

## Greffe hépatique

Les définitions des méthodes se trouvent :

<https://rams.agence-biomedecine.fr/greffe-dorganes-donnees-generales-et-methodes>

### Tendances de l'année

En 2022, l'activité cumulée de greffe hépatique depuis sa mise en œuvre est de 33 816 dont 588 greffes réalisées à partir de donneurs vivants depuis 1998. Le nombre estimé de malades porteurs d'un greffon fonctionnel au 31 décembre 2022 est de 15 467 (dont 1008 dans des équipes médicales n'ayant plus d'autorisation de greffe).

En 2022, le contexte global de la greffe hépatique est celui :

- D'une hausse modérée de l'inscription sur liste d'attente (+4,8% en 1 an) après une baisse continue de 12,6% en 4 ans, soit une incidence d'inscription en 2022 de 25,5 pmh (contre 24,4 nouveaux inscrits pmh en 2021 et 28,3 pmh en 2017).
- D'une baisse continue des inscrits pour Carcinome Hépatocellulaire (CHC), qui reste la première indication de greffe juste devant la cirrhose alcoolique. Cette baisse du nombre de nouveaux inscrits pour CHC s'observe depuis 4 ans, après une progression de 62% entre 2007 et 2018 et peut s'expliquer par le développement de thérapeutiques alternatives à la greffe chez une population de receveurs plus âgés et plus co-morbides.
- D'un âge moyen des nouveaux candidats de 51,2 ans et qui ne progresse plus depuis 2018 en lien avec la baisse des inscrits pour CHC, en moyenne plus âgés.
- Du recours fréquent depuis 2016 à la mise en contre-indication temporaire (CIT) avec :
  - 56% des malades en attente en contre-indication provisoire au 01/01/2023,
  - 68,2 % de ces CIT sont de longue durée (> 1 an),
  - 5,1% de receveurs sortis de liste pour décès ou aggravation après 3 ans d'attente en CIT.
- De la baisse de 21,8% en 1 an du nombre de malades candidats en liste active au début de l'année 2023 et de 30% en 2 ans après une hausse en moyenne de 6-7% par an entre 2015 et 2020, et dont le nombre (588 malades) est revenu au niveau observé avant 2010. Ainsi, le nombre receveurs en attente en liste active au 1er janvier est de 0,6 pour un greffon hépatique utilisable contre 0,7 les 2 années précédentes (Tableau F2).
- D'un recours plus fréquent à la priorité Super Urgence (SU) avec 186 malades concernés, et une hausse significative de la part des demandes pédiatriques (30,6%) parmi les demandes de SU.
- D'un recours en hausse modérée pour les Composantes Experts avec 462 malades ayant une demande acceptée en 2022, destinée principalement aux malades présentant une ascite réfractaire sur cirrhose isolée ou en contexte d'angiocholite récidivante.
- Du maintien du taux de prélèvement hépatique : un peu plus de 76% de sujets en état de mort encéphalique prélevés d'au moins d'un organe, sont prélevés d'un foie.
- Du déploiement de la perfusion hépatique oxygénée sur machine avec 91 perfusions en hypothermie et 8 en normothermie en 2022.
- D'une hausse de l'activité de prélèvement sur donneurs décédés concernant aussi bien le prélèvement sur donneurs décédés de la catégorie III de Maastricht (+ 24% en 1 an) que les donneurs en état de mort encéphalique (principalement pour la classe d'âge 18 à 45 ans), malheureusement freinée par le recul de l'activité de partage hépatique alors que cette dernière avait progressé de 67,1% entre 2020 et 2021. Ce gain de 65 greffons issus de donneurs décédés a permis une hausse du nombre de greffes hépatiques et un léger recul du nombre de décès et de

retraits de liste pour aggravation sans baisse de l'incidence pour 1000 patients\*année des sorties de liste pour aggravation ou décès du fait de la baisse plus importante de candidats en attente.

- D'une hausse de 5,6 % du nombre de greffes hépatiques, hausse qui est plus marquée pour les malades relevant de la composante experts et ceux présentant un MELD élevé  $\geq 30$ . Cette hausse de l'activité de greffe hépatique est comparable ou inférieure à celles observées chez certains de nos voisins européens sur la même période (+ 5,6% en Italie, + 8% en Espagne, + 11% au Royaume Uni), alors qu'elle reste basse sur la zone Eurotransplant (<11 greffes pmh), à l'exception de la Belgique (25,5 greffes pmh) et de la Croatie (22,9 greffes pmh).
- D'excellents résultats des greffes hépatiques, y compris des greffes issues de donneurs DDAC M3, avec une amélioration dans le temps, sans différence significative entre les équipes après ajustement sur les facteurs de risque d'échec de greffe hépatique.

## Liste d'attente et devenir des candidats

- Liste d'attente

Avec 1335 malades en attente au 01/01/2023, le nombre de patients prévalents en attente un jour donné (au 1<sup>er</sup> janvier de chaque année) est en baisse depuis deux ans, de 9,7% en 1 an, et de 18,5% en 2 ans.

En 2022, le nombre de nouveaux inscrits a progressé de 4,8% en 1 an, après 4 années de baisse consécutive, avec 1741 incidents contre 1900 en 2017, soit 25,5 nouveaux inscrits par million d'habitants.

Parmi ces receveurs en attente, la part des malades en contre-indication (CIT) au 01/01 de l'année a progressé de 22 à 49-52% entre 2009 et les années 2018-2022, pour atteindre 56% au 01/01/2023. Si les patients inscrits pour CHC sont pour 47% en CIT au 1<sup>er</sup> Janvier 2022 (contre 63,8% et 66,7% pour les inscrits pour retransplantation et tumeur non CHC), ils représentent 46% de l'ensemble des inscrits en CIT au 01/01/2022. Le nombre de malades en liste active au 1<sup>er</sup> janvier 2023 a diminué de 21,8% en 1 an et de 30% comparé au 01/01/2021. Ce nombre avait déjà baissé une première fois de 25,4% entre 2014 et 2016, en lien avec les progrès des traitements antiviraux de l'infection virale C pour les patients virémiques. Au total, 588 malades étaient en liste active au 01/01/2023.

Parmi les malades en CIT au 01/01/2022, 68,2% le sont depuis plus d'un an (soit 66% des inscrits pour CHC, 79,5 des inscrits pour retransplantation, 68,8% des inscrits pour cirrhose ). A cette date, les principaux motifs de mise en contre-indication sont « Autre » et « Bilan pré-greffe en cours » pour 31,4% et 30,6%, suivis des motifs « Amélioration » (9,4%) et « Tumeur inactive » (7,4%).

Les caractéristiques des nouveaux inscrits en 2022 sont :

- Une baisse de l'âge moyen à 51,2 ans (versus 52,6 ans en 2020) due :
  - A la hausse de 41% du nombre de nouveaux inscrits âgés de 18 à 29 ans et de 12% de ceux âgés de 30 à 55 ans, les adultes de moins de 56 ans représentant 48,3% des inscrits.
  - A la baisse, pour la 1<sup>ière</sup> fois, du nombre de nouveaux inscrits de plus de 65 ans de 10% en 1 an mais une hausse totale 37,6% depuis 2014, représentant 13% des inscrits en 2022 (contre 10,4% en 2015).
  - A une hausse de 13% des inscrits de moins de 18 ans, avec 122 nouveaux inscrits (+ 23 en 2 ans) se rapprochant du pic d'inscriptions observé en 2019.
- Un recul pour la quatrième année consécutive de l'indication de greffe CHC, de 2% en 1 an et de 24,4% en 4 ans. Le CHC reste la principale indication de greffe depuis 2014 et représente

en 2022 26,9% des nouveaux inscrits, avec une progression de 68% (+ 251 inscrits) observée entre 2008 et 2018. L'indication CHC est suivie par la 'cirrhose alcoolique' pour 23,8% des inscrits, en baisse (6,1 pmh en 2022 contre 7,1 pmh en 2020 et 2021), l'indication 'hépatite fulminante' pour 5,3% des inscrits (en hausse de 37% en 1 an avec un record de 93 inscrits en 2022), puis par la 'retransplantation électorive' pour 5,1% des inscrits. Deux maladies ont été ajoutées au thésaurus en 2018 : la stéato-hépatite non alcoolique (NASH) et l'hépatite alcoolique aiguë, en hausse respectivement de 11% et 22% en 1 an, soit 3,6% et 2,9% des nouveaux inscrits. L'indication cirrhose virale C s'est effondrée de 182 inscriptions en 2013 à 21 malades en 2022. Enfin, l'année 2022 est marquée par une hausse significative des indications classées dans « Autre pathologie » de 40%, en majorité des inscriptions pour polykystose hépato-rénale (47 inscrits en 2022) et d'une hausse significative des inscriptions pour cholangite sclérosante (+69% en 1 an), cirrhose d'origine biliaire (+59% en 1 an) et autre tumeur maligne (principalement représentée par les métastases hépatiques du cancer colorectal).

- Une répartition des composantes de greffe qui évolue dans le temps avec:
  - La composante CHC en recul : 31,4% des inscrits adultes en 2022 (versus 39,4 % en 2014 et 38,3% en 2018). Pour 90,6% de ces patients, le MELD est inférieur à 20.
  - La composante cirrhose, dont le nombre d'inscrits a progressé de 5,5% en 2022, représente 52,6% des inscrits.
  - La composante « Autre », 6,5% des inscrits, qui progresse significativement depuis 2016 avec 106 nouveaux inscrits en 2022 contre moins de 52 avant 2016 et une hausse de 26,2% en 1 an. Ce groupe d'indications est principalement constitué des inscriptions pour polykystose hépatorénale (+ 62% en 1 an) ou maladie métabolique du foie.
  - La composante retransplantation stable depuis 4 ans avec 7,4% des inscrits en 2022 (contre 8,2% en 2016).
  - La composante « tumeurs autres » qui représente désormais 2,2% des inscrits, de par l'inscription depuis 2018 de malades avec métastases hépatiques de cancer colorectal.
- Une répartition des classes de MELD parmi les malades inscrits dans la composante cirrhose marquée par :
  - Une hausse importante de 13,2% en 1 an de la classe de MELD [35-40], soit les malades les plus graves. C'est devenu depuis 2020, la classe prédominante avec 22,4% des adultes inscrits pour cirrhoses isolée contre 17,5% en 2017. De 130-133 nouveaux inscrits en 2010-2011, leur nombre a progressé à 153-198 entre 2016 et 2018 pour atteindre le nombre record de 222 en 2022, dans un contexte de quasi-disparition de la cirrhose virale C durant cette même période.
  - Une hausse progressive dans le temps des inscrits adultes pour cirrhose MELD [30-35] et [25-30], respectivement de 10,7% et 12,2% en 1 an. Comparé à 2017, la progression des inscrits pour ces 2 classes de MELD est respectivement de 14,8% et 13,7%.
  - Une baisse progressive dans le temps des inscrits MELD [20-25] et [15-20], respectivement de 8,3% et 9,1% en 1 an. Comparé à 2017, la baisse des inscrits pour ces 2 classes de MELD est respectivement de 20,7% et 22,5%.
  - Le maintien en seconde et troisième position des inscrits MELD < 15 et MELD [15-20], même si leur part cumulée (MELD ≤ 20) représente plus de 35,3% inscrits adultes pour cirrhose. C'est au sein de ces 2 classes de MELD que sont inscrits la grande majorité des malades cirrhotiques pour qui seront demandées des composantes experts.
- Une majorité de primo-inscrits avec 7 à 8 % d'inscription pour retransplantation depuis 6 ans.
- Une majorité d'hommes (68%), toutefois en baisse (≥ 70% les années précédentes) possiblement du fait du pic d'inscription observé en 2022 pour certaines indications comme la cholangite sclérosante.
- Une majorité de receveurs de groupe sanguin A (40,7%) et O (43,4%).

- **Cinétique d'accès à la greffe**

Lorsque la cinétique d'accès à la greffe est estimée sur l'ensemble de la cohorte des malades inscrits pour la première fois en 2019 (N=1642), à l'exclusion des retransplantations et greffes à partir de donneurs vivants, 36 mois après l'inscription, 67% des malades étaient greffés, 9% étaient décédés après avoir été en attente sur liste active, 7,6% et 6,1% étaient sortis de liste active respectivement pour et hors aggravation de la maladie initiale, et enfin 1,8% restaient en attente sur liste active. Une part minime de patients reste en attente en liste inactive du fait d'une mise en contre-indication dès l'inscription (0,8%) et 5,1% des malades sont sortis de liste pour aggravation ou décès sans avoir été éligibles à la greffe durant la phase d'attente (en liste inactive depuis l'inscription) (Tableau F7).

Le taux d'incidence cumulée de greffe à partir de la date d'inscription en liste active hors temps cumulé en CIT varie significativement en fonction:

- De la période en liste active avec des taux d'incidence qui ont baissé successivement depuis les périodes [2003-2006]-[2007-2009] qui se maintenaient autour de 73-77% à 1 an, avant de diminuer significativement à 65 et 68% à 1 an pour les périodes [2010-2012]-[2013-2015]. Ce taux d'incidence était revenu à 70% à 1 an et 79% à 2 ans pour la période pré-covid [2016-2018] avant de chuter à 63% à 1 an et 74% à 2 ans pour la période [2019-2021], soit les taux les plus bas observés depuis plus de 20 ans, en lien avec la crise sanitaire et la baisse de 22% du prélèvement d'organes en 2020 ( $p<0,001$ , Figure F1).
- De la composante de score avec une incidence cumulée de greffe pour la période [2019-2021] plus basse pour les inscrits pour CHC (53% à 1 an et 70% à 2 ans), qui reste en dessous du taux des inscrits des composantes 'Cirrhose' et 'Retransplantation' après 2 ans d'attente en liste active (78%) ( $p<0,001$ , Figure F2).
- De la valeur du MELD pour les malades relevant de la composante Cirrhose pour la période [2019-2021], en toute logique puisque c'est cette valeur qui est prise en compte pour le calcul du Score Foie. Les malades MELD [35-40] ont une incidence cumulée de greffe à 81%, atteint dès le 3<sup>ème</sup> mois. Le taux élevé observé pour les malades MELD  $<15$  (78% à 24 mois en liste active) s'explique par le recours plus fréquent à une Composante experts, le MELD ne reflétant pas toujours la gravité et l'urgence à être greffé ( $p<0,001$ , Figure F3).
- De l'octroi d'une priorité nationale Super Urgence (SU) ou d'une Composante expert avec un taux d'incidence à 83% dès 3 mois en liste active pour les malades relevant d'une SU pour atteindre 90% à 2 ans (différence due aux greffes plus tardives des enfants dont la SU n'est pas limitée dans le temps), et un taux d'incidence à 2 ans en liste active de 86% pour les malades avec composante experts, taux significativement plus favorable que celui des patients ne bénéficiant d'aucune priorité (74%) pour la période [2019-2021] ( $p<0,001$ , Figure F4).
- De l'âge à l'inscription avec deux priorités nationales pédiatriques s'appliquant sur les donneurs en état de mort encéphalique de moins de 18 ans et de 18 à 30 ans, permettant un très bon accès à la greffe des enfants inscrits en liste active entre 2017 et 2021, avec une incidence cumulée de greffe de 70% à 1 an et 92% à 3 ans, pour la période 2017-2021 ( $p=0,025$ , Tableau F8a).
- Du groupe sanguin avec un accès à la greffe plus difficile pour les receveurs de groupe O et B (73% à 2 ans) comparé aux receveurs de groupe A et AB (79% et 86% à 2 ans en liste active), pour la période 2017-2021 ( $p<0,001$ , Tableau F8a), en lien pour les receveurs O avec les dérogations de groupe sanguin accordés aux malades de groupe A, AB et B pour des greffons O. En effet, 43,4% des nouveaux inscrits sont de groupe O, seule catégorie

de patients dont le pourcentage augmente parmi les prévalents en début d'année (47,5%) alors que la part des greffons de groupe O est la plus élevée à 45,9% (Tableau F3).

- De l'équipe de greffe avec un taux à 2 ans en liste active variant de 64-65% pour les équipes de Nice, Tours et Montpellier à 83-84% pour les équipes de Rennes et de Bordeaux parmi les équipes de greffe hépatique adulte et pour les inscrits sur liste active entre 2017-2021. Ce taux est influencé entre autres par les politiques d'inscription (répartition des composantes de score et recours aux Composante experts, centre de référence pour les SU ...), de gestion des contraindications provisoires et d'acceptation des greffons à critères élargis.

- **Sortie de liste pour décès ou aggravation**

Le taux d'incidence cumulée de sortie de liste pour décès ou aggravation à partir de la date d'inscription en liste active hors temps cumulé en CIT varie significativement en fonction:

- De la période avec une hausse progressive entre les périodes [2003-2006] et [2013-2015] puis une baisse de l'incidence cumulée de décès ou aggravation pour la période [2016-2018] avec une incidence cumulée de 14% à 1 an et 16% à 2 ans. En raison de la crise sanitaire et du recul de l'activité de prélèvement et de greffe observé en 2020, l'incidence cumulée de décès ou aggravation pour la période [2019-2021] est revenue aux valeurs observées avant 2016 avec une incidence de 18% à 1 an, de 20% à 2 ans et 21% à 3 ans ( $p < 0,001$ , Figure F1).
- De la composante du score avec une incidence cumulée pour la période 2019-2021 élevée pour les malades inscrits pour CHC (24% en 2 ans), qui s'explique en partie par des receveurs en moyenne plus âgés avec plus co-morbidités cardio-vasculaires (60,5 ans versus 47,9 ans pour la composante Cirrhose) et un accès à la greffe conditionnée par la durée d'attente indépendamment de la progression de la maladie pour la majorité d'entre eux ( $p : 0,01$ , Figure F2).
- De la valeur du MELD pour les malades relevant de la composante Cirrhose avec un taux de décès ou sortie de liste pour aggravation paradoxalement élevé pour les receveurs ayant un MELD intermédiaire [20-25] et [25-30] dont l'incidence cumulée est respectivement de 20% et 18% à 24 mois pour la période 2019-2021, soit comparable à celle observée pour les MELD  $\geq 30$  avec une cinétique toutefois différente pour ces derniers puisque l'incidence cumulée maximale est atteinte dès le 3<sup>ème</sup> mois (21% pour les MELD [30-35] et 18% pour les MELD  $\geq 35$  ( $p : 0.023$ , Figure F3).
- De l'octroi d'une priorité nationale Super Urgence (SU) ou d'une Composante expert pour la période 2019-2021, avec un taux observé très bas pour les malades bénéficiant de la composante expert (10% à 1 an et 11% à 2 et 3 ans) ou de la composante SU (10% atteint dès le troisième mois), comparé aux patients sans priorité, pour la période 2019-2021 (18 et 21% à 1 et 2 ans) ( $p < 0,001$ , Figure F4).
- Du groupe sanguin avec un risque de décès ou de sortie de liste pour aggravation en attente sur liste active plus élevé pour les receveurs de groupe O (20% à 2 ans) comparé aux receveurs de groupe B, A et AB (18% et 12% à 2 ans en liste active), pour la période 2017-2021 ( $p : 0,001$ , Tableau F8b), en lien principalement avec les dérogations de groupe sanguin accordés aux malades de groupe A, AB et B pour des greffons O.
- De l'âge à l'inscription, avec deux priorités pédiatriques efficaces permettant de ne pas dépasser 4% à 3 ans pour l'incidence cumulée de sortie de liste pour décès ou aggravation (contre 20% à 3 ans pour les adultes) ( $p < 0,001$ , Tableau F8b).
- De l'équipe de greffe.

Le taux d'incidence de décès rapporté pour 1000 patients/année permet de prendre en compte les variations du nombre de candidats pendant la période étudiée en intégrant la forte proportion des malades non éligibles car en contraindication (> 50%). Ce taux baissait régulièrement depuis 2007, date de la mise en place du Score National Foie et sans discontinuer depuis 2012, date de la suppression de la priorité locale, pour atteindre son taux le plus bas en 2018, grâce à l'accès pour les patients en attente et greffés au traitement de l'infection virale C. Avec l'épidémie de Covid 19, le nombre de décès en liste a fortement progressé (+ 27,9%) entre 2019 et 2020 (Tableau F10) avec une tendance comparable pour l'incidence combinée décès et sortie de liste pour aggravation. Depuis 2 ans, le nombre de décès et de retraits de liste pour aggravation parmi les inscrits et les nouveaux inscrits a baissé respectivement de 13% et 16%, avec un pourcentage de décès parmi les inscrits et les nouveaux inscrits de 7,5% et 8,2%. On observe néanmoins une hausse minime du taux de sortie de liste pour décès ou aggravation de 273,6 à 286,2 pour 1000 patients\*année. En 2022, 59% des décès surviennent chez les nouveaux inscrits, la sortie de liste pour aggravation ne concernant que 31% d'entre eux. L'aggravation de la maladie initiale demeure la modalité de sortie de liste la plus fréquente pour les malades avec CHC, alors que le décès en attente de transplantation est plus souvent en cause pour les malades avec cirrhose.

### **Prélèvement en vue de greffe hépatique**

En 2022, parmi les 1 459 donneurs décédés de mort encéphalique prélevés d'au moins un organe :

- 1 118 (76,6%) ont été prélevés d'un foie, dont 37 donneurs de moins de 18 ans (3,3% des donneurs prélevés d'un foie).
- 1 082 (74,2%) ont été prélevés d'un foie qui a ensuite été greffé.

La part des donneurs prélevés d'un foie greffé, parmi les donneurs prélevés d'au moins un organe avait baissé régulièrement entre 2014 et 2019 pour atteindre 71%. Ce taux dépasse 74% en 2022, le taux de 74,9% observé en 2020 étant en partie expliqué par la suspension provisoire de la greffe rénale lors de la première vague épidémique (Tableau F12).

Au total, 1158 greffons hépatiques ont été prélevés sur 1118 donneurs en état de mort encéphalique en 2022, dont 40 ont fait l'objet d'un partage hépatique et au total 1121 (97%) ont été greffés dont 13 à l'étranger.

Devenir des greffons prélevés non greffés en France :

- 36 greffons hépatiques entiers et 1 héli-greffon droit n'ont pas été greffés
- 11 greffons hépatiques entiers et 2 héli-greffons gauches ont été greffés à l'étranger dans le cadre de la priorité SU partagée avec les Suisses ou après refus du greffon par toutes les équipes.

L'activité de partage hépatique suivie de greffe a concerné 40 donneurs en 2022 (contre 59 en 2021), dont 6 donneurs pédiatriques (16% des donneurs de moins de 18 ans). Le partage hépatique concerne entre 10 et 20% des donneurs de moins de 18 ans et 3-4% des donneurs adultes. Malgré la hausse du prélèvement hépatique sur donneurs SME de la classe d'âge 18-49 ans, l'activité de partage hépatique a baissé en 2022 alors que l'année 2021 s'était distinguée par une hausse de 67% en 1 an avec la réalisation de 117 greffes, activité de partage hépatique la plus haute jamais enregistrée.

L'âge moyen des donneurs d'un foie greffé a augmenté de 50 ans à 57,2 ans entre 2007 et 2017, avait atteint pour la première fois 58,5 ans en 2021, pour revenir à 57,1 ans en 2022. Cette baisse est due à la hausse du recensement et la baisse du taux d'opposition parmi les donneurs en état de mort encéphalique âgés de 18 à 49 ans permettant le prélèvement de 50 donneurs supplémentaires en 1

an pour cette classe d'âge. La part des donneurs âgés de 65 ans et plus reste stable entre 40 et 42% depuis 2017, presque la moitié des 65 ans et plus (43,8%) ont 75 ans et plus. C'est pour la classe d'âge de 75 ans et plus, que la baisse du prélèvement est la plus importante depuis 3 ans (-25% entre 2019 et 2022), suivi de la classe d'âge 18-49 ans (- 14%), le déficit de donneurs pour ces 2 classes d'âge étant de 115 en 3 ans, soit 82,1 % du déficit global.

Si l'on se rapporte à l'ensemble des donneurs décédés prélevés d'un foie qui a été greffé en 2022:

- Aucun donneur de la catégorie II de Maastricht (interruption du programme en 2016 pour la greffe hépatique).
- 161 (12,7%) étaient des donneurs de la catégorie III de Maastricht (programme ouvert en 2015).
- 1 082 (87%) étaient des sujets en état de mort encéphalique.

Les donneurs décédés après arrêt circulatoire de la catégorie III de Maastricht font l'objet d'un protocole national avec entre autres un âge maximal du donneur augmenté de 65 ans à 70 ans en mai 2019, ce qui explique une proportion de donneurs plus jeunes, comparés aux sujets en EME, et le recours systématique à la circulation régionale normothermique après la déclaration de décès. L'activité de greffe hépatique issue de donneurs M3 a continué de progresser en 2022 (+ 24% en 1 an) en lien d'une part avec la progression de 8,3% de l'activité de prélèvement pour ce type de donneurs et d'autre part à la hausse du taux d'efficacité (taux de donneurs dont l'organe considéré est greffé parmi les donneurs prélevés d'au moins un organe) du prélèvement hépatique (passé de 49% à 68,5% en 2 ans). L'augmentation du taux de donneurs prélevés d'un foie greffé est due à la baisse des incidents techniques de pose de CRN et à la mise en place de la perfusion hypothermique oxygénée en cas de greffons à critères élargis, définis en fonction des valeurs des transaminases avant ou pendant la CRN et du taux de stéatose sur la biopsie préimplantatoire. Au total, 12,5% des greffons hépatiques issus de donneurs de la catégorie III de Maastricht présentaient ces critères et ont bénéficié d'une perfusion ex situ avant greffe en 2022.

Depuis cinq ans, des programmes de perfusion sur machine ont débuté en France, principalement dans le cadre de projets de recherche clinique. Le premier essai randomisé pour la perfusion hypothermique oxygénée a débuté à Rennes (PERPHO) en 2018, relayé par l'essai HOPE puis HOPEXT, multicentrique, ciblant préférentiellement des greffons issus de donneurs à critères élargis (Tableau F30). Au total, 320 greffons ont été perfusés en hypothermie oxygénée ces 5 dernières années, dont 91 en 2022, soit une baisse de 12,5%, due à la clôture de l'essai HOPEXT en mars 2022. Plusieurs projets de recherche clinique sur la perfusion oxygénée en normothermie ont débuté en France ayant permis 8 greffes en 2022 et portant à 23 le nombre total de perfusion normothermique.

Le 15 mars 2022, le Ministère des Solidarités et de la Santé a adopté et publié un nouveau plan ministériel pour le prélèvement et la greffe d'organes et de tissus couvrant la période de 2022 à 2026. Ce plan comporte une annexe budgétaire et certaines des mesures qui y figurent ont été soutenues par des financements complémentaires dont une aide financière à hauteur de 36 000 € destinée aux 16 équipes de greffe hépatique adulte pour l'acquisition d'une machine hypothermique oxygénée dans le cadre du déploiement de la perfusion sur machines des greffons hépatiques à critères élargis. En complément, la DGOS a créé en mars 2023 une nouvelle composante du Forfait annuel greffe (à l'instar de la perfusion rénale en 2012 et de la perfusion pulmonaire en 2018) finançant les moyens humains et les consommables nécessaires au déploiement de la perfusion hépatique oxygénée hypothermique pour les greffons dits à critères élargis dans tous les centres adultes de manière à ce que tous les receveurs concernés puissent en bénéficier.

## Attribution des greffons et priorités

La Super Urgence (SU) est une priorité nationale, obtenue après avis d'un expert. La proposition est faite en isogroupe ou groupe compatible, et exceptionnellement en groupe incompatible.

Si plusieurs malades sont dans cette catégorie, ils sont présentés avec l'ordre de classement suivant, selon l'ancienneté d'inscription dans cette catégorie prioritaire :

- Receveurs isogroupe ou de groupe compatible.
- Receveurs de groupe incompatible.

Cette inscription est valable 48h et peut être prolongée au maximum 2 fois pour la même durée sur demande de l'équipe en charge du malade, sauf pour les enfants qui bénéficient d'une priorité accordée pour une durée illimitée.

Les demandes de super-urgence en 2022 se caractérisent par :

- Une hausse de 16,5% en 1 an, avec un retour vers l'activité observée en 2019-2020, soit 205 demandes et 186 malades dont la demande a été acceptée en 2022 (contre 191 au pic en 2019). Cela représente une demande de SU tous les 2 jours.
- La hausse de 23,9% du nombre de demandes pédiatriques acceptées, soit un nombre record de 57 demandes de SU acceptées pour un enfant en 2022. La SU pédiatrique concerne 47% des enfants inscrits sur liste en 2022 et 30,6% des demandes de SU acceptées concernent les enfants.
- La hausse de 24% des demandes de SU pour un receveur adulte (129 receveurs adultes en 2022), dont 73% concerne les indications hépatite fulminante ou insuffisance hépatique aigüe sévère. Ce nombre est comparable à l'activité observée en 2020 mais reste inférieur au pic observé en 2018 (140).
- La baisse des demandes pour hépatite virale B (6 en 2022 contre 15 en 2018), une hausse des demandes de SU émanant de la Suisse, une hausse des intoxications volontaires au paracétamol dont le nombre a doublé en 1 an et surtout une hausse de la cause « Indéterminée » de 30% en 1 an, concernant principalement les receveurs pédiatriques, alors que la saisie de la cause hépatite auto-immune suspectée ou avérée est possible depuis 2 ans (21 demandes acceptées en 2022). Le nombre de greffes en SU pour non fonction primaire continue de diminuer avec 39 demandes accordées en 2022 (contre 45-49 entre 2018 et 2020).
- Une majorité de malades âgés de moins de 45 ans (64,5%) et 9,1% de receveurs âgés de plus de 65 ans parmi les candidats pour lesquels les demandes ont été acceptées.
- Un taux de refus des demandes de super-urgence à 6% et 28% de dérogations en groupe sanguin compatible parmi les demandes acceptées.
- Une sur représentation des receveuses: 53,8% des demandes acceptées alors qu'elles ne représentent que 31,6% des nouveaux inscrits en attente en 2022.
- La réalisation de 140 greffes hépatiques en 2022. En 2022, la modalité de greffe SU représente 12,6% des greffes réalisées à partir d'un donneur en état de mort encéphalique.
- Un taux d'incidence cumulée de greffe élevé, qui atteint 83% dès 3 mois d'attente et 89% à un an pour la période [2019-2021].
- Un taux d'incidence cumulée de décès ou de sortie de liste de 10% atteint avant le 3<sup>ème</sup> mois pour la même période.



Les composantes experts (XPF) concernent des patients dont la gravité clinique est insuffisamment prise en compte par le score, en attribuant 650 ou 800 points supplémentaires à un patient :

- Soit immédiatement, si l'expert pose un seuil d'attente de 0 mois,
- Soit progressivement sur 3 mois, 6 mois ou 9 mois, selon la gravité estimée du patient et sa fenêtre de « transplantabilité »,
- Soit progressivement sur 12 mois dans certains cas pédiatriques (grands enfants, greffe multiple).
- En conformité avec les recommandations des sociétés savantes ACHBT et AFEF.

