

*Direction de l'hospitalisation
et de l'organisation des soins*

Sous-direction de l'organisation
du système de soins

Circulaire DHOS/O/O4 n° 2007-68 du 14 février 2007 relative aux activités de greffes d'organes et de greffes de cellules hématopoïétiques

NOR : SANH0730081C

Date d'application : immédiate.

Références :

Code de la santé publique (CSP) : articles L. 6121-1, L. 6121-4 et L. 6122-1 ; articles R. 6122-25, R. 6123-75 à R. 6123-85 ; articles L. 1234-2 et L. 1234-3-1 ;
Directive européenne 2004-23-CE du 31 mars 2004 relative à l'établissement de normes de qualité et de sécurité pour le don, l'obtention, le contrôle, la transformation, la conservation, le stockage et la distribution des tissus et cellules humaines ;

[Ordonnance n° 2003-850](#) du 4 septembre 2003 portant simplification de l'organisation et du fonctionnement du système de santé ainsi que des procédures de création d'établissements ou de services sociaux ou médico-sociaux soumis à autorisation ;

Décret n° 2006-73 du 24 janvier 2006 relatif aux activités de soins faisant l'objet d'un schéma interrégional d'organisation sanitaire prévu à l'article L. 6121-4 du code de la santé publique (*JO* du 26 janvier 2006) ;

Arrêté du 24 janvier 2006 fixant les groupes de régions prévus à l'article L. 6121-4 du code de la santé publique (*JO* du 26 janvier 2006).

Annexes :

Annexe I. - Références, liens et documentation.

Annexe II. - Tableau récapitulatif des autorisations d'activités de greffes d'organes et de greffes de cellules hématopoïétiques (moelle osseuse).

Introduction

Le ministre de la santé et des solidarités à

Mesdames et Messieurs les directeurs des agences régionales de l'hospitalisation (pour attribution) ;

Mesdames et Messieurs les préfets de région (directions régionales des affaires sanitaires et sociales [pour information]) ;

Mesdames et Messieurs les préfets de département (directions départementales des affaires sanitaires et sociales [pour information]).

L'ordonnance du 4 septembre 2003 portant simplification de l'organisation et du fonctionnement du système de soins a transféré la compétence ministérielle d'autorisation de l'activité de greffe d'organes et de greffe de cellules hématopoïétiques aux agences régionales de l'hospitalisation. Par ailleurs, cette ordonnance permet d'organiser les soins selon différents niveaux territoriaux ; l'organisation retenue pour l'activité de greffe s'inscrit dans un schéma interrégional selon le découpage défini par l'arrêté du 24 janvier 2006 fixant les groupes de régions. Cette circulaire complète, sur le thème de la greffe d'organes et de la greffe de cellules hématopoïétiques, la circulaire du 6 mars 2006 relative aux schémas interrégionaux qui fixe la méthodologie et les grands principes d'élaboration de ces schémas.

L'organisation de l'offre de soins de greffe au niveau interrégional doit en premier lieu favoriser l'augmentation de cette activité afin de mieux répondre aux besoins de la population. En effet, en ce qui concerne les organes et malgré une augmentation importante du nombre de patients greffés entre 2004 et 2006 (3 948 greffes en 2004,

4 238 greffes en 2005 et plus de 4 420 greffes en 2006) due notamment à l'augmentation des donneurs vivants, des progrès sont encore à accomplir pour améliorer l'accès des 12 000 patients ayant eu besoin d'un greffon en 2006, dont plus de 9 000 patients en attente d'un greffon rénal. Votre cible doit viser à une augmentation moyenne de 20 % du nombre de patients greffés à échéance du schéma.

En ce qui concerne les cellules hématopoïétiques, le schéma devra porter sur l'organisation de l'offre en autogreffe et en allogreffe bien que seule cette dernière soit soumise à autorisation du fait de l'importance des moyens mis en oeuvre. Ici encore l'offre devra s'adapter à une demande qui augmente de façon importante pour l'allogreffe, la demande pour l'autogreffe restant stable.

En second lieu une attention particulière sera portée à l'organisation de la filière de prise en charge des patients afin d'améliorer l'accès à la greffe et le suivi au long cours des patients greffés.

Enfin cette organisation doit rendre plus visible l'offre en ce qui concerne les enfants.

Le rôle important de l'Agence de la biomédecine, notamment dans le prélèvement et la répartition des greffons ainsi que dans la gestion du registre national de donneurs volontaires de CSH « France Greffe de Moelle », doit vous amener à l'associer à vos travaux préparatoires. Je vous rappelle que vous devrez recueillir l'avis de l'Agence de la biomédecine en application de l'article L. 1234-3-1 avant la consultation des comités régionaux d'organisation sanitaire sur ce schéma.

Les éléments méthodologiques et d'information présentés dans cette circulaire s'appuient sur le travail mené par un comité de pilotage réuni par la direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins ayant notamment pour mission de revoir les conditions d'autorisation des activités de greffes et sur l'expertise apportée par l'Agence de la biomédecine et la direction générale de la santé dans ces domaines. Par ailleurs, ils prennent en compte des orientations de la circulaire n° [101/DHOS/O/2004/](#) du 5 mars 2004 relative à l'élaboration des SROS de troisième génération, dont certaines préconisations peuvent également être retenues pour l'élaboration d'un schéma interrégional.

