèvement d'organes a légèrement baissé en 2018 (25,9 pmh contre 26,8 pmh en 2017) ; le nombre de donneurs prélevés en état de mort encéphalique en 2018 est de 1743 contre 1796 en 2017. Les régions métropolitaines qui atteignent les taux de prélèvement les plus élevés (> 32,4 pmh soit le 4^e quartile) sont : la Bourgogne, la Franche-Comté et le Poitou-Charentes. A l'inverse, les régions Ile-de-France, Normandie (Haute et Basse), Champagne-Ardenne, Auvergne et Midi-Pyrénées ont un taux de donneurs prélevés pmh inférieur à 23,1 pmh. La part des donneurs prélevés de plus de 60 ans baisse légèrement cette année, ils représentent 50% du total.

En 2018, le taux national d'opposition au prélèvement est de 30% contre 30,5% en 2017. Ce taux varie annuellement d'une région à une autre, comme le montrent la figure AR P3 et le Tableau 1. Sept anciennes régions ont les taux d'opposition les plus faibles ; à noter que 3 d'entre elles avaient déjà les taux les plus faibles en 2017 (Figure AR P3) : Bretagne, Alsace, Lorraine, Pays-de-Loire, Bourgogne, Poitou-Charentes et Martinique. Les taux d'opposition les plus élevés se situent dans les anciennes régions Haute-Normandie, Ile-de-France, Champagne-Ardenne, Franche-Comté, Languedoc-Roussillon et Guyane.

Parmi les actions potentielles d'amélioration, la meilleure connaissance de la loi, la recherche des facteurs favorisant l'expression d'un refus lors de l'entretien avec les proches par les grilles de debriefing, ainsi que les conditions et modalités de l'abord des proches constituent les pistes à étudier. Ces taux d'opposition peuvent varier 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 culturels autres que la région interviennent.

Figure AR P3

Opposition au prélèvement d'organes en 2018

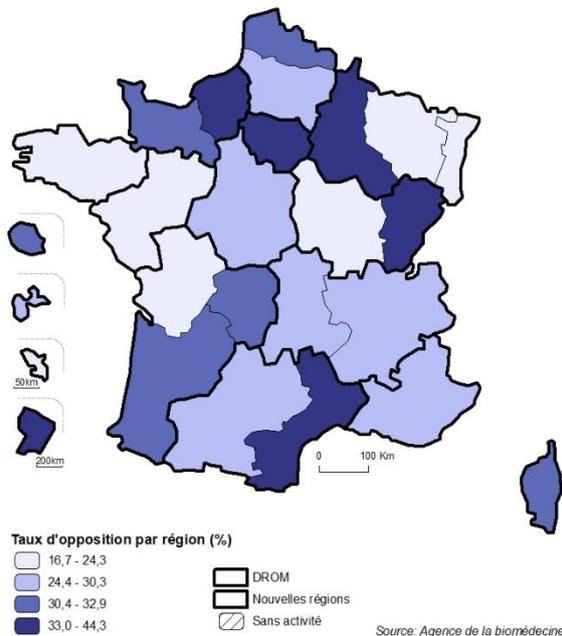
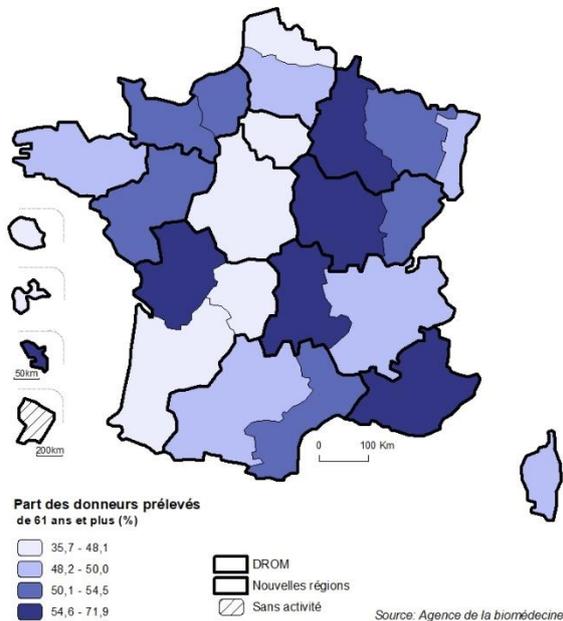


Figure AR P4

Donneurs d'organes de 61 ans et plus prélevés en 2018



L'âge moyen des donneurs a légèrement baissé de presque un an en 2018. Ces évolutions doivent être interprétées en regard du vieillissement de notre population et du développement de la greffe chez des receveurs eux-mêmes plus âgés. Les régions pour lesquelles la part de donneurs âgés de plus de 60 ans représente plus de la moitié des donneurs est importante avec une démarcation est / ouest mais témoignent aussi d'une politique d'acceptation proactive de ces donneurs (Figure AR P4).

La part de ces donneurs âgés progresse en 2018, et ceux de plus de 61 ans prélevés sont situés principalement en Champagne-Ardenne, Bourgogne, Auvergne, Poitou-Charentes et PACA. Ces régions ne sont pas les mêmes que l'année passée. L'amélioration des résultats attendus par le programme de mise sous machine (quant au retard de reprise de fonction de ces greffons) a été objectivée par l'étude de suivi publié par l'Agence de la biomédecine. Plusieurs études internationales ont montré que ces organes à « critères élargis », pouvaient sur des indications précises améliorer la qualité de vie et la longévité des patients. Tous ces motifs incitent à poursuivre l'acceptation de ces donneurs de plus en plus âgés.

Malgré la baisse du nombre de donneurs, le nombre de donneurs prélevés du cœur et ou du poumon est stable, et ce sont plutôt les prélèvements rénaux et hépatiques qui baissent. Malgré le nombre de donneurs de plus de 60 ans et les comorbidités associées parfaitement identifiées en termes de risque/bénéfice, le nombre d'organes prélevés par donneur et le nombre d'organes greffés par donneur (tableau P18) sont stables (3,32 vs 3,35 en 2017 et 3,06 vs 3,10 en 2017).

En corrélation et probablement du fait de l'âge des donneurs, le nombre d'organes prélevés non greffés reste bas par rapport aux pays européens mais continue de progresser légèrement pour les reins. La disponibilité d'un examen anatomopathologique en urgence peut être un frein. L'augmentation de l'âge des donneurs est aussi un argument important de la mise en place des programmes de réhabilitation des poumons et du foie « ex vivo ».

1. L'âge moyen des donneurs de cœur baisse à 43,6 versus 43,9 ans en moyenne (tableau P19). Les anciennes régions Franche-Comté, Picardie, Haute-Normandie et Auvergne ont les taux de donneur de cœur les plus élevés (Figure AR P5).