Les demandes de Composantes experts en 2022 :

- Se sont stabilisées depuis 2 ans après un nombre record de 538 demandes enregistrées en 2020. Au total, 499 demandes ont été enregistrées et 464 acceptées en 2022, soit une fréquence de demandes acceptées de 93%.
- Au bénéfice de 462 malades soit une hausse modérée de 2% en 1 an mais une hausse globale de 68,4 % entre 2014 et 2022, reflétant un recours plus systématique des équipes à cette priorité et révélant les limites du score National Foie.
- Sont principalement demandées au titre de « l'ascite réfractaire », en baisse, représentant 27% des demandes acceptées, puis viennent « l'angiocholite récidivante » en hausse (16,4%), « l'encéphalopathie chronique » (11,8%), le « CHC sur Cirrhose sans possibilité de traitement d'attente » (8,4%), puis « la polykystose hépatique » (7,5%). En 2022, les composantes experts 800 points ont représenté 53% des demandes acceptées contre 61% en 2018.
- Sont marquées par une forte hausse des demandes pédiatriques, au nombre de 40 demandes acceptées en 2022 contre 16 à 24 demandes entre 2017 et 2021.
- Sont associées pour 2% des patients à une demande de dérogation en groupe compatible au détriment des receveurs de groupe O.
- Pour des receveurs :
  - Plus âgés que l'ensemble des candidats adultes avec la moitié des malades âgés de plus de 55 ans et 15% âgés de plus de 65 ans.
  - Inscrits principalement par ordre de fréquence pour cirrhose alcoolique, polykystose hépato-rénale, carcinome hépatocellulaire, cholangite sclérosante et retransplantation élective.
  - Plus souvent en attente d'une retransplantation (10,2% versus 7,4% des nouveaux inscrits)
  - Plus souvent des receveuses (39%) versus 29,6% des candidats en attente en 2022.
  - Dont le MELD médian à l'inscription est de 14 et au maximum de 33, pourtant hors indication de la composante experts.
- Parmi les malades qui bénéficiaient d'une composante Experts au cours de l'année 2022, quelle que soit l'année d'obtention, 348 ont été greffés soit 26,9 % des greffes hépatiques réalisées en 2022 (contre 23,1% en 2019) soit une progression de 2,6% en 1 an et de 11,2% en 3 ans.

Pour la période 2019-2021, les patients bénéficiant d'une composante Experts se distinguent par :

- Un taux d'incidence cumulée de greffe élevé, qui atteint 79% à 1 an et 88% à 3 ans à partir de la date d'inscription active sur la liste, et s'avère plus élevé encore pour les composantes à 800 points.
- Un taux d'incidence cumulée de décès ou de sortie de liste faible, de l'ordre de 10% à 1 an à partir de l'inscription en liste active. Ce taux s'avère un peu plus haut pour les composantes à 650 points.

Au total, 37,7% des greffes hépatiques sont réalisées via les modalités SU et composante experts en 2022 versus 34%-35% entre 2017 et 2019.

Le tableau F15 présente les demandes de priorités selon l'année de demande de 2016 à 2022. Le tableau F16 décrit les caractéristiques des malades dont les demandes de priorité ont été acceptées en 2022 tandis que le tableau F17 présente le devenir de ces malades selon l'année de la demande de la priorité (date de point 31/12/2022). Les chiffres totaux sont différents de ceux présentés dans le Tableau F18 (tous les malades en attente), qui présente le devenir des malades selon l'année de sortie de liste, que la priorité soit encore active ou non au moment de la sortie de liste. En effet, le devenir en liste d'attente des malades faisant une demande de priorité peut survenir alors que la priorité acceptée n'est plus active et l'année de demande (calendaire) ne correspond pas forcément à l'année de sortie.

## Activité de greffe hépatique

En 2022, 1 294 greffes hépatiques ont été réalisées en France (18,9 pmh), soit une hausse de 5,6% (+ 69 greffes) par rapport à l'année précédente. Cette hausse est liée à part égale à la hausse du prélèvement sur donneurs en état de mort encéphalique et à celle de l'activité de prélèvement sur donneurs décédés de la catégorie III de Maastricht (soit 45% des 69 greffes supplémentaires). Cette hausse s'observe malgré la baisse du partage hépatique chez les donneurs EME. Les greffes hépatiques issues des donneurs décédés de la catégorie III de Maastricht représentent 12,7% de l'ensemble des greffes issues de donneurs décédés.

Ces greffes ont été réalisées par 20 équipes, dont 4 ayant une activité pédiatrique exclusive. Près de la moitié des greffes hépatiques sont réalisées par 6 équipes adultes (entre 91 à 155 greffes chacune) et 2 équipes adultes ont réalisé moins de 16 greffes en 2022.

### Activité de greffe hépatique à partir de donneurs décédés

Au total, 1 1269 greffes hépatiques ont été réalisées à partir de greffons issus de donneurs décédés :

- Dont 1108 greffes issues d'un donneur SME
  - 1031 foies entiers
  - 39 hémi greffons droits attribués à 37 receveurs adultes et 2 receveurs pédiatriques.
  - 38 hémi greffons gauches attribués à 36 receveurs pédiatriques et 2 receveurs adultes.
- Dont 161 greffes de foie entier issu de donneur DDAC MIII.
- Dont aucune greffe issue de donneur DDAC MI-II, l'activité étant interrompue depuis 2017.

Pour les donneurs en EME, la durée moyenne d'ischémie froide se maintient autour de 7 heures depuis 5 ans, après 7 années de baisse de 7,72 à 7,04 heures entre 2012 et 2018. En 2022, seules 5% des greffes issues de donneur en EME ont un délai d'ischémie froide  $\geq 10$  heures contre 8% en 2021 et 9,5% avant 2017.

Les receveurs de greffons prélevés sur des donneurs DDAC MIII font l'objet de critères de sélection avec entre autre un âge maximal de 65 ans, une valeur du MELD  $< 25$  et un score  $\alpha$ FP  $\leq 2$  pour les malades avec CHC. Ces critères de sélection expliquent une proportion élevée de malades inscrits pour CHC (50,3%) comparés aux receveurs de greffons prélevés sur donneurs en EME, et ses corollaires à savoir des receveurs plus âgés (64% de receveurs âgés de 56 à 65 ans) et un MELD moyen à la greffe plus bas, mais n'explique pas les différences observées en terme de sexe ratio (moins de femmes) et de groupe sanguin (plus de receveurs de groupe A). Il faut relever toutefois une modification des caractéristiques cliniques de ces receveurs depuis 3 ans, plus jeunes et inscrits plus souvent pour d'autres pathologies que le CHC, en lien possiblement avec les excellents résultats observés et publiés et un plus grand nombre de receveurs informés et consentants pour ce type de greffon.

Les modalités d'attribution des greffons se répartissent principalement en :

- 11% via la priorité Super Urgence adulte et pédiatrique ;
- 1,7 % via la priorité nationale pédiatrique ;
- 0,2 % priorités greffes multiples (un des organes est un organe thoracique) ;
- 63,5% via le Score National foie, incluant 27% de greffes hépatiques via la Composante experts ;

- 8% via une attribution équipe « hors Tour », après refus d'au moins 5 équipes consécutives, en hausse de 23,5% en 1 an, après une baisse de 36% de cette modalité d'attribution entre 2017 et 2021.
- 12,7 % via le programme DDAC MIII.

Pour les 806 greffons hépatiques entiers issus de donneurs décédés EME attribués via le Score national foie, la majorité (35,6%) ont été attribués à des patients inscrits pour cirrhose dont 60,3% de receveurs MELD [30-40] avec une progression de 10 % en 1 an et de 17% en 5 ans. Viennent ensuite, les receveurs inscrits pour CHC (29,8%) et ceux bénéficiant d'une composante experts (27,5%). Les composantes du score « Autres », « Retransplantation » et « Tumeur non CHC » représentent moins de 8% des attributions restantes.

Le nombre de greffes combinées oscille autour de 60 greffes depuis 3 ans avec 57 greffes en 2022, principalement des greffes foie-rein (95% des greffes combinées). Leur nombre reste toutefois inférieure à l'activité moyenne de 75 greffes enregistrée entre 2016 et 2018.

### **Activité de greffes hépatiques à partir de donneurs vivants**

Depuis plusieurs années, la greffe hépatique à partir de donneurs vivants apparentés se concentre sur les équipes de greffe hépatique pédiatrique et concerne principalement, voire exclusivement, le prélèvement du foie gauche. L'année 2022 est marquée par une hausse de l'activité de greffe donneur vivant adulte pour enfants et se décline en :

- 20 greffes de foie gauche pour des receveurs pédiatriques contre 15 en 2020 et 2021.
- 2 greffes de foie droit à des receveurs adultes.
- 19 donneurs sont des ascendants directs (père, mère), 1 donneur est issu de la fratrie et 2 des descendants directs (fils, fille)

L'activité de greffe à partir de donneurs vivants domino reste marginale, avec 3 greffes en 2022.

## Survie post greffe

La comparaison de la survie des receveurs après greffe hépatique, estimée par la méthode de Kaplan-Meier varie selon :

- La période de greffe avec une amélioration des résultats avec le temps, la survie à 1 an étant de 84,9% puis 86,9% pour la cohorte des patients greffés respectivement entre [2007-2010] et [2011-2013] pour atteindre un peu plus de 88% pour les 3 dernières périodes [2014-2016], [2017-2019] et [2020-2021] ( $p : 0,004$ , Figure F7). Cette amélioration survient dans un contexte de vieillissement des donneurs et des receveurs, mais aussi de déploiement à l'échelon national du traitement de l'hépatite virale C et de la prévention de sa récurrence sur le greffon.
- La maladie hépatique initiale, avec un impact très différent des maladies initiales selon le terme considéré. En effet, la défaillance hépatique aiguë présente le taux d'échec précoce le plus élevé (taux de survie à 1 an de 79%) alors que l'indication Tumeur hépatique se distingue par un taux d'échec tardif plus important (taux de survie à 5 ans de 71,1%) pour des receveurs en moyenne plus âgés et exposés au risque de récurrence de la tumeur sur le greffon ( $p < 0,001$ , période 2011-2021, Figure F8).
- L'âge du receveur avec une survie du receveur à 5 ans moins bonne pour les sujets de plus de 65 ans à 68,2% ( $p < 0,001$ , période 2011-2021, Figure F9).
- L'âge du donneur avec une survie qui diminue avec l'âge du donneur passant à 5 ans de 77,5% pour les donneurs âgés de 18 à 60 ans à 71% pour les donneurs de plus de 70 ans ( $p < 0,001$ , période 2011-2021, Figure F10).
- Le délai entre la retransplantation et la greffe précédente avec une survie à 5 ans de seulement 53,8% en cas de retransplantation réalisées dans les 8 jours à 3 mois suivant la greffe précédente ( $p = 0,018$ , période 2011-2021, Figure F12).
- Le type de donneurs et le type de greffons ( $p < 0,001$ , période 2011-2021, Figure F13) :
  - Des résultats à court terme (1 mois, 1 an) excellents en cas de donneurs DDAC MIII qui peuvent s'expliquer par l'absence de receveurs de plus de 65 ans et de receveurs ayant un MELD élevé. Le taux de survie chute après 2 ans, en lien avec un taux élevé de récurrence tumorale sur le greffon, posant la question de la sélection des receveurs.
  - Des résultats à long terme meilleurs en cas de donneurs vivants hors domino pour les receveurs pédiatriques, alors que la survie greffon est à 77,9% à 1 an pour les receveurs adultes.

La survie du receveur après greffe hépatique est de 75,4% à 5 ans et est telle que la durée médiane de survie (durée à partir de laquelle 50% des malades sont encore vivants) n'est pas observée pour la période 2011-2021 (Figure F5).

Cette année, aucune équipe n'a un taux d'échec de greffe à 1 an significativement supérieur ou inférieur à la moyenne nationale (Figure F14). Sont exclues de l'analyse les équipes de greffe hépatique de Lille, du Kremlin Bicêtre et de Paris Necker-Enfants Malades dont le taux de suivis manquants dépasse 10% (Tableau F33).

Cette année, aucune équipe n'a un taux d'échec de greffe à 3 ans significativement supérieur ou inférieur à la moyenne nationale (Figure F15). Sont exclues de l'analyse les équipes de greffe hépatique de Lille, du Kremlin Bicêtre et de Paris Necker-Enfants Malades dont le taux de suivis manquants dépasse 10% (Tableau F34).

## Activité régionale

Le taux national d'inscription en attente de greffe hépatique est de 25,5 pmh en 2022, en discrète hausse en 1 an, après un recul depuis 4 années successives (28,3 pmh en 2017). Il varie en métropole selon la région de domicile (Tableau A3). Hors DOM-TOM, ce sont les régions Haute-Normandie, Basse-Normandie, Bretagne et Picardie qui accusent les taux d'inscription les plus bas (14,8-19,1 pmh). Les régions Centre-Val-de-Loire, Limousin et Lorraine ont des taux d'inscription qui dépassent 30 pmh. Si l'on admet que les besoins potentiels en greffe de foie ne sont pas distribués de manière homogène et qu'il faut prendre en compte les différences de structure d'âge et de morbidité, ces données illustrent cependant 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 partie de ces régions ont des taux d'inscription rapportés par million d'habitants inférieurs ou comparables au taux national. Il faut noter la hausse importante du taux d'inscription pour les résidents du Nord - Pas-de-Calais de 15 pmh à 27,7 pmh entre 2011 et 2020, revenu à 26 pmh en 2022, se maintenant au-dessus de la moyenne nationale et la baisse significative de ce taux pour la région Bretagne passé de 31,9 à 18 pmh en 2 ans.

Le taux national de greffe hépatique est de 18,9 pmh, soit une hausse de 2,3 pmh en 2 ans, toutefois inférieur au taux record de 20,5 pmh observé en 2017, baisse en lien avec les vagues épidémiques successives. 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. Ce sont les régions Limousin (26,9 pmh), Poitou-Charentes (22,9 pmh) et Languedoc-Roussillon (22,7 pmh) qui ont les taux de greffe les plus élevés en 2022. Trois régions de France métropolitaine affichent des taux inférieurs à 14 pmh : la Haute- Normandie, la Corse et l'Auvergne.

Depuis 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 (56%) un jour donné, dont 68,2% de durée supérieure à un an. L'analyse des durées médianes d'attente a été abandonnée au profit du taux d'incidence de greffe avec prise en compte du risque concurrent de décès en attente ou sorties pour aggravation en % de candidats inscrits entre 2016 et 2021 en liste active sans prise en compte du temps passé en contre-indication temporaire [IC à 95%]. Durant cette période, l'incidence cumulée de greffe est de 69% à un an en France. Le taux d'IC de greffe varie en métropole selon la région de domicile de 74-76% à 1 an en Ile-de-France, Aquitaine, Corse, Nord - Pas-de-Calais et Picardie à moins de 60% en Limousin, Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon. 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 F18) et semble lié aux politiques d'inscription, de mise en contrindication et d'acceptation des greffons.

## Liste d'attente et devenir des candidats

### Liste d'attente

**Tableau F1. Evolution de la liste d'attente et devenir des candidats en greffe hépatique**

|   | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|
| Malades en liste d'attente active au 1er janvier*                   | 700  | 694  | 736  | 785  | 840  | 752  | 588  |
| Malades en liste d'attente inactive au 1er janvier**                | 642  | 723  | 782  | 756  | 799  | 726  | 747  |
| Part des malades en CIT parmi les malades en attente au 1er janvier | 48%  | 51%  | 52%  | 49%  | 49%  | 49%  | 56%  |
| Nouveaux inscrits dans l'année                                      | 1900 | 1885 | 1875 | 1840 | 1662 | 1741 |      |
| Décédés en attente dans l'année                                     | 188  | 201  | 204  | 262  | 260  | 243  |      |
| Sortis de liste d'attente   | 263  | 258  | 292  | 352  | 338  | 346  |      |
| dont sortis de la liste d'attente pour aggravation                  | 140  | 149  | 135  | 213  | 173  | 169  |      |
| Greffes   | 1374 | 1325 | 1356 | 1128 | 1225 | 1294 |      |
| dont greffes avec donneur vivant apparenté                          | 18   | 14   | 19   | 15   | 20   | 22   |      |
| dont greffes avec donneur vivant domino                             | 7    | 6    | 4    | 1    | 1    | 3    |      |
| dont greffes avec DDAC MI-II  |      |      |      |      |      |      |      |
| dont greffes avec DDAC MIII   | 47   | 48   | 91   | 74   | 130  | 161  |      |
| Greffes (pmh)   | 20,5 | 19,7 | 20,1 | 16,6 | 18,0 | 18,9 | .    |

\*Un malade est en liste d'attente active au 1er janvier si il n'est pas en contre-indication temporaire au 1er janvier.

\*\*Un malade est en liste d'attente inactive au 1er janvier si il est en contre-indication temporaire au 1er janvier

DDAC MI-II : donneur décédé après arrêt circulatoire suite à un arrêt cardiaque inopiné (catégories I et II de Maastricht)

DDAC MIII : donneur décédé après arrêt circulatoire suite à la limitation ou l'arrêt des thérapeutiques (catégories III de Maastricht)

pmh : par million d'habitant CIT : contre-indication temporaire

Données extraites de CRISTAL le 07/03/2023

**Tableau F2. Evolution des principaux indicateurs de pénurie de greffe hépatique**

|  | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--|------|------|------|------|------|------|
| Nouveaux inscrits pour un greffon                                    | 1,4  | 1,4  | 1,4  | 1,6  | 1,4  | 1,3  |
| Receveurs en attente en liste active au 1er janvier pour un greffon* | 0,5  | 0,5  | 0,5  | 0,7  | 0,7  | 0,6  |

\*Un malade est en liste active au 1er janvier si il n'est pas en contre-indication temporaire au 1er janvier.

Données extraites de CRISTAL le 07/03/2023

L'évolution de la pénurie peut être mesurée par 2 indicateurs :

- le nombre de nouveaux inscrits pour un greffon (1,3 inscrits en 2022 pour un greffon utilisable).
- le nombre receveurs en attente en liste active au 1er janvier pour un greffon (0,6 receveur pour un greffon hépatique utilisable).

**Tableau F3. Caractéristiques démographiques des donneurs de foie et des malades inscrits selon leur devenir en liste d'attente de greffe de foie en 2022**

| Caractéristiques         | Greffons hépatiques greffés en 2022* |              | Malades en attente active au 1er janvier 2022 |              | Nouveaux malades inscrits en 2022 |              | Malades greffés en 2022 |              | Malades décédés en 2022 |              | Malades sortis pour aggravation en 2022 |              |
|--------------------------|--------------------------------------|--------------|---|--------------|-----------------------------------|--------------|-------------------------|--------------|-------------------------|--------------|---|--------------|
|                          | N                                    | %            | N   | %            | N                                 | %            | N                       | %            | N                       | %            | N                                       | %            |
| <b>Age</b>               |                                      |              |   |              |                                   |              |                         |              |                         |              |   |              |
| 0-17 ans                 | 38                                   | 2,9          | 44  | 5,9          | 122                               | 7,0          | 101                     | 7,8          | 7                       | 2,9          | 1                                       | 0,6          |
| 18-29 ans                | 120                                  | 9,3          | 12  | 1,6          | 93                                | 5,3          | 69                      | 5,3          | 5                       | 2,1          | 2                                       | 1,2          |
| 30-55 ans                | 439                                  | 33,9         | 193   | 25,7         | 627                               | 36,0         | 430                     | 33,2         | 70                      | 28,8         | 37                                      | 21,9         |
| 56-65 ans                | 256                                  | 19,8         | 346   | 46,0         | 672                               | 38,6         | 506                     | 39,1         | 119                     | 49,0         | 79                                      | 46,7         |
| >=66 ans                 | 441                                  | 34,1         | 157   | 20,9         | 227                               | 13,0         | 188                     | 14,5         | 42                      | 17,3         | 50                                      | 29,6         |
| (m±ds,ans)               | 55,5                                 | 19,0         | 55,8  | 15,2         | 51,2                              | 16,8         | 51,3                    | 17,3         | 56,0                    | 12,5         | 60,3                                    | 9,4          |
| <b>Sexe</b>              |                                      |              |   |              |                                   |              |                         |              |                         |              |   |              |
| Masculin                 | 708                                  | 54,7         | 566   | 75,3         | 1190                              | 68,4         | 892                     | 68,9         | 174                     | 71,6         | 136                                     | 80,5         |
| Féminin                  | 586                                  | 45,3         | 186   | 24,7         | 551                               | 31,6         | 402                     | 31,1         | 69                      | 28,4         | 33                                      | 19,5         |
| <b>Groupe sanguin</b>    |                                      |              |   |              |                                   |              |                         |              |                         |              |   |              |
| A                        | 555                                  | 42,9         | 289   | 38,4         | 709                               | 40,7         | 565                     | 43,7         | 97                      | 39,9         | 69                                      | 40,8         |
| AB                       | 36                                   | 2,8          | 24  | 3,2          | 76                                | 4,4          | 58                      | 4,5          | 6                       | 2,5          | 3                                       | 1,8          |
| B                        | 109                                  | 8,4          | 82  | 10,9         | 201                               | 11,5         | 144                     | 11,1         | 30                      | 12,3         | 18                                      | 10,7         |
| O                        | 594                                  | 45,9         | 357   | 47,5         | 755                               | 43,4         | 527                     | 40,7         | 110                     | 45,3         | 79                                      | 46,7         |
| <b>Retransplantation</b> |                                      |              |   |              |                                   |              |                         |              |                         |              |   |              |
| Non                      | NA                                   | NA           | 727   | 96,7         | 1612                              | 92,6         | 1201                    | 92,8         | 226                     | 93,0         | 160                                     | 94,7         |
| Oui                      | NA                                   | NA           | 25  | 3,3          | 129                               | 7,4          | 93                      | 7,2          | 17                      | 7,0          | 9                                       | 5,3          |
| <b>Total</b>             | <b>1294</b>                          | <b>100,0</b> | <b>752</b>                                    | <b>100,0</b> | <b>1741</b>                       | <b>100,0</b> | <b>1294</b>             | <b>100,0</b> | <b>243</b>              | <b>100,0</b> | <b>169</b>                              | <b>100,0</b> |

\* greffons issus de donneur vivant inclus

\*\*Un malade est en liste active au 1er janvier si il n'est pas en contre-indication temporaire au 1er janvier.

NA=Non Applicable

Données extraites de la base CRISTAL le 07/03/2023



**Tableau F3b. Répartition de la composante du score foie des malades inscrits selon leur devenir en liste d'attente de greffe de foie en 2022**

| Caractéristiques           | Malades en attente active au 1er janvier 2022 |              | Nouveaux malades inscrits en 2022 |              | Malades greffés en 2022 |              | Malades décédés en 2022 |              | Malades sortis pour aggravation en 2022 |              |
|----------------------------|---|--------------|-----------------------------------|--------------|-------------------------|--------------|-------------------------|--------------|---|--------------|
|                            | N   | %            | N                                 | %            | N                       | %            | N                       | %            | N                                       | %            |
| <b>Composante</b>          |   |              |                                   |              |                         |              |                         |              |   |              |
| Autres                     | 54  | 7,2          | 133                               | 7,6          | 101                     | 7,8          | 12                      | 4,9          | 4                                       | 2,4          |
| Carcinome hépatocellulaire | 374   | 49,7         | 510                               | 29,3         | 411                     | 31,8         | 62                      | 25,5         | 101                                     | 59,8         |
| Cirrhose                   | 294   | 39,1         | 927                               | 53,2         | 660                     | 51,0         | 151                     | 62,1         | 50                                      | 29,6         |
| Retransplantation          | 25  | 3,3          | 129                               | 7,4          | 93                      | 7,2          | 17                      | 7,0          | 9                                       | 5,3          |
| Tumeur non CHC             | 5   | 0,7          | 42                                | 2,4          | 29                      | 2,2          | 1                       | 0,4          | 5                                       | 3,0          |
| <b>Total</b>               | <b>752</b>                                    | <b>100,0</b> | <b>1741</b>                       | <b>100,0</b> | <b>1294</b>             | <b>100,0</b> | <b>243</b>              | <b>100,0</b> | <b>169</b>                              | <b>100,0</b> |

\* greffons issus de donneur vivant inclus

\*\*Un malade est en liste active au 1er janvier si il n'est pas en contre-indication temporaire au 1er janvier.

NA=Non Applicable

Données extraites de la base CRISTAL le 07/03/2023

**Tableau F4. Evolution du nombre de nouveaux inscrits en attente d'une greffe hépatique selon l'indication et incidence par million d'habitants**

| Indication                                | 2017 |      |     | 2018 |      |     | 2019 |      |     | 2020 |      |     | 2021 |      |     | 2022 |      |     |
|---|------|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|
|   | N    | %    | pmh | N    | %    | pmh | N    | %    | pmh | N    | %    | pmh | N    | %    | pmh | N    | %    | pmh |
| <b>Cirrhose alcoolique</b>                |      |      |     |      |      |     |      |      |     |      |      |     |      |      |     |      |      |     |
| Cirrhose alcoolique                       | 483  | 25,4 | 7,2 | 444  | 23,6 | 6,6 | 479  | 25,5 | 7,1 | 483  | 26,3 | 7,1 | 451  | 27,1 | 6,6 | 414  | 23,8 | 6,1 |
| Hépatite aigue alcoolique                 | 0    | 0,0  | 0   | 20   | 1,1  | 0,3 | 37   | 2,0  | 0,5 | 34   | 1,8  | 0,5 | 41   | 2,5  | 0,6 | 50   | 2,9  | 0,7 |
| <b>Cirrhose post-hépatite (B, C ou D)</b> |      |      |     |      |      |     |      |      |     |      |      |     |      |      |     |      |      |     |
| Cirrhose post-hépatite C                  | 49   | 2,6  | 0,7 | 51   | 2,7  | 0,8 | 32   | 1,7  | 0,5 | 34   | 1,8  | 0,5 | 30   | 1,8  | 0,4 | 21   | 1,2  | 0,3 |
| Cirrhose post-hépatite B ou B+D           | 37   | 1,9  | 0,6 | 38   | 2,0  | 0,6 | 35   | 1,9  | 0,5 | 31   | 1,7  | 0,5 | 38   | 2,3  | 0,6 | 33   | 1,9  | 0,5 |
| <b>Tumeur hépatique</b>                   |      |      |     |      |      |     |      |      |     |      |      |     |      |      |     |      |      |     |
| Carcinome hépatocellulaire                | 617  | 32,5 | 9,2 | 619  | 32,8 | 9,2 | 566  | 30,2 | 8,4 | 543  | 29,5 | 8,0 | 478  | 28,8 | 7,0 | 468  | 26,9 | 6,8 |
| Autre tumeur maligne                      | 26   | 1,4  | 0,4 | 35   | 1,9  | 0,5 | 30   | 1,6  | 0,4 | 43   | 2,3  | 0,6 | 20   | 1,2  | 0,3 | 38   | 2,2  | 0,6 |
| Autre tumeur bénigne                      | 3    | 0,2  | 0,0 | 1    | 0,1  | 0,0 | 2    | 0,1  | 0,0 | 3    | 0,2  | 0,0 | 1    | 0,1  | 0,0 | 1    | 0,1  | 0,0 |
| <b>Défaillance hépatique aigue</b>        |      |      |     |      |      |     |      |      |     |      |      |     |      |      |     |      |      |     |
| Hépatite fulminante                       | 65   | 3,4  | 1,0 | 91   | 4,8  | 1,4 | 83   | 4,4  | 1,2 | 89   | 4,8  | 1,3 | 68   | 4,1  | 1,0 | 93   | 5,3  | 1,4 |
| Autre insuffisance hépatite aigue         | 30   | 1,6  | 0,4 | 30   | 1,6  | 0,4 | 21   | 1,1  | 0,3 | 15   | 0,8  | 0,2 | 14   | 0,8  | 0,2 | 11   | 0,6  | 0,2 |
| <b>Pathologie biliaire</b>                |      |      |     |      |      |     |      |      |     |      |      |     |      |      |     |      |      |     |
| Cirrhose d'origine biliaire               | 48   | 2,5  | 0,7 | 46   | 2,4  | 0,7 | 64   | 3,4  | 0,9 | 39   | 2,1  | 0,6 | 37   | 2,2  | 0,5 | 59   | 3,4  | 0,9 |
| Atrésie des voies biliaires               | 36   | 1,9  | 0,5 | 33   | 1,8  | 0,5 | 48   | 2,6  | 0,7 | 37   | 2,0  | 0,5 | 42   | 2,5  | 0,6 | 39   | 2,2  | 0,6 |
| Cholangite sclérosante                    | 45   | 2,4  | 0,7 | 37   | 2,0  | 0,6 | 44   | 2,3  | 0,7 | 46   | 2,5  | 0,7 | 45   | 2,7  | 0,7 | 76   | 4,4  | 1,1 |
| Maladie congénitale des voies biliaires   | 6    | 0,3  | 0,1 | 5    | 0,3  | 0,1 | 7    | 0,4  | 0,1 | 4    | 0,2  | 0,1 | 3    | 0,2  | 0,0 | 6    | 0,3  | 0,1 |
| <b>Autre cause</b>                        |      |      |     |      |      |     |      |      |     |      |      |     |      |      |     |      |      |     |
| Pathologie métabolique                    | 68   | 3,6  | 1,0 | 49   | 2,6  | 0,7 | 40   | 2,1  | 0,6 | 35   | 1,9  | 0,5 | 47   | 2,8  | 0,7 | 42   | 2,4  | 0,6 |
| Cirrhose auto-immune                      | 41   | 2,2  | 0,6 | 33   | 1,8  | 0,5 | 38   | 2,0  | 0,6 | 61   | 3,3  | 0,9 | 33   | 2,0  | 0,5 | 36   | 2,1  | 0,5 |
| NASH                                      | 2    | 0,1  | 0,0 | 33   | 1,8  | 0,5 | 56   | 3,0  | 0,8 | 34   | 1,8  | 0,5 | 56   | 3,4  | 0,8 | 62   | 3,6  | 0,9 |

|  |             |              |             |             |              |             |             |              |             |             |              |             |             |              |             |             |              |             |
|--|-------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|
| Autre cause de cirrhose                    | 67          | 3,5          | 1,0         | 51          | 2,7          | 0,8         | 29          | 1,5          | 0,4         | 53          | 2,9          | 0,8         | 48          | 2,9          | 0,7         | 44          | 2,5          | 0,6         |
| Autre pathologie                           | 120         | 6,3          | 1,8         | 121         | 6,4          | 1,8         | 118         | 6,3          | 1,7         | 118         | 6,4          | 1,7         | 85          | 5,1          | 1,2         | 119         | 6,8          | 1,7         |
| <b>Retransplantation électorive ou non</b> |             |              |             |             |              |             |             |              |             |             |              |             |             |              |             |             |              |             |
| Retransplantation en urgence               | 42          | 2,2          | 0,6         | 47          | 2,5          | 0,7         | 42          | 2,2          | 0,6         | 46          | 2,5          | 0,7         | 34          | 2,0          | 0,5         | 41          | 2,4          | 0,6         |
| Retransplantation électorive               | 115         | 6,1          | 1,7         | 101         | 5,4          | 1,5         | 104         | 5,5          | 1,5         | 92          | 5,0          | 1,4         | 91          | 5,5          | 1,3         | 88          | 5,1          | 1,3         |
| <b>Total</b>                               | <b>1900</b> | <b>100,0</b> | <b>28,3</b> | <b>1885</b> | <b>100,0</b> | <b>28,0</b> | <b>1875</b> | <b>100,0</b> | <b>27,8</b> | <b>1840</b> | <b>100,0</b> | <b>27,1</b> | <b>1662</b> | <b>100,0</b> | <b>24,4</b> | <b>1741</b> | <b>100,0</b> | <b>25,5</b> |

pmh : par million d'habitant

NASH : Non-Alcoholic SteatoHepatitis (stéatohépatite non alcoolique)