I. - ACTIVITÉ DE GREFFE D'ORGANES

Nature des greffes concernées par le schéma

Actuellement, la carte sanitaire encore en vigueur jusqu'à la publication de ce premier schéma interrégional ne concerne que l'activité de greffe de rein, de foie et de coeur.

Il convient désormais pour la mise en place de l'organisation interrégionale de la greffe de prendre en compte notamment les organes suivants : rein, foie, coeur, poumons, coeur-poumon, pancréas, rein-pancréas. Les sites réalisant des greffes multiorganes pourront associer à la réalisation de celles-ci des équipes médicales provenant d'autres sites autorisés à la greffe des organes concernés.

Quelques greffes devront faire l'objet d'une organisation adaptée, notamment la greffe d'intestin qui ne nécessite qu'une offre limitée à quelques unités sur l'ensemble du territoire français et les greffes réalisées sur les enfants.

Les greffes expérimentales de tissus vascularisés (face, mains...) sont exclues du SIOS. Elles relèvent actuellement d'une autorisation d'essai clinique délivrée par l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (AFSSAPS).

Particularités de l'activité : place du prélèvement d'organes

L'amélioration de la réponse aux besoins de greffe d'organes ne pourra se réaliser qu'à condition de favoriser l'organisation du prélèvement afin que « tous les établissements de santé qu'ils soient autorisés ou non participent à l'activité de prélèvement d'organes en s'intégrant dans des réseaux de prélèvement ». Il convient de structurer et de formaliser ces réseaux par convention, conformément à l'article R. 1233-13 du code de la santé publique.

Ainsi, l'activité de greffe d'organes est dépendante des activités de recensement des donneurs cadavériques et de prélèvement d'organes réalisées dans chaque interrégion sous l'égide de l'Agence de la biomédecine. Cet aspect doit donc être pris en compte dans le schéma d'organisation de la greffe.

La loi du 6 août 2004 relative à la bioéthique (art. L. 1231-1 A du code de la santé publique) a érigé le prélèvement et la greffe d'organes comme priorité nationale par

l'obligation pour tous les établissements de santé de participer à l'activité de prélèvement, directement ou par l'intermédiaire d'un réseau et la reconnaissance du prélèvement comme une activité de soin. Le greffon prélevé devient un bien collectif qui est attribué par l'Agence de la biomédecine selon les règles fixées par l'arrêté du 6 novembre 1996 modifié portant homologation des règles de répartition et d'attribution des greffons prélevés sur une personne décédée en vue de transplantation d'organes. La source de greffons cadavériques provient principalement des donneurs en état de mort encéphalique et, dans une moindre mesure, des donneurs à coeur arrêté.

Par ailleurs, le champ des donneurs vivants pour les organes a été élargi à la famille et aux personnes vivant depuis au moins deux ans avec le receveur. Il ouvre ainsi la possibilité de réaliser un nombre plus important de greffes (rein, lobe hépatique, lobe pulmonaire). Le prélèvement sur un donneur vivant impose la nécessité d'un suivi médical du donneur.

L'organisation de la greffe doit permettre l'optimisation de l'utilisation de la ressource rare que constitue le greffon. La qualité des résultats obtenus est étroitement liée à la qualité du greffon, notamment la durée d'ischémie froide et la disponibilité de l'équipe. Cette qualité est aussi dépendante des indications thérapeutiques, de l'optimisation de la survie du greffon par l'adaptation des traitements antirejets améliorés par le développement de la recherche, notamment en matière de thérapie cellulaire, par la prévention et la gestion des complications ainsi que par la prise en charge spécifique de la maladie initiale incluant les facteurs comportementaux.

Estimation des besoins de la population

Les besoins de la population peuvent être approchés notamment par :

- l'étude de la liste des patients inscrits en attente de greffe en comparant le nombre de patients greffés à la liste nationale des patients en attente de greffe ;
- l'épidémiologie des pathologies susceptibles de nécessiter une greffe d'organe. En ce qui concerne l'insuffisance rénale chronique terminale, l'exploitation des données contenues dans le registre REIN (réseau épidémiologie et information en néphrologie) apporte une connaissance des besoins en greffe rénale (Cf. annexe 68a1). Pour les besoins en greffe pulmonaire, l'utilisation du bilan des données 2004 de l'Observatoire national de la mucoviscidose permettra de disposer d'indicateurs spécifiques ;
- l'étude des indications thérapeutiques de greffe qui peuvent être différentes suivant les pratiques des spécialistes ;
- l'étude des flux de patients qui recherchent l'accès à la greffe hors de l'interrégion. Il conviendra de distinguer les flux liés à des patients récusés par certaines équipes du fait de leur pathologie de ceux liés à une faible offre de soins (insuffisance de sites, faible activité des équipes de greffe) et à une durée d'attente importante ;
- la connaissance et la comparaison selon leurs indications des taux d'inscription des malades domiciliés entre les différentes régions.

De nombreuses sources de données sont proposées par l'Agence de la biomédecine et sont à confronter avec les données de morbidité et mortalité disponibles (cf. annexe 68 a1).

En revanche, l'activité de greffe réalisée dans les établissements autorisés n'est pas un bon indicateur des besoins de la population en matière de greffe car elle est dépendante de la disponibilité des greffons et des filières de soins.