2. L'âge moyen des donneurs de poumon baisse à 47,6 versus 47,9 ans en moyenne. Pour le prélèvement pulmonaire chez les donneurs de moins de 70 ans (Figure AR P6), ce sont les anciennes régions Bretagne, Ile-de-France, Normandie, Languedoc-Roussillon qui ont les taux de prélèvement les plus élevés. Cette année, encore il n'y a pas de corrélation claire entre le taux de prélèvement pulmonaire et cardiaque.

3. L'analyse régionale des disparités concernant les prélèvements hépatique (Figure AR P7) et rénal (Figure AR P8) sont difficiles. On note plutôt un gradient ouest / est pour le rein.

Plusieurs facteurs peuvent justifier de telles variations, tels que :

- les caractéristiques épidémiologiques de la population (exemple : l'âge des donneurs),
- la politique d'acceptation des greffons par les équipes,
- l'organisation locale des soins notamment dans les services de réanimation, la spécificité de ces réanimations (réanimations médicale, chirurgicale,USIC),
- le taux d'opposition,
- les disponibilités des équipes des SRA, pour intensifier l'appui aux équipes de prélèvement.

Pour le cœur il a été montré par l'agence que la majorité des disparités était liée à un effet centre, cette étude devra être faite pour les autres organes.

Figure AR P5

Prélèvement cardiaque en 2018

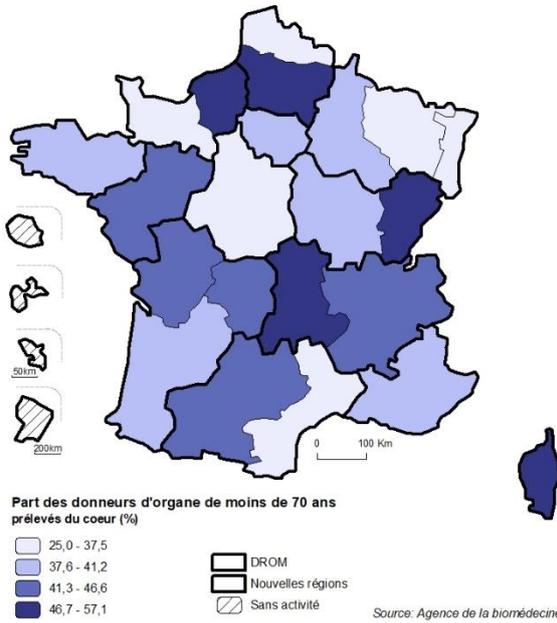


Figure AR P7

Prélèvement hépatique en 2018

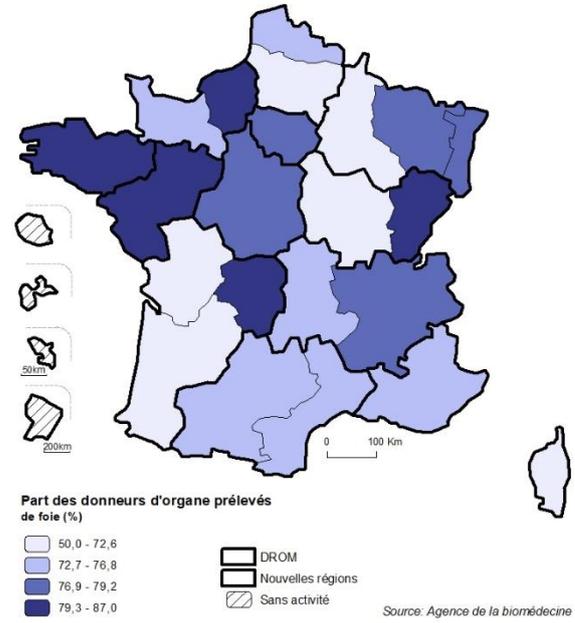


Figure AR P6

Prélèvement pulmonaire en 2018

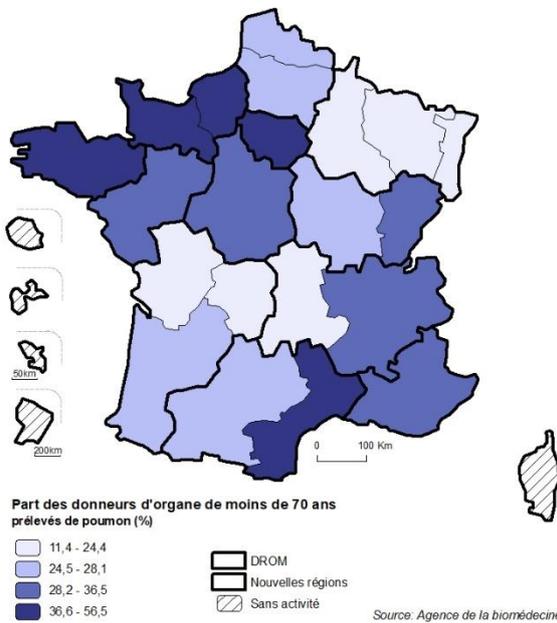


Figure AR P8

Prélèvement rénal en 2018

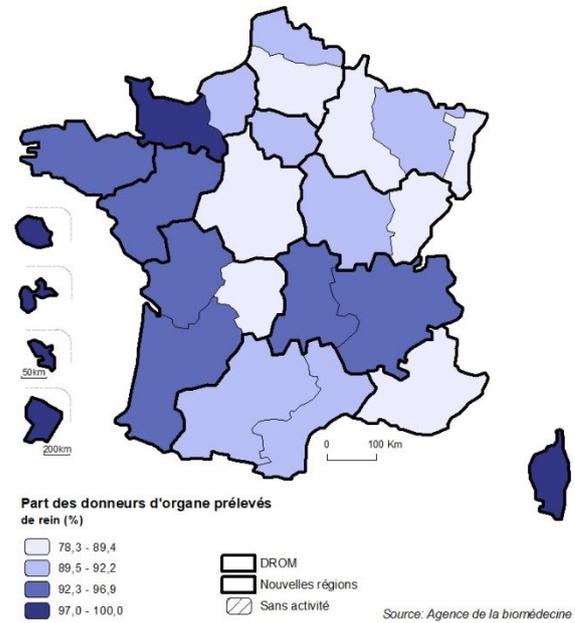
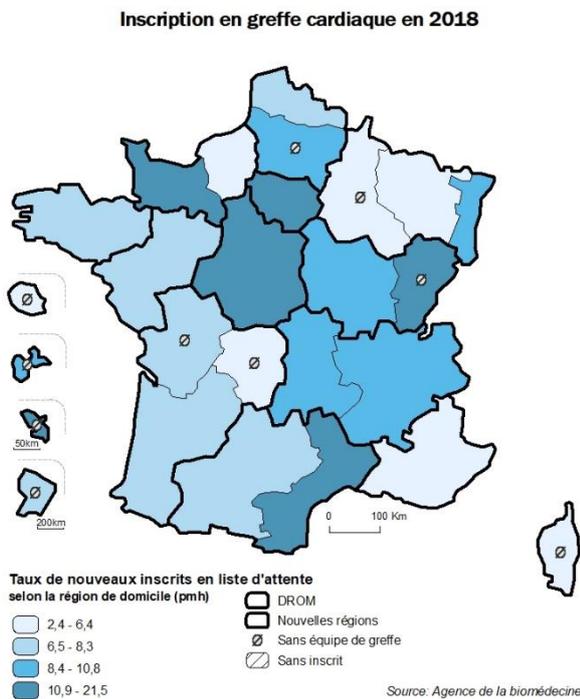
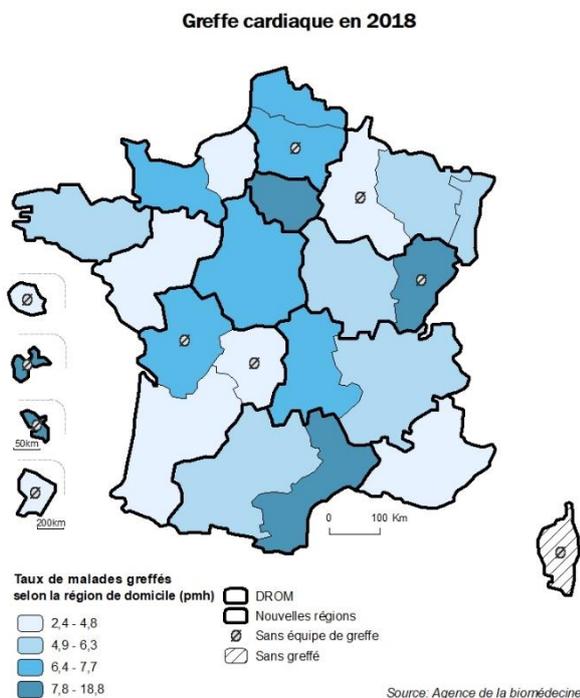