Données extraites de la base CRISTAL le 07/03/2023

**Tableau F5. Répartition des MELD à l'inscription pour les receveurs adultes suivant la composante du score foie**

|      |                            | .         |            | <15        |             | [15-20[    |             | [20-25[    |             | [25-30[    |             | [30-35[    |            | [35-40]    |             | Total       |              |
|------|----------------------------|-----------|------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|--------------|
|      |                            | N         | %          | N          | %           | N          | %           | N          | %           | N          | %           | N          | %          | N          | %           | N           | %            |
| 2017 | Autres                     | 0         | 0          | 30         | 39,5        | 20         | 26,3        | 15         | 19,7        | 2          | 2,6         | 1          | 1,3        | 8          | 10,5        | 76          | 100,0        |
|      | Carcinome hépatocellulaire | 9         | 1,4        | 485        | 73,2        | 104        | 15,7        | 35         | 5,3         | 14         | 2,1         | 3          | 0,5        | 13         | 2,0         | 663         | 100,0        |
|      | Cirrhose                   | 6         | 0,7        | 174        | 19,6        | 189        | 21,3        | 151        | 17,0        | 117        | 13,2        | 94         | 10,6       | 155        | 17,5        | 886         | 100,0        |
|      | Replantation               | 0         | 0          | 49         | 33,6        | 19         | 13,0        | 20         | 13,7        | 11         | 7,5         | 10         | 6,8        | 37         | 25,3        | 146         | 100,0        |
|      | Tumeur non CHC             | 0         | 0          | 24         | 85,7        | 1          | 3,6         | 1          | 3,6         | 2          | 7,1         | 0          | 0          | 0          | 0           | 28          | 100,0        |
|      | <b>Total</b>               | <b>15</b> | <b>0,8</b> | <b>762</b> | <b>42,4</b> | <b>333</b> | <b>18,5</b> | <b>222</b> | <b>12,3</b> | <b>146</b> | <b>8,1</b>  | <b>108</b> | <b>6,0</b> | <b>213</b> | <b>11,8</b> | <b>1799</b> | <b>100,0</b> |
| 2018 | Autres                     | 0         | 0          | 41         | 41,8        | 15         | 15,3        | 29         | 29,6        | 5          | 5,1         | 7          | 7,1        | 1          | 1,0         | 98          | 100,0        |
|      | Carcinome hépatocellulaire | 8         | 1,2        | 520        | 75,3        | 97         | 14,0        | 41         | 5,9         | 12         | 1,7         | 4          | 0,6        | 9          | 1,3         | 691         | 100,0        |
|      | Cirrhose                   | 5         | 0,6        | 174        | 20,6        | 152        | 18,0        | 148        | 17,5        | 112        | 13,2        | 102        | 12,1       | 153        | 18,1        | 846         | 100,0        |
|      | Replantation               | 1         | 0,7        | 40         | 29,4        | 23         | 16,9        | 18         | 13,2        | 7          | 5,1         | 12         | 8,8        | 35         | 25,7        | 136         | 100,0        |
|      | Tumeur non CHC             | 1         | 3,0        | 30         | 90,9        | 1          | 3,0         | 1          | 3,0         | 0          | 0           | 0          | 0          | 0          | 0           | 33          | 100,0        |
|      | <b>Total</b>               | <b>15</b> | <b>0,8</b> | <b>805</b> | <b>44,6</b> | <b>288</b> | <b>16,0</b> | <b>237</b> | <b>13,1</b> | <b>136</b> | <b>7,5</b>  | <b>125</b> | <b>6,9</b> | <b>198</b> | <b>11,0</b> | <b>1804</b> | <b>100,0</b> |
| 2019 | Autres                     | 1         | 1,0        | 32         | 31,4        | 26         | 25,5        | 30         | 29,4        | 5          | 4,9         | 1          | 1,0        | 7          | 6,9         | 102         | 100,0        |
|      | Carcinome hépatocellulaire | 8         | 1,2        | 480        | 74,9        | 100        | 15,6        | 32         | 5,0         | 15         | 2,3         | 3          | 0,5        | 3          | 0,5         | 641         | 100,0        |
|      | Cirrhose                   | 8         | 0,9        | 156        | 18,4        | 170        | 20,0        | 156        | 18,4        | 102        | 12,0        | 88         | 10,4       | 169        | 19,9        | 849         | 100,0        |
|      | Replantation               | 4         | 3,0        | 37         | 28,0        | 14         | 10,6        | 26         | 19,7        | 14         | 10,6        | 8          | 6,1        | 29         | 22,0        | 132         | 100,0        |
|      | Tumeur non CHC             | 0         | 0          | 25         | 92,6        | 0          | 0           | 2          | 7,4         | 0          | 0           | 0          | 0          | 0          | 0           | 27          | 100,0        |
|      | <b>Total</b>               | <b>21</b> | <b>1,2</b> | <b>730</b> | <b>41,7</b> | <b>310</b> | <b>17,7</b> | <b>246</b> | <b>14,0</b> | <b>136</b> | <b>7,8</b>  | <b>100</b> | <b>5,7</b> | <b>208</b> | <b>11,9</b> | <b>1751</b> | <b>100,0</b> |
| 2020 | Autres                     | 0         | 0          | 33         | 39,3        | 11         | 13,1        | 31         | 36,9        | 1          | 1,2         | 5          | 6,0        | 3          | 3,6         | 84          | 100,0        |
|      | Carcinome hépatocellulaire | 5         | 0,8        | 454        | 74,1        | 98         | 16,0        | 33         | 5,4         | 9          | 1,5         | 8          | 1,3        | 6          | 1,0         | 613         | 100,0        |
|      | Cirrhose                   | 7         | 0,8        | 163        | 18,5        | 173        | 19,7        | 131        | 14,9        | 117        | 13,3        | 106        | 12,0       | 183        | 20,8        | 880         | 100,0        |
|      | Replantation               | 2         | 1,6        | 45         | 36,0        | 14         | 11,2        | 16         | 12,8        | 10         | 8,0         | 11         | 8,8        | 27         | 21,6        | 125         | 100,0        |
|      | Tumeur non CHC             | 1         | 2,6        | 32         | 82,1        | 4          | 10,3        | 2          | 5,1         | 0          | 0           | 0          | 0          | 0          | 0           | 39          | 100,0        |
|      | <b>Total</b>               | <b>15</b> | <b>0,9</b> | <b>727</b> | <b>41,8</b> | <b>300</b> | <b>17,2</b> | <b>213</b> | <b>12,2</b> | <b>137</b> | <b>7,9</b>  | <b>130</b> | <b>7,5</b> | <b>219</b> | <b>12,6</b> | <b>1741</b> | <b>100,0</b> |
| 2021 | Autres                     | 1         | 1,2        | 29         | 34,5        | 16         | 19,0        | 24         | 28,6        | 4          | 4,8         | 6          | 7,1        | 4          | 4,8         | 84          | 100,0        |
|      | Carcinome hépatocellulaire | 4         | 0,8        | 399        | 74,9        | 90         | 16,9        | 18         | 3,4         | 11         | 2,1         | 7          | 1,3        | 4          | 0,8         | 533         | 100,0        |
|      | Cirrhose                   | 3         | 0,4        | 130        | 16,1        | 163        | 20,2        | 137        | 17,0        | 122        | 15,1        | 86         | 10,7       | 166        | 20,6        | 807         | 100,0        |
|      | Replantation               | 0         | 0          | 37         | 33,6        | 15         | 13,6        | 13         | 11,8        | 10         | 9,1         | 13         | 11,8       | 22         | 20,0        | 110         | 100,0        |
|      | Tumeur non CHC             | 0         | 0          | 18         | 94,7        | 0          | 0           | 0          | 0           | 1          | 5,3         | 0          | 0          | 0          | 0           | 19          | 100,0        |
|      | <b>Total</b>               | <b>8</b>  | <b>0,5</b> | <b>613</b> | <b>39,5</b> | <b>284</b> | <b>18,3</b> | <b>192</b> | <b>12,4</b> | <b>148</b> | <b>9,5</b>  | <b>112</b> | <b>7,2</b> | <b>196</b> | <b>12,6</b> | <b>1553</b> | <b>100,0</b> |
| 2022 | Autres                     | 1         | 0,9        | 50         | 47,2        | 23         | 21,7        | 19         | 17,9        | 6          | 5,7         | 2          | 1,9        | 5          | 4,7         | 106         | 100,0        |
|      | Carcinome hépatocellulaire | 8         | 1,6        | 395        | 77,8        | 65         | 12,8        | 18         | 3,5         | 12         | 2,4         | 7          | 1,4        | 3          | 0,6         | 508         | 100,0        |
|      | Cirrhose                   | 9         | 1,1        | 147        | 17,3        | 153        | 18,0        | 116        | 13,6        | 133        | 15,6        | 102        | 12,0       | 191        | 22,4        | 851         | 100,0        |
|      | Replantation               | 0         | 0          | 31         | 26,1        | 16         | 13,4        | 23         | 19,3        | 15         | 12,6        | 11         | 9,2        | 23         | 19,3        | 119         | 100,0        |
|      | Tumeur non CHC             | 0         | 0          | 32         | 91,4        | 1          | 2,9         | 0          | 0           | 0          | 0           | 2          | 5,7        | 0          | 0           | 35          | 100,0        |
|      | <b>Total</b>               | <b>18</b> | <b>1,1</b> | <b>655</b> | <b>40,5</b> | <b>258</b> | <b>15,9</b> | <b>176</b> | <b>10,9</b> | <b>166</b> | <b>10,3</b> | <b>124</b> | <b>7,7</b> | <b>222</b> | <b>13,7</b> | <b>1619</b> | <b>100,0</b> |

Données extraites de la base CRISTAL le 07/03/2023

**Tableau F6 Répartition des MELD à l'allocation pour les receveurs adultes suivant l'indication**

|      |                            | .        |            | <15        |             | [15-20[    |             | [20-25[    |             | [25-30[    |             | [30-35[    |             | [35-40]    |             | Total       |              |
|------|----------------------------|----------|------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|-------------|--------------|
|      |                            | N        | %          | N          | %           | N          | %           | N          | %           | N          | %           | N          | %           | N          | %           | N           | %            |
| 2017 | Autres                     | 0        | 0          | 0          | 0           | 1          | 8,3         | 1          | 8,3         | 1          | 8,3         | 2          | 16,7        | 7          | 58,3        | 12          | 100,0        |
|      | Carcinome hépatocellulaire | 0        | 0          | 312        | 72,1        | 57         | 13,2        | 20         | 4,6         | 17         | 3,9         | 10         | 2,3         | 17         | 3,9         | 433         | 100,0        |
|      | Cirrhose                   | 2        | 0,4        | 28         | 6,2         | 26         | 5,7         | 58         | 12,7        | 93         | 20,4        | 94         | 20,7        | 154        | 33,8        | 455         | 100,0        |
|      | Retransplantation          | 1        | 1,4        | 11         | 15,3        | 1          | 1,4         | 10         | 13,9        | 8          | 11,1        | 8          | 11,1        | 33         | 45,8        | 72          | 100,0        |
|      | Tumeur non CHC             | 0        | 0          | 1          | 50,0        | 0          | 0           | 0          | 0           | 1          | 50,0        | 0          | 0           | 0          | 0           | 2           | 100,0        |
|      | XPF                        | 0        | 0          | 199        | 63,8        | 56         | 17,9        | 47         | 15,1        | 8          | 2,6         | 2          | 0,6         | 0          | 0           | 312         | 100,0        |
|      | <b>Total</b>               | <b>3</b> | <b>0,2</b> | <b>551</b> | <b>42,8</b> | <b>141</b> | <b>11,0</b> | <b>136</b> | <b>10,6</b> | <b>128</b> | <b>10,0</b> | <b>116</b> | <b>9,0</b>  | <b>211</b> | <b>16,4</b> | <b>1286</b> | <b>100,0</b> |
| 2018 | Autres                     | 0        | 0          | 3          | 11,5        | 0          | 0           | 7          | 26,9        | 8          | 30,8        | 6          | 23,1        | 2          | 7,7         | 26          | 100,0        |
|      | Carcinome hépatocellulaire | 0        | 0          | 278        | 69,5        | 49         | 12,3        | 35         | 8,8         | 14         | 3,5         | 12         | 3,0         | 12         | 3,0         | 400         | 100,0        |
|      | Cirrhose                   | 0        | 0          | 26         | 6,0         | 25         | 5,8         | 55         | 12,7        | 67         | 15,5        | 94         | 21,7        | 166        | 38,3        | 433         | 100,0        |
|      | Retransplantation          | 0        | 0          | 10         | 15,4        | 4          | 6,2         | 2          | 3,1         | 6          | 9,2         | 12         | 18,5        | 31         | 47,7        | 65          | 100,0        |
|      | Tumeur non CHC             | 0        | 0          | 3          | 75,0        | 1          | 25,0        | 0          | 0           | 0          | 0           | 0          | 0           | 0          | 0           | 4           | 100,0        |
|      | XPF                        | 0        | 0          | 202        | 64,1        | 67         | 21,3        | 36         | 11,4        | 8          | 2,5         | 1          | 0,3         | 1          | 0,3         | 315         | 100,0        |
|      | <b>Total</b>               | <b>0</b> | <b>0</b>   | <b>522</b> | <b>42,0</b> | <b>146</b> | <b>11,7</b> | <b>135</b> | <b>10,9</b> | <b>103</b> | <b>8,3</b>  | <b>125</b> | <b>10,1</b> | <b>212</b> | <b>17,1</b> | <b>1243</b> | <b>100,0</b> |
| 2019 | Autres                     | 0        | 0          | 1          | 4,2         | 5          | 20,8        | 2          | 8,3         | 0          | 0           | 6          | 25,0        | 10         | 41,7        | 24          | 100,0        |
|      | Carcinome hépatocellulaire | 0        | 0          | 319        | 74,2        | 54         | 12,6        | 19         | 4,4         | 9          | 2,1         | 9          | 2,1         | 20         | 4,7         | 430         | 100,0        |
|      | Cirrhose                   | 1        | 0,2        | 35         | 7,9         | 37         | 8,4         | 49         | 11,1        | 72         | 16,3        | 74         | 16,7        | 174        | 39,4        | 442         | 100,0        |
|      | Retransplantation          | 1        | 1,7        | 10         | 17,2        | 1          | 1,7         | 6          | 10,3        | 8          | 13,8        | 8          | 13,8        | 24         | 41,4        | 58          | 100,0        |
|      | Tumeur non CHC             | 0        | 0          | 4          | 80,0        | 0          | 0           | 1          | 20,0        | 0          | 0           | 0          | 0           | 0          | 0           | 5           | 100,0        |
|      | XPF                        | 0        | 0          | 204        | 66,2        | 65         | 21,1        | 29         | 9,4         | 6          | 1,9         | 1          | 0,3         | 3          | 1,0         | 308         | 100,0        |
|      | <b>Total</b>               | <b>2</b> | <b>0,2</b> | <b>573</b> | <b>45,2</b> | <b>162</b> | <b>12,8</b> | <b>106</b> | <b>8,4</b>  | <b>95</b>  | <b>7,5</b>  | <b>98</b>  | <b>7,7</b>  | <b>231</b> | <b>18,2</b> | <b>1267</b> | <b>100,0</b> |
| 2020 | Autres                     | 0        | 0          | 0          | 0           | 0          | 0           | 0          | 0           | 1          | 11,1        | 2          | 22,2        | 6          | 66,7        | 9           | 100,0        |
|      | Carcinome hépatocellulaire | 0        | 0          | 231        | 71,3        | 36         | 11,1        | 23         | 7,1         | 9          | 2,8         | 8          | 2,5         | 17         | 5,2         | 324         | 100,0        |
|      | Cirrhose                   | 3        | 0,8        | 19         | 5,0         | 27         | 7,1         | 32         | 8,4         | 53         | 13,9        | 74         | 19,4        | 174        | 45,5        | 382         | 100,0        |
|      | Retransplantation          | 1        | 2,1        | 12         | 25,0        | 2          | 4,2         | 1          | 2,1         | 2          | 4,2         | 5          | 10,4        | 25         | 52,1        | 48          | 100,0        |
|      | Tumeur non CHC             | 0        | 0          | 1          | 50,0        | 0          | 0           | 0          | 0           | 0          | 0           | 1          | 50,0        | 0          | 0           | 2           | 100,0        |
|      | XPF                        | 0        | 0          | 161        | 57,1        | 68         | 24,1        | 40         | 14,2        | 10         | 3,5         | 1          | 0,4         | 2          | 0,7         | 282         | 100,0        |
|      | <b>Total</b>               | <b>4</b> | <b>0,4</b> | <b>424</b> | <b>40,5</b> | <b>133</b> | <b>12,7</b> | <b>96</b>  | <b>9,2</b>  | <b>75</b>  | <b>7,2</b>  | <b>91</b>  | <b>8,7</b>  | <b>224</b> | <b>21,4</b> | <b>1047</b> | <b>100,0</b> |
| 2021 | Autres                     | 0        | 0          | 1          | 5,0         | 3          | 15,0        | 3          | 15,0        | 0          | 0           | 5          | 25,0        | 8          | 40,0        | 20          | 100,0        |
|      | Carcinome hépatocellulaire | 0        | 0          | 254        | 75,1        | 32         | 9,5         | 23         | 6,8         | 8          | 2,4         | 7          | 2,1         | 14         | 4,1         | 338         | 100,0        |
|      | Cirrhose                   | 3        | 0,8        | 25         | 6,3         | 33         | 8,3         | 35         | 8,8         | 61         | 15,4        | 75         | 18,9        | 164        | 41,4        | 396         | 100,0        |
|      | Retransplantation          | 1        | 2,0        | 6          | 12,0        | 4          | 8,0         | 5          | 10,0        | 3          | 6,0         | 13         | 26,0        | 18         | 36,0        | 50          | 100,0        |
|      | Tumeur non CHC             | 0        | 0          | 2          | 66,7        | 0          | 0           | 1          | 33,3        | 0          | 0           | 0          | 0           | 0          | 0           | 3           | 100,0        |
|      | XPF                        | 0        | 0          | 211        | 65,5        | 68         | 21,1        | 37         | 11,5        | 5          | 1,6         | 1          | 0,3         | 0          | 0           | 322         | 100,0        |
|      | <b>Total</b>               | <b>4</b> | <b>0,4</b> | <b>499</b> | <b>44,2</b> | <b>140</b> | <b>12,4</b> | <b>104</b> | <b>9,2</b>  | <b>77</b>  | <b>6,8</b>  | <b>101</b> | <b>8,9</b>  | <b>204</b> | <b>18,1</b> | <b>1129</b> | <b>100,0</b> |

|      |                            | .        |            | <15        |             | [15-20[    |             | [20-25[    |             | [25-30[   |            | [30-35[    |            | [35-40]    |             | Total       |              |
|------|----------------------------|----------|------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|-----------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|--------------|
|      |                            | N        | %          | N          | %           | N          | %           | N          | %           | N         | %          | N          | %          | N          | %           | N           | %            |
| 2022 | Autres                     | 0        | 0          | 3          | 12,5        | 3          | 12,5        | 2          | 8,3         | 3         | 12,5       | 5          | 20,8       | 8          | 33,3        | 24          | 100,0        |
|      | Carcinome hépatocellulaire | 0        | 0          | 267        | 75,0        | 48         | 13,5        | 16         | 4,5         | 11        | 3,1        | 5          | 1,4        | 9          | 2,5         | 356         | 100,0        |
|      | Cirrhose                   | 1        | 0,2        | 22         | 5,2         | 30         | 7,1         | 51         | 12,0        | 57        | 13,4       | 84         | 19,8       | 180        | 42,4        | 425         | 100,0        |
|      | Retransplantation          | 2        | 3,6        | 7          | 12,5        | 3          | 5,4         | 9          | 16,1        | 7         | 12,5       | 6          | 10,7       | 22         | 39,3        | 56          | 100,0        |
|      | Tumeur non CHC             | 0        | 0          | 2          | 50,0        | 0          | 0           | 0          | 0           | 0         | 0          | 2          | 50,0       | 0          | 0           | 4           | 100,0        |
|      | XPF                        | 0        | 0          | 179        | 54,6        | 89         | 27,1        | 48         | 14,6        | 9         | 2,7        | 2          | 0,6        | 1          | 0,3         | 328         | 100,0        |
|      | <b>Total</b>               | <b>3</b> | <b>0,3</b> | <b>480</b> | <b>40,2</b> | <b>173</b> | <b>14,5</b> | <b>126</b> | <b>10,6</b> | <b>87</b> | <b>7,3</b> | <b>104</b> | <b>8,7</b> | <b>220</b> | <b>18,4</b> | <b>1193</b> | <b>100,0</b> |

Données extraites de la base CRISTAL le 07/03/2023

## Cinétique de la liste d'attente

**Tableau F7. Evolution sur les trois premières années du devenir des malades inscrits pour la première fois en greffe hépatique en 2019 (N= 1642)**

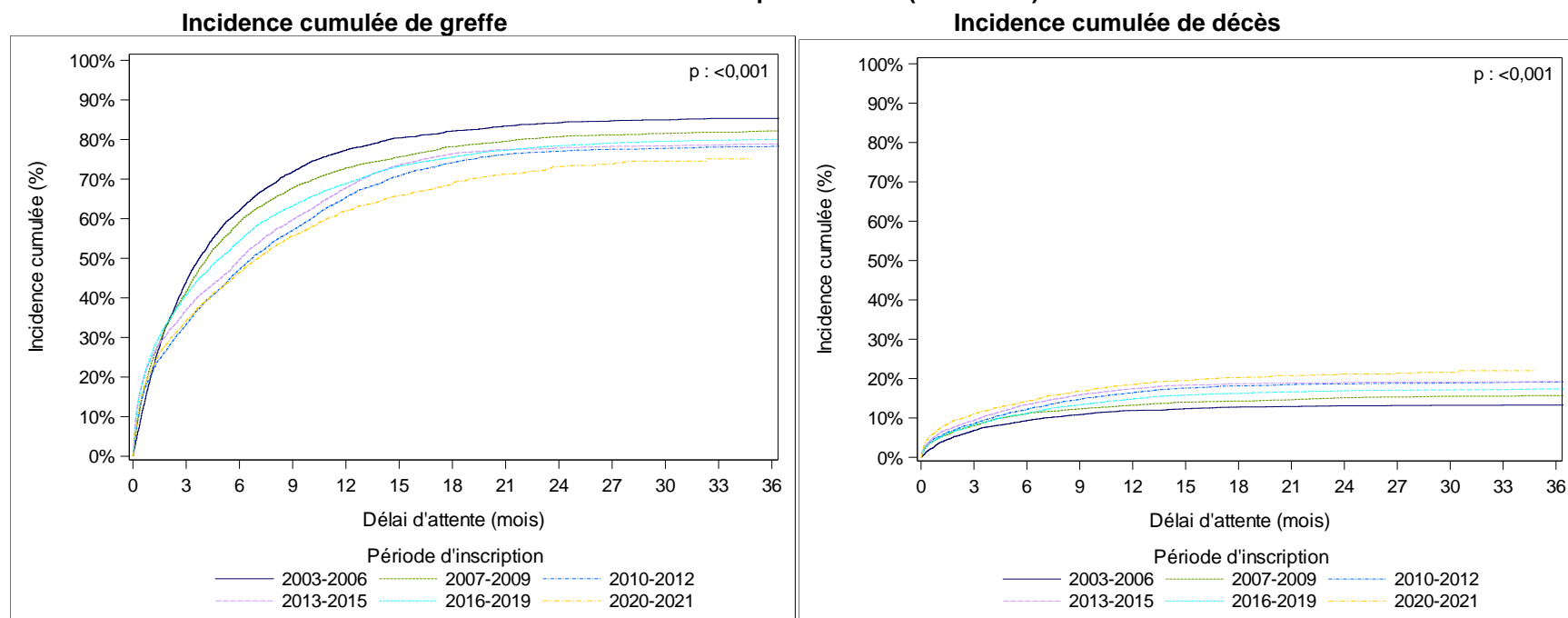
| Statut sur liste d'attente (%)   | à 0 mois | à 3 mois | à 6 mois | à 12 mois | à 18 mois | à 24 mois | à 30 mois | à 36 mois |
|--|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| En liste inactive depuis l'inscription                                     | 49,6     | 14,4     | 7,0      | 2,6       | 1,6       | 1,3       | 1,0       | 0,8       |
| En liste inactive  | 0,0      | 6,2      | 8,5      | 7,4       | 5,7       | 4,6       | 3,4       | 2,7       |
| En liste active  | 50,4     | 39,8     | 30,0     | 17,6      | 9,8       | 4,6       | 2,6       | 1,8       |
| Greffé   | 0,0      | 30,8     | 41,7     | 54,1      | 60,0      | 64,3      | 66,0      | 67,0      |
| Décédé en attente  | 0,0      | 4,0      | 4,7      | 6,6       | 7,7       | 8,4       | 8,8       | 9,0       |
| Sorti de la liste d'attente pour aggravation                               | 0,0      | 0,7      | 2,0      | 4,4       | 6,4       | 7,1       | 7,5       | 7,6       |
| Sorti de la liste d'attente hors aggravation                               | 0,0      | 1,6      | 2,2      | 2,8       | 3,9       | 4,8       | 5,7       | 6,1       |
| En liste inactive depuis l'inscription et décédé ou sorti pour aggravation | 0,0      | 2,6      | 3,8      | 4,6       | 4,9       | 4,9       | 5,1       | 5,1       |

Un malade est en liste inactive si il est en contre-indication temporaire

Exclusion des malades candidats ou greffés à partir d'un greffon de donneur vivant et greffe combinée

Données extraites de CRISTAL le 07/03/2023

**Figure F1. Taux d'incidence cumulée de greffe et de décès ou aggravation sur la liste d'attente active de greffe hépatique selon la période d'inscription active\* (2003-2021)**



| Période d'inscription | effectif | Incidence cumulée des <u>greffes</u> avec prise en compte du risque concurrent de décès en attente ou sorties pour aggravation en % [IC à 95%] |            |            |            |            |                | Incidence cumulée des <u>décès</u> en attente ou sorties pour aggravation avec prise en compte du risque concurrent de greffe en % [IC à 95%] |            |            |            |            |
|-----------------------|----------|--|------------|------------|------------|------------|----------------|---|------------|------------|------------|------------|
|                       |          | à 3 mois   | à 6 mois   | à 12 mois  | à 24 mois  | à 36 mois  | Médiane (mois) | à 3 mois  | à 6 mois   | à 12 mois  | à 24 mois  | à 36 mois  |
| 2003-2006             | 4029     | 44 [42-45]   | 62 [61-64] | 77 [76-79] | 84 [83-85] | 85 [84-86] | 3,7            | 7 [6-8]   | 9 [9-10]   | 12 [11-13] | 13 [12-14] | 13 [12-14] |
| 2007-2009             | 3523     | 42 [40-43]   | 59 [58-61] | 73 [71-74] | 81 [79-82] | 82 [81-83] | 4,2            | 8 [7-9]   | 11 [10-12] | 13 [12-14] | 15 [14-16] | 16 [14-17] |
| 2010-2012             | 4097     | 33 [32-35]   | 47 [46-49] | 65 [64-67] | 77 [76-78] | 78 [77-80] | 6,7            | 9 [8-9]   | 12 [11-13] | 16 [15-18] | 19 [17-20] | 19 [18-20] |
| 2013-2015             | 4348     | 37 [35-38]   | 50 [48-51] | 68 [66-69] | 78 [77-79] | 79 [78-80] | 6,1            | 9 [8-10]  | 13 [12-14] | 17 [16-19] | 19 [18-20] | 19 [18-20] |
| 2016-2018             | 4482     | 41 [39-42]   | 55 [53-56] | 70 [69-71] | 79 [78-81] | 81 [79-82] | 4,9            | 8 [7-9]   | 11 [10-12] | 14 [13-15] | 16 [15-17] | 17 [16-18] |
| 2019-2021             | 4277     | 36 [35-38]   | 49 [47-50] | 63 [62-65] | 74 [73-75] | 76 [75-78] | 6,4            | 10 [9-11]   | 14 [13-15] | 18 [17-19] | 20 [19-22] | 21 [19-22] |

Exclusion du temps en liste inactive et des malades candidats et greffés à partir d'un greffon de donneur vivant et des malades ayant bénéficié d'une greffe combinée et des SU

\*Une inscription est considérée comme active :

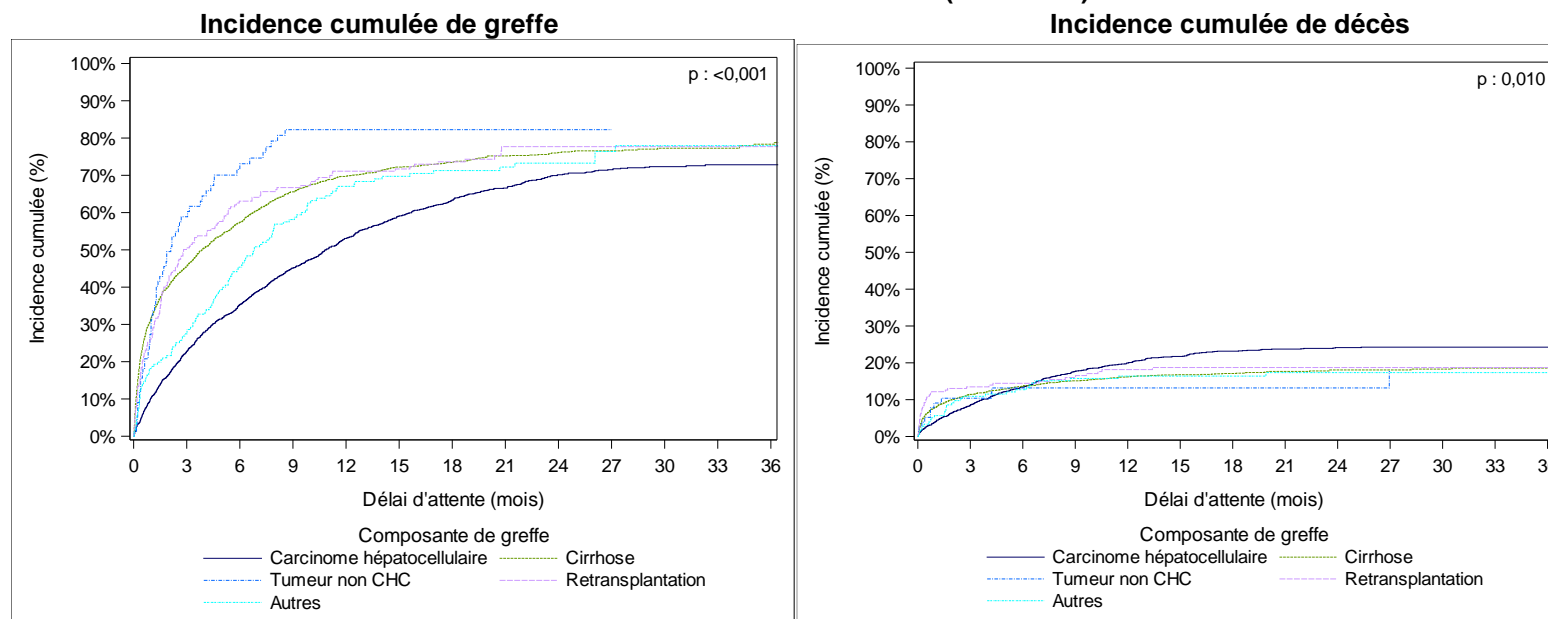
- lors de l'inscription sur liste d'attente si le patient n'est pas mis en CIT.
- le jour de la levée de la première CIT.