Il sera apporté une attention particulière aux besoins des jeunes enfants pour lesquels la prise en charge nécessite des conditions particulières de fonctionnement.

La qualité de cette étude de besoins conditionne la pertinence du projet médical interrégional.

L'offre de soins

Le bilan de l'offre de soins doit être descriptif et fonctionnel et doit identifier les populations desservies par chaque site. Il comporte une étude quantitative et qualitative des moyens en personnel médical et paramédical et des moyens matériels des unités d'hospitalisation et des plateaux techniques ainsi que de l'unité de réanimation permettant une disponibilité maximale de l'équipe vis-à-vis de l'urgence que représente la greffe.

Le nombre de sites et leur organisation

Les autorisations ministérielles accordées aux sites pour pratiquer l'activité de greffe d'organes ont fait l'objet d'une récente mise à jour par la DHOS en liaison avec l'Agence de la biomédecine (annexe 68 a2) qui vous aidera à identifier dans votre interrégion les sites de greffe par type d'organes. Il apparaît que certains sites n'ont plus d'activité ou n'ont jamais mis en oeuvre les autorisations délivrées, notamment dans le champ de la greffe de pancréas ou rein-pancréas ou encore coeur-poumons. Vous vous attacherez à actualiser, si nécessaire, ces données pour votre région au sein de l'interrégion.

Les éléments d'appréciation pouvant conduire à constater la caducité des autorisations, possible après six mois d'inactivité (L. 6122-11 du CSP), doivent être transmis à l'Agence de la biomédecine pour expertise technique.

Lors du recensement de l'offre de greffe sur votre interrégion, vous pourrez aussi faire apparaître les établissements qui assurent le suivi des greffés par convention avec le site greffeur.

L'activité des sites

Quantitative

Il convient d'analyser l'activité de greffe par type d'organe en dissociant l'activité pratiquée sur les adultes et sur les enfants.

Par ailleurs, la mise à jour des autorisations a été l'occasion de constater avec l'aide de l'Agence de la biomédecine que certaines équipes autorisées ont une activité très sporadique. Il sera nécessaire de s'interroger sur le maintien de ces sites.

L'activité de greffe repose à la fois sur l'activité chirurgicale de remplacement de l'organe mais aussi sur l'activité médicale avant et après la greffe. Le nombre de patients inscrits sur la file active de suivi est un indicateur de l'importance de l'activité.

Les données nécessaires à cette analyse vous seront fournies par les services de l'Agence de la biomédecine (direction médicale et scientifique et services de régulation et d'appui). Elles peuvent faire l'objet d'une comparaison avec les données issues du PMSI afin de s'assurer que les établissements codent correctement cette activité.

Qualitative

La qualité des soins dépend fortement du bon fonctionnement de la filière de soins, du prélèvement à la greffe avec en amont les services hospitaliers d'urgence, y compris les SAMU, et en aval les unités de réadaptation fonctionnelle ainsi que l'organisation du suivi du patient après la greffe à court, moyen et long terme.

Le suivi et la prise en charge des malades doivent être adaptés aux caractéristiques des patients en fonction de leur âge (enfants) ou de leur pathologie initiale. La prise en charge du patient en amont et la durée d'ischémie froide sont aussi des facteurs qui conditionnent la reprise fonctionnelle du greffon.

La durée d'attente des malades avant greffe est un élément à prendre en compte, elle varie selon les régions et selon les équipes. Elle reflète la disponibilité et la réactivité des équipes devant une proposition de greffon pour rechercher un patient receveur.

Cette filière de soins doit donc être établie dans le schéma par type de greffe et distinguer les particularités de la filière pour les enfants.

Ressources humaines

Le dispositif d'organisation de la greffe repose sur une chaîne de soins qui va du recensement des donneurs au suivi des patients greffés. Cette chaîne est dépendante de la cohésion de l'équipe médicale et paramédicale de greffe.

La qualité de l'organisation de la permanence des soins est essentielle pour la qualité du greffon lors des différentes étapes qui vont du prélèvement à la greffe. Les ressources humaines nécessaires à l'organisation de cette permanence devront être recensées. La mise en place de procédures de coopération entre les équipes de greffe de l'interrégion permettant d'optimiser et de maintenir cette permanence doit être favorisée.

La prise en charge du patient relevant d'une greffe nécessite la disponibilité d'une équipe médicale pluridisciplinaire : chirurgiens, anesthésistes, réanimateurs, médecins spécialistes et équipe paramédicale expérimentée pour chaque type de greffe. Cette prise en charge ne se limite pas à l'acte de greffe mais inclut l'identification du

receveur en amont et son suivi après la greffe, qui demeure indispensable tout au long de sa vie.

Les équipes de greffe font valoir le travail important lié à cette « file active » en constante augmentation avec plus de 25 000 porteurs de greffon fonctionnel de rein. Des coopérations, notamment pour le suivi des patients greffés, avec des établissements plus proches de leur domicile devront être recherchées.

La tarification à l'activité rend maintenant possible la mise à niveau des effectifs en personnel, en particulier par la mise en place successivement en 2004 et 2005 des forfaits nationaux de prestations dédiés aux prélèvements d'organes (CPO) et à la greffe incluant le suivi des greffés (forfait annuel greffe, FAG).