Figure AR C1



Le taux de nouveaux malades inscrits sur la liste d'attente de greffe cardiaque en 2018 en France est de 9,3 pmh (Tableau 1), comme en 2015 et en nette augmentation par rapport à 2017 (8,1 pmh) (Tableau 2). Cela correspond à 80 nouveaux candidats supplémentaires soit une augmentation du nombre de nouveaux inscrits de 15% par rapport à 2017. Il y a en France métropolitaine des disparités régionales notables puisque ce taux varie de 19,2 (Franche-Comté) à 3,0 pmh (Corse) (Tableau 1). Parmi les 25 régions d'avant la réforme territoriale, 10 d'entre elles (4 régions d'outre-mer, Champagne-Ardenne, Corse, Franche-Comté, Limousin, Picardie et Poitou-Charentes) sont dépourvues d'équipe de greffe cardiaque en 2018 (Figure AR C1). Sept régions ont un taux d'inscription en liste d'attente supérieur à 10,3 pmh¹ (Auvergne, Basse-Normandie, Centre, Franche-Comté, Ile-de-France, Languedoc-Roussillon, Martinique). Treize régions ont un taux de nouveaux inscrits inférieur à 8,3 pmh¹ (Aquitaine, Bretagne, Champagne-Ardenne, Corse, Guyane, Haute-Normandie, La Réunion, Limousin, Lorraine, Midi-Pyrénées, 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, Martinique) et deux en dessous (Guyane, La Réunion).

Figure AR C2



Le taux de greffe cardiaque en 2018 en France (6,7 pmh) est en diminution par rapport aux années 2015-2017 mais est plus élevé que dans les années 2012-2014 (Tableau 1 et Tableau 2). En France métropolitaine des disparités régionales notables persistent puisque le taux de greffe cardiaque va de 11,7 pmh² (Franche-Comté) à 0 pmh (Corse). Dans 4 régions, le taux de greffe cardiaque est supérieur à 8,2 pmh² (Franche-Comté, Guadeloupe, Ile-de-France, Martinique) et dans 10 régions il est inférieur à 5,2 pmh² (Aquitaine, Champagne-Ardenne, Corse, Guyane, Haute-Normandie, La Réunion, Limousin, Lorraine, Pays de la Loire, Provence-Alpes-Côte d'Azur). Dans les 7 régions où le taux d'inscription sur la liste d'attente est supérieur à 10,3 pmh¹ (Figure AR C1), l'activité de greffe est supérieure à la moyenne nationale à l'exception de l'Auvergne (Figure AR C2). Dans les 10 régions métropolitaines dans lesquelles

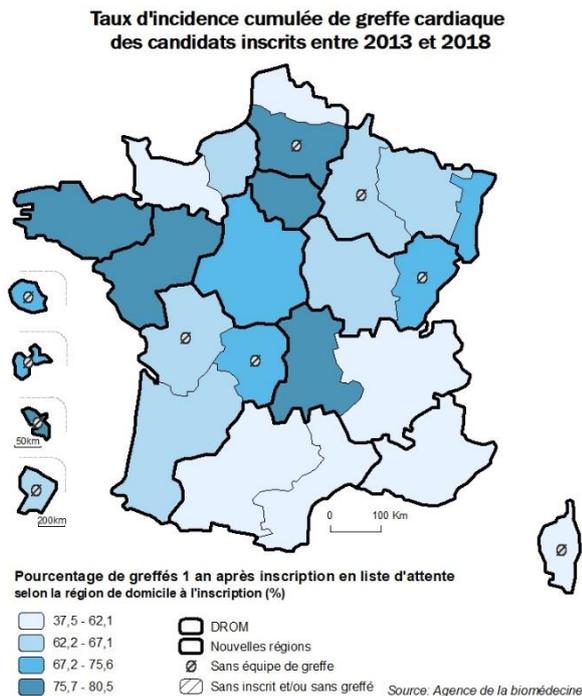
1 : Valeur arbitraire définie à +/- 1,0 pmh de la valeur nationale

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

LA GREFFE CARDIAQUE

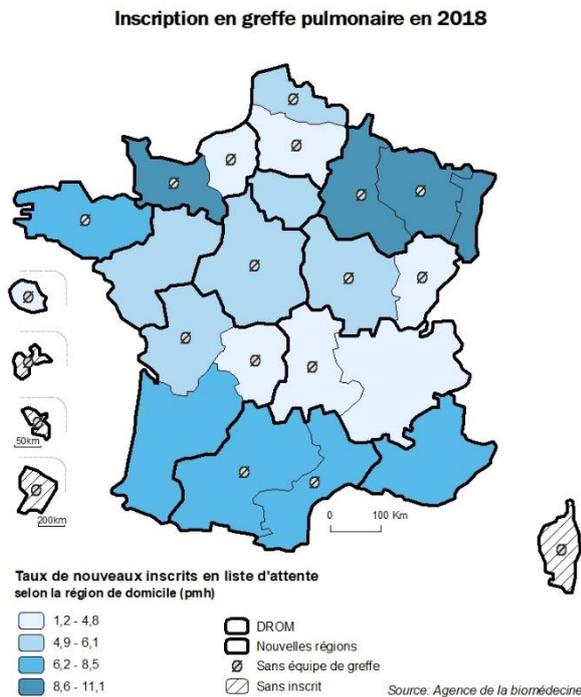
le taux de malades greffés est inférieur à 5,2 pmh² (Figure AR C2) le taux de nouveaux malades inscrits sur la liste d'attente est inférieur à la moyenne nationale. Ainsi les disparités régionales d'activité de greffe cardiaque semblent fortement associées à l'activité d'inscription en liste d'attente et donc à la filière cardiologique d'amont.