NC=Non calculable, IC=Intervalle de confiance, CIT=contre-indication temporaire.  
Données extraites de CRISTAL le 07/03/2023

Après 6 mois d'attente en liste active, les patients inscrits en liste active entre 2019 et 2021 ont 49% de chance d'être greffés et 14% de risque de décéder ou de sortir de liste pour aggravation.



**Figure F2. Taux d'incidence cumulée de greffe et de décès ou aggravation sur la liste d'attente active de greffe hépatique selon la composante du score foie \* (2019-2021)**



| Composante du score foie   | effectif | Incidence cumulée des <u>greffes</u> avec prise en compte du risque concurrent de décès en attente ou sorties pour aggravation en % [IC à 95%] |            |            |            |            |                | Incidence cumulée des <u>décès</u> en attente ou sorties pour aggravation avec prise en compte du risque concurrent de greffe en % [IC à 95%] |            |            |            |            |
|----------------------------|----------|--|------------|------------|------------|------------|----------------|---|------------|------------|------------|------------|
|                            |          | à 3 mois   | à 6 mois   | à 12 mois  | à 24 mois  | à 36 mois  | Médiane (mois) | à 3 mois  | à 6 mois   | à 12 mois  | à 24 mois  | à 36 mois  |
| Carcinome hépatocellulaire | 1669     | 23 [21-25]   | 35 [33-38] | 53 [51-55] | 70 [68-72] | 73 [70-75] | 10,9           | 8 [7-10]  | 13 [12-15] | 20 [18-22] | 24 [22-26] | 24 [22-26] |
| Cirrhose                   | 2105     | 46 [43-48]   | 57 [55-60] | 70 [68-72] | 76 [74-78] | 78 [76-80] | 3,9            | 11 [10-13]  | 14 [12-15] | 16 [15-18] | 18 [16-20] | 19 [17-20] |
| Tumeur non CHC             | 77       | 59 [47-69]   | 73 [61-82] | 82 [71-89] | 82 [71-89] | NC         | 2,1            | 10 [5-18]   | 13 [7-22]  | 13 [7-22]  | 13 [7-22]  | NC         |
| Retransplantation          | 242      | 51 [44-57]   | 63 [56-69] | 71 [65-77] | 78 [71-83] | 78 [71-83] | 2,8            | 13 [9-18]   | 14 [10-19] | 18 [13-24] | 19 [14-24] | 19 [14-24] |
| Autres                     | 184      | 27 [21-34]   | 45 [38-53] | 67 [59-74] | 73 [65-80] | 78 [70-84] | 6,8            | 11 [7-16]   | 13 [8-18]  | 16 [11-22] | 17 [12-24] | 17 [12-24] |

Exclusion du temps en liste inactive et des malades candidats et greffés à partir d'un greffon de donneur vivant et des malades ayant bénéficié d'une greffe combinée et des SU

\*Une inscription est considérée comme active :

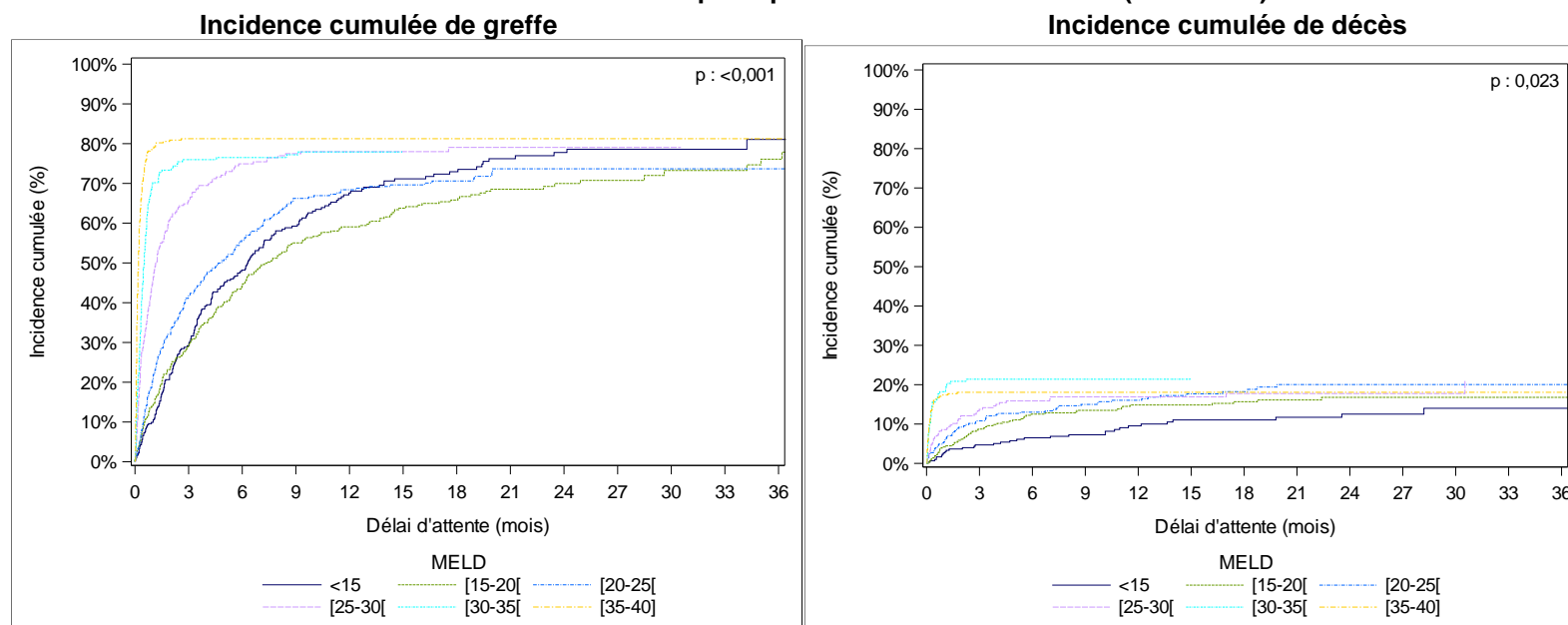
- lors de l'inscription sur liste d'attente si le patient n'est pas mis en CIT.

- le jour de la levée de la première CIT.

NC=Non calculable, IC=Intervalle de confiance, CIT=contre-indication temporaire.

Données extraites de CRISTAL le 07/03/2023

**Figure F3. Taux d'incidence cumulée de greffe et de décès ou aggravation sur la liste d'attente active de greffe hépatique selon le MELD à l'inscription pour les cirrhoses isolées \* (2019-2021)**



|         |          | Incidence cumulée des <u>greffes</u> avec prise en compte du risque concurrent de décès en attente ou sorties pour aggravation en % [IC à 95%] |            |            |            |            |                | Incidence cumulée des <u>décès</u> en attente ou sorties pour aggravation avec prise en compte du risque concurrent de greffe en % [IC à 95%] |            |            |            |            |
|---------|----------|--|------------|------------|------------|------------|----------------|---|------------|------------|------------|------------|
| MELD    | effectif | à 3 mois   | à 6 mois   | à 12 mois  | à 24 mois  | à 36 mois  | Médiane (mois) | à 3 mois  | à 6 mois   | à 12 mois  | à 24 mois  | à 36 mois  |
| <15     | 311      | 29 [24-34]   | 48 [42-54] | 68 [62-73] | 78 [72-83] | 81 [73-87] | 6,3            | 5 [3-8]   | 6 [4-10]   | 10 [6-13]  | 13 [9-17]  | 14 [9-20]  |
| [15-20[ | 364      | 29 [25-34]   | 45 [39-50] | 59 [54-64] | 70 [64-75] | 76 [69-82] | 7,4            | 9 [6-12]  | 13 [9-16]  | 15 [11-19] | 17 [13-21] | 17 [13-21] |
| [20-25[ | 330      | 42 [36-47]   | 56 [50-61] | 68 [63-73] | 74 [68-78] | 74 [68-78] | 4,9            | 11 [8-14]   | 13 [10-17] | 16 [12-20] | 20 [16-25] | 20 [16-25] |
| [25-30[ | 271      | 66 [60-71]   | 75 [69-80] | 78 [72-83] | 79 [73-84] | NC         | 1,2            | 14 [10-18]  | 16 [12-21] | 17 [13-22] | 18 [13-23] | NC         |
| [30-35[ | 195      | 76 [69-81]   | 77 [70-82] | 78 [71-83] | NC         | NC         | 0,5            | 21 [16-27]  | 21 [16-27] | 21 [16-27] | NC         | NC         |
| [35-40] | 312      | 81 [76-85]   | 81 [76-85] | 81 [76-85] | 81 [76-85] | 81 [76-85] | 0,2            | 18 [14-23]  | 18 [14-23] | 18 [14-23] | 18 [14-23] | 18 [14-23] |

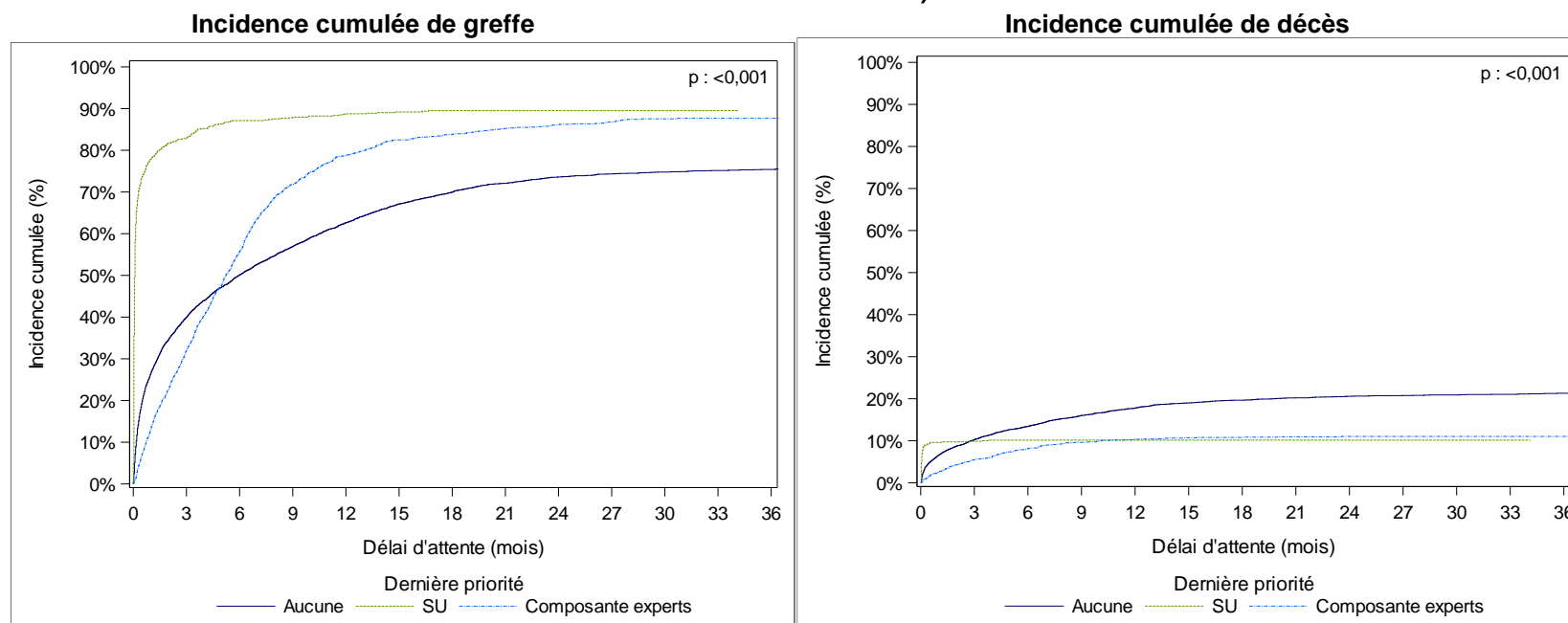
Exclusion du temps en liste inactive et des malades candidats et greffés à partir d'un greffon de donneur vivant et des malades ayant bénéficié d'une greffe combinée, d'une SU et d'une composante expert

\*Une inscription est considérée comme active :

- lors de l'inscription sur liste d'attente si le patient n'est pas mis en CIT.
- le jour de la levée de la première CIT.

NC=Non calculable, IC=Intervalle de confiance, CIT=contre-indication temporaire. Données extraites de CRISTAL le 07/03/2023

**Figure F4. Taux d'incidence cumulée de greffe et de décès ou aggravation sur la liste d'attente active de greffe hépatique selon la priorité (2019-2021)\***



|                    |          | Incidence cumulée des <u>greffes</u> avec prise en compte du risque concurrent de décès en attente ou sorties pour aggravation en % [IC à 95%] |            |            |            |            |                | Incidence cumulée des <u>décès</u> en attente ou sorties pour aggravation avec prise en compte du risque concurrent de greffe en % [IC à 95%] |            |            |            |            |
|--------------------|----------|--|------------|------------|------------|------------|----------------|---|------------|------------|------------|------------|
| Dernière priorité  | effectif | à 3 mois   | à 6 mois   | à 12 mois  | à 24 mois  | à 36 mois  | Médiane (mois) | à 3 mois  | à 6 mois   | à 12 mois  | à 24 mois  | à 36 mois  |
| Aucune             | 6653     | 40 [39-41]   | 50 [49-51] | 63 [61-64] | 74 [72-75] | 75 [74-77] | 6,0            | 10 [10-11]  | 13 [13-14] | 18 [17-19] | 21 [20-22] | 21 [20-22] |
| SU                 | 973      | 83 [80-85]   | 87 [85-89] | 89 [87-91] | 90 [87-91] | NC         | 0,1            | 10 [8-12]   | 10 [8-12]  | 10 [8-12]  | 10 [8-12]  | NC         |
| Composante experts | 1996     | 32 [30-34]   | 56 [54-58] | 79 [77-81] | 86 [84-88] | 88 [86-89] | 5,2            | 6 [5-7]   | 8 [7-9]    | 10 [9-12]  | 11 [10-12] | 11 [10-12] |

Exclusion du temps en liste inactive et des malades candidats et greffés à partir d'un greffon de donneur vivant et des malades ayant bénéficié d'une greffe combinée et des SU

\*Une inscription est considérée comme active :

- lors de l'inscription sur liste d'attente si le patient n'est pas mis en CIT.

- le jour de la levée de la première CIT.

NC=Non calculable, IC=Intervalle de confiance, CIT=contre-indication temporaire.

Données extraites de CRISTAL le 07/03/2023

**Tableau F8a. Incidence cumulée des greffes avec prise en compte du risque concurrent de décès en attente ou sorties pour aggravation selon les caractéristiques des malades inscrits entre 2017 et 2021 sur la liste d'attente active de 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%] |            |            |            |            |                |        |
|---------------------------------|----------------------------|----------|---|------------|------------|------------|------------|----------------|--------|
|                                 |                            | effectif | à 3 mois  | à 6 mois   | à 12 mois  | à 24 mois  | à 36 mois  | Médiane (mois) | pvalue |
| <b>Global</b>                   |                            | 7290     | 38 [37-39]  | 51 [49-52] | 65 [64-67] | 76 [75-77] | 78 [76-79] | 5,8            |        |
| <b>Groupe sanguin</b>           | A                          | 3221     | 41 [39-43]  | 55 [53-56] | 69 [67-70] | 79 [77-80] | 80 [78-81] | 4,8            | <0,001 |
|                                 | AB                         | 265      | 61 [54-66]  | 75 [69-80] | 82 [77-87] | 86 [80-90] | 86 [80-90] | 2,1            |        |
|                                 | B                          | 801      | 32 [29-35]  | 48 [44-51] | 63 [60-66] | 73 [70-76] | 75 [72-79] | 6,5            |        |
|                                 | O                          | 3003     | 34 [32-35]  | 45 [43-47] | 61 [59-63] | 73 [71-74] | 75 [73-77] | 7,3            |        |
| <b>Composante du score foie</b> | Carcinome hépatocellulaire | 2894     | 23 [22-25]  | 36 [35-38] | 55 [53-57] | 72 [70-74] | 74 [72-76] | 10,2           | <0,001 |
|                                 | Cirrhose                   | 3464     | 47 [45-48]  | 60 [58-61] | 72 [70-73] | 78 [76-79] | 79 [77-80] | 3,6            |        |
|                                 | Tumeur non CHC             | 134      | 60 [51-68]  | 72 [64-79] | 82 [74-88] | 83 [75-88] | NC         | 2,0            |        |
|                                 | Retransplantation          | 425      | 55 [50-59]  | 66 [61-70] | 74 [69-78] | 79 [75-83] | 80 [76-84] | 2,2            |        |
|                                 | Autres                     | 373      | 39 [34-45]  | 56 [50-61] | 73 [68-77] | 79 [74-83] | 83 [78-87] | 5,1            |        |
| <b>Age à l'inscription</b>      | Pédiatrique                | 245      | 35 [29-41]  | 50 [43-56] | 70 [63-75] | 87 [81-91] | 92 [86-96] | 6,1            | 0,025  |
|                                 | Adulte                     | 7045     | 38 [37-39]  | 51 [49-52] | 65 [64-66] | 75 [74-76] | 77 [76-78] | 5,8            |        |

Exclusion du temps en liste inactive et des malades en attente de greffe à partir de donneurs vivants et d'une greffe combinée et d'une SU

\*La date d'inscription active est :

- la date d'inscription sur liste d'attente si le patient n'est pas en CIT le jour de son inscription sur liste d'attente ou

- la date de levée de la première CIT si le patient est en CIT le jour de son inscription sur liste d'attente

"NC=Non calculable, IC=Intervalle de confiance.

\* CIT : contre-indication temporaire.

Données extraites de CRISTAL le 07/03/2023

*Commentaire : la durée médiane d'attente n'a pas de véritable intérêt concernant d'autres indications que Carcinome hépatocellulaire puisque le MELD intervient de manière prépondérante par rapport à la durée d'attente dans ces autres catégories.*

**Tableau F8b. Incidence cumulée de décès en attente ou sorties pour aggravation avec prise en compte du risque concurrent de greffe selon les caractéristiques des malades inscrits entre 2017 et 2021 sur la liste d'attente active d'une greffe hépatique \***

|                                 |                            |          | Incidence cumulée de décès en attente ou sorties pour aggravation avec prise en compte du risque concurrent de greffe en % [IC à 95%] |            |            |            |            |                |        |
|---------------------------------|----------------------------|----------|---|------------|------------|------------|------------|----------------|--------|
|                                 |                            | effectif | à 3 mois  | à 6 mois   | à 12 mois  | à 24 mois  | à 36 mois  | Médiane (mois) | pvalue |
| <b>Global</b>                   |                            | 7290     | 9 [9-10]  | 12 [12-13] | 17 [16-17] | 19 [18-20] | 19 [18-20] |                |        |
| <b>Groupe sanguin</b>           | A                          | 3221     | 8 [7-9]   | 11 [10-12] | 15 [14-16] | 18 [16-19] | 18 [17-19] |                | 0,001  |
|                                 | AB                         | 265      | 9 [6-13]  | 10 [6-14]  | 12 [8-16]  | 12 [8-16]  | 12 [8-16]  |                |        |
|                                 | B                          | 801      | 12 [10-14]  | 15 [12-17] | 19 [17-22] | 21 [18-24] | 21 [18-24] |                |        |
|                                 | O                          | 3003     | 10 [9-11]   | 13 [12-15] | 18 [16-19] | 20 [19-22] | 21 [20-23] |                |        |
| <b>Composante du score foie</b> | Carcinome hépatocellulaire | 2894     | 9 [8-10]  | 13 [12-14] | 19 [18-21] | 23 [22-25] | 23 [22-25] |                | <0,001 |
|                                 | Cirrhose                   | 3464     | 10 [9-11]   | 12 [11-13] | 15 [13-16] | 16 [15-18] | 17 [16-18] |                |        |
|                                 | Tumeur non CHC             | 134      | 8 [4-14]  | 13 [8-19]  | 13 [8-19]  | 14 [8-20]  | NC         |                |        |
|                                 | Retransplantation          | 425      | 11 [8-15]   | 13 [10-17] | 16 [13-20] | 16 [13-20] | 17 [13-21] |                |        |
|                                 | Autres                     | 373      | 9 [6-12]  | 11 [8-14]  | 13 [10-17] | 14 [10-18] | 14 [10-18] |                |        |
| <b>Age à l'inscription</b>      | Pédiatrique                | 245      | 2 [1-5]   | 3 [1-5]    | 3 [1-6]    | 4 [2-8]    | 4 [2-8]    |                | <0,001 |
|                                 | Adulte                     | 7045     | 10 [9-10]   | 13 [12-14] | 17 [16-18] | 19 [19-20] | 20 [19-21] |                |        |

Exclusion du temps en liste inactive et des malades en attente de greffe à partir de donneurs vivants et d'une greffe combinée et d'une SU

\*La date d'inscription active est :

- la date d'inscription sur liste d'attente si le patient n'est pas en CIT le jour de son inscription sur liste d'attente ou

- la date de levée de la première CIT si le patient est en CIT le jour de son inscription sur liste d'attente

"NC=Non calculable, IC=Intervalle de confiance.

\* CIT : contre-indication temporaire.

Données extraites de CRISTAL le 07/03/2023

**Tableau F9a. Taux d'incidence cumulée de greffe selon l'équipe de greffe des malades inscrits entre 2017 et 2021 sur la liste d'attente active 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%] |            |            |            |            |                |
|--|----------|---|------------|------------|------------|------------|----------------|
| Equipe                                   | effectif | à 3 mois  | à 6 mois   | à 12 mois  | à 24 mois  | à 36 mois  | Médiane (mois) |
| Besançon (A)                             | 208      | 32 [26-39]  | 43 [36-50] | 64 [57-71] | 76 [69-81] | NC         | 6,8            |
| Bordeaux (A+P)                           | 402      | 41 [36-46]  | 57 [52-61] | 73 [69-77] | 83 [78-86] | NC         | 4,4            |
| Clermont-Ferrand (A+P)                   | 101      | 38 [29-48]  | 49 [39-59] | 68 [57-77] | NC         | NC         | 6,6            |
| Clichy Beaujon (AP-HP) (A)               | 464      | 44 [40-49]  | 61 [56-66] | 74 [70-78] | 79 [75-83] | 79 [75-83] | 4,1            |
| Grenoble (A)                             | 262      | 26 [21-32]  | 37 [31-43] | 52 [46-58] | 67 [61-73] | 68 [61-73] | 10,9           |
| Henri Mondor Paul Brousse (AP-HP) (A)    | 185      | 50 [42-57]  | 59 [51-66] | 71 [63-77] | NC         | NC         | 3,0            |
| Le Kremlin Bicêtre (AP-HP) (P)           | 62       | 11 [4-20]   | 16 [8-27]  | 46 [32-59] | 74 [58-85] | 79 [60-89] | 13,0           |
| Lille (A)                                | 534      | 42 [37-46]  | 53 [49-58] | 73 [69-76] | 80 [76-83] | 81 [77-84] | 5,0            |
| Lyon (HCL) (A)                           | 485      | 50 [45-54]  | 62 [57-66] | 76 [72-80] | 81 [77-85] | 81 [77-85] | 3,0            |
| Lyon (HCL) (P)                           | 60       | 36 [24-48]  | 59 [45-70] | 78 [64-86] | 91 [77-97] | NC         | 4,5            |
| Marseille Conception (APM) (A)           | 343      | 33 [28-38]  | 49 [43-54] | 65 [59-70] | 76 [71-81] | 77 [72-82] | 6,8            |
| Marseille Timone enfants (APM) (P)       | 22       | 46 [24-65]  | 58 [32-77] | 83 [51-95] | NC         | NC         | 4,5            |
| Montpellier (A)                          | 526      | 24 [21-28]  | 34 [30-39] | 46 [42-51] | 65 [60-69] | 68 [63-72] | 13,6           |
| Nice (A)                                 | 103      | 21 [14-30]  | 27 [19-36] | 41 [31-50] | 64 [53-74] | 69 [57-78] | 17,8           |
| Paris Necker-Enfants Malades (AP-HP) (P) | 64       | 36 [25-48]  | 57 [44-68] | 73 [60-82] | 88 [72-95] | NC         | 4,6            |
| Paris Pitié-Salpêtrière (AP-HP) (A)      | 532      | 49 [45-53]  | 63 [58-67] | 73 [69-77] | 82 [78-85] | 82 [78-85] | 3,1            |
| Rennes (A+P)                             | 719      | 40 [36-43]  | 55 [51-59] | 70 [67-74] | 84 [81-86] | NC         | 5,0            |
| Strasbourg (A+P)                         | 509      | 37 [33-41]  | 46 [41-50] | 61 [56-65] | 69 [65-73] | 74 [70-78] | 7,1            |
| Toulouse (A)                             | 257      | 29 [23-35]  | 39 [33-45] | 52 [45-58] | 70 [63-76] | 73 [66-79] | 11,1           |
| Tours (A)                                | 734      | 27 [24-30]  | 39 [36-43] | 53 [49-57] | 64 [60-68] | 67 [63-70] | 10,1           |
| Villejuif Paul Brousse (AP-HP) (A)       | 718      | 45 [41-48]  | 61 [57-64] | 75 [71-78] | 81 [77-83] | 82 [78-85] | 3,8            |

Exclusion du temps en liste inactive et des malades en attente de greffe à partir de donneurs vivants et d'une greffe combinée et d'une SU

\*La date d'inscription active est :

- la date d'inscription sur liste d'attente si le patient n'est pas en CIT le jour de son inscription sur liste d'attente ou

- la date de levée de la première CIT si le patient est en CIT le jour de son inscription sur liste d'attente

NC=Non calculable, IC=Intervalle de confiance, CIT : contre-indication temporaire.

Données extraites de CRISTAL le 07/03/2023

\* Fusion Lyon Croix Rousse - Lyon Edouard Herriot en août 2010 + activité pédiatrique Hôpital Femme Mère Enfant (HFME) et scission des équipes Adulte et pédiatrique le 11 décembre 2014.

\*\* Fusion des équipes de la Pitié-Salpêtrière et Saint-Antoine sur le site de la Pitié-Salpêtrière le 3 novembre 2014.

\*\*\* Fusion de Créteil Henri Mondor et Villejuif sur le site de Villejuif le 31/12/2018.

**Tableau F9b. Taux d'incidence cumulée de décès selon l'équipe de greffe des malades inscrits entre 2017 et 2021 sur la liste d'attente active d'une greffe hépatique \***

|  |          | Incidence cumulée de décès en attente ou sorties pour aggravation avec prise en compte du risque concurrent de greffe en % [IC à 95%] |            |            |            |            |                |
|--|----------|---|------------|------------|------------|------------|----------------|
| Equipe                                   | effectif | à 3 mois  | à 6 mois   | à 12 mois  | à 24 mois  | à 36 mois  | Médiane (mois) |
| Besançon (A)                             | 208      | 12 [8-17]   | 18 [13-24] | 21 [15-26] | 22 [16-28] | NC         |                |
| Bordeaux (A+P)                           | 402      | 9 [6-12]  | 12 [9-16]  | 15 [12-19] | 16 [12-19] | NC         |                |
| Clermont-Ferrand (A+P)                   | 101      | 13 [7-20]   | 17 [11-26] | 25 [17-34] | NC         | NC         |                |
| Clichy Beaujon (AP-HP) (A)               | 464      | 12 [9-15]   | 14 [11-18] | 19 [15-23] | 19 [16-23] | 19 [16-23] |                |
| Grenoble (A)                             | 262      | 15 [11-20]  | 20 [16-25] | 27 [22-33] | 31 [25-37] | 32 [26-38] |                |
| Henri Mondor Paul Brousse (AP-HP) (A)    | 185      | 13 [8-18]   | 16 [11-22] | 20 [14-26] | NC         | NC         |                |
| Le Kremlin Bicêtre (AP-HP) (P)           | 62       | 0 [-.]  | 0 [-.]     | 2 [0-9]    | 7 [2-17]   | 7 [2-17]   |                |
| Lille (A)                                | 534      | 10 [8-13]   | 14 [11-17] | 17 [14-20] | 18 [15-21] | 18 [15-21] |                |
| Lyon (HCL) (A)                           | 485      | 11 [8-14]   | 13 [10-17] | 17 [13-20] | 17 [14-21] | 18 [14-22] |                |
| Lyon (HCL) (P)                           | 60       | 2 [0-8]   | 2 [0-8]    | 2 [0-8]    | 2 [0-8]    | NC         |                |
| Marseille Conception (APM) (A)           | 343      | 11 [8-15]   | 16 [12-21] | 20 [16-25] | 21 [17-26] | 21 [17-26] |                |
| Marseille Timone enfants (APM) (P)       | 22       | 5 [0-20]  | 5 [0-20]   | 5 [0-20]   | NC         | NC         |                |
| Montpellier (A)                          | 526      | 7 [5-9]   | 9 [7-12]   | 15 [12-19] | 21 [18-25] | 23 [19-27] |                |
| Nice (A)                                 | 103      | 10 [5-16]   | 14 [8-21]  | 21 [14-29] | 25 [17-34] | 25 [17-34] |                |
| Paris Necker-Enfants Malades (AP-HP) (P) | 64       | 3 [1-10]  | 5 [1-12]   | 5 [1-12]   | 5 [1-12]   | NC         |                |
| Paris Pitié-Salpêtrière (AP-HP) (A)      | 532      | 10 [7-13]   | 12 [9-15]  | 15 [12-18] | 17 [14-20] | 17 [14-20] |                |
| Rennes (A+P)                             | 719      | 8 [6-10]  | 10 [8-12]  | 13 [11-16] | 15 [12-17] | NC         |                |
| Strasbourg (A+P)                         | 509      | 9 [7-11]  | 11 [8-14]  | 15 [12-18] | 19 [15-23] | 20 [16-24] |                |
| Toulouse (A)                             | 257      | 9 [6-13]  | 14 [10-18] | 19 [15-24] | 24 [19-30] | 25 [19-31] |                |
| Tours (A)                                | 734      | 10 [8-12]   | 13 [11-16] | 19 [16-22] | 23 [20-26] | 24 [21-27] |                |
| Villejuif Paul Brousse (AP-HP) (A)       | 718      | 8 [6-10]  | 10 [8-12]  | 13 [11-16] | 15 [13-18] | 16 [13-19] |                |

Exclusion du temps en liste inactive et des malades en attente de greffe à partir de donneurs vivants et d'une greffe combinée et d'une SU

\*La date d'inscription active est :

- la date d'inscription sur liste d'attente si le patient n'est pas en CIT le jour de son inscription sur liste d'attente ou

- la date de levée de la première CIT si le patient est en CIT le jour de son inscription sur liste d'attente

NC=Non calculable, IC=Intervalle de confiance, CIT : contre-indication temporaire.