II. - ACTIVITÉS DE GREFFE DE CELLULES HÉMATOPOÏÉTIQUES

Nature des greffes concernées par le schéma

Actuellement, la carte sanitaire encore en vigueur ne concerne que l'allogreffe de moelle osseuse.

Désormais, l'organisation interrégionale devra être conçue pour l'allogreffe de cellules hématopoïétiques ainsi que pour l'autogreffe afin d'apporter une visibilité complète à cette offre de soins qui traite en grande partie des pathologies identiques (hémopathies malignes). Néanmoins, seule l'activité d'allogreffe de cellules hématopoïétiques est soumise à autorisation.

La terminologie « cellules hématopoïétiques » a été utilisée en conformité avec la loi de bioéthique afin de faire apparaître l'ensemble des origines possibles du greffon : moelle osseuse, sang placentaire ou sang périphérique.

Particularités de l'activité d'allogreffe : recherche des donneurs

L'activité d'allogreffe de cellules hématopoïétiques nécessite de rechercher pour le patient un donneur HLA compatible. Cette recherche est difficile car le système HLA est très complexe et très polymorphe. Le greffon peut provenir d'un donneur apparenté ou d'un donneur volontaire de cellules souches hématopoïétiques inscrit sur le registre France Greffe de Moelle, géré par l'Agence de la biomédecine. Ce registre est lui-même connecté à d'autres registres étrangers ainsi qu'aux banques nationales et internationales de sang placentaire. Malgré le nombre important de donneurs potentiels (10 millions d'inscrits sur ces registres), celui-ci ne suffit pas à couvrir la totalité des besoins. L'Etat a engagé en 2004 un plan d'action visant à rendre accessible l'allogreffe de cellules hématopoïétiques non-apparentées à davantage de malades en programmant le recrutement de 100 000 nouveaux donneurs. Lorsqu'il s'agit de cellules issues de la moelle osseuse, le prélèvement du donneur s'effectue sous anesthésie générale dans un établissement répondant aux conditions de l'article L. 6142-1 du code de la santé publique. Lorsqu'il s'agit de cellules hématopoïétiques prélevées dans le sang périphérique, le prélèvement du donneur s'effectue par cytophérèse dans un établissement de santé ou un établissement de transfusion sanguine autorisé conformément à l'article L. 1242-1 (deuxième alinéa) du code de la santé publique.

Estimation des besoins de la population

Les données d'activité peuvent être consultées dans le rapport d'activité 2005 relatif au bilan des activités de prélèvement et de greffe et sur le site de l'Agence de la biomédecine (www.agence.biomedecine.fr).

Les traitements avec cellules hématopoïétiques autologues sont stables depuis plusieurs années voire en légère diminution. En 2005, France entière, ils ont concerné 2 777 patients. Ils concernent pour plus de 85 % des cas des hémopathies malignes et 12 % des tumeurs solides. Les cellules issues du sang périphérique constituent 98,6% des greffons.

Les traitements avec cellules hématopoïétiques allogéniques sont en revanche en augmentation importante. En 2005, sur la France entière, 1 172 malades ont été greffés, soit un doublement en dix ans et une augmentation de 23 % par rapport à 2004. Parmi ces patients 58 % ont reçu un greffon provenant d'un donneur apparenté. Les cellules issues du sang périphérique constituent 49,1% des greffons allogéniques.

Pour les greffes avec donneur non apparenté, l'activité dépend de la possibilité de trouver un donneur HLA compatible inscrits sur le registre national des donneurs volontaires de cellules hématopoïétiques L'évaluation du nombre de patients ayant une indication de greffe de cellules hématopoïétiques et ne trouvant pas de donneurs est difficile, elle fait l'objet d'études scientifiques en cours. Cependant on peut estimer qu'environ un patient sur deux trouve un donneur.

Ces greffes allogéniques concernent pour plus de 85 % des traitements pour hémopathies malignes. Le nombre de greffes pédiatriques (âge inférieur à dix-huit ans) est en légère augmentation et représente 22,8 % des allogreffes.

L'offre de soins

Le nombre de sites et leur organisation

Vous distinguerez les sites qui disposent d'une activité d'autogreffe de cellules hématopoïétiques des sites disposant d'une activité d'allogreffe ou des deux activités.

Les autorisations ministérielles accordées aux sites pour pratiquer l'activité de greffe (anciennement appelées allogreffe de moelle osseuse) ont fait l'objet d'une récente mise à jour par la DHOS en liaison avec l'Agence de la biomédecine (annexe 68 a2) qui vous aidera à identifier dans votre interrégion les sites de greffe de cellules hématopoïétiques. Comme pour la greffe d'organes, vous vous attacherez à actualiser, si nécessaire, ces données pour votre région au sein de l'interrégion.

L'activité des sites

Quantitative : l'arrêté du 24 septembre 1990 relatif à l'organisation de l'activité d'allogreffe de moelle osseuse fixe un minimum d'activité de 20 allogreffes par unité sur deux ans. Dans l'attente de la publication des décrets en préparation sur les conditions d'implantation et des conditions techniques de fonctionnement de cette activité, le respect de ce seuil doit rester un des éléments sur lequel vous apprécierez l'activité réalisée sur les sites autorisés.