Figure AR C3



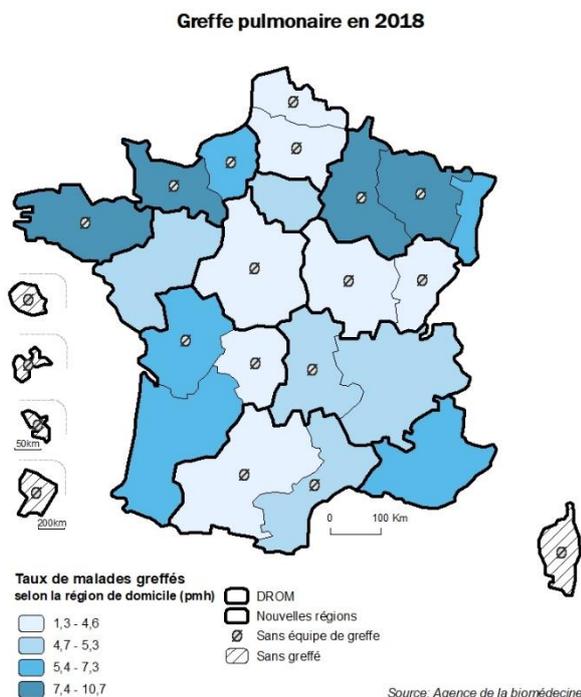
Le taux d'incidence cumulée de greffe un an après l'inscription en liste d'attente avec prise en compte du risque concurrent de décès ou de sortie de liste pour aggravation de l'état médical pour les malades inscrits entre 2013 et 2018 est de 70% [68-71]. Ce taux d'incidence cumulée varie en France métropolitaine entre 38% [7-69] (Corse) et 81% [73-86] (Bretagne) (Tableau 1). Dans 2 régions de France métropolitaine (Bretagne et l'Ile-de-France) l'accès à la greffe est significativement supérieur au taux national (avec une limite inférieure de l'intervalle de confiance (IC) de l'incidence cumulée supérieure à la limite supérieure de l'IC de la moyenne nationale (71%)). Dans 4 régions de France métropolitaine (Basse-Normandie, Languedoc-Roussillon, Nord-Pas-de-Calais, Provence-Alpes-Côte d'Azur) l'accès à la greffe est significativement inférieur au taux national (avec une limite supérieure de l'intervalle de confiance de l'incidence cumulée inférieure à la limite inférieure de l'IC de la moyenne nationale (68%)). Aucune de ces régions n'est dépourvue de centre de greffe cardiaque. Ce constat avait conduit l'Agence à analyser les facteurs qui déterminaient l'accès à la greffe. Ainsi, il était apparu que le taux de prélèvement cardiaque dans l'inter-région, la proportion de malades bénéficiant d'une priorité nationale dans le centre et le taux de refus par le centre expliquaient la majorité de la différence d'accès à la greffe entre les centres. C'est une des raisons pour lesquelles, début 2018, un score national de répartition des greffons cardiaques a été mis en place.

Figure AR PO1



Le taux de nouveaux malades inscrits sur la liste d'attente de greffe pulmonaire en 2018 en France est de 6,2 pmh alors qu'il était de 5,1 pmh en 2012 (Tableau 2) ce qui correspond à une augmentation du nombre de nouveaux inscrits de 25%. Il existe des disparités régionales importantes en France métropolitaine puisque ce taux varie de 11,1 pmh (Champagne-Ardenne) à 0 pmh (Corse) (Tableau 1). En France métropolitaine, 6 régions ont un taux d'inscription supérieur à 7,7 pmh¹ (Alsace, Basse-Normandie, Champagne-Ardenne, Languedoc-Roussillon, Lorraine, Provence-Alpes-Côte d'Azur) et 5 régions ont un taux de nouveaux inscrits inférieur à 4,7 pmh¹ (Auvergne, Corse, Franche-Comté, Limousin, Picardie) (Figure AR PO1).

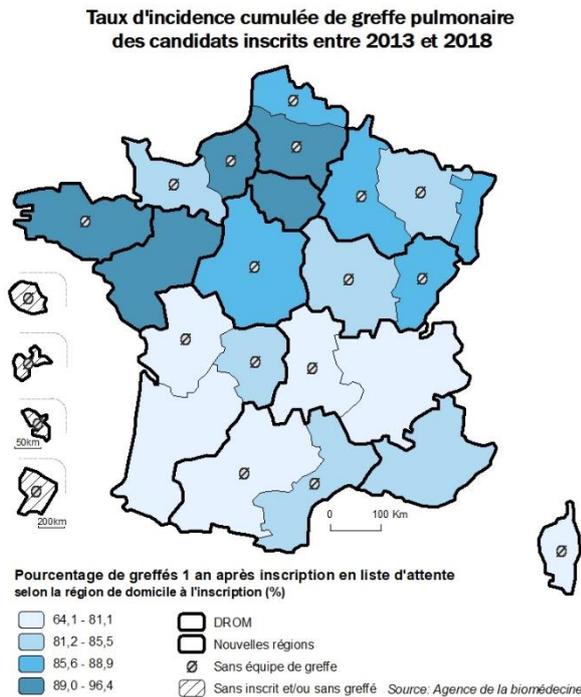
Figure AR PO2



Le taux de greffe pulmonaire en France en 2018 est de 5,5 pmh, en plateau depuis 2016, après une augmentation continue de 2012 à 2015 (Tableau 2). L'augmentation du nombre de greffes pulmonaires annuelles a été, entre 2012 et 2018, de 16%. Il existe un écart important en France métropolitaine, allant de 10,7 pmh (Lorraine) à 0 (Corse) selon la région de domicile du receveur (Tableau 1). Dans 5 régions de France métropolitaine, le taux de greffe pulmonaire est supérieur à 7,0 pmh¹ (Alsace, Bretagne, Basse-Normandie, Champagne-Ardenne, Lorraine) et dans 3 régions, il est inférieur à 4,0 pmh¹ (Corse, Limousin, Picardie). Cinq des 6 régions, qui ont le taux d'inscription sur la liste d'attente le plus important, ont 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).