Données extraites de CRISTAL le 07/03/2023

\* Fusion Lyon Croix Rousse - Lyon Edouard Herriot en août 2010 + activité pédiatrique Hôpital Femme Mère Enfant (HFME) et scission des équipes Adulte et pédiatrique le 11 décembre 2014.

\*\* Fusion des équipes de la Pitié-Salpêtrière et Saint-Antoine sur le site de la Pitié-Salpêtrière le 3 novembre 2014.

\*\*\* Fusion de Créteil Henri Mondor et Villejuif sur le site de Villejuif le 31/12/2018.

**Tableau F10. Evolution du nombre de décès sur liste d'attente et des sorties de liste pour aggravation de la maladie depuis 2017**

|  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  | 2022  |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>Evolution sur le nombre de décès uniquement</b>                               |       |       |       |       |       |       |
| Nombre total de décès  | 188   | 201   | 204   | 262   | 260   | 243   |
| Pourcentage de décès parmi les inscrits*   | 5,8%  | 6,1%  | 6,0%  | 7,7%  | 7,9%  | 7,5%  |
| Décès parmi les nouveaux inscrits  | 129   | 123   | 121   | 164   | 155   | 143   |
| Pourcentage de décès parmi les nouveaux inscrits                                 | 6,8%  | 6,5%  | 6,5%  | 8,9%  | 9,3%  | 8,2%  |
| Taux d'incidence (nombre de décès pour 1 000 patients x année)                   | 139,9 | 134,0 | 134,5 | 168,4 | 164,3 | 168,8 |
| <b>Evolution sur le nombre de décès et les sorties de liste pour aggravation</b> |       |       |       |       |       |       |
| Nombre total de décès ou aggravation   | 328   | 350   | 339   | 475   | 433   | 412   |
| Pourcentage de décès ou aggravation parmi les inscrits*                          | 10,1% | 10,6% | 10,0% | 14,0% | 13,1% | 12,8% |
| Décès ou aggravation parmi les nouveaux inscrits                                 | 181   | 179   | 178   | 232   | 212   | 195   |
| Pourcentage de décès ou aggravation parmi les nouveaux inscrits                  | 9,5%  | 9,5%  | 9,5%  | 12,6% | 12,8% | 11,2% |
| Taux d'incidence (nombre de décès ou aggravation pour 1 000 patients x année))   | 244,1 | 233,4 | 223,6 | 305,4 | 273,6 | 286,2 |

\*receveurs en attente au 1er janvier de l'année + nouveaux inscrits  
Données extraites de la base CRISTAL le 07/03/2023



**Tableau F11a. Proportion de Contre-indication temporaire (CIT) pour les patients en attente le 01 Janvier 2022 selon la composante de greffe**

|                            | CIT au 01 janvier 2022 |        |     |        | Total |        |
|----------------------------|------------------------|--------|-----|--------|-------|--------|
|                            | 0                      |        | 1   |        |       |        |
|                            | N                      | %ligne | N   | %ligne | N     | %ligne |
| Composante de greffe       | 41                     | 49,4   | 42  | 50,6   | 83    | 100,0  |
| Autres                     |                        |        |     |        |       |        |
| Carcinome hépatocellulaire | 371                    | 53,0   | 329 | 47,0   | 700   | 100,0  |
| Cirrhose                   | 284                    | 49,7   | 288 | 50,3   | 572   | 100,0  |
| Retransplantation          | 25                     | 36,2   | 44  | 63,8   | 69    | 100,0  |
| Tumeur non CHC             | 5                      | 33,3   | 10  | 66,7   | 15    | 100,0  |
| Total                      | 726                    | 50,5   | 713 | 49,5   | 1439  | 100,0  |

Données extraites de la base CRISTAL le 07/03/2023

**Tableau F11b. Délai total de CIT pour les patients en attente et en CIT le 01 Janvier 2022 selon la composante de greffe**

|                            | CIT au 01 janvier 2022 |        |       |            |        |       |       |        |       | Total |        |       |
|----------------------------|------------------------|--------|-------|------------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|
|                            | 3 mois                 |        |       | 3 mois-1an |        |       | >=1an |        |       |       |        |       |
|                            | N                      | %ligne | %col  | N          | %ligne | %col  | N     | %ligne | %col  | N     | %ligne | %col  |
| Composante de greffe       | 1                      | 2,4    | 1,9   | 10         | 23,8   | 5,8   | 31    | 73,8   | 6,4   | 42    | 100,0  | 5,9   |
| Autres                     |                        |        |       |            |        |       |       |        |       |       |        |       |
| Carcinome hépatocellulaire | 23                     | 7,0    | 42,6  | 89         | 27,1   | 51,4  | 217   | 66,0   | 44,7  | 329   | 100,0  | 46,1  |
| Cirrhose                   | 26                     | 9,0    | 48,1  | 64         | 22,2   | 37,0  | 198   | 68,8   | 40,7  | 288   | 100,0  | 40,4  |
| Retransplantation          | 3                      | 6,8    | 5,6   | 6          | 13,6   | 3,5   | 35    | 79,5   | 7,2   | 44    | 100,0  | 6,2   |
| Tumeur non CHC             | 1                      | 10,0   | 1,9   | 4          | 40,0   | 2,3   | 5     | 50,0   | 1,0   | 10    | 100,0  | 1,4   |
| Total                      | 54                     | 7,6    | 100,0 | 173        | 24,3   | 100,0 | 486   | 68,2   | 100,0 | 713   | 100,0  | 100,0 |

date de point=01 janvier 2023

Données extraites de la base CRISTAL le 07/03/2023

## Prélèvement en vue de greffe hépatique

**Tableau F12. Evolution du nombre de donneurs prélevés d'un greffon hépatique parmi les donneurs décédés de mort encéphalique prélevés d'au moins un greffon**

| Année | Donneurs décédés de mort encéphalique prélevés d'un greffon hépatique | Donneurs décédés de mort encéphalique prélevés d'un greffon hépatique greffé | Donneurs décédés de mort encéphalique prélevés d'un greffon autre que le foie | Donneurs décédés de mort encéphalique prélevés d'un greffon |
|-------|---|--|---|---|
| 1997  | 627   | 577  | 254   | 881   |
| 1998  | 721   | 671  | 273   | 994   |
| 1999  | 715   | 656  | 255   | 970   |
| 2000  | 752   | 715  | 264   | 1016  |
| 2001  | 795   | 737  | 270   | 1065  |
| 2002  | 850   | 806  | 348   | 1198  |
| 2003  | 806   | 750  | 313   | 1119  |
| 2004  | 906   | 854  | 385   | 1291  |
| 2005  | 996   | 933  | 375   | 1371  |
| 2006  | 1037  | 973  | 405   | 1442  |
| 2007  | 1061  | 996  | 500   | 1561  |
| 2008  | 1050  | 957  | 513   | 1563  |
| 2009  | 1064  | 1000   | 417   | 1481  |
| 2010  | 1108  | 1032   | 368   | 1476  |
| 2011  | 1176  | 1092   | 396   | 1572  |
| 2012  | 1185  | 1109   | 404   | 1589  |
| 2013  | 1253  | 1192   | 374   | 1627  |
| 2014  | 1302  | 1230   | 353   | 1655  |
| 2015  | 1361  | 1302   | 408   | 1769  |
| 2016  | 1315  | 1257   | 455   | 1770  |
| 2017  | 1327  | 1279   | 469   | 1796  |
| 2018  | 1281  | 1236   | 462   | 1743  |
| 2019  | 1265  | 1222   | 464   | 1729  |
| 2020  | 1052  | 1015   | 303   | 1355  |
| 2021  | 1057  | 1024   | 335   | 1392  |
| 2022  | 1118  | 1082   | 341   | 1459  |

Données extraites de la base CRISTAL le 07/03/2023

**Tableau F13. Age des greffons hépatiques prélevés sur donneurs en état de mort encéphalique et greffés en France en 2022 selon l'âge du receveur au moment de la greffe**

| Age du donneur | Age du receveur |           |            |            |                | Total       |
|----------------|-----------------|-----------|------------|------------|----------------|-------------|
|                | 0-17 ans        | 18-29 ans | 30-59 ans  | 60-64 ans  | 65 ans et plus |             |
| 0-17 ans       | 23              | 2         | 8          | 3          | 2              | 38          |
| 18-29 ans      | 24              | 22        | 35         | 8          | 12             | 101         |
| 30-59 ans      | 30              | 31        | 232        | 66         | 76             | 435         |
| 60-64 ans      | 2               | 5         | 47         | 20         | 22             | 96          |
| 65 ans et plus | 2               | 8         | 207        | 106        | 115            | 438         |
| <b>Total</b>   | <b>81</b>       | <b>68</b> | <b>529</b> | <b>203</b> | <b>227</b>     | <b>1108</b> |

Données extraites de la base CRISTAL le 07/03/2023

## Attribution des greffons et priorités

**Tableau F14. Evolution des modalités d'attribution pour les greffes hépatiques réalisées à partir de donneurs décédés**

|                               | 2015        |              | 2016        |              | 2017        |              | 2018        |              | 2019        |              | 2020        |              | 2021        |              | 2022        |              |
|-------------------------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|
|                               | N           | %            | N           | %            | N           | %            | N           | %            | N           | %            | N           | %            | N           | %            | N           | %            |
| Hors tour*                    | 78          | 5,9          | 100         | 7,6          | 122         | 9,0          | 120         | 9,2          | 110         | 8,3          | 88          | 7,9          | 78          | 6,5          | 102         | 8,0          |
| Local**                       | 0           | 0,0          | 1           | 0,1          | 0           | 0,0          | 1           | 0,1          | 0           | 0,0          | 2           | 0,2          | 0           | 0,0          | 0           | 0,0          |
| Priorité greffes multiples*** | 8           | 0,6          | 9           | 0,7          | 7           | 0,5          | 8           | 0,6          | 9           | 0,7          | 5           | 0,4          | 5           | 0,4          | 2           | 0,2          |
| Priorité pédiatrique          | 40          | 3,0          | 39          | 3,0          | 35          | 2,6          | 42          | 3,2          | 25          | 1,9          | 23          | 2,1          | 32          | 2,7          | 22          | 1,7          |
| Protocole DDAC                | 8           | 0,6          | 22          | 1,7          | 47          | 3,5          | 47          | 3,6          | 91          | 6,8          | 73          | 6,6          | 130         | 10,8         | 161         | 12,7         |
| Score National****            | 1038        | 78,0         | 986         | 75,2         | 963         | 71,4         | 920         | 70,5         | 906         | 68,0         | 749         | 67,4         | 784         | 65,1         | 806         | 63,5         |
| Split                         | 36          | 2,7          | 47          | 3,6          | 37          | 2,7          | 38          | 2,9          | 44          | 3,3          | 34          | 3,1          | 56          | 4,7          | 37          | 2,9          |
| Super Urgence                 | 123         | 9,2          | 108         | 8,2          | 138         | 10,2         | 129         | 9,9          | 148         | 11,1         | 138         | 12,4         | 119         | 9,9          | 139         | 11,0         |
| <b>Total</b>                  | <b>1331</b> | <b>100,0</b> | <b>1312</b> | <b>100,0</b> | <b>1349</b> | <b>100,0</b> | <b>1305</b> | <b>100,0</b> | <b>1333</b> | <b>100,0</b> | <b>1112</b> | <b>100,0</b> | <b>1204</b> | <b>100,0</b> | <b>1269</b> | <b>100,0</b> |

\*Hors tour : greffe hépatique en attribution équipe après refus de 5 équipes consécutives pour motif « mauvais greffon »

\*\* fin du local en février 2011

\*\*\*Greffes multiples: greffe combinée cœur-foie ou poumon-foie attribuée selon les règles de répartition du greffon thoracique

\*\*\*\* Comprend les attributions via les composantes experts

Données extraites de la base CRISTAL le 07/03/2023

**Tableau F15. Evolution des demandes de priorité (2016-2022)**

| Type de priorité   | Année de demande de la priorité | Nombre de demandes | Nombre de malades | Nombre de demandes acceptées | Nombre de malades dont la demande a été acceptée | Fréquence de demandes acceptées | Fréquence des dérogations en gourpe compatible parmi les demandes acceptées |
|--------------------|---------------------------------|--------------------|-------------------|------------------------------|--|---------------------------------|---|
| Composante Experts | 2016                            | 398                | 384               | 361                          | 355  | 91%                             | 4%  |
|                    | 2017                            | 460                | 441               | 416                          | 413  | 90%                             | 2%  |
|                    | 2018                            | 504                | 474               | 432                          | 429  | 86%                             | 2%  |
|                    | 2019                            | 486                | 465               | 426                          | 425  | 88%                             | 1%  |
|                    | 2020                            | 538                | 517               | 488                          | 485  | 91%                             | 2%  |
|                    | 2021                            | 491                | 479               | 454                          | 453  | 92%                             | 2%  |
|                    | 2022                            | 499                | 482               | 464                          | 462  | 93%                             | 2%  |
| Super-Urgence      | 2016                            | 160                | 154               | 149                          | 143  | 93%                             | 32%   |
|                    | 2017                            | 181                | 167               | 175                          | 164  | 97%                             | 43%   |
|                    | 2018                            | 187                | 177               | 175                          | 168  | 94%                             | 51%   |
|                    | 2019                            | 216                | 196               | 202                          | 191  | 94%                             | 45%   |
|                    | 2020                            | 207                | 188               | 189                          | 180  | 91%                             | 47%   |
|                    | 2021                            | 176                | 156               | 163                          | 150  | 93%                             | 43%   |
|                    | 2022                            | 205                | 194               | 192                          | 186  | 94%                             | 44%   |

Données extraites de la base CRISTAL le 07/03/2023

**Tableau F16. Caractéristiques des malades selon le type de priorité (demandes acceptées en 2022)**

|                                   | Super-urgence |              | Composante experts |              |
|-----------------------------------|---------------|--------------|--------------------|--------------|
|                                   | N             | %            | N                  | %            |
| <b>Age de sortie</b>              |               |              |                    |              |
|                                   | 0             | 0,0          | 1                  | 0,2          |
| 0-17 ans                          | 57            | 30,6         | 40                 | 8,7          |
| 18-45 ans                         | 63            | 33,9         | 91                 | 19,7         |
| 46-55 ans                         | 26            | 14,0         | 102                | 22,1         |
| 56-65 ans                         | 23            | 12,4         | 159                | 34,4         |
| >65 ans                           | 17            | 9,1          | 69                 | 14,9         |
| <b>Sexe du receveur</b>           |               |              |                    |              |
| Féminin                           | 100           | 53,8         | 180                | 39,0         |
| Masculin                          | 86            | 46,2         | 282                | 61,0         |
| <b>Groupe sanguin du receveur</b> |               |              |                    |              |
| A                                 | 67            | 36,0         | 188                | 40,7         |
| AB                                | 11            | 5,9          | 16                 | 3,5          |
| B                                 | 21            | 11,3         | 59                 | 12,8         |
| O                                 | 87            | 46,8         | 199                | 43,1         |
| <b>Retransplantation</b>          |               |              |                    |              |
| Non                               | 147           | 79,0         | 415                | 89,8         |
| Oui                               | 39            | 21,0         | 47                 | 10,2         |
| <b>Total</b>                      | <b>186</b>    | <b>100,0</b> | <b>462</b>         | <b>100,0</b> |

Données extraites de la base CRISTAL le 07/03/2023

**Pour les patients greffés uniquement**

|                        | Super-urgence |              | Composante experts |              |
|------------------------|---------------|--------------|--------------------|--------------|
|                        | N             | %            | N                  | %            |
| <b>Grefe isogroupe</b> |               |              |                    |              |
| Non                    | 37            | 28,0         | 12                 | 5,3          |
| Oui                    | 95            | 72,0         | 215                | 94,7         |
| <b>Total</b>           | <b>132</b>    | <b>100,0</b> | <b>227</b>         | <b>100,0</b> |

Données extraites de la base CRISTAL le 07/03/2023

**Tableau F17. Devenir des malades au 31 décembre 2022 ayant fait l'objet d'une demande de priorité en 'super-urgence' ou en 'urgence' selon l'âge du receveur (Année de la demande 2021-2022)**

| Année de la demande |              |                      | Devenir des malades              |                                   |            |                          |          |            | Total      |
|---------------------|--------------|----------------------|----------------------------------|-----------------------------------|------------|--------------------------|----------|------------|------------|
|                     |              |                      | Sortie de liste pour aggravation | Sortie de liste pour amélioration | Attente    | Décès en liste d'attente | Autre    | Grefe      |            |
| 2021                | Adulte       | Dérogation de groupe | 0                                | 0                                 | 0          | 4                        | 0        | 19         | 23         |
|                     |              | Super-urgence        | 2                                | 13                                | 1          | 17                       | 0        | 71         | 104        |
|                     |              | Composante experts   | 25                               | 11                                | 31         | 50                       | 4        | 308        | 429        |
|                     | Enfant < 18  | Dérogation de groupe | 0                                | 0                                 | 0          | 0                        | 0        | 2          | 2          |
|                     |              | Super-urgence        | 1                                | 3                                 | 0          | 2                        | 0        | 40         | 46         |
|                     |              | Composante experts   | 0                                | 0                                 | 3          | 0                        | 0        | 21         | 24         |
|                     | <b>Total</b> |                      | <b>28</b>                        | <b>27</b>                         | <b>35</b>  | <b>73</b>                | <b>4</b> | <b>461</b> | <b>628</b> |
| 2022                | Adulte       | Dérogation de groupe | 1                                | 0                                 | 0          | 4                        | 0        | 32         | 37         |
|                     |              | Super-urgence        | 6                                | 26                                | 1          | 12                       | 0        | 84         | 129        |
|                     |              | Composante experts   | 16                               | 1                                 | 134        | 28                       | 1        | 242        | 422        |
|                     | Enfant < 18  | Dérogation de groupe | 0                                | 0                                 | 0          | 0                        | 0        | 1          | 1          |
|                     |              | Super-urgence        | 1                                | 3                                 | 0          | 3                        | 0        | 50         | 57         |
|                     |              | Composante experts   | 0                                | 0                                 | 12         | 0                        | 0        | 28         | 40         |
|                     | <b>Total</b> |                      | <b>24</b>                        | <b>30</b>                         | <b>147</b> | <b>47</b>                | <b>1</b> | <b>437</b> | <b>686</b> |

Données extraites de la base CRISTAL le 07/03/2023

**Tableau F18. Devenir des malades selon la dernière priorité active par année de sortie\* de la liste d'attente**

|                           |   | Super-Urgence active |      | Composante Experts active |      | Urgence |    | Sans priorité active |       |             |
|---------------------------|---|----------------------|------|---------------------------|------|---------|----|----------------------|-------|-------------|
| Année de sortie de liste* | Devenir sur la liste d'attente                          | N                    | %    | N                         | %    | N       | %  | N                    | %     | Total       |
| <b>2019</b>               | Sortie de liste pour aggravation hors maladie initiale  | 0                    | NA   | 6                         | 16,2 | 0       | NA | 31                   | 83,8  | <b>37</b>   |
|                           | Sortie de liste pour aggravation de la maladie initiale | 2                    | 2,0  | 5                         | 5,1  | 0       | NA | 91                   | 92,9  | <b>98</b>   |
|                           | Sortie de liste pour amélioration                       | 9                    | 7,6  | 6                         | 5,1  | 0       | NA | 103                  | 87,3  | <b>118</b>  |
|                           | Décès en liste d'attente                                | 16                   | 7,8  | 25                        | 12,3 | 0       | NA | 163                  | 79,9  | <b>204</b>  |
|                           | Décision personnelle du malade                          | 0                    | NA   | 3                         | 7,9  | 0       | NA | 35                   | 92,1  | <b>38</b>   |
|                           | Greffe  | 154                  | 11,4 | 313                       | 23,1 | 0       | NA | 889                  | 65,6  | <b>1356</b> |
| <b>2020</b>               | Sortie de liste pour aggravation hors maladie initiale  | 0                    | NA   | 10                        | 20,4 | 0       | NA | 39                   | 79,6  | <b>49</b>   |
|                           | Sortie de liste pour aggravation de la maladie initiale | 1                    | 0,6  | 19                        | 11,6 | 0       | NA | 144                  | 87,8  | <b>164</b>  |
|                           | Sortie de liste pour amélioration                       | 7                    | 6,5  | 8                         | 7,4  | 0       | NA | 93                   | 86,1  | <b>108</b>  |
|                           | Décès en liste d'attente                                | 15                   | 5,7  | 26                        | 9,9  | 0       | NA | 221                  | 84,4  | <b>262</b>  |
|                           | Décision personnelle du malade                          | 0                    | NA   | 2                         | 6,9  | 0       | NA | 27                   | 93,1  | <b>29</b>   |
|                           | Greffé à l'étranger                                     | 0                    | NA   | 0                         | NA   | 0       | NA | 1                    | 100,0 | <b>1</b>    |



|                           |   | Super-Urgence active |      | Composante Experts active |       | Urgence |    | Sans priorité active |      |       |
|---------------------------|---|----------------------|------|---------------------------|-------|---------|----|----------------------|------|-------|
| Année de sortie de liste* | Devenir sur la liste d'attente                          | N                    | %    | N                         | %     | N       | %  | N                    | %    | Total |
|                           | Greffe  | 142                  | 12,6 | 294                       | 26,1  | 0       | NA | 692                  | 61,3 | 1128  |
| 2021                      | Sortie de liste pour aggravation hors maladie initiale  | 0                    | NA   | 14                        | 28,6  | 0       | NA | 35                   | 71,4 | 49    |
|                           | Sortie de liste pour aggravation de la maladie initiale | 2                    | 1,6  | 17                        | 13,7  | 0       | NA | 105                  | 84,7 | 124   |
|                           | Sortie de liste pour amélioration                       | 10                   | 8,1  | 10                        | 8,1   | 0       | NA | 104                  | 83,9 | 124   |
|                           | Décès en liste d'attente                                | 18                   | 6,9  | 37                        | 14,2  | 0       | NA | 205                  | 78,8 | 260   |
|                           | Décision personnelle du malade                          | 0                    | NA   | 4                         | 10,3  | 0       | NA | 35                   | 89,7 | 39    |
|                           | Greffe  | 124                  | 10,1 | 339                       | 27,7  | 0       | NA | 762                  | 62,2 | 1225  |
| 2022                      | Sortie de liste pour aggravation hors maladie initiale  | 1                    | 2,3  | 12                        | 27,3  | 0       | NA | 31                   | 70,5 | 44    |
|                           | Sortie de liste pour aggravation de la maladie initiale | 5                    | 4,0  | 23                        | 18,4  | 0       | NA | 97                   | 77,6 | 125   |
|                           | Sortie de liste pour amélioration                       | 11                   | 8,3  | 19                        | 14,3  | 0       | NA | 103                  | 77,4 | 133   |
|                           | Décès en liste d'attente                                | 13                   | 5,3  | 34                        | 14,0  | 0       | NA | 196                  | 80,7 | 243   |
|                           | Décision personnelle du malade                          | 0                    | NA   | 5                         | 11,6  | 0       | NA | 38                   | 88,4 | 43    |
|                           | Greffé à l'étranger                                     | 0                    | NA   | 1                         | 100,0 | 0       | NA | 0                    | NA   | 1     |

|                           |                                | Super-Urgence active |      | Composante Experts active |      | Urgence |    | Sans priorité active |      |       |
|---------------------------|--------------------------------|----------------------|------|---------------------------|------|---------|----|----------------------|------|-------|
| Année de sortie de liste* | Devenir sur la liste d'attente | N                    | %    | N                         | %    | N       | %  | N                    | %    | Total |
|                           | Grefe                          | 140                  | 10,8 | 348                       | 26,9 | 0       | NA | 806                  | 62,3 | 1294  |

\*La greffe est considérée comme une sortie de liste d'attente

NA= Non Applicable

Données extraites de la base CRISTAL le 07/03/2023

## Activité de greffe hépatique

Tableau F19. Evolution du nombre de greffes hépatiques

| Année de greffe | Total greffe |
|-----------------|--------------|
| 1990            | 658          |
| 1991            | 698          |
| 1992            | 680          |
| 1993            | 662          |
| 1994            | 624          |
| 1995            | 646          |
| 1996            | 625          |
| 1997            | 621          |
| 1998            | 693          |
| 1999            | 699          |
| 2000            | 806          |
| 2001            | 802          |
| 2002            | 883          |
| 2003            | 833          |
| 2004            | 931          |
| 2005            | 1024         |
| 2006            | 1037         |
| 2007            | 1061         |
| 2008            | 1011         |
| 2009            | 1047         |
| 2010            | 1092         |
| 2011            | 1164         |
| 2012            | 1161         |
| 2013            | 1241         |
| 2014            | 1280         |
| 2015            | 1355         |
| 2016            | 1322         |
| 2017            | 1374         |
| 2018            | 1325         |
| 2019            | 1356         |
| 2020            | 1128         |
| 2021            | 1225         |
| 2022            | 1294         |

Données extraites de la base CRISTAL le 07/03/2023

**Tableau F20. Evolution du nombre de greffes hépatiques selon l'indication et incidence par million d'habitants (pmh)**

| Indication                                | 2017 |      |     | 2018 |      |     | 2019 |      |     | 2020 |      |     | 2021 |      |     | 2022 |      |     |
|---|------|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|
|   | N    | %    | pmh | N    | %    | pmh | N    | %    | pmh | N    | %    | pmh | N    | %    | pmh | N    | %    | pmh |
| <b>Cirrhose alcoolique</b>                |      |      |     |      |      |     |      |      |     |      |      |     |      |      |     |      |      |     |
| Cirrhose alcoolique                       | 347  | 25,3 | 5,2 | 293  | 22,1 | 4,4 | 311  | 22,9 | 4,6 | 276  | 24,5 | 4,1 | 305  | 24,9 | 4,5 | 314  | 24,3 | 4,6 |
| Hépatite aigue alcoolique                 | 0    | 0,0  | 0   | 15   | 1,1  | 0,2 | 23   | 1,7  | 0,3 | 22   | 2,0  | 0,3 | 24   | 2,0  | 0,4 | 26   | 2,0  | 0,4 |
| <b>Cirrhose post-hépatite (B, C ou D)</b> |      |      |     |      |      |     |      |      |     |      |      |     |      |      |     |      |      |     |
| Cirrhose post-hépatite C                  | 42   | 3,1  | 0,6 | 36   | 2,7  | 0,5 | 24   | 1,8  | 0,4 | 18   | 1,6  | 0,3 | 27   | 2,2  | 0,4 | 24   | 1,9  | 0,4 |
| Cirrhose post-hépatite B ou B+D           | 36   | 2,6  | 0,5 | 25   | 1,9  | 0,4 | 30   | 2,2  | 0,4 | 23   | 2,0  | 0,3 | 26   | 2,1  | 0,4 | 25   | 1,9  | 0,4 |
| <b>Tumeur hépatique</b>                   |      |      |     |      |      |     |      |      |     |      |      |     |      |      |     |      |      |     |
| Carcinome hépatocellulaire                | 399  | 29,0 | 5,9 | 396  | 29,9 | 5,9 | 415  | 30,6 | 6,1 | 320  | 28,4 | 4,7 | 347  | 28,3 | 5,1 | 369  | 28,5 | 5,4 |
| Autre tumeur maligne                      | 17   | 1,2  | 0,3 | 27   | 2,0  | 0,4 | 23   | 1,7  | 0,3 | 24   | 2,1  | 0,4 | 22   | 1,8  | 0,3 | 27   | 2,1  | 0,4 |
| Autre tumeur bénigne                      | 0    | 0,0  | 0   | 4    | 0,3  | 0,1 | 1    | 0,1  | 0,0 | 1    | 0,1  | 0,0 | 2    | 0,2  | 0,0 | 1    | 0,1  | 0,0 |
| <b>Défaillance hépatique aigue</b>        |      |      |     |      |      |     |      |      |     |      |      |     |      |      |     |      |      |     |
| Hépatite fulminante                       | 52   | 3,8  | 0,8 | 60   | 4,5  | 0,9 | 53   | 3,9  | 0,8 | 51   | 4,5  | 0,8 | 41   | 3,3  | 0,6 | 48   | 3,7  | 0,7 |
| Autre insuffisance hépatite aigue         | 22   | 1,6  | 0,3 | 16   | 1,2  | 0,2 | 16   | 1,2  | 0,2 | 9    | 0,8  | 0,1 | 8    | 0,7  | 0,1 | 8    | 0,6  | 0,1 |
| <b>Pathologie biliaire</b>                |      |      |     |      |      |     |      |      |     |      |      |     |      |      |     |      |      |     |
| Cirrhose d'origine biliaire               | 36   | 2,6  | 0,5 | 37   | 2,8  | 0,6 | 45   | 3,3  | 0,7 | 36   | 3,2  | 0,5 | 30   | 2,4  | 0,4 | 35   | 2,7  | 0,5 |
| Atrésie des voies biliaires               | 35   | 2,5  | 0,5 | 30   | 2,3  | 0,4 | 38   | 2,8  | 0,6 | 35   | 3,1  | 0,5 | 38   | 3,1  | 0,6 | 35   | 2,7  | 0,5 |
| Cholangite sclérosante                    | 41   | 3,0  | 0,6 | 33   | 2,5  | 0,5 | 39   | 2,9  | 0,6 | 37   | 3,3  | 0,5 | 36   | 2,9  | 0,5 | 54   | 4,2  | 0,8 |
| Maladie congénitale des voies biliaires   | 5    | 0,4  | 0,1 | 4    | 0,3  | 0,1 | 5    | 0,4  | 0,1 | 3    | 0,3  | 0,0 | 3    | 0,2  | 0,0 | 4    | 0,3  | 0,1 |
| <b>Autre cause</b>                        |      |      |     |      |      |     |      |      |     |      |      |     |      |      |     |      |      |     |
| Pathologie métabolique                    | 46   | 3,3  | 0,7 | 51   | 3,8  | 0,8 | 35   | 2,6  | 0,5 | 22   | 2,0  | 0,3 | 33   | 2,7  | 0,5 | 40   | 3,1  | 0,6 |
| Cirrhose auto-immune                      | 24   | 1,7  | 0,4 | 23   | 1,7  | 0,3 | 37   | 2,7  | 0,5 | 27   | 2,4  | 0,4 | 25   | 2,0  | 0,4 | 25   | 1,9  | 0,4 |
| NASH                                      | 0    | 0,0  | 0   | 10   | 0,8  | 0,1 | 33   | 2,4  | 0,5 | 18   | 1,6  | 0,3 | 38   | 3,1  | 0,6 | 44   | 3,4  | 0,6 |

|   |             |              |             |             |              |             |             |              |             |             |              |             |             |              |             |             |              |             |
|---|-------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|
| Autre cause de cirrhose                   | 50          | 3,6          | 0,7         | 41          | 3,1          | 0,6         | 30          | 2,2          | 0,4         | 34          | 3,0          | 0,5         | 32          | 2,6          | 0,5         | 36          | 2,8          | 0,5         |
| Autre pathologie                          | 106         | 7,7          | 1,6         | 101         | 7,6          | 1,5         | 98          | 7,2          | 1,5         | 76          | 6,7          | 1,1         | 87          | 7,1          | 1,3         | 86          | 6,6          | 1,3         |
| <b>Retransplantation électorve ou non</b> |             |              |             |             |              |             |             |              |             |             |              |             |             |              |             |             |              |             |
| Retransplantation en urgence              | 40          | 2,9          | 0,6         | 36          | 2,7          | 0,5         | 29          | 2,1          | 0,4         | 32          | 2,8          | 0,5         | 27          | 2,2          | 0,4         | 31          | 2,4          | 0,5         |
| Retransplantation électorve               | 76          | 5,5          | 1,1         | 87          | 6,6          | 1,3         | 71          | 5,2          | 1,1         | 64          | 5,7          | 0,9         | 74          | 6,0          | 1,1         | 62          | 4,8          | 0,9         |
| <b>Total</b>                              | <b>1374</b> | <b>100,0</b> | <b>20,5</b> | <b>1325</b> | <b>100,0</b> | <b>19,7</b> | <b>1356</b> | <b>100,0</b> | <b>20,1</b> | <b>1128</b> | <b>100,0</b> | <b>16,6</b> | <b>1225</b> | <b>100,0</b> | <b>18,0</b> | <b>1294</b> | <b>100,0</b> | <b>18,9</b> |