Actuellement, 34 sites sont autorisés pour l'allogreffe mais certains ont une activité faible (annexe 68 a2). L'activité se situe entre une dizaine de greffes par an à plus de 100. La moitié des sites réalise entre 20 et 50 greffes par an.

L'activité des sites ne pratiquant que l'autogreffe doit aussi être analysée. Une trop faible activité doit interroger sur la nécessité de son maintien.

Qualitative : il existe une accréditation européenne de l'activité des centres de greffe de cellules hématopoïétiques, qui concerne l'autogreffe et l'allogreffe : JACIE (*Joint Accreditation Committee of International Society for Cellular Therapy and European Bone Marrow Transplantation*). Cette accréditation d'un « programme de greffes » incluant l'unité clinique, l'unité de prélèvement et le laboratoire de thérapie cellulaire est prise en compte par la Haute Autorité de santé notamment dans l'évaluation des pratiques professionnelles.

La proportion importante de patients atteints d'hémopathies malignes et notamment les enfants traités par allogreffe doit amener à faire un lien particulier entre le SIOS et les SROS 3 relatifs au traitement du cancer des régions constituant l'interrégion.

Une attention particulière doit être portée à l'organisation retenue pour la réponse aux besoins des enfants, que ce soit dans une unité dédiée aux enfants ou dans une unité « mixte » adultes-enfants.

Ressources humaines

La prise en charge des patients au moment de la greffe nécessite un environnement particulier afin de réduire les risques de contamination microbienne pouvant être dramatique chez ces patients en immuno-suppression. La charge en soins est donc lourde et nécessite une équipe médicale et paramédicale permanente et expérimentée. Par ailleurs le suivi des patients avant la greffe et après la greffe doit être organisé dans le cadre d'une filière de soins structurée disposant d'un personnel dédié en nombre suffisant.

III. - ÉLABORATION DU SCHÉMA ET DE L'ANNEXE RELATIFS AUX ACTIVITÉS DE GREFFE D'ORGANES ET DE CELLULES HÉMATOPOÏÉTIQUES

Le schéma interrégional d'organisation sanitaire répond, comme le schéma régional, aux objectifs et aux dispositions des articles L. 6121-1 et L. 6121-2 du code de la

santé publique. L'organisation sanitaire devra ainsi se construire à partir de l'analyse comparative des besoins de soins et de l'offre de l'interrégion, qui doit vous permettre de déterminer si le nombre d'unités de greffe, leur spécificité et leur répartition permettent d'assurer un accès satisfaisant à la greffe, tant pour les adultes que pour les enfants, et si les filières de soins et les réseaux pour y accéder sont bien constitués. Cette analyse doit également faire apparaître si l'offre garantit la qualité et la sécurité des soins.

Par ailleurs, cette analyse doit vous conduire à mettre en cohérence l'offre interrégionale avec les ressources régionales de soins en favorisant la coordination avec les schémas régionaux d'organisation sanitaire relatifs notamment à la réanimation, aux urgences, à l'insuffisance rénale chronique, à la réadaptation fonctionnelle, et au traitement du cancer.

En ce qui concerne la prise en charge de certains types de greffe ou la prise en charge des enfants, si l'interrégion n'offre pas ou ne peut pas offrir de réponse satisfaisante, il conviendra de se rapprocher des interrégions qui pourront structurer ces activités. Ceci doit permettre d'instaurer une filière de soins pour que les patients concernés bénéficient de soins de qualité, en évitant la dispersion des moyens humains et matériels dans ces domaines très spécialisés.

Sur cette base, vous adapterez le nombre et la répartition territoriale des unités de greffe aux besoins de la population, en prévoyant les moyens nécessaires.

Il vous appartient de mettre en place une organisation fédérant les acteurs concernés de l'interrégion autour d'un projet médical reprenant l'ensemble des objectifs retenus pour votre interrégion.

L'annexe au schéma comportera des objectifs quantifiés de l'offre de soins en nombre d'implantations d'unités de greffe par type d'organe et d'unités d'autogreffe et d'allogreffe de cellules hématopoïétiques dans l'interrégion et précisera si l'activité de ces unités concerne les adultes ou les enfants ou les deux à la fois. Elle prendra en compte des éléments relatifs à l'accessibilité et à la permanence des soins.

J'attire votre attention sur le fait que des créations, suppressions, transformations, regroupements, coopérations d'établissements pourront être induits par certains éléments tels qu'une activité trop faible, la démographie médicale (chirurgiens, hématologues et autres médecins spécialistes) et paramédicale, ou bien encore par la spécialisation des équipes pour chaque type de greffe. Les contrats d'objectifs et de moyens permettront la traduction des orientations retenues pour l'activité de greffe concernée. Vous transmettez ces contrats pour information aux autres agences régionales de l'hospitalisation de l'interrégion.

Mes services restent à votre disposition pour toute question concernant l'organisation interrégionale de l'offre de soins de greffe.