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

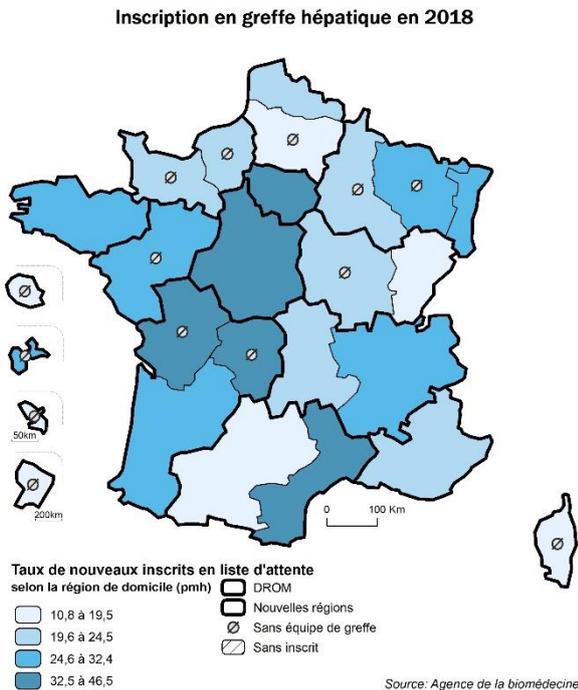
Figure AR PO3



Le taux d'incidence cumulée de greffe un an après l'inscription en liste d'attente avec prise en compte du risque concurrent de décès ou de sortie de liste pour aggravation de l'état médical pour les malades inscrits entre 2013 et 2018 est de 85% [83-86]. Ce taux d'incidence cumulée varie en France métropolitaine entre 64% [47-77] (Auvergne) et 96% [8-99] (Bretagne). Le taux ne peut pas être calculé pour La Réunion, la Guadeloupe et la Guyane en raison des faibles effectifs (Tableau 1). Les 2 régions dans lesquelles l'accès à la greffe est significativement supérieur au taux national (avec une limite inférieure de l'intervalle de confiance (IC) de l'incidence cumulée supérieure à la limite supérieure de l'IC de la moyenne nationale (86%)) sont la Bretagne et l'Île-de-France. Les 3 régions de France métropolitaine qui ont un accès à la greffe significativement inférieur au taux national (avec une limite supérieure de l'intervalle de confiance de l'incidence cumulée inférieure à la limite inférieure de l'IC de la moyenne nationale (83%)) sont Auvergne, Provence-Alpes-Côte d'Azur et Rhône-Alpes. Les variations régionales d'accès à la greffe peuvent s'expliquer par des différences d'activité de prélèvement pulmonaire dans la région, de nombre de candidats en liste d'attente, mais aussi par les règles de répartition des greffons qui reposent avant tout sur des critères géographiques, par des différences de politique d'acceptation des greffons entre les équipes, et, dans une moindre mesure par des différences d'incidence de décès et de sortie de liste entre les centres. C'est dans ce contexte qu'a été initiée une réflexion sur une modification des modalités de répartition géographique des greffons pulmonaires.

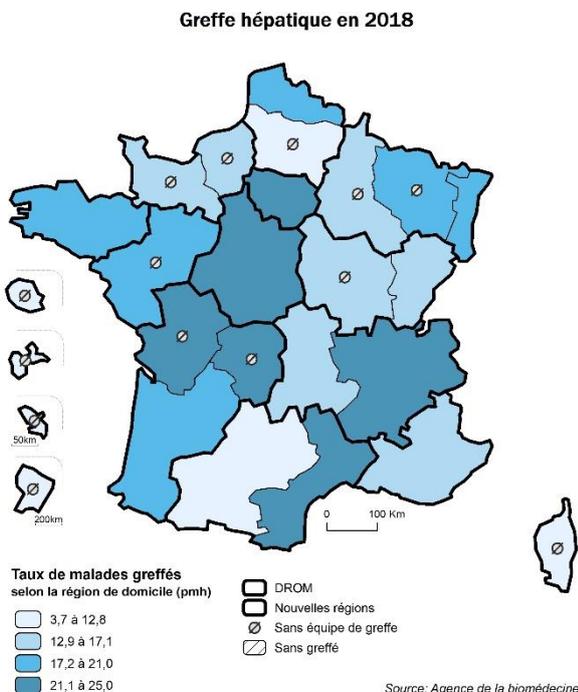
LA GREFFE HEPATIQUE

Figure AR F1



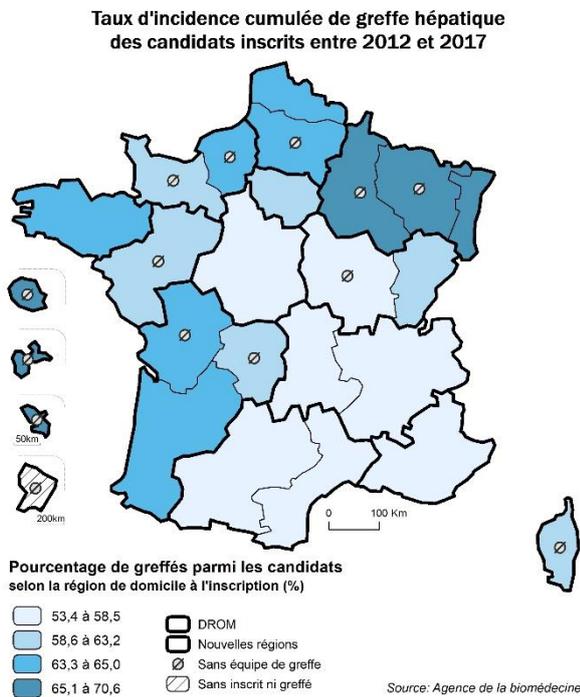
Le taux national d'inscription en attente de greffe hépatique est de 28 pmh en 2018, soit une progression de 3% en 1 an et 6% depuis 2013. Il varie en métropole selon la région de domicile entre 12 pmh en Corse et 46,5 pmh en région Centre (Tableau 1). Ce sont des régions Franche-Comté, Picardie et Midi-Pyrénées qui accusent les taux d'inscription les plus bas (16,3-19,5 pmh). Les régions Centre, Poitou-Charentes et Languedoc Roussillon ont des taux d'inscription qui dépassent 35 pmh. 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 inférieurs ou comparables au taux national.