Données extraites de la base CRISTAL le 07/03/2023

**Tableau F21. Répartition des malades greffés selon le type de donneur et la partie greffée chez les receveurs adultes et pédiatriques (âge à l'inscription)**

|      |                 |                             | Partie greffée |           |             | Total       |
|------|-----------------|-----------------------------|----------------|-----------|-------------|-------------|
|      |                 |                             | Droit          | Gauche    | Total       |             |
| 2020 | Receveur adulte | DAC MIII                    | 0              | 0         | 74          | <b>74</b>   |
|      |                 | Décédé en mort encéphalique | 34             | 1         | 934         | <b>969</b>  |
|      |                 | Vivant                      | 0              | 0         | 1           | <b>1</b>    |
|      |                 | Total                       | 34             | 1         | 1009        | <b>1044</b> |
|      | Receveur enfant | Décédé en mort encéphalique | 2              | 33        | 34          | <b>69</b>   |
|      |                 | Vivant                      | 0              | 15        | 0           | <b>15</b>   |
|      |                 | Total                       | 2              | 48        | 34          | <b>84</b>   |
|      | Total           |                             | <b>36</b>      | <b>49</b> | <b>1043</b> | <b>1128</b> |
| 2021 | Receveur adulte | DAC MIII                    | 0              | 0         | 130         | <b>130</b>  |
|      |                 | Décédé en mort encéphalique | 59             | 1         | 932         | <b>992</b>  |
|      |                 | Vivant                      | 5              | 0         | 1           | <b>6</b>    |
|      |                 | Total                       | 64             | 1         | 1063        | <b>1128</b> |
|      | Receveur enfant | Décédé en mort encéphalique | 0              | 57        | 25          | <b>82</b>   |
|      |                 | Vivant                      | 0              | 15        | 0           | <b>15</b>   |
|      |                 | Total                       | 0              | 72        | 25          | <b>97</b>   |
|      | Total           |                             | <b>64</b>      | <b>73</b> | <b>1088</b> | <b>1225</b> |
| 2022 | Receveur adulte | DAC MIII                    | 0              | 0         | 161         | <b>161</b>  |
|      |                 | Décédé en mort encéphalique | 37             | 2         | 986         | <b>1025</b> |
|      |                 | Vivant                      | 2              | 0         | 3           | <b>5</b>    |
|      |                 | Total                       | 39             | 2         | 1150        | <b>1191</b> |
|      | Receveur enfant | Décédé en mort encéphalique | 2              | 36        | 45          | <b>83</b>   |
|      |                 | Vivant                      | 0              | 20        | 0           | <b>20</b>   |
|      |                 | Total                       | 2              | 56        | 45          | <b>103</b>  |
|      | Total           |                             | <b>41</b>      | <b>58</b> | <b>1195</b> | <b>1294</b> |

Données extraites de la base CRISTAL le 07/03/2023

**Tableau F22. Inscription et greffe hépatiques effectuées par équipe en activité en 2022**

| Equipe de greffe                         | En attente au 1er janvier | Nouveaux inscrits | Total greffe 2022 | Donneur vivant hors domino | DAC MIII   | Donneur vivant domino | Foie partagé donneur décédé | Taux de croissance du nombre total de greffes 2021-2022 (%) |
|--|---------------------------|-------------------|-------------------|----------------------------|------------|-----------------------|-----------------------------|---|
| Besançon (A)                             | 36                        | 52                | 43                | 0                          | 13         | 0                     | 1                           | 22,9  |
| Bordeaux (A+P)                           | 74                        | 123               | 68                | 0                          | 4          | 1                     | 0                           | -6,8  |
| Clermont-Ferrand (A+P)                   | 19                        | 31                | 15                | 0                          | 10         | 0                     | 0                           | -16,7   |
| Clichy Beaujon (AP-HP) (A)               | 97                        | 112               | 91                | 0                          | 17         | 0                     | 5                           | 5,8   |
| Grenoble (A)                             | 52                        | 57                | 32                | 0                          | 11         | 0                     | 0                           | 10,3  |
| Le Kremlin Bicêtre (AP-HP) (P)           | 42                        | 35                | 30                | 2                          | 0          | 0                     | 15                          | -23,1   |
| Lille (A)                                | 78                        | 116               | 90                | 0                          | 14         | 0                     | 0                           | 4,7   |
| Lyon (HCL) (A)*                          | 108                       | 124               | 104               | 1                          | 15         | 0                     | 11                          | 28,4  |
| Lyon (HCL) (P)*                          | 7                         | 25                | 24                | 8                          | 0          | 0                     | 11                          | 71,4  |
| Marseille Conception (APM) (A)           | 63                        | 76                | 55                | 0                          | 11         | 0                     | 4                           | 5,8   |
| Marseille Timone enfants (APM) (P)       | 6                         | 15                | 7                 | 3                          | 0          | 0                     | 3                           | -12,5   |
| Montpellier (A)                          | 140                       | 89                | 73                | 0                          | 3          | 0                     | 0                           | 5,8   |
| Nice (A)                                 | 33                        | 25                | 13                | 0                          | 0          | 0                     | 0                           | -18,8   |
| Paris Necker-Enfants Malades (AP-HP) (P) | 16                        | 27                | 24                | 6                          | 0          | 0                     | 9                           | 4,3   |
| Paris Pitié-Salpêtrière (AP-HP) (A)**    | 129                       | 149               | 97                | 0                          | 9          | 0                     | 7                           | 22,8  |
| Rennes (A+P)                             | 89                        | 137               | 126               | 0                          | 15         | 0                     | 2                           | -7,4  |
| Strasbourg (A+P)                         | 89                        | 118               | 81                | 0                          | 7          | 0                     | 2                           | -3,6  |
| Toulouse (A)                             | 60                        | 67                | 60                | 0                          | 6          | 0                     | 0                           | 106,9   |
| Tours (A)                                | 124                       | 136               | 106               | 0                          | 19         | 0                     | 1                           | 3,9   |
| Villejuif Paul Brousse (AP-HP) (A)***    | 216                       | 227               | 155               | 2                          | 7          | 2                     | 6                           | -6,6  |
| <b>Total</b>                             | <b>1478</b>               | <b>1741</b>       | <b>1294</b>       | <b>22</b>                  | <b>161</b> | <b>3</b>              | <b>77</b>                   | <b>5,6</b>  |

\* Fusion Lyon Croix Rousse - Lyon Edouard Herriot en août 2010 + activité pédiatrique HFME et scission des équipes Adulte et pédiatrique le 11 décembre 2014

\*\* Fusion des équipes de la Pitié-Salpêtrière et Saint-Antoine sur le site de la Pitié-Salpêtrière le 3 novembre 2014.

\*\*\* Fusion de Créteil Henri Mondor et Villejuif sur le site de Villejuif le 31/12/2018

Données extraites de la base CRISTAL le 07/03/2023

**Tableau F23. Nombre de greffes hépatiques par équipe et par année**

|  | 2017        | 2018        | 2019        | 2020        | 2021        | 2022        |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Besançon (A)                             | 33          | 34          | 36          | 30          | 35          | 43          |
| Bordeaux (A+P)                           | 70          | 69          | 81          | 69          | 73          | 68          |
| Clermont-Ferrand (A+P)                   | 11          | 10          | 17          | 18          | 18          | 15          |
| Clichy Beaujon (AP-HP) (A)               | 112         | 111         | 99          | 84          | 86          | 91          |
| Grenoble (A)                             | 39          | 52          | 44          | 24          | 29          | 32          |
| Le Kremlin Bicêtre (AP-HP) (P)           | 33          | 30          | 33          | 33          | 39          | 30          |
| Lille (A)                                | 91          | 93          | 91          | 86          | 86          | 90          |
| Lyon (HCL) (A)*                          | 79          | 89          | 82          | 77          | 81          | 104         |
| Lyon (HCL) (P)*                          | 18          | 15          | 21          | 15          | 14          | 24          |
| Marseille Conception (APM) (A)           | 72          | 56          | 69          | 31          | 52          | 55          |
| Marseille Timone enfants (APM) (P)       | 4           | 1           | 6           | 11          | 8           | 7           |
| Montpellier (A)                          | 74          | 71          | 79          | 57          | 69          | 73          |
| Nice (A)                                 | 14          | 13          | 16          | 20          | 16          | 13          |
| Paris Necker-Enfants Malades (AP-HP) (P) | 21          | 25          | 23          | 17          | 23          | 24          |
| Paris Pitié-Salpêtrière (AP-HP) (A)**    | 111         | 101         | 112         | 84          | 79          | 97          |
| Rennes (A+P)                             | 136         | 134         | 138         | 118         | 136         | 126         |
| Strasbourg (A+P)                         | 75          | 81          | 79          | 75          | 84          | 81          |
| Toulouse (A)                             | 41          | 42          | 42          | 34          | 29          | 60          |
| Tours (A)                                | 118         | 110         | 111         | 96          | 102         | 106         |
| Villejuif Paul Brousse (AP-HP) (A)***    | 222         | 188         | 177         | 149         | 166         | 155         |
| <b>Total</b>                             | <b>1374</b> | <b>1325</b> | <b>1356</b> | <b>1128</b> | <b>1225</b> | <b>1294</b> |

\* Fusion Lyon Croix Rousse - Lyon Edouard Herriot en août 2010 + activité pédiatrique HFME et scission des équipes Adulte et pédiatrique le 11 décembre 2014

\*\* Fusion des équipes de la Pitié-Salpêtrière et Saint-Antoine sur le site de la Pitié-Salpêtrière le 3 novembre 2014.

\*\*\* Fusion de Créteil Henri Henri Mondor et Villejuif sur le site de Villejuif le 31/12/2018

Données extraites de la base CRISTAL le 07/03/2023



**Tableau F 24. Evolution du nombre de greffes combinées à une greffe hépatique**

| Total                  | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|
| Coeur-Foie             | 3    | 2    | 5    | 1    | 3    | 1    |
| Coeur-Foie-Rein        | 0    | 1    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| Coeur/Poumons-Foie     | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| Foie-Intestin          | 0    | 2    | 0    | 2    | 0    | 1    |
| Foie-Intestin-Pancréas | 0    | 1    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| Foie-Intestin-Rein     | 1    | 0    | 0    | 1    | 0    | 0    |
| Foie-Pancréas          | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| Foie-Rein              | 68   | 64   | 44   | 52   | 58   | 54   |
| Poumon-Foie            | 4    | 4    | 4    | 3    | 2    | 1    |

\*Foie-intestin-pancréas = bloc multiviscéral

Données extraites de la base CRISTAL le 07/03/2023

**Tableau TF25. Evolution des durées moyennes d'ischémie froide en heure (hors DV, DDAC et greffes combinées)**

|                                  | 2017        |              | 2018        |              | 2019        |              | 2020       |              | 2021        |              | 2022        |              |
|----------------------------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|
|                                  | N           | %            | N           | %            | N           | %            | N          | %            | N           | %            | N           | %            |
| <b>Durée d'ischémie (heures)</b> |             |              |             |              |             |              |            |              |             |              |             |              |
| < 6h                             | 357         | 29,1         | 373         | 31,5         | 341         | 28,7         | 281        | 28,7         | 282         | 27,9         | 359         | 34,2         |
| 6-8h                             | 460         | 37,5         | 454         | 38,3         | 480         | 40,4         | 390        | 39,8         | 387         | 38,3         | 424         | 40,3         |
| 8-10h                            | 272         | 22,2         | 242         | 20,4         | 265         | 22,3         | 216        | 22,0         | 223         | 22,1         | 187         | 17,8         |
| >=10h                            | 117         | 9,5          | 107         | 9,0          | 93          | 7,8          | 71         | 7,2          | 94          | 9,3          | 63          | 6,0          |
| Manquant                         | 20          | 1,6          | 8           | 0,7          | 10          | 0,8          | 22         | 2,2          | 25          | 2,5          | 18          | 1,7          |
| <b>Total</b>                     | <b>1226</b> | <b>100,0</b> | <b>1184</b> | <b>100,0</b> | <b>1189</b> | <b>100,0</b> | <b>980</b> | <b>100,0</b> | <b>1011</b> | <b>100,0</b> | <b>1051</b> | <b>100,0</b> |

Données extraites de la base CRISTAL le 07/03/2023

## Grefe hépatique à partir de donneur vivant

**Tableau F26. Evolution de l'activité de prélèvement de greffons hépatiques issus de donneurs vivants (hors domino)**

| Année | Partie de foie<br>prélevée |        |
|-------|----------------------------|--------|
|       | Droite                     | Gauche |
| 1998  | 4                          | 18     |
| 1999  | 10                         | 13     |
| 2000  | 37                         | 15     |
| 2001  | 33                         | 15     |
| 2002  | 40                         | 5      |
| 2003  | 30                         | 12     |
| 2004  | 39                         | 9      |
| 2005  | 30                         | 19     |
| 2006  | 15                         | 21     |
| 2007  | 9                          | 9      |
| 2008  | 5                          | 5      |
| 2009  | 3                          | 9      |
| 2010  | 3                          | 16     |
| 2011  | 3                          | 11     |
| 2012  | 6                          | 3      |
| 2013  | 1                          | 12     |
| 2014  |                            | 12     |
| 2015  | 1                          | 14     |
| 2016  | 1                          | 4      |
| 2017  | 1                          | 17     |
| 2018  | 1                          | 13     |
| 2019  | 3                          | 16     |
| 2020  |                            | 15     |
| 2021  | 5                          | 15     |
| 2022  | 2                          | 20     |

\*En 2010 pour des raisons médicales, deux greffons hépatiques issus de donneurs vivants n'ont pu être greffés c'est pourquoi le nombre total de donneur vivant prélevés n'est pas égal au nombre de greffes avec donneur vivant  
Données extraites de la base CRISTAL le 07/03/2023

**Tableau F27. Lien de parenté avec le donneur et âge du receveur pour les greffes avec donneur vivant**

|  | 2017      | 2018      | 2019      | 2020      | 2021      | 2022      |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>Lien de parenté</b>                                     |           |           |           |           |           |           |
| Donneur ascendant direct (père, mère)                      | 13        | 11        | 15        | 14        | 14        | 19        |
| Donneur collatéral direct (frère, soeur)                   | 0         | 1         | 0         | 0         | 0         | 1         |
| Donneur conjoint   | 0         | 1         | 1         | 0         | 1         | 0         |
| Donneur descendant direct (fils, fille)                    | 3         | 0         | 2         | 0         | 4         | 2         |
| Lien affectif étroit et stable                             | 0         | 0         | 0         | 1         | 1         | 0         |
| Donneur collatéral indirect (cousin germain, oncle, tante) | 2         | 1         | 1         | 0         | 0         | 0         |
| <b>Age du receveur</b>                                     |           |           |           |           |           |           |
| Receveur adulte  | 3         | 2         | 3         | 0         | 5         | 2         |
| Receveur enfant  | 15        | 12        | 16        | 15        | 15        | 20        |
| <b>Total</b>   | <b>18</b> | <b>14</b> | <b>19</b> | <b>15</b> | <b>20</b> | <b>22</b> |

Données extraites de la base CRISTAL le 07/03/2023

## Greffe hépatique à partir de donneur décédé après arrêt circulatoire

**Tableau F28. Nombre de greffes hépatiques à partir de donneur DDAC par équipe par type de donneur et par année (2017-2022)**

|                                     | Année de greffe |              |              |              |              |              | Total      |
|-------------------------------------|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|
|                                     | 2017            | 2018         | 2019         | 2020         | 2021         | 2022         |            |
|                                     | DDAC<br>MIII    | DDAC<br>MIII | DDAC<br>MIII | DDAC<br>MIII | DDAC<br>MIII | DDAC<br>MIII |            |
| Besançon (A)                        | 0               | 0            | 2            | 4            | 6            | 13           | 25         |
| Bordeaux (A+P)                      | 0               | 0            | 0            | 0            | 8            | 4            | 12         |
| Clermont-Ferrand (A+P)              | 0               | 4            | 6            | 4            | 9            | 10           | 33         |
| Clichy Beaujon (AP-HP) (A)          | 11              | 12           | 11           | 9            | 6            | 17           | 66         |
| Grenoble (A)                        | 1               | 1            | 1            | 1            | 6            | 11           | 21         |
| Lille (A)                           | 0               | 5            | 16           | 7            | 16           | 14           | 58         |
| Lyon (HCL) (A)                      | 5               | 7            | 11           | 8            | 15           | 15           | 61         |
| Marseille Conception (APM) (A)      | 2               | 2            | 7            | 3            | 10           | 11           | 35         |
| Montpellier (A)                     | 0               | 0            | 2            | 1            | 0            | 3            | 6          |
| Nice (A)                            | 0               | 0            | 0            | 2            | 1            | 0            | 3          |
| Paris Pitié-Salpêtrière (AP-HP) (A) | 9               | 6            | 7            | 4            | 4            | 9            | 39         |
| Rennes (A+P)                        | 8               | 2            | 6            | 8            | 18           | 15           | 57         |
| Strasbourg (A+P)                    | 0               | 1            | 7            | 0            | 7            | 7            | 22         |
| Toulouse (A)                        | 0               | 0            | 0            | 0            | 0            | 6            | 6          |
| Tours (A)                           | 6               | 5            | 12           | 19           | 20           | 19           | 81         |
| Villejuif Paul Brousse (AP-HP) (A)  | 5               | 3            | 3            | 4            | 4            | 7            | 26         |
| <b>Total</b>                        | <b>47</b>       | <b>48</b>    | <b>91</b>    | <b>74</b>    | <b>130</b>   | <b>161</b>   | <b>551</b> |

DDAC MI-II : donneur décédé après arrêt circulatoire suite à un arrêt cardiaque inopiné (catégories I et II de Maastricht)

DDAC MIII : donneur décédé après arrêt circulatoire suite à la limitation ou l'arrêt des thérapeutiques (catégorie III de Maastricht)

Données extraites de la base CRISTAL le 07/03/2023

**Tableau F29. Caractéristiques des receveurs greffés en 2022 selon le type de donneur**

|                             | DAC MIII |       | Décédé en mort encéphalique |      | Vivant |      |
|-----------------------------|----------|-------|-----------------------------|------|--------|------|
|                             | N        | %     | N                           | %    | N      | %    |
| <b>Age à la greffe</b>      |          |       |                             |      |        |      |
| 0-17 ans                    | 0        | 0,0   | 81                          | 7,3  | 20     | 80,0 |
| 18-29 ans                   | 1        | 0,6   | 68                          | 6,1  | 0      | 0,0  |
| 30-55 ans                   | 57       | 35,4  | 373                         | 33,7 | 0      | 0,0  |
| 56-65 ans                   | 103      | 64,0  | 399                         | 36,0 | 4      | 16,0 |
| >=66 ans                    | 0        | 0,0   | 187                         | 16,9 | 1      | 4,0  |
| <b>Sexe</b>                 |          |       |                             |      |        |      |
| Féminin                     | 29       | 18,0  | 361                         | 32,6 | 12     | 48,0 |
| Masculin                    | 132      | 82,0  | 747                         | 67,4 | 13     | 52,0 |
| <b>Groupe sanguin</b>       |          |       |                             |      |        |      |
| A                           | 79       | 49,1  | 470                         | 42,4 | 16     | 64,0 |
| AB                          | 3        | 1,9   | 55                          | 5,0  | 0      | 0,0  |
| B                           | 14       | 8,7   | 130                         | 11,7 | 0      | 0,0  |
| O                           | 65       | 40,4  | 453                         | 40,9 | 9      | 36,0 |
| <b>Retransplantation</b>    |          |       |                             |      |        |      |
| Non                         | 161      | 100,0 | 1016                        | 91,7 | 24     | 96,0 |
| Oui                         | 0        | 0,0   | 92                          | 8,3  | 1      | 4,0  |
| <b>Composante de greffe</b> |          |       |                             |      |        |      |
| Autres                      | 5        | 3,1   | 107                         | 9,7  | 5      | 20,0 |
| Carcinome hépatocellulaire  | 81       | 50,3  | 325                         | 29,3 | 5      | 20,0 |
| Cirrhose                    | 74       | 46,0  | 558                         | 50,4 | 12     | 48,0 |
| Retransplantation           | 0        | 0,0   | 92                          | 8,3  | 1      | 4,0  |
| Tumeur non CHC              | 1        | 0,6   | 26                          | 2,3  | 2      | 8,0  |
| <b>MELD à la greffe</b>     |          |       |                             |      |        |      |
| .                           | 4        | 2,5   | 7                           | 0,6  | 0      | 0,0  |
| <15                         | 91       | 56,5  | 414                         | 37,4 | 12     | 48,0 |
| [15-20[                     | 39       | 24,2  | 195                         | 17,6 | 7      | 28,0 |
| [20-25[                     | 22       | 13,7  | 140                         | 12,6 | 5      | 20,0 |
| [25-30[                     | 3        | 1,9   | 134                         | 12,1 | 1      | 4,0  |
| [30-35[                     | 2        | 1,2   | 91                          | 8,2  | 0      | 0,0  |
| [35-40]                     | 0        | 0,0   | 127                         | 11,5 | 0      | 0,0  |
| <b>Ischémie froide</b>      |          |       |                             |      |        |      |
| < 6h                        | 76       | 47,2  | 385                         | 34,7 | 22     | 88,0 |
| 6-8h                        | 65       | 40,4  | 458                         | 41,3 | 1      | 4,0  |
| > 8h                        | 13       | 8,1   | 246                         | 22,2 | 1      | 4,0  |
| Manquant                    | 7        | 4,3   | 19                          | 1,7  | 1      | 4,0  |

|              | DAC MIII   |              | Décédé en mort encéphalique |              | Vivant    |              |
|--------------|------------|--------------|-----------------------------|--------------|-----------|--------------|
|              | N          | %            | N                           | %            | N         | %            |
| <b>Total</b> | <b>161</b> | <b>100,0</b> | <b>1108</b>                 | <b>100,0</b> | <b>25</b> | <b>100,0</b> |

|  | DAC MIII |         | Décédé en mort encéphalique |         | Vivant  |         |
|--|----------|---------|-----------------------------|---------|---------|---------|
|  | Médiane  | Moyenne | Médiane                     | Moyenne | Médiane | Moyenne |
| <b>Délai d'attente (mois)</b>          | 5.21     | 8.05    | 4.13                        | 8.14    | 3.44    | 5.15    |
| <b>Durée d'ischémie froide (heure)</b> | 6.00     | 6.11    | 6.67                        | 6.87    | 2.00    | 2.66    |
| <b>MELD à la greffe</b>                | 13.00    | 13.71   | 18.00                       | 19.69   | 15.00   | 13.68   |

DDAC MI-II : donneur décédé après arrêt circulatoire suite à un arrêt cardiaque inopiné (catégories I et II de Maastricht)

DDAC MIII : donneur décédé après arrêt circulatoire suite à la limitation ou l'arrêt des thérapeutiques (catégories III de Maastricht)

Données extraites de la base CRISTAL le 07/03/2023

**Tableau F30. Perfusion sur machine selon le type et l'équipe**

| Perfusion oxygénée                  | Année de greffe |           |           |            |           | Total      |
|-------------------------------------|-----------------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|
|                                     | 2018            | 2019      | 2020      | 2021       | 2022      |            |
|                                     | N               | N         | N         | N          |           | N          |
| <b>Température</b>                  |                 |           |           |            |           |            |
| HYPOTHERMIE                         | 37              | 18        | 70        | 104        | 91        | 320        |
| NORMOTHERMIE                        |                 |           | 1         | 14         | 8         | 23         |
|                                     |                 |           |           |            |           |            |
| <b>Equipe de greffe</b>             |                 |           |           |            |           |            |
| Besançon (A)                        | 0               | 0         | 0         | 0          | 3         | 3          |
| Grenoble (A)                        | 0               | 0         | 2         | 5          | 5         | 12         |
| Lille (A)                           | 0               | 0         | 11        | 14         | 9         | 34         |
| Lyon (HCL) (A)                      | 6               | 9         | 9         | 19         | 21        | 64         |
| Lyon (P)                            |                 |           | 1         | 7          | 7         | 15         |
| Montpellier (A)                     |                 |           |           | 5          | 0         | 5          |
| Paris Pitié-Salpêtrière (AP-HP) (A) | 0               | 0         | 4         | 6          | 2         | 12         |
| Villejuif Paul Brousse (AP-HP) (A)  | 6               | 6         | 23        | 29         | 0         | 64         |
| Clichy Beaujon (AP-HP) (A)          |                 |           |           | 5          | 2         | 7          |
| Rennes (A)                          | 25              | 3         | 14        | 13         | 19        | 74         |
| Strasbourg (A+P)                    | 0               | 0         | 7         | 14         | 24        | 45         |
| Tours (A)                           | 0               | 0         | 0         | 1          | 3         | 4          |
| Toulouse(A)                         | 0               | 0         | 0         | 0          | 4         | 4          |
| <b>Total</b>                        | <b>37</b>       | <b>18</b> | <b>71</b> | <b>118</b> | <b>99</b> | <b>343</b> |

Données extraites de la base CRISTAL le 07/03/2023

## Survie post greffe

**Tableau F31. Répartition des malades déclarés vivants, en fonction du délai écoulé depuis les dernières nouvelles : état de la base au 31 décembre 2022 des malades ayant eu une greffe hépatique entre 1993 et 2021**

|                                      | Nombre total de dossiers | Ancienneté des dernières nouvelles (en % de dossiers) |             |              |
|--------------------------------------|--------------------------|---|-------------|--------------|
|                                      |                          | 0-1 an (%)  | 1-2 ans (%) | > 2 ans* (%) |
| Besançon                             | 340                      | 88,2  | 11,5        | 0,3          |
| Bordeaux (A+P)                       | 631                      | 86,1  | 13,0        | 1,0          |
| Caen                                 | 273                      | 96,7  | 3,3         | 0,0          |
| Clermont-Ferrand (A+P)               | 166                      | 100,0   | 0,0         | 0,0          |
| Clichy Beaujon (AP-HP) (A)           | 1095                     | 87,6  | 12,4        | 0,0          |
| Créteil Henri Mondor (AP-HP) (A)     | 673                      | 69,8  | 29,4        | 0,7          |
| Grenoble (A)                         | 368                      | 91,0  | 9,0         | 0,0          |
| Le Kremlin Bicêtre (AP-HP) (P)       | 502                      | 2,6   | 5,2         | 92,2         |
| Lille (A)                            | 803                      | 18,9  | 9,5         | 71,6         |
| Limoges                              | 18                       | 0,0   | 0,0         | 100,0        |
| Lyon (HCL) (A)                       | 1176                     | 96,3  | 2,4         | 1,4          |
| Lyon (HCL) (P)                       | 95                       | 94,7  | 5,3         | 0,0          |
| Marseille Conception (APM) (A)       | 603                      | 86,4  | 9,1         | 4,5          |
| Marseille Timone enfants (APM) (P)   | 72                       | 88,9  | 6,9         | 4,2          |
| Montpellier (A)                      | 747                      | 60,6  | 39,2        | 0,1          |
| Nancy FA                             | 3                        | 0,0   | 0,0         | 100,0        |
| Nice (A)                             | 241                      | 81,3  | 13,7        | 5,0          |
| Paris Necker-Enfants Malades (AP-HP) | 209                      | 42,6  | 3,3         | 54,1         |
| Paris Pitié-Salpêtrière (AP-HP) (A)  | 1192                     | 94,5  | 3,2         | 2,3          |
| Rennes (A)                           | 1357                     | 98,6  | 1,4         | 0,0          |
| Strasbourg                           | 748                      | 100,0   | 0,0         | 0,0          |
| Toulouse (A)                         | 463                      | 98,1  | 1,1         | 0,9          |
| Tours (A)                            | 663                      | 97,4  | 2,6         | 0,0          |
| Villejuif Paul Brousse (AP-HP) (A)   | 1760                     | 92,4  | 1,1         | 6,4          |
| <b>Total</b>                         | <b>14198</b>             | <b>82,3</b>   | <b>7,9</b>  | <b>9,8</b>   |

\* pourcentage de dossiers dont les dernières nouvelles datent de plus de 2 ans ou sont manquantes

\*\*Fermeture de l'équipe de Limoges en 2009

\*\*\* Fusion Lyon Croix Rousse - Lyon Edouard Herriot en août 2010 + activité pédiatrique HFME et scission des équipes Adulte et pédiatrique le 11 décembre 2014

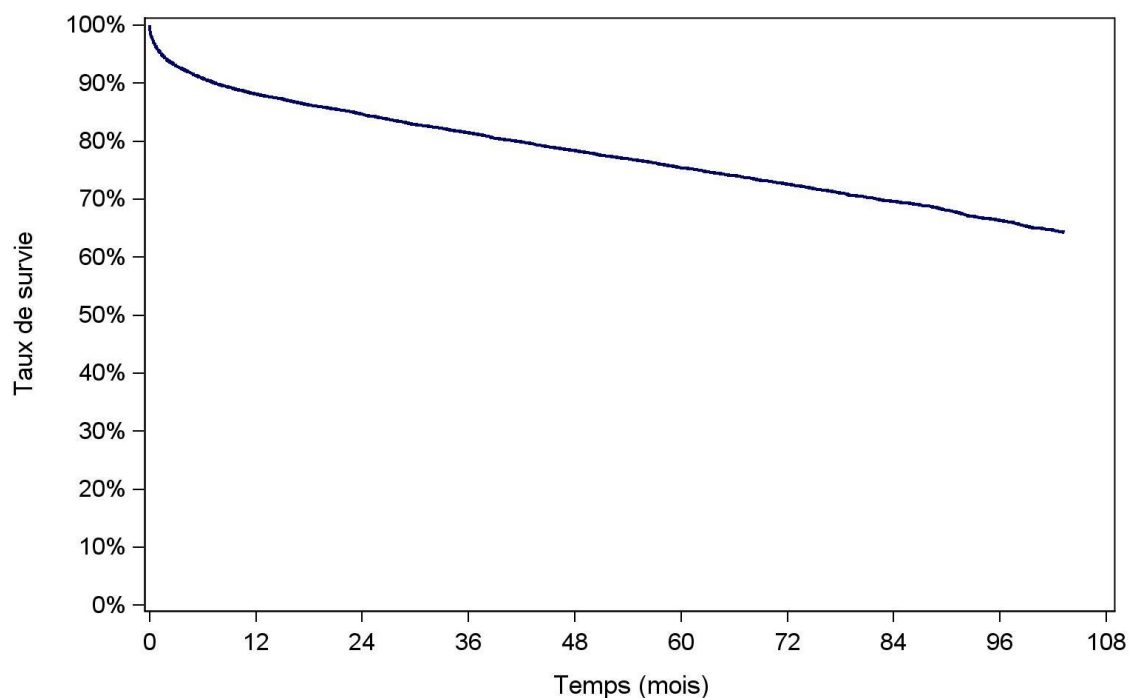
\*\*\*\* Fusion des équipes de la Pitié-Salpêtrière et Saint-Antoine sur le site de la Pitié-Salpêtrière le 3 novembre 2014

\*\*\*\*\* Fusion de Créteil Henri Mondor et Villejuif sur le site de Villejuif le 31/12/2018. Créteil assure le suivi de ses patients  
Données extraites de la base CRISTAL le 07/03/2023

Le pourcentage de malades, pour lesquels le suivi n'est pas renseigné depuis plus de 2 ans ou est manquant concerne 9.8% des dossiers en 2022 et celui pour lesquels le suivi n'est pas renseigné depuis plus d'un an et moins de deux ans est de 9.8%. Ce pourcentage est cependant extrêmement variable d'une équipe à l'autre.