Pour le ministre et par délégation :

*La directrice de l'hospitalisation
et de l'organisation des soins,*

A. Podeur

ANNEXE 68a I

Références, liens et documentation

Documents produits par l'Agence de la biomédecine

Rapport des activités de l'Agence de la biomédecine 2005 (<http://www.agence-biomedecine.fr/fr/experts/chiffres-rapport.asp>) :

Rapport des Coordinations hospitalières 2005 (<http://www.agence-biomedecine.fr/fr/experts/chiffres-rapportch.asp>)

Analyse de l'activité nationale et régionale : Synthèse nationale 2005 et synthèse régionale (24 fiches), évolution 2000-2005 (<http://www.agence-biomedecine.fr/fr/chiffres-analyse.asp>)

Rapport GRECO 2004.

Audit Poumons 2005.

Registre du Réseau Epidémiologie Information Néphrologie (REIN) : Rapports annuels 2005, 2004, 2003, 2002 (<http://www.agence->

biomedecine.fr/fr/experts/greffes-organes-rein.asp)

Rapport Étude Comas graves 2002.

Évaluation des résultats des greffes d'organes en France pour la période 1991-1996 (Revue de l'Académie Nationale de Médecine, 1999, 183 n° 2).

Évaluation des résultats des greffes d'organes en France pour la période 1998-2002 : diffusion des résultats courant 2007.

INDICATEURS et thématique	SOURCES
Prélèvement et offre de greffons	.
Nombre établissements autorisés	Rapport des coordinations hospitalières
Offre observée et attendue	Rapport d'activité 2005
En région et par entité juridique	Synthèses nationales et régionales
Les flux de greffons	PMSI et SAE
Évaluation des besoins	Enquête comas graves
Évaluation des besoins	PMSI, Inserm,
Taux hospitalisation et taux décès/pathologie,	Registres REIN Rapport REIN
Mortalité prématurée	Mucoviscidose (www.vaincrelamuco.org),
Prévalence des insuffisances terminales d'organes (registres)	Rapports d'activité de l'Agence,
En région	Cristal : Système d'information de l'Agence
Besoins exprimés et flux de malades	.
Évaluation de l'offre de soins :	Rapports d'activité de l'Agence Cristal :
Carte des équipes par organe et leurs activités : Répartition des activités sur le territoire	Système d'information de l'Agence
Évaluation des accès	Rapports d'activité de l'Agence Cristal :
(*) Taux d'inscription et cartes flux de patients/équipes (où, distance)	Système d'information de l'Agence
(*) Attente : file active pré-greffe et durée d'attente, décès	Rapport REIN
(*) Pénurie	.
(*) Accès à la liste d'attente	.

Évaluation des équipes de greffe	.
Nombre de greffes	Rapports d'activité de l'Agence Cristal :

Taux de survie et nombre d'années - survies produites	Système d'information de l'Agence
Origine des greffons prélevés	.
File active de greffés	.
Évaluation des résultats par équipe	.
Autres expertises internes et groupes de travail	GRECO (Rein)
.	Groupe de travail REIN : accès à la greffe
.	Mesures T2A
.	Groupe HLA
.	Audit poumon
.	Club qualité Thorax
.	Groupes d'experts/ organe/ spécialité biologiques...

INDICATEURS et thématique	SOURCES
.	.
Métiers et ressources humaines	ADELI
.	Sociétés savantes
.	Conseil national de la chirurgie
.	Rapport Berland
International	Standards for solid organ transplantation in the United Kingdom
.	Site : http://www.jacie.org/

ANNEXE 68a2

Equipes de greffes autorisées Interrégions

INTERRÉGIONS	RÉGIONS	ÉTABLISSEMENTS ayant une autorisation de greffes	MOELLE Osseuse	ADULTES	ENFANTS	DATE d'autorisation	RESPONSABLES médico- chirurgicaux	GREFFES 2004* (Agence de la biomédecine)	GREFFES 2005* (Agence de la biomedecine)	OBSERVATIONS ARH
Est	Alsace	CHR de Strasbourg	Moelle osseuse (hôpital Hautepierre)	Moelle osseuse	oui	24-03-1993	Pr B. Lioure (adultes) Pr P. Lutz (enfants)	37	52	.
Est	Champagne- Ardenne	CHR de Reims	Moelle (hôpital Robert- Debré)	Moelle osseuse	.	non
Est	Franche- Comté	CHU de Besançon	Moelle osseuse (hôpital Jean- Minjot)	Moelle osseuse	oui	24-03-1993	Pr E. Deconinck	32	38	.
Est	Lorraine	CHR de Metz	Moelle (hôpital Notre- Dame-du-Bon- Secours)	Moelle osseuse	.	.	.	0	.	.
Est	Lorraine	CHR de Nancy	Moelle osseuse (hôpital)	Moelle osseuse	oui	07-12-1992	Pr P. Bordigoni (enfants) Pr F. Witz (adultes)	43	45	.
IDF	Ile-de- France	AP-HP hôpital Henri- Mondor Créteil (94)	Moelle osseuse	Moelle osseuse	.	07-12-1992	Pr M. Kuentz	22	24	.
IDF	Ile-de- France	AP-HP hôpital de l'Hôtel-Dieu Paris (4 ^e)	Moelle osseuse	Moelle osseuse	oui	07-12-1992	Dr B. Rio	29	35	.
IDF	Ile-de- France	AP-HP Hôpital Necker - Enfants malades Paris (15 ^e)	Moelle osseuse	Moelle osseuse	oui	07-12-1992	Pr A. Fischer (enfants) Pr B. Varet (adultes)	72	76	.
IDF	Ile-de- France	AP-HP hôpital de la Pitié - Salpêtrière Paris (13 ^e)	Moelle osseuse	Moelle osseuse	oui	07-12-1992	Pr J.P.-Vernant	46	37	.
IDF	Ile-de- France	AP-HP hôpital Robert-Debré Paris (19 ^e)	Moelle osseuse	Moelle osseuse	oui	07-12-1992	Pr A. Baruchel	16	27	.