Figure AR F2



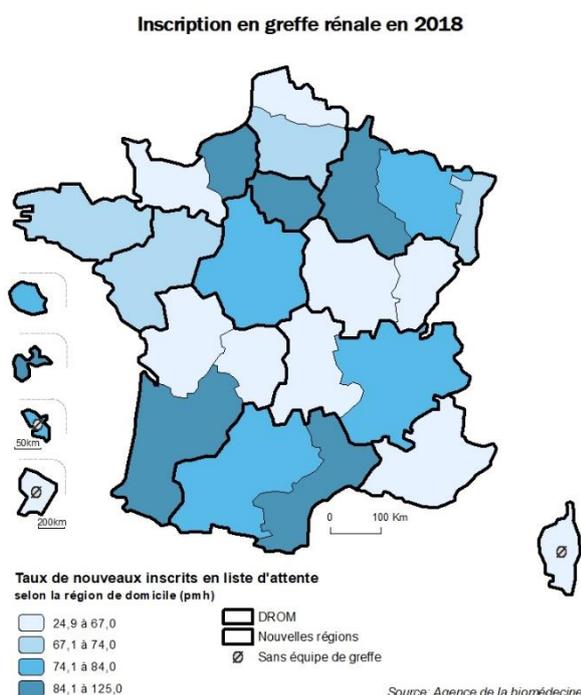
Le taux national de greffe hépatique est de 19,7 pmh, comparable à celui observé en 2017 (19,8 pmh), en recul de 3% par rapport au pic d'activité observé en 2016 (20,4 pmh) (Tableau 3). Les taux régionaux de greffe ont une répartition géographique hétérogène qui n'apparaît pas liée à la présence ou non d'une équipe de greffe hépatique dans la région (Tableau 1). Ce sont les régions Limousin (24,3 pmh), Centre (25 pmh) et Ile-de-France (24,4 pmh) qui ont les taux de greffe les plus élevés en 2018. Trois régions de France métropolitaine affichent des taux inférieurs à 13 pmh : la Corse, Midi-Pyrénées et la Picardie. Il faut relever une forte progression de la région Nord-Pas-de-Calais avec un taux de greffe passée progressivement de 9,4 en 2010 à 19,8 pmh en 2018.

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 (52%), dont 62% 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^{er} janvier 2012 en France, 61% ont pu être greffés dans l'année, (temps d'attente CIT compris). Le taux d'IC varie en métropole selon la région de domicile de 53-56% à 1 an en Rhône-Alpes, Auvergne et Provence - Alpes - Côte d'Azur à 68-70% en Alsace, Champagne-Ardenne et Lorraine. 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. La région Midi-Pyrénées est la seule à cumuler un taux bas d'inscription, de greffe et d'incidence cumulée de greffe.

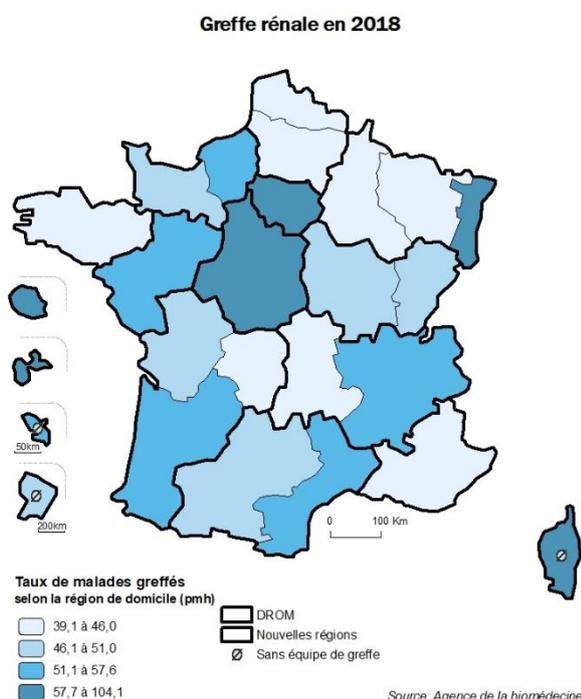
Figure AR R1



Le taux national de nouvelles inscriptions en attente de greffe rénale a baissé en 2018 et atteint 78,3 malades pmh (Tableau 1), après une augmentation du nombre d'inscriptions de 13,4 pmh entre 2012 et 2017.

En Métropole, les taux régionaux d'inscription les plus élevés se situent en Aquitaine (101,2 pmh), Ile-de-France (98,5 pmh) et en Languedoc Roussillon (91,8 pmh). A l'inverse, c'est le Nord-Pas-de-Calais, la Franche Comté et la Corse qui ont les plus faibles taux d'inscription en 2018, (inférieurs à 60 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 2018, l'activité d'inscription est élevée en Guadeloupe (86,3 pmh), un peu plus basse en Martinique (75,3 pmh) et a remonté à 75,3 pmh à la Réunion après 3 années de baisse consécutives.

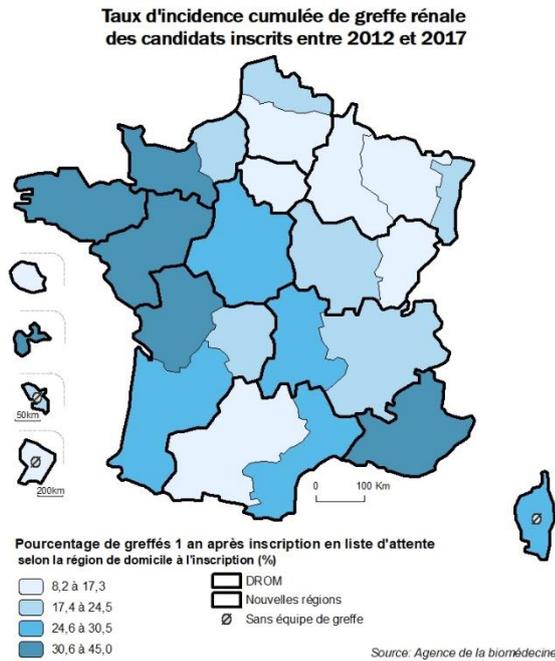
Figure AR R2



En 2018, le taux national de greffe rénale a baissé et atteint 53 malades greffés pmh, après une hausse de 9,8 pmh entre 2012 et 2017.

Les taux régionaux sont très hétérogènes avec, si on excepte les particularités insulaires et des DOM, un taux minimal de 39,1 pmh en Limousin et Nord - Pas-de-Calais et un taux maximal de 63 pmh en Région Centre. Seules, les régions Centre, Alsace et Ile-de-France ont un taux de malades greffés supérieur ou égal à 60 pmh. Tandis que 4 régions ont un taux inférieur à 42 pmh : Champagne-Ardenne, Limousin, Picardie et Nord - Pas-de-calais.

Figure AR R3



La probabilité d'être greffé à partir d'une date donnée, peut être calculée de diverses façon, soit après diagnostic de l'IRCT, soit à l'inscription, soit à partir de leur date d'inscription active. Après 12 mois d'attente sur la liste d'attente, la probabilité d'être greffé est de 23% pour l'ensemble des malades inscrits en France entre 2012 et 2017 (Tableau 1 et Figure AR R3). Au niveau régional, les disparités sont importantes avec une probabilité de greffe à 12 mois qui varie de 10% à la Réunion à 44 % en Basse-Normandie. En dehors des régions d'outre-mer, l'Ile-de-France, la Lorraine et la Picardie présentent les plus faibles taux d'accès (respectivement 14 %, 12% et 13%). 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 et en fonction des périodes de contre-indication.