**Figure F5. Survie globale du receveur après greffe hépatique (2011-2021)**



| Période de greffe          | N    | Survie à 1 an   | Survie à 3 ans  | Survie à 5 ans  | Survie à 10 ans | Médiane de survie (mois) |
|----------------------------|------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------------------|
| <b>2011-2021**</b>         | 1212 | 88,1%           | 81,4%           | 75,4%           | NO              | NO                       |
|                            | 8    | [87,5% - 88,7%] | [80,7% - 82,1%] | [74,5% - 76,2%] |                 |                          |
| nombre de sujets à risque* |      | 10371           | 7814            | 5371            | 847             |                          |

[ ] : Intervalle de confiance

NO : non observable

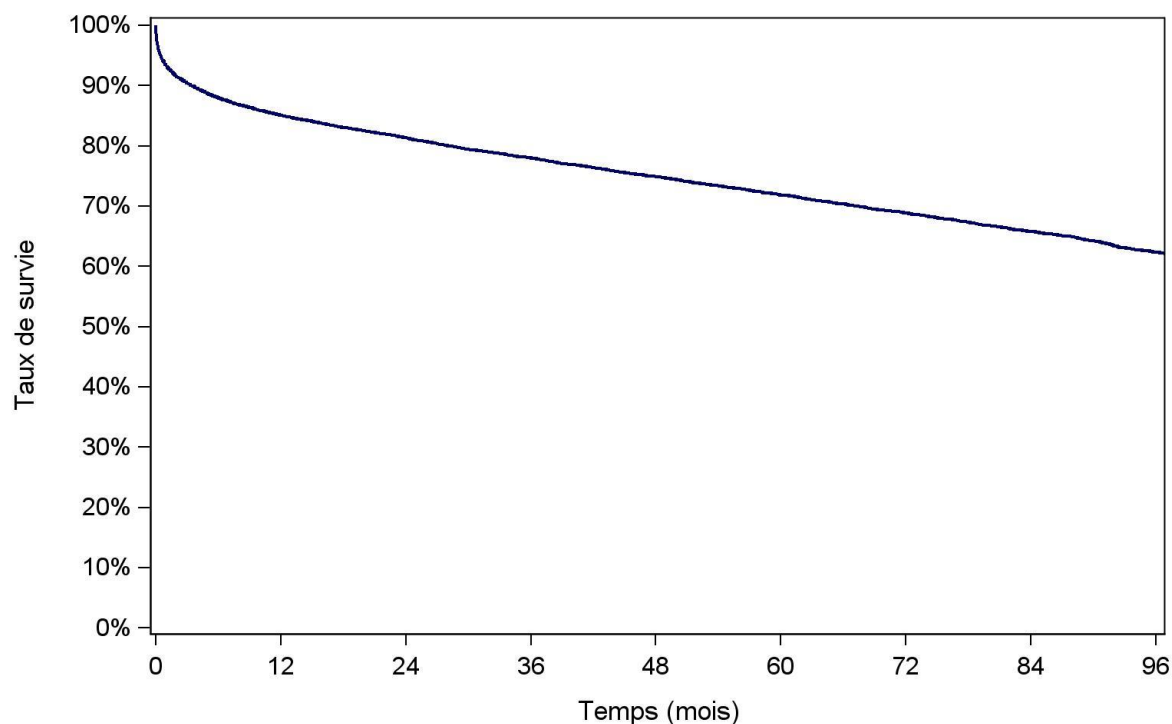
\* : Nombre de malades restant à observer pour chaque temps et pour lesquels aucun évènement n'est survenu

\*\* Pour l'année 2021, seuls les patients greffés entre janvier et Juin ont été inclus car pour le 2ème semestre 2021, le pourcentage de suivi post greffe manquant à un an était trop élevé.

Données extraites de la base CRISTAL le 07/03/2023

Le tracé des courbes de survie et les résultats des tableaux de données ne sont pas présentés s'il n'y a pas au moins 15% des effectifs de départ, ceci pour garantir une certaine stabilité des résultats sur le long terme. Néanmoins, la garantie des résultats est liée à l'exhaustivité des suivis saisis dans Cristal.

**Figure F6. Survie globale du greffon après une première greffe hépatique (2011-2021)**



| Période de greffe          | N         | Survie à 1 an            | Survie à 3 ans           | Survie à 5 ans           | Survie à 10 ans | Médiane de survie (mois) |
|----------------------------|-----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|
| 2011-2021**                | 1212<br>8 | 85,1%<br>[84,4% - 85,7%] | 78,0%<br>[77,2% - 78,7%] | 71,8%<br>[71,0% - 72,7%] | NO              | NO                       |
| nombre de sujets à risque* |           | 10005                    | 7473                     | 5097                     | 774             |                          |

[ ] : Intervalle de confiance

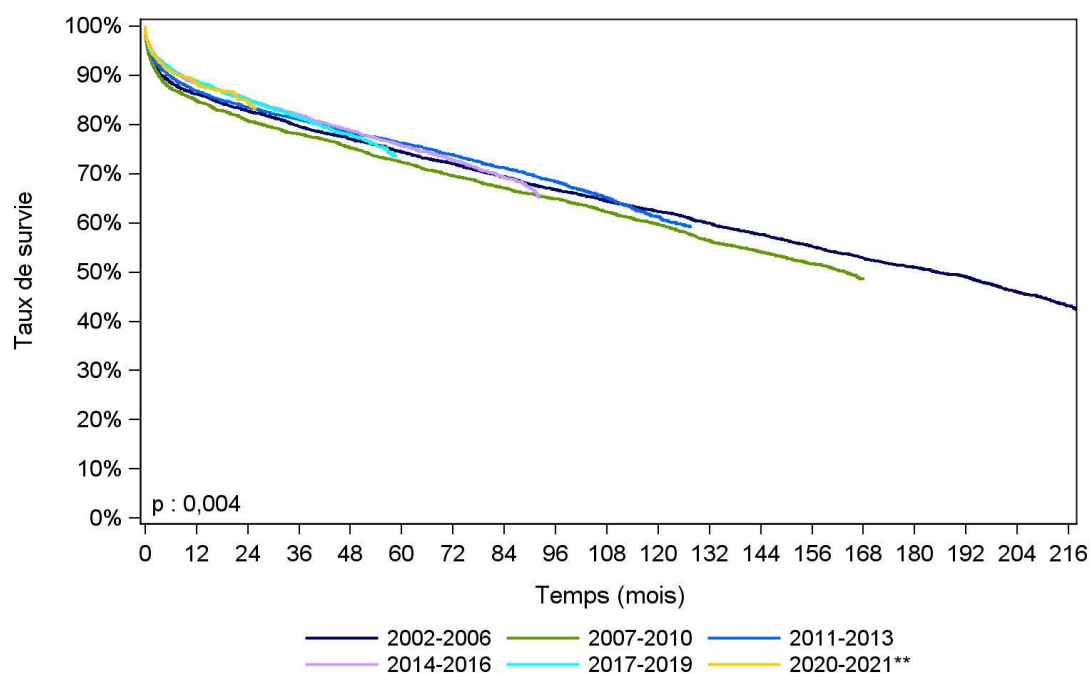
NO : non observable

\* : Nombre de malades restant à observer pour chaque temps et pour lesquels aucun évènement n'est survenu

\*\* Pour l'année 2021, seuls les patients greffés entre janvier et Juin ont été inclus car pour le 2ème semestre 2021, le pourcentage de suivi post greffe manquant à un an était trop élevé.

Données extraites de la base CRISTAL le 07/03/2023

**Figure F7. Courbe de survie du receveur hépatique selon la période de greffe (2002-2021)**



| Période de greffe          | N    | Survie à 1 an            | Survie à 3 ans           | Survie à 5 ans           | Survie à 10 ans          | Médiane de survie (mois) |
|----------------------------|------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <b>2002-2006</b>           | 4253 | 86,2%<br>[85,1% - 87,2%] | 79,7%<br>[78,5% - 80,9%] | 74,4%<br>[73,1% - 75,7%] | 62,3%<br>[60,8% - 63,7%] | 185,5<br>[175,5 - 193,9] |
| nombre de sujets à risque* |      | 3661                     | 3374                     | 3131                     | 2570                     |                          |
| <b>2007-2010</b>           | 3812 | 84,9%<br>[83,7% - 86,0%] | 78,1%<br>[76,7% - 79,4%] | 72,3%<br>[70,9% - 73,7%] | 59,7%<br>[58,1% - 61,2%] | 163,9<br>[156,6 - 169,8] |
| nombre de sujets à risque* |      | 3229                     | 2950                     | 2712                     | 2125                     |                          |
| <b>2011-2013</b>           | 3200 | 86,9%<br>[85,6% - 88,0%] | 81,0%<br>[79,6% - 82,4%] | 76,2%<br>[74,7% - 77,7%] | 61,3%<br>[59,5% - 63,1%] | NO                       |
| nombre de sujets à risque* |      | 2772                     | 2573                     | 2401                     | 847                      |                          |
| <b>2014-2016</b>           | 3622 | 88,5%<br>[87,4% - 89,5%] | 82,0%<br>[80,7% - 83,2%] | 75,7%<br>[74,2% - 77,0%] | NO                       | NO                       |
| nombre de sujets à risque* |      | 3192                     | 2932                     | 2544                     | 0                        |                          |
| <b>2017-2019</b>           | 3716 | 88,8%<br>[87,7% - 89,7%] | 81,4%<br>[80,1% - 82,7%] | NO                       | NO                       | NO                       |
| nombre de sujets à risque* |      | 3212                     | 2309                     | 426                      | 0                        |                          |
| <b>2020-2021**</b>         | 1590 | 88,3%<br>[86,6% - 89,8%] | NO                       | NO                       | NO                       | NO                       |
| nombre de sujets à risque* |      | 1195                     | 0                        | 0                        | 0                        |                          |

[ ] : Intervalle de confiance

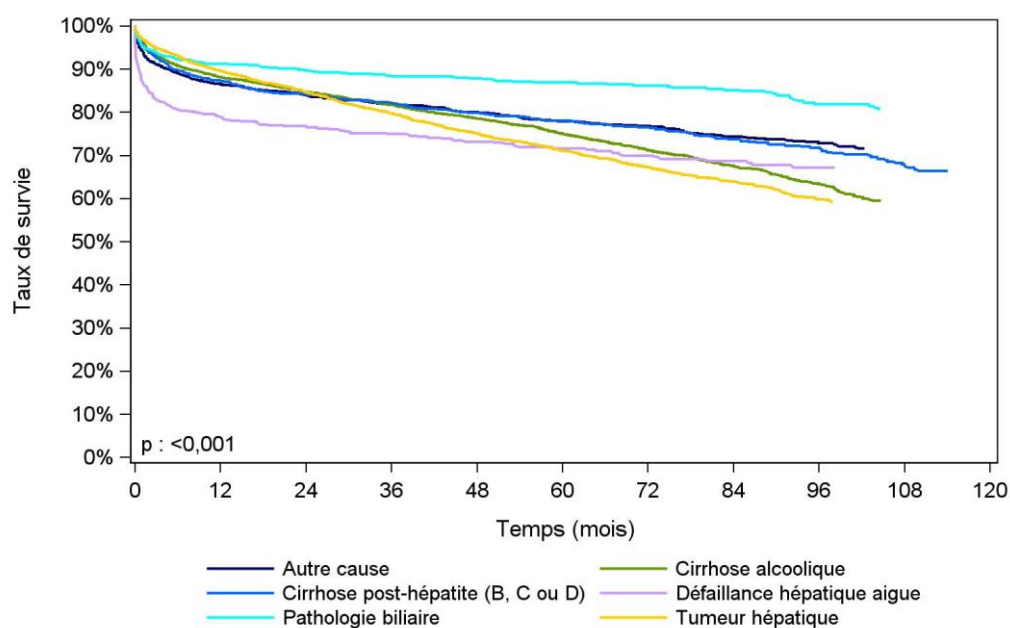
NO : non observable

\* : Nombre de malades restant à observer pour chaque temps et pour lesquels aucun évènement n'est survenu

\*\* Pour l'année 2021, seuls les patients greffés entre janvier et Juin ont été inclus car pour le 2ème semestre 2021, le pourcentage de suivi post greffe manquant à un an était trop élevé.

Données extraites de la base CRISTAL le 07/03/2023

**Figure F8. Survie du receveur après greffe hépatique selon la pathologie à la première inscription (2011-2021\*\*)**



| Maladie initiale                          | N    | Survie à 1 an            | Survie à 3 ans           | Survie à 5 ans           | Survie à 10 ans | Médiane de survie (mois) |
|---|------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|
| <b>Autre cause</b>                        | 2077 | 86,6%<br>[85,0% - 88,0%] | 81,9%<br>[80,2% - 83,5%] | 78,0%<br>[76,0% - 79,8%] | NO              | NO                       |
| nombre de sujets à risque*                |      | 1740                     | 1314                     | 894                      | 141             |                          |
| <b>Cirrhose alcoolique</b>                | 3464 | 88,1%<br>[87,0% - 89,2%] | 81,7%<br>[80,4% - 83,0%] | 74,9%<br>[73,3% - 76,5%] | NO              | NO                       |
| nombre de sujets à risque*                |      | 2969                     | 2266                     | 1577                     | 249             |                          |
| <b>Cirrhose post-hépatite (B, C ou D)</b> | 955  | 87,4%<br>[85,1% - 89,4%] | 82,2%<br>[79,6% - 84,5%] | 78,1%<br>[75,3% - 80,7%] | NO              | NO                       |
| nombre de sujets à risque*                |      | 822                      | 698                      | 551                      | 111             |                          |
| <b>Défaillance hépatique aiguë</b>        | 612  | 79,1%<br>[75,6% - 82,1%] | 75,0%<br>[71,3% - 78,3%] | 71,6%<br>[67,6% - 75,2%] | NO              | NO                       |
| nombre de sujets à risque*                |      | 458                      | 354                      | 244                      | 31              |                          |
| <b>Pathologie biliaire</b>                | 1121 | 91,2%<br>[89,4% - 92,8%] | 88,5%<br>[86,4% - 90,3%] | 86,9%<br>[84,6% - 88,9%] | NO              | NO                       |
| nombre de sujets à risque*                |      | 977                      | 721                      | 509                      | 84              |                          |
| <b>Tumeur hépatique</b>                   | 3899 | 89,6%<br>[88,6% - 90,5%] | 79,8%<br>[78,4% - 81,1%] | 71,1%<br>[69,5% - 72,7%] | NO              | NO                       |
| nombre de sujets à risque*                |      | 3405                     | 2461                     | 1596                     | 231             |                          |

[ ] : Intervalle de confiance

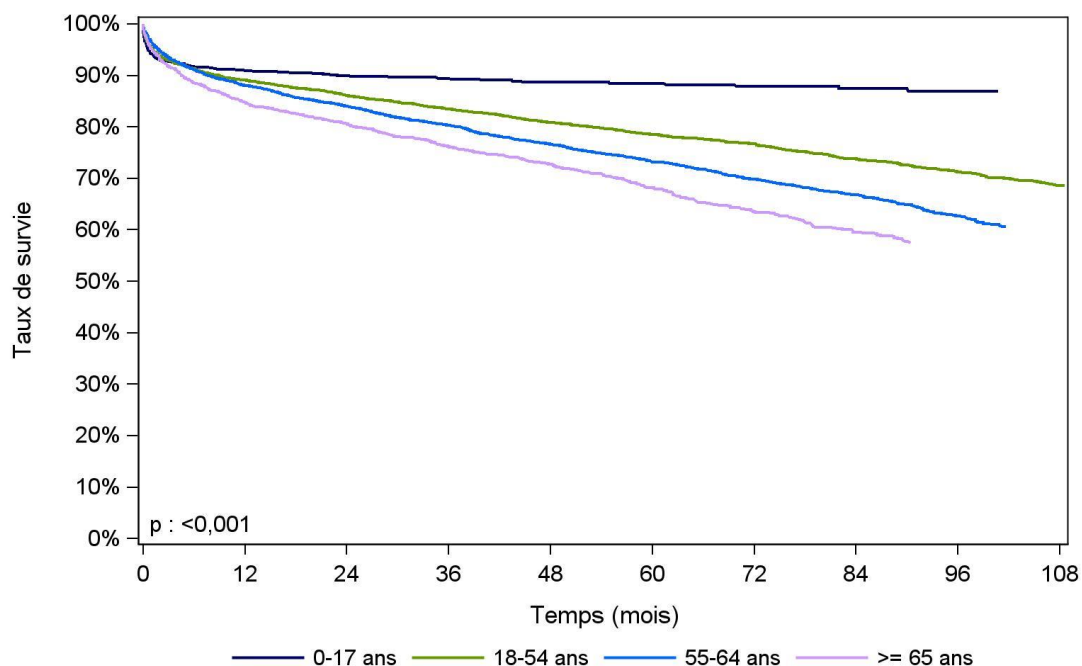
NO : non observable

\* : Nombre de malades restant à observer pour chaque temps et pour lesquels aucun évènement n'est survenu

\*\* Pour l'année 2021, seuls les patients greffés entre janvier et Juin ont été inclus car pour le 2ème semestre 2021, le pourcentage de suivi post greffe manquant à un an était trop élevé.

Données extraites de la base CRISTAL le 07/03/2023

**Figure F9. Survie du receveur après greffe hépatique selon l'âge du receveur (2011-2021\*\*)**



| Classe d'âge (ans)         | N    | Survie à 1 an            | Survie à 3 ans           | Survie à 5 ans           | Survie à 10 ans | Médiane de survie (mois) |
|----------------------------|------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|
| <b>0-17 ans</b>            | 794  | 91,0%<br>[88,7% - 92,8%] | 89,4%<br>[87,0% - 91,5%] | 88,4%<br>[85,8% - 90,6%] | NO              | NO                       |
| nombre de sujets à risque* |      | 669                      | 497                      | 348                      | 56              |                          |
| <b>18-54 ans</b>           | 4619 | 89,1%<br>[88,1% - 89,9%] | 83,5%<br>[82,4% - 84,6%] | 78,5%<br>[77,2% - 79,8%] | NO              | NO                       |
| nombre de sujets à risque* |      | 3997                     | 3095                     | 2221                     | 427             |                          |
| <b>55-64 ans</b>           | 4797 | 88,1%<br>[87,1% - 89,0%] | 80,3%<br>[79,1% - 81,4%] | 73,2%<br>[71,8% - 74,5%] | NO              | NO                       |
| nombre de sujets à risque* |      | 4126                     | 3109                     | 2116                     | 292             |                          |
| <b>&gt;= 65 ans</b>        | 1918 | 84,8%<br>[83,1% - 86,3%] | 76,2%<br>[74,1% - 78,1%] | 68,2%<br>[65,7% - 70,4%] | NO              | NO                       |
| nombre de sujets à risque* |      | 1579                     | 1113                     | 686                      | 72              |                          |

[ ] : Intervalle de confiance

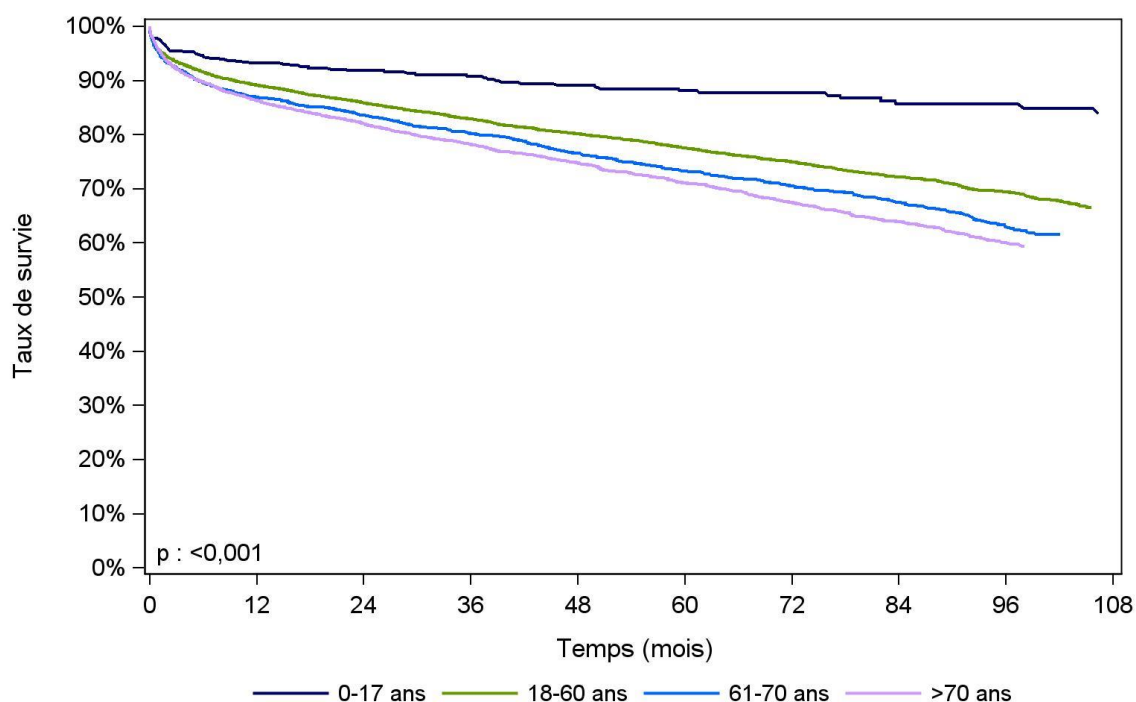
NO : non observable

\* : Nombre de malades restant à observer pour chaque temps et pour lesquels aucun événement n'est survenu

\*\* Pour l'année 2021, seuls les patients greffés entre janvier et Juin ont été inclus car pour le 2ème semestre 2021, le pourcentage de suivi post greffe manquant à un an était trop élevé.

Données extraites de la base CRISTAL le 07/03/2023

**Figure F10. Survie du receveur après greffe hépatique selon l'âge du donneur (2011-2021\*\*)**



| Classe d'âge donneur(ans)  | N    | Survie à 1 an            | Survie à 3 ans           | Survie à 5 ans           | Survie à 10 ans | Médiane de survie (mois) |
|----------------------------|------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|
| <b>0-17 ans</b>            | 451  | 93,2%<br>[90,5% - 95,2%] | 90,8%<br>[87,7% - 93,2%] | 88,1%<br>[84,5% - 90,9%] | NO              | NO                       |
| nombre de sujets à risque* |      | 409                      | 338                      | 238                      | 47              |                          |
| <b>18-60 ans</b>           | 6158 | 89,1%<br>[88,3% - 89,9%] | 82,9%<br>[81,9% - 83,9%] | 77,5%<br>[76,3% - 78,6%] | NO              | NO                       |
| nombre de sujets à risque* |      | 5323                     | 4043                     | 2832                     | 477             |                          |
| <b>61-70 ans</b>           | 2241 | 86,9%<br>[85,4% - 88,2%] | 80,2%<br>[78,4% - 81,8%] | 73,3%<br>[71,3% - 75,3%] | NO              | NO                       |
| nombre de sujets à risque* |      | 1889                     | 1407                     | 957                      | 145             |                          |
| <b>&gt;70 ans</b>          | 3278 | 86,3%<br>[85,1% - 87,5%] | 78,2%<br>[76,7% - 79,7%] | 71,0%<br>[69,3% - 72,7%] | NO              | NO                       |
| nombre de sujets à risque* |      | 2750                     | 2026                     | 1344                     | 178             |                          |

[ ] : Intervalle de confiance

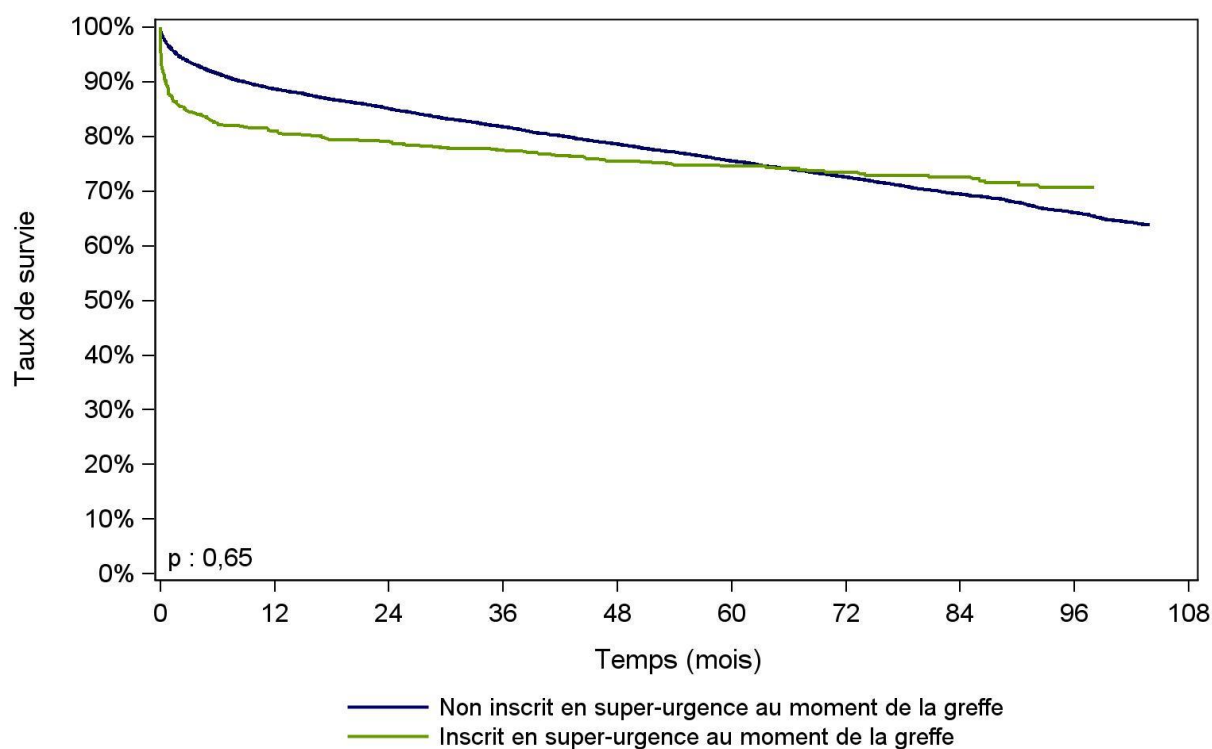
NO : non observable

\* : Nombre de malades restant à observer pour chaque temps et pour lesquels aucun événement n'est survenu

\*\* Pour l'année 2021, seuls les patients greffés entre janvier et Juin ont été inclus car pour le 2ème semestre 2021, le pourcentage de suivi post greffe manquant à un an était trop élevé.

Données extraites de la base CRISTAL le 07/03/2023

**Figure F11. Survie du receveur après greffe hépatique selon son inscription en super-urgence au moment de la greffe (2011-2021\*\*)**



| Degré d'urgence  | N         | Survie à 1 an            | Survie à 3 ans           | Survie à 5 ans           | Survie à 10 ans | Médiane de survie (mois) |
|--|-----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|
| <b>Non inscrit en super-urgence au moment de la greffe</b> | 1118<br>6 | 88,7%<br>[88,1% - 89,3%] | 81,8%<br>[81,0% - 82,5%] | 75,5%<br>[74,6% - 76,3%] | NO              | NO                       |
| nombre de sujets à risque*                                 |           | 9659                     | 7283                     | 5008                     | 784             |                          |
| <b>Inscrit en super-urgence au moment de la greffe</b>     | 942       | 81,1%<br>[78,3% - 83,5%] | 77,5%<br>[74,6% - 80,1%] | 74,6%<br>[71,5% - 77,4%] | NO              | NO                       |
| nombre de sujets à risque*                                 |           | 712                      | 531                      | 363                      | 63              |                          |

[ ] : Intervalle de confiance

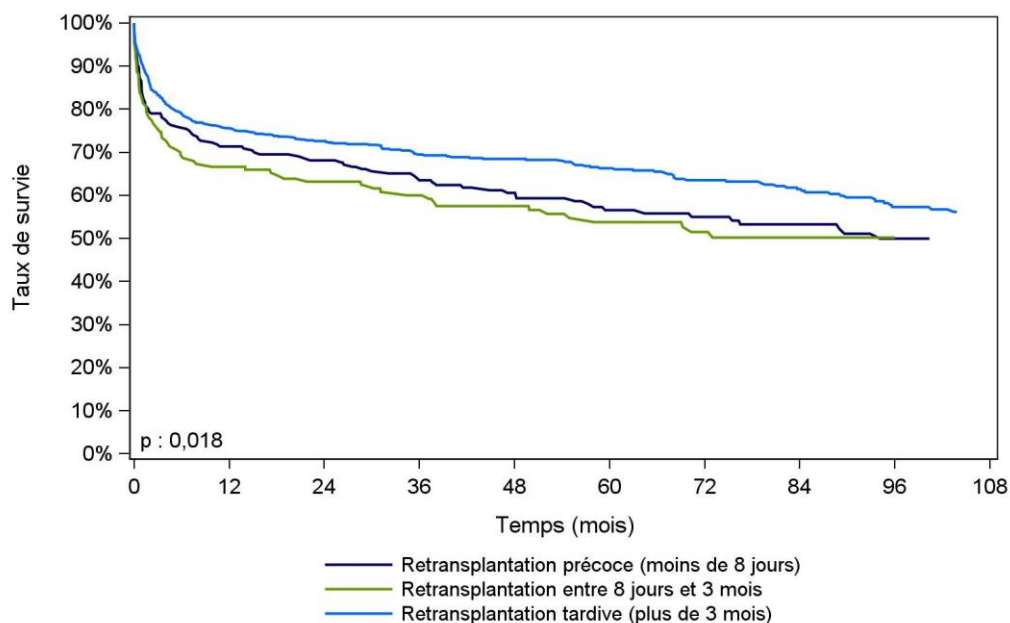
NO : non observable

\* : Nombre de malades restant à observer pour chaque temps et pour lesquels aucun événement n'est survenu

\*\* Pour l'année 2021, seuls les patients greffés entre janvier et Juin ont été inclus car pour le 2ème semestre 2021, le pourcentage de suivi post greffe manquant à un an était trop élevé.