IDF	Ile-de-France	AP-HP hôpital Saint-Antoine Paris (12 ^e)	Moelle osseuse	Moelle osseuse	.	24-08-1994	Pr N.-C. Gorin	10	10	.
IDF	Ile-de-France	AP-HP hôpital Saint-Louis Paris (10 ^e)	Moelle osseuse	Moelle osseuse	oui	07-12-1992	Pr G. Socie	100	118	.
IDF	Ile-de-France	I.G.R. Villejuif (94)	Moelle osseuse	Moelle osseuse	.	08-01-1993	Dr J.-H. Bourhis	30	44	.
Nord-Ouest	Basse-Normandie	CHR de Caen	Moelle osseuse	Moelle osseuse	.	04-07-2002	PR M, Leporrier	8	12	.
Nord-Ouest	Haute-Normandie	CHR de Rouen	Moelle osseuse	Moelle osseuse	oui	24-03-1993	Pr H. Tilly (adultes) Pr J.-P. Vannier (enfants)	22	23	.
Nord-Ouest	Nord - Pas-de-Calais	CHR de Lille	Moelle osseuse (CH Dunkerque) (hôpitaux Hurriez, Jeanne-de-Flandre, St-Vincent à Lille) (hôpital Provo à Roubaix) (hôpital Hôtel-dieu à Valenciennes)	Moelle osseuse	oui	24-03-1993	Pr J.-P. Jouet	48	59	.
Ouest	Bretagne	CHR de Brest	Moelle osseuse (hôpital Morvan)	Moelle osseuse	.	04-07-2002	Pr C. Berthou	21	23	.
Ouest	Bretagne	CHR de Rennes	Moelle osseuse CHU ^o	Moelle osseuse	oui	24-03-1993	Dr Duriac	22	30	.
Ouest	Centre	CHR de Tours	Moelle osseuse (hôpital Bretonneau)	Moelle osseuse	.	.	.	0	.	.
Ouest	Pays de la Loire	CHR d'Angers	.	Moelle osseuse	oui	06-04-1997
Ouest	Pays de la Loire	CHR d'Angers	Moelle osseuse	Moelle osseuse	-	24-03-1993	Dr N. Ifrah	10	17	.

OUEST	Pays de la Loire	CHR de Nantes	Moelle osseuse	Moelle osseuse	oui	24-03-1993	Pr J.-L. Harousseau	43	70	.
Ouest	Poitou-Charentes	CHR de Poitiers	Moelle osseuse	Moelle osseuse	oui	24-03-1993	Pr F. Guilhot	34	47	.
Sud-Est	Auvergne	CHR de Clermont-Ferrand	Moelle osseuse (hôpital de l'Hôtel-dieu + CAC)	Moelle osseuse	.	24-03-1993	Pr F. Demeocq	24	35	.
Sud-Est	Rhône-Alpes	CHR de Grenoble	Moelle osseuse	Moelle osseuse	.	24-03-1993	Pr Jy Cahn	24	29	.
Sud-Est	Rhône-Alpes	CHR de Lyon	Moelle osseuse	Moelle osseuse	.	24-03-1993	Pr M. Michallet (adultes) Pr Y. Bertrand (enfants)	60	74	.
Sud-Est	Rhône-Alpes	CHR de Saint-Etienne	Moelle osseuse	Moelle osseuse	oui	24-03-1993	Pr D. Guyotat (adultes) Pr J.-L. Stephan (enfants)	14	7	.
Sud Méditerranée	Languedoc-Roussillon	CHR de Montpellier	Moelle osseuse (hôpitaux CAC, Lapeyronie, A. de Villeneuve)	Moelle osseuse	oui	24-03-1993	Pr J.-F. Rossi (adultes) Dr F. Bernard (pédiatrie)	16	51	.
Sud-Méditerranée	Provence-Alpes-Côte-d'Azur	AP-HM CHR de Marseille	Moelle osseuse (hôpital de la Timone)	Moelle osseuse	oui	07-12-1992	Pr G. Michel	13	24	.
Sud-Méditerranée	Provence-Alpes-Côte d'Azur	CHU de Nice	Moelle osseuse (hôpital de l'Archet)	Moelle osseuse	oui	24-03-1993	Pr J.P.-Cassuto	20	26	.
Sud-Méditerranée	Provence-Alpes-Côte d'Azur	Institut Paoli-Calmettes Marseille	Moelle osseuse	Moelle osseuse	.	17-02-1994	Pr D. Blaise	64	65	.
Sud-Ouest	Aquitaine	CHR de Bordeaux	Moelle osseuse (hôpital centre François-Magendie)	Moelle osseuse	oui	24-03-1993	Pr N. Milpied	61	67	.