Figure AR R4

Taux d'incidence cumulée d'accès à la liste active nationale d'attente d'une greffe de rein pour la cohorte des nouveaux patients de moins de 60 ans ayant débuté la dialyse au cours de la période 2012-2017 selon la région

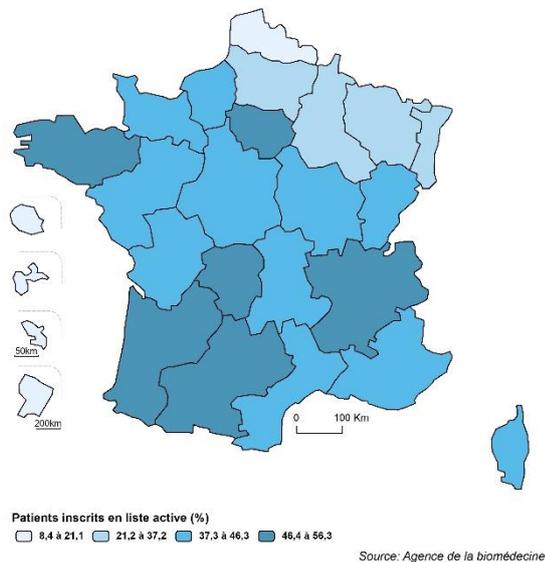
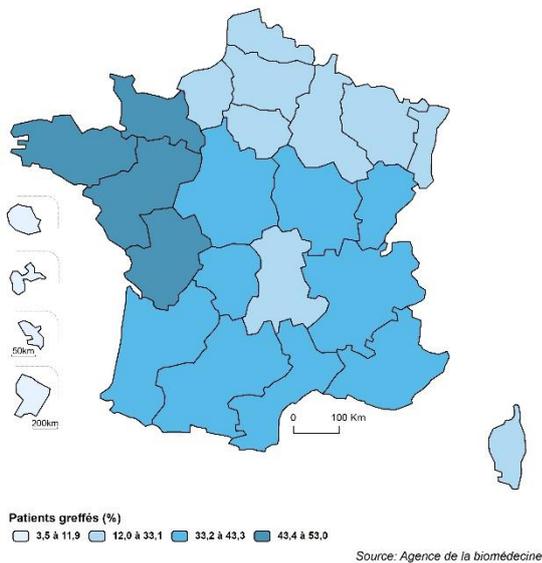


Figure AR R5

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 2012-2017



Le pourcentage des patients inscrits sur liste d'attente parmi les patients dialysés de moins de 60 ans est un indicateur plus fin que le taux d'accès global des dialysés.

Chez les 15 740 nouveaux patients âgés de moins de 60 ans ayant débuté la dialyse entre 2012-2017, la probabilité d'être inscrits sur la liste d'attente est de 41,3 % à 12 mois, 63,9 % à 36 mois et 69,9 % à 60 mois. Le temps nécessaire pour que 50 % de ces patients soit inscrit est de 17 mois (médiane d'attente). Les inscriptions préemptives représentent 14 % des inscriptions (rapport REIN 2017).

On observe de grandes variations d'une région à l'autre. Hors outre-mer, l'accès le moins bon est observé dans le Nord-Pas-de-Calais avec un taux d'inscrits à 12 mois de 18,8 %. A l'inverse, les régions qui inscrivent le plus sont le Midi-Pyrénées, la Bretagne et l'Aquitaine avec des taux à 12 mois de 56,3 %, 51,4 % et 50,9 %.

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. Pour la cohorte des 17 527 patients, de moins de 60 ans ayant débuté un traitement de suppléance par dialyse ou greffe rénale préemptive dans la période 2012-2017, 10,2 % des patients ont eu une greffe préemptive et après 24 mois, 34 % ont été greffés. Les variations régionales persistent mais sont atténuées. Les régions ayant les taux d'accès le plus faible sont le Nord-Pas-de-Calais, la Picardie, et l'Alsace (respectivement à 24 mois 24,4 %, 25,4 % et 26,8 %). A l'inverse, les taux les plus élevés sont les Pays de Loire, la Basse Normandie et Poitou-Charentes (respectivement 53,0 %, 48,6 % et 47,1 %).