Données extraites de la base CRISTAL le 07/03/2023

Figure F12. Survie du receveur après une retransplantation précoce, péri-opératoire ou tardive du foie (2011-2021\*\*)



| Type de retransplantation                           | N   | Survie à 1 an            | Survie à 3 ans           | Survie à 5 ans           | Survie à 10 ans | Médiane de survie (mois) |
|---|-----|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|
| <b>Retransplantation précoce (moins de 8 jours)</b> | 225 | 71,3%<br>[64,9% - 76,8%] | 63,5%<br>[56,7% - 69,5%] | 56,6%<br>[49,4% - 63,1%] | NO              | 94,1<br>[59,4 - .]       |
| nombre de sujets à risque*                          |     | 158                      | 119                      | 78                       | 15              |                          |
| <b>Retransplantation entre 8 jours et 3 mois</b>    | 153 | 66,6%<br>[58,5% - 73,6%] | 60,0%<br>[51,6% - 67,4%] | 53,8%<br>[45,0% - 61,7%] | NO              | NO                       |
| nombre de sujets à risque*                          |     | 99                       | 74                       | 56                       | 10              |                          |
| <b>Retransplantation tardive (plus de 3 mois)</b>   | 633 | 75,6%<br>[72,0% - 78,8%] | 69,5%<br>[65,6% - 72,9%] | 66,3%<br>[62,3% - 70,0%] | NO              | NO                       |
| nombre de sujets à risque*                          |     | 467                      | 361                      | 258                      | 49              |                          |

[ ] : Intervalle de confiance

NO : non observable

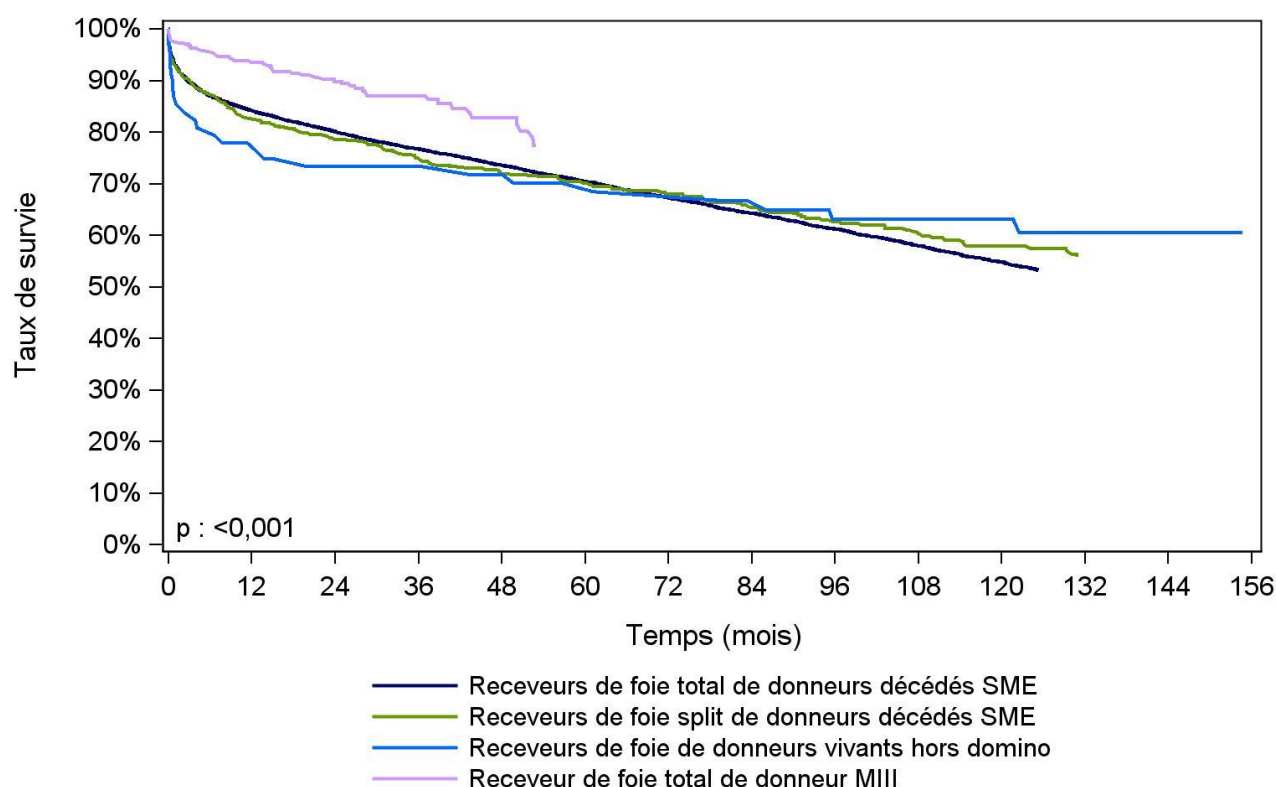
\* : Nombre de malades restant à observer pour chaque temps et pour lesquels aucun évènement n'est survenu

\*\* Pour l'année 2021, seuls les patients greffés entre janvier et Juin ont été inclus car pour le 2ème semestre 2021, le pourcentage de suivi post greffe manquant à un an était trop élevé.

Données extraites de la base CRISTAL le 07/03/2023



**Figure F13. Courbe de survie du greffon hépatique pour les receveurs adulte selon le type de donneur (2011-2021\*\*)**



| Type de donneur  | N    | Survie à 1 an   | Survie à 3 ans  | Survie à 5 ans  | Survie à 10 ans | Médiane de survie (mois) |
|--|------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------------------|
| <b>Receveurs de foie total de donneurs décédés SME</b>   | 1368 | 84,2%           | 76,7%           | 70,4%           | 54,7%           | NO                       |
|  | 4    | [83,5% - 84,8%] | [76,0% - 77,4%] | [69,6% - 71,2%] | [53,7% - 55,8%] |                          |
| nombre de sujets à risque*                               |      | 11278           | 8930            | 6684            | 2349            |                          |
| <b>Receveurs de foie split de donneurs décédés SME</b>   | 641  | 82,7%           | 75,0%           | 70,1%           | 57,9%           | NO                       |
|  |      | [79,5% - 85,4%] | [71,4% - 78,2%] | [66,2% - 73,6%] | [53,1% - 62,4%] |                          |
| nombre de sujets à risque*                               |      | 525             | 407             | 321             | 132             |                          |
| <b>Receveurs de foie de donneurs vivants hors domino</b> | 69   | 77,9%           | 73,3%           | 70,1%           | 63,1%           | NO                       |
|  |      | [66,1% - 86,1%] | [61,0% - 82,3%] | [57,5% - 79,6%] | [50,0% - 73,6%] |                          |
| nombre de sujets à risque*                               |      | 51              | 47              | 42              | 26              |                          |
| <b>Receveur de foie total de donneur MIII</b>            | 349  | 93,5%           | 87,0%           | NO              | NO              | NO                       |
|  |      | [90,3% - 95,7%] | [82,4% - 90,4%] |                 |                 |                          |
| nombre de sujets à risque*                               |      | 298             | 137             | 35              | 0               |                          |

[ ] : Intervalle de confiance

NO : non observable

\* : Nombre de malades restant à observer pour chaque temps et pour lesquels aucun évènement n'est survenu

\*\* Pour l'année 2021, seuls les patients greffés entre janvier et Juin ont été inclus car pour le 2ème semestre 2021, le pourcentage de suivi post greffe manquant à un an était trop élevé.

Données extraites de la base CRISTAL le 07/03/2023

**Tableau TF32. Estimation du nombre de malades porteurs d'un greffon hépatique fonctionnel au 31 décembre 2022, par équipe de suivi**

| Equipe de suivi                                  | Nombre de malades n'ayant pas fait l'objet d'une déclaration de décès ou d'arrêt de fonction du greffon | Nombre malades suivis (dernières nouvelles<=18 mois) | Nombre estimé de malades vivants avec greffon fonctionnel au 31/12/2022 |
|--|---|--|---|
| Besançon (A)                                     | 415   | 386  | 397   |
| Bordeaux (A+P)                                   | 761   | 691  | 717   |
| Caen <sup>1</sup>                                | 294   | 284  | 287   |
| Clamart Antoine Beclère <sup>1</sup>             | 0   | 0  | 0   |
| Clermont-Ferrand (A+P)                           | 186   | 179  | 182   |
| Clichy Beaujon (AP-HP) (A)                       | 1321  | 1188   | 1240  |
| Créteil Henri Mondor (AP-HP) <sup>1,5</sup>      | 750   | 687  | 706   |
| Dijon <sup>1</sup>                               | 0   | 0  | 0   |
| Grenoble (A)                                     | 424   | 400  | 411   |
| Le Kremlin Bicêtre (AP-HP) (P)                   | 638   | 57   | 325   |
| Lille (A)  | 903   | 268  | 626   |
| Limoges <sup>1,2</sup>                           | 29  | 0  | 9   |
| Lyon (HCL) (A) <sup>3</sup>                      | 1621  | 1382   | 1452  |
| Marseille Conception (APM) (A)                   | 673   | 631  | 647   |
| Marseille Timone enfants (APM) (P)               | 86  | 76   | 79  |
| Montpellier (A)                                  | 854   | 832  | 840   |
| Nancy FA <sup>1</sup>                            | 21  | 0  | 5   |
| Nantes FA <sup>1</sup>                           | 4   | 0  | 1   |
| Nice (A)   | 377   | 250  | 282   |
| Nice FP <sup>1</sup>                             | 0   | 0  | 0   |
| Paris Bichat <sup>1</sup>                        | 0   | 0  | 0   |
| Paris Necker-Enfants Malades (AP-HP) (P)         | 268   | 115  | 197   |
| Paris Pitié-Salpêtrière (AP-HP) (A) <sup>4</sup> | 1555  | 1259   | 1354  |
| Rennes (A+P)                                     | 1571  | 1492   | 1515  |
| Strasbourg (A+P)                                 | 1062  | 878  | 942   |
| Toulouse (A)                                     | 562   | 521  | 539   |
| Tours (A)  | 785   | 764  | 775   |
| Villejuif Paul Brousse (AP-HP) (A) <sup>5</sup>  | 2131  | 1877   | 1941  |

|              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Total</b> | <b>17291</b> | <b>14217</b> | <b>15467</b> |
|--------------|--------------|--------------|--------------|

<sup>1</sup> Equipe de suivi sans autorisation d'activité de greffe hépatique.

<sup>2</sup> Fermeture de l'équipe de Limoges en 2009.

<sup>3</sup> Fusion Lyon Croix Rousse - Lyon Edouard Herriot en août 2010 + activité pédiatrique HFME et scission des équipes Adulte et pédiatrique le 11 décembre 2014.

<sup>4</sup> Fusion des équipes de la Pitié-Salpêtrière et Saint-Antoine sur le site de la Pitié-Salpêtrière le 3 novembre 2014

<sup>5</sup> Fusion de Créteil Henri Henri Mondor et Villejuif sur le site de Villejuif le 31/12/2018. Créteil assure le suivi de ses patients

Données extraites de CRISTAL le 07/03/2023

Malgré l'amélioration de l'exhaustivité des données de suivi des malades greffés hépatiques, il n'est pas possible d'obtenir le nombre de malades porteurs d'un greffon fonctionnel par simple interrogation de Cristal. Ainsi, l'estimation de ce nombre a été effectuée en deux étapes basées sur l'ancienneté des données de suivi du malade.

Dans un premier temps, nous avons dénombré les porteurs d'un greffon fonctionnel dans Cristal (malades déclarés vivants sans arrêt de fonction du greffon) dont les dernières nouvelles dataient de moins de 18 mois (suivi annuel obligatoire dans Cristal). Pour les malades qui n'avaient pas fait l'objet d'une déclaration de décès ou d'arrêt de fonction du greffon et dont le suivi datait de plus de 18 mois, le nombre de porteurs d'un greffon fonctionnel a été estimé en leur appliquant les taux de survie du greffon estimés sur la population globale.

Le nombre total de porteurs d'un greffon fonctionnel correspond à la somme de ces deux valeurs. Le chiffre ainsi estimé est encadré par deux bornes :

- la borne inférieure correspond à l'hypothèse la plus pessimiste, selon laquelle les malades non suivis sont considérés comme en arrêt fonctionnel de greffon ou décédés. Cela signifie que seuls les greffés qui n'avaient pas fait l'objet d'une déclaration de décès ou d'arrêt de fonction du greffon au 31 décembre de l'année et dont les données de suivi dataient de moins de 18 mois étaient porteurs d'un greffon fonctionnel à cette date,

- la borne supérieure correspond à l'hypothèse la plus optimiste, selon laquelle les malades non suivis sont considérés comme porteurs d'un greffon fonctionnel. En d'autres termes, tous les greffés qui n'avaient pas fait l'objet d'une déclaration de décès ou d'arrêt de fonction du greffon au 31 décembre de l'année, quelle que soit l'ancienneté des données de suivi, étaient vivants et porteurs d'un greffon fonctionnel à cette date.

Le nombre de malades porteurs d'un greffon fonctionnel est un indicateur important de la charge de travail des équipes médico-chirurgicales de greffe qui doivent assumer le suivi d'une cohorte chaque année grandissante de malades sous traitement immunosuppresseur. Le nombre de porteurs d'un greffon fonctionnel estimé au 31 décembre 2022 varie, d'une équipe de suivi à l'autre, de 0 à malades. Le nombre estimé de malades porteurs d'un greffon fonctionnel en France est de 15467 au 31 décembre 2021 (dont 958 porteurs estimés étaient suivis par des équipes n'ayant plus d'autorisation de greffe en 2021).

## Evaluation des résultats des greffes hépatiques

La méthode de l'évaluation est détaillée dans le chapitre Organes.

Les facteurs de risque utilisés en foie pour l'analyse du taux d'échec à 1 an ajusté sur la gravité des receveurs et des donneurs sont : A/ receveur : l'âge à la greffe, la maladie initiale, la clairance de la créatinine, l'obésité, l'infection, l'intubation / unité de soin intensif (variable combinée), diabète à l'inscription, B/ donneur : âge, hypertension artérielle, C/conditions de la greffe : greffe combinée.

Les facteurs de risque utilisés en foie pour l'analyse du taux d'échec à 3 ans ajusté sur la gravité des receveurs et des donneurs sont : A/ receveur : l'âge à la greffe, la maladie initiale, la clairance de la créatinine, l'intubation, l'unité de soin intensif, diabète à l'inscription, B/ donneur : âge, cause de décès, diabète, C/conditions de la greffe : différence taille donneur – receveur, greffe combinée, type de greffon (droit, gauche, foie total).

Le taux d'échec ajusté dans une équipe est considéré comme significativement différent de la moyenne nationale s'il se trouve en dehors de l'intervalle de confiance à 99%. Les équipes peuvent être identifiées par les informations présentées dans les tableaux sous les figures.

Les greffes suivantes sont exclues des analyses : greffes à partir de donneur vivant et de donneur décédé après arrêt circulatoire, greffes à partir de donneur étranger, greffes combinées.

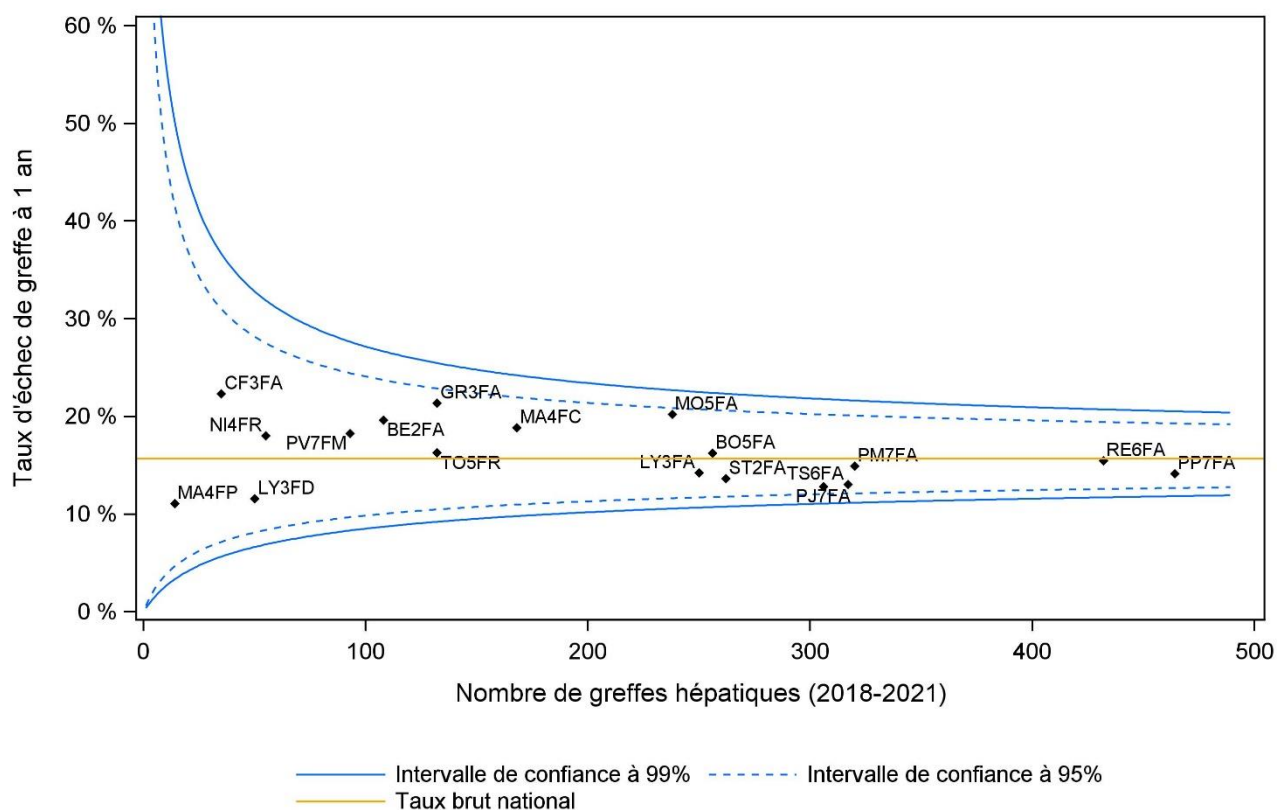
Cette année, aucune équipe n'a un taux d'échec de greffe à 1 an significativement supérieur à la moyenne nationale et aucune équipe n'a un résultat significativement inférieur à la moyenne nationale.

Cette année, aucune équipe n'a un taux d'échec de greffe à 3 ans significativement supérieur à la moyenne nationale et aucune équipe n'a un résultat significativement inférieur à la moyenne nationale.

Les équipes non représentées sur le graphe sont celles qui ont réalisé 10 greffes ou moins sur la période ou présentent plus de 10% de perdus de vue.

**Figure F14. Test statistique d'écart à la moyenne nationale du taux ajusté d'échec à 1 an : méthode du « funnel plot » pour les équipes de greffe hépatique**

Greffes effectuées entre le 01/01/2018 et le 30/06/2021 - Organe : Foie



**Tableau F33. Test statistique d'écart à la moyenne nationale du taux d'échec à 1 an ajusté: descriptif des équipes de greffes hépatiques (avec des autorisations de greffe adulte)**

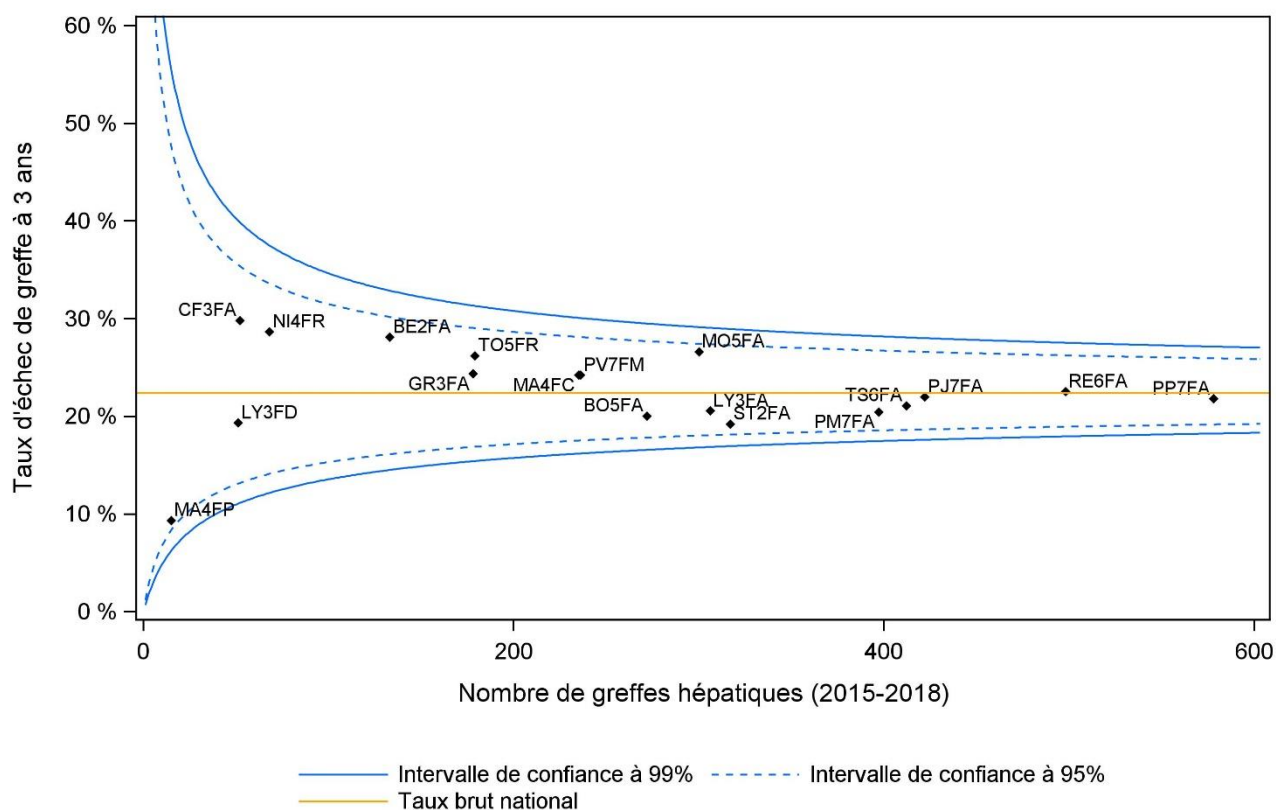
| Equipe de greffe | Nom de l'équipe de greffe                | Nombre de greffes | % suivis manquants |
|------------------|--|-------------------|--------------------|
| BE2FA            | Besançon (A)                             | 108               | 3,7%               |
| BO5FA            | Bordeaux (A+P)                           | 256               | 1,2%               |
| CF3FA            | Clermont-Ferrand (A+P)                   | 35                | 0,0%               |
| GR3FA            | Grenoble (A)                             | 132               | 2,3%               |
| LI1FA*           | Lille (A)                                | 276               | 43,1%              |
| LY3FA            | Lyon (HCL) (A)                           | 250               | 0,4%               |
| LY3FD            | Lyon Edouard Herriot (HCL)               | 50                | 0,0%               |
| MA4FC            | Marseille Conception (APM) (A)           | 168               | 2,4%               |
| MA4FP            | Marseille Timone enfants (APM) (P)       | 14                | 7,1%               |
| MO5FA            | Montpellier (A)                          | 238               | 0,4%               |
| NI4FR            | Nice (A)                                 | 55                | 0,0%               |
| PE7FA*           | Paris Necker-Enfants Malades (AP-HP) (P) | 64                | 15,6%              |
| PJ7FA            | Clichy Beaujon (AP-HP) (A)               | 306               | 3,9%               |
| PK7FA*           | Le Kremlin Bicêtre (AP-HP) (P)           | 92                | 38,0%              |
| PM7FA            | Paris Pitié-Salpêtrière (AP-HP) (A)      | 320               | 0,9%               |
| PP7FA            | Villejuif Paul Brousse (AP-HP) (A)       | 464               | 3,9%               |
| PV7FM            | Henri Mondor Paul Brousse (AP-HP) (A)    | 93                | 8,6%               |
| RE6FA            | Rennes (A)                               | 432               | 0,0%               |
| ST2FA            | Strasbourg                               | 262               | 0,4%               |
| TO5FR            | Toulouse (A)                             | 132               | 0,0%               |
| TS6FA            | Tours (A)                                | 317               | 0,9%               |

Données extraites de la base CRISTAL le 07/03/2023

\*équipes non évaluées car plus de 10% de malades avec des suivis manquants ou moins de 10 greffes

**Figure F15. Test statistique d'écart à la moyenne nationale du taux d'échec à 3 ans ajusté : méthode du « funnel plot » pour les équipes de greffe hépatique**

Greffes effectuées entre le 01/01/2015 et le 31/12/2018 - Organe : Foie



**Tableau F34. Test statistique d'écart à la moyenne nationale du taux d'échec ajusté à 3 ans : descriptif des équipes de greffes hépatiques (avec des autorisations de greffe adulte)**

| Code équipe | Nom de l'équipe de greffe                | Nombre de greffes | % suivis manquants |
|-------------|--|-------------------|--------------------|
| BE2FA       | Besançon (A)                             | 133               | 0,8%               |
| BO5FA       | Bordeaux (A+P)                           | 272               | 2,2%               |
| CF3FA       | Clermont-Ferrand (A+P)                   | 52                | 0,0%               |
| GR3FA       | Grenoble (A)                             | 178               | 0,6%               |
| LI1FA       | Lille (A)                                | 323               | 30,3%              |
| LY3FA       | Lyon (HCL) (A)                           | 306               | 0,7%               |
| LY3FD       | Lyon Edouard Herriot (HCL)               | 51                | 0,0%               |
| MA4FC       | Marseille Conception (APM) (A)           | 235               | 0,4%               |
| MA4FP       | Marseille Timone enfants (APM) (P)       | 15                | 0,0%               |
| MO5FA       | Montpellier (A)                          | 300               | 0,0%               |
| NI4FR       | Nice (A)                                 | 68                | 1,5%               |
| PE7FA       | Paris Necker-Enfants Malades (AP-HP) (P) | 87                | 12,6%              |
| PJ7FA       | Clichy Beaujon (AP-HP) (A)               | 422               | 1,9%               |
| PK7FA       | Le Kremlin Bicêtre (AP-HP) (P)           | 106               | 24,5%              |
| PM7FA       | Paris Pitié-Salpêtrière (AP-HP) (A)      | 397               | 1,0%               |
| PP7FA       | Villejuif Paul Brousse (AP-HP) (A)       | 578               | 2,1%               |
| PV7FM       | Henri Mondor Paul Brousse (AP-HP) (A)    | 236               | 0,8%               |
| RE6FA       | Rennes (A)                               | 498               | 0,2%               |
| ST2FA       | Strasbourg                               | 317               | 1,6%               |
| TO5FR       | Toulouse (A)                             | 179               | 2,2%               |
| TS6FA       | Tours (A)                                | 412               | 0,2%               |

Données extraites de la base CRISTAL le 07/03/2023



## Activité régionale

Figure F16. Inscription en greffe hépatique en 2022 Figure F17. Greffe hépatique en 2022

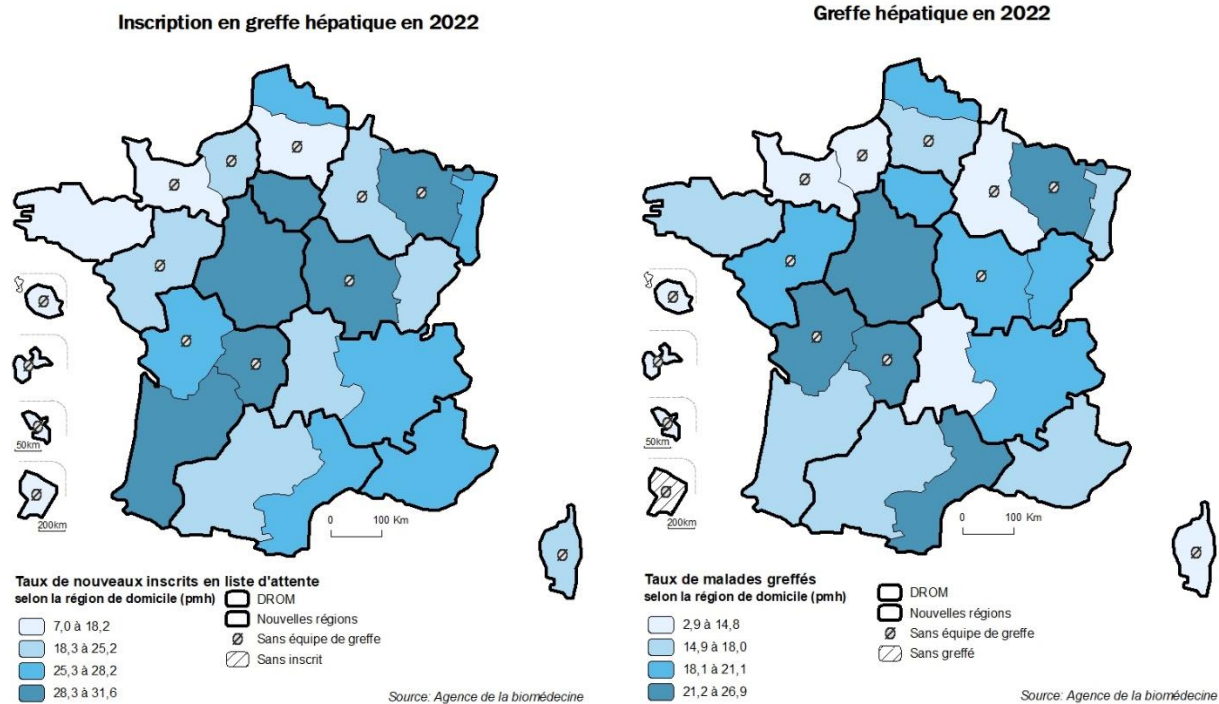


Figure F18. Taux d'incidence cumulée à 1an de greffe hépatique