**TABEAU 1 :
PRÉLEVEMENT ET
GREFFE D'ORGANE
SYNTHESE 2018**

	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	
Prélevement																												
Donneurs recueillis (pmt)	51,8	53,9	63,1	41,1	49,3	65,5	62,9	49,9	45,3	86,9	60,0	68,5	26,2	37,9	45,5	71,7	59,7	63,4	49,5	64,5	45,3	59,6	47,0	45,7	63,0	58,3	42,8	
Donneurs prélevés (pmt)	25,9	24,6	30,8	23,1	22,3	38,8	32,3	25,4	18,6	30,0	34,1	35,5	11,2	17,6	20,1	35,3	29,3	31,0	25,2	37,7	22,5	30,5	25,7	24,1	36,4	27,5	24,3	
Taux opposés (%)	30,0	44,3	31,3	24,6	32,9	22,2	22,6	28,5	44,3	31,0	33,3	29,6	42,9	33,8	38,7	32,8	36,1	31,9	22,4	16,7	28,8	32,8	20,7	30,3	21,6	28,7	27,0	
Donneurs prélevés de 60 ans et plus	50,2	48,9	48,1	71,9	64,5	56,3	48,6	45,5	56,0	50,0	53,7	35,7		51,5	46,9	43,3	49,3	49,3	50,8	64,3	49,3	40,0	53,1	48,9	55,2	58,0	50,0	
Donneurs prélevés d'un cœur* (%)	38,4	34,3	38,7	52,6	25,0	39,5	38,7	37,5	41,2	57,1	48,1			52,2	38,9		34,4	42,1	31,1		44,9	33,7	46,6	50,0	46,3	40,6	43,5	
Donneurs prélevés d'un poumon* (%)	29,8	11,4	28,0	21,1	40,0	27,9	37,3	29,2	17,6	29,6				56,5	36,7		37,7	15,8	22,2		26,5	27,2	34,5	28,1	24,4	36,5	33,3	
Donneurs prélevés d'un foie (%)	73,5	78,7	72,6	75,0	72,7	67,2	80,7	78,8	68,0	50,0	82,9			81,8	79,2		73,5	87,0	78,0		76,8	76,8	79,6	66,0	67,2	73,9	78,4	
Donneurs prélevés d'un rein (%)	92,3	89,4	92,5	96,9	97,0	92,2	96,3	89,4	88,0	100,0	87,8	100,0	100,0	90,9	90,2	100,0	90,4	78,3	91,5	100,0	91,3	92,0	93,9	89,4	95,5	89,1	96,3	
Greffe selon la région de domicile du malade																												
Inscriptions cœur (pmt)	9,3	9,9	7,3	10,8	12,2	9,7	7,1	14,2	5,9	3,0	19,2	10,2	7,5	6,4	12,1	2,4	12,0	5,4	6,0	21,5	8,2	8,3	7,1	10,3	7,6	6,0	8,9	
Greffe cœur (pmt)	6,7	6,3	4,7	6,5	7,4	6,1	6,2	7,7	3,0		11,7	10,2	3,7	4,8	10,0	2,4	8,1	2,7	5,1	18,8	5,2	6,6	4,7	7,7	7,1	4,8	5,3	
ICUM de greffe cardiaque à 1 an (%)**	70 [68-71]	73 [62-81]	62 [53-70]	78 [68-89]	57 [46-67]	64 [53-73]	81 [73-86]	69 [61-76]	67 [54-77]	38 [7-69]	68 [54-79]	75 [51-89]	63 [16-89]	66 [54-76]	66 [54-76]	76 [49-90]	57 [48-66]	74 [59-85]	74 [59-85]	64 [52-74]	79 [57-90]	61 [53-69]	60 [52-67]	77 [69-83]	80 [71-86]	67 [54-77]	56 [51-66]	62 [56-68]
Inscriptions poumon (pmt)	6,2	8,9	7,6	1,4	8,8	6,1	7,7	6,1	11,1	0,0	2,5	0,0	0,0	4,8	6,1	1,2	8,5	4,0	9,8	0,0	7,2	5,1	5,3	4,1	6,0	8,4	4,8	
Greffe poumon (pmt)	5,5	7,3	5,8	5,1	8,8	4,2	8,6	4,6	8,2	4,2				6,4	5,3		5,3	1,3	10,7		4,6	4,6	4,7	2,6	5,4	6,6	5,1	
ICUM de greffe pulmonaire à 1 an (%)**	85 [83-86]	87 [78-93]	81 [72-87]	64 [47-77]	83 [67-92]	85 [71-93]	96 [88-99]	88 [78-94]	89 [72-96]	81 [35-96]	87 [74-94]	NC	NC	90 [78-96]	90 [87-93]	NC	82 [71-90]	84 [43-97]	82 [75-87]	80 [70-88]	89 [82-93]	95 [86-98]	91 [79-96]	79 [64-89]	82 [76-87]	67 [60-73]	67 [60-73]	
Inscriptions foie (pmt)	28,0	32,4	27,3	21,6	20,3	20,6	27,9	48,5	24,5	12,0	19,2	27,9	11,2	23,5	32,6	12,9	42,0	33,7	32,4	10,8	16,3	22,7	26,5	19,5	35,3	23,9	25,8	
Greffe foie (pmt)	19,7	17,3	18,3	13,7	14,9	15,2	19,9	25,0	17,1	12,0	13,3	7,6	3,7	16,5	24,4	8,2	24,0	24,3	19,6	8,1	12,1	19,8	21,0	12,8	22,3	16,3	21,6	
ICUM de greffe hépatique à 1 an (%)**	61 [60-62]	69 [63-74]	63 [59-68]	55 [48-61]	61 [54-67]	57 [50-63]	65 [60-69]	57 [53-61]	68 [60-74]	62 [47-73]	61 [53-67]	71 [50-84]	NC	64 [57-69]	61 [59-63]	67 [54-77]	57 [53-61]	61 [52-68]	61 [52-68]	70 [65-75]	88 [45-83]	63 [59-67]	63 [59-67]	65 [59-67]	65 [59-67]	64 [58-70]	56 [53-60]	53 [50-56]
Inscriptions rein (pmt)	78,3	72,7	101,2	62,8	60,8	63,7	69,7	82,2	86,2	59,9	52,5	86,3	37,4	88,6	98,5	75,3	91,8	60,7	74,7	75,3	77,0	46,6	73,8	67,7	64,6	64,5	80,4	
Greffe rein (pmt)	53,0	62,8	54,1	45,5	50,6	47,3	42,4	63,0	40,1	59,9	49,1	104,1	48,7	57,6	60,1	98,8	55,4	39,1	44,0	56,5	48,3	39,1	52,0	41,0	50,5	45,4	54,5	
ICUM de greffe rénale à 1 an (%)**	23 [22-23]	20 [17-23]	27 [24-29]	25 [21-29]	44 [40-49]	21 [18-25]	38 [35-41]	30 [27-32]	17 [14-21]	30 [21-39]	16 [13-20]	31 [25-38]	13 [5-23]	20 [18-23]	14 [13-14]	10 [7-13]	26 [23-28]	23 [18-28]	23 [18-28]	12 [10-15]	20 [14-26]	17 [15-19]	24 [22-27]	31 [29-34]	13 [11-16]	34 [30-38]	24 [22-26]	
IRC1 (Incident 2012-2017) selon la région de domicile du malade																												
ICUM des inscrits dialysés en liste active	41,3	37,2	50,9	45,3	39,8	46,3	51,4	42,8	36,3	41,9	43,9	21,1	8,4	41,7	48,8	16,4	40,1	50,5	35,5	10,2	56,3	18,8	43,6	32,9	46,0	40,5	49,5	
ICUM de greffe rénale à 12 mois < 60 ans, exclusion greffés préemptifs	34,0	26,8	38,1	29,0	48,6	37,8	46,8	35,6	26,9	32,0	34,8	11,9	3,5	33,1	31,8	5,4	40,4	40,1	29,4	4,8	43,3	24,4	53,0	25,4	47,1	36,9	42,2	
% greffés rénaux à 24 mois < 60 ans																												

- : donnée non calculable

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

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

** Incidences cumulées (ICUM) des greffes avec prise en compte du risque concurrent de décès en attente ou sorties pour aggravation en % de candidats inscrits entre

*** Région Centre-Val-de-Loire

TABEAU 2 : PRELEVEMENT ET GREFFE AU NIVEAU NATIONAL		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Prélèvement d'organe								
Donneurs recensés (pmh)		50,4	50,7	53,6	53,8	55,0	52,7	51,8
Donneurs prélevés (pmh)		24,3	24,7	25,0	26,6	26,5	26,8	25,9
Taux opposition (%)		33%	32%	33%	32%	33%	31%	30%
Donneurs prélevés de 60 ans et plus (%)		44%	47%	50%	48%	47%	51%	50%
Donneurs prélevés d'un cœur* (%)		31%	32%	34%	33%	34%	34%	33%
Donneurs prélevés de poumon(s)* (%)		26%	25%	28%	26%	28%	29%	27%
Donneurs prélevés d'un foie (%)		75%	77%	79%	77%	74%	74%	73%
Donneurs prélevés d'un rein (%)		93%	92%	93%	92%	93%	93%	92%
Greffe d'organe								
Inscriptions cœur (pmh)		8,1	8,3	8,6	9,4	8,6	8,1	9,3
Greffe cœur (pmh)		6,1	6,2	6,4	7,1	7,1	7,0	6,7
Inscriptions poumon (pmh)		5,1	5,7	5,5	5,8	5,4	6,3	6,2
Greffe poumon (pmh)		4,9	4,5	4,9	5,2	5,6	5,6	5,5
Inscriptions foie (pmh)		23,5	26,3	27,7	27,1	26,4	27,3	28,0
Greffe foie (pmh)		17,9	17,7	18,9	19,3	20,4	19,8	19,7
Inscription rein (pmh)		66,4	69,2	72,5	73,0	79,0	79,8	78,3
Greffe rein (pmh)		46,5	46,7	48,9	52,4	54,1	56,3	53,0

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