Sud-Ouest	Limousin	CHR de Limoges	Moelle (hôpital Dupuytren)	Moelle osseuse	.	Non	.	0	.	.
Sud-Ouest	Midi-Pyrénées	CHR de Toulouse	Moelle osseuse (hôpitaux CAC et Purpan)	Moelle osseuse	oui	24-03-1993	Pr M. Attal	29	26	.

ANNEXE 68a2

Equipes de greffes autorisées Interrégions et organes

INTERRÉGIONS	RÉGIONS	ÉTABLISSEMENTS ayant une autorisation de greffes	ORGANES	ADULTES	ENFANTS	DATE d'autorisation	RESPONSABLES médico-chirurgicaux	GREFFES 2004* (Agence de la biomédecine)	GREFFES 2005* (Agence de la biomédecine)	OBSERVATIONS ARH
Est	Alsace	CHR de Strasbourg	Rein	Rein (hôpital Hautepierre)	oui	25-01-1991	Pr Moulin Pr Fischbach	85	90	.
Est	Bourgogne	CHR de Dijon	Rein	Rein (hôpital du Bocage)	.	21-03-1991	Pr David	43	43	.
Est	Champagne-Ardenne	CHR de Reims	Rein	Rein (CHR)	oui	25-01-1991	Pr Rieu	38	53	.
Est	Franche-Comté	CHU de Besançon	Rein	Rein (hôpital Saint-Jacques)	oui	.	Pr Chalopin	35	38	.
Est	Lorraine	CHR de Nancy	Rein	Rein (hôpital Brabois)	oui	25-01-1991	Pr Mangin	3	1	.
Est	Lorraine	CHR de Nancy	Rein	Rein (hôpital Brabois)	.	.	Pr Kessler Pr Mangin	103	86	.
IDF	Ile-de-France	AP-HP hôpital Broussais Paris (14 ^e)	Rein	Rein	non	25-01-1991	.	0	0	.
IDF	Ile-de-France	AP-HP hôpital Trousseau Paris (12 ^e)	Rein	Rein	oui	23-02-1994	Pr Bensman Pr Helardot	7	7	.

IDF	Ile-de-France	AP-HP hôpital Robert-Debré Paris (19 ^e)	Rein	Rein	oui	25-01-1991	Pr Aigrain	13	12	.
IDF	Ile-de-France	AP-HP hôpital Necker - Enfants malades Paris (15 ^e)	Rein	Rein	oui	25-01-1991	Pr Niaudet Pr Revillon	14	19	.
IDF	Ile-de-France	AP-HP hôpital Georges-Pompidou Paris (15 ^e)	Rein	Rein	non	.	.	34	0	.
IDF	Ile-de-France	AP-HP hôpital Tenon Paris (20 ^e)	Rein	Rein	non	25-01-1991	Pr Thibault Pr Ronco	44	42	.
IDF	Ile-de-France	hôpital Foch Suresnes (92)	Rein	Rein	.	18-12-1990	Dr Delahousse Dr Botto Pr Lebret	47	64	.
IDF	Ile-de-France	AP-HP hôpital de La Pitié - La Salpêtrière Paris (13 ^e)	Rein	Rein	non	25-01-1991	Pr Richard,Pr Deray	55	58	.
IDF	Ile-de-France	AP-HP hôpital Henri-Mondor Créteil (94)	Rein	Rein	non	25-01-1991	Pr Abbou Pr Lang	64	85	.
IDF	Ile-de-France	AP-HP hôpital Necker Paris (15 ^e)	Rein	Rein	.	.	Pr Legendre	84	168	.
IDF	Ile-de-France	AP-HP hôpital Kremlin-Bicêtre, Le Kremlin Bicêtre (94)	Rein	Rein	non	25-01-1991	Pr Charpentier Pr Benoit	90	110	.
IDF	Ile-de-France	AP-HP hôpital Saint-Louis Paris (10 ^e)	Rein	Rein	non	25-01-1991	Pr Glotz	109	101	.
Nord-Ouest	Basse-Normandie	CHR de Caen	Rein	Rein (hôpital de la Côte de Nacre)	.	25-01-1991	Pr Hurault de Ligny Pr Rieklink Pr Bensadoun	40	56	.
Nord-Ouest	Haute-Normandie	CHR de Rouen	Rein	Rein (CHU Charles-Nicolle)	oui	25-01-1991	Pr Grise Pr Godin	48	48	.
Nord-Ouest	Nord - Pas-de-Calais	CHR de Lille	Rein	Rein (hôpital Hurriez)	oui	25-01-1991	Pr Noël Pr Pruvot Dr Foulard	98 + 5	114	.
Nord-Ouest	Picardie	CHR d'Amiens	Rein	Rein (hôpital Sud)	.	.	Pr Petit Pr Choukroun	56	76	.

Ouest	Bretagne	CHR de Brest	Rein	Rein (hôpital Cavale-Blanche)	.	.	Pr Bourbigot Pr Fournier	46	42	.
Ouest	Bretagne	CHR de Rennes	Rein	Rein (hôpital Pontchaillou)	oui	25-01-1991	Pr Lobel	49	48	.
Ouest	Centre	CHR de Tours	Rein	Rein (hôpital Clocheville)	oui	.	Pr Nivet Pr Lanson	5	3	.
Ouest	Centre	CHR de Tours	Rein	Rein (hôpital Bretonneau)	non	.	Pr Nivet Pr Lanson	76	87	.
Ouest	Pays-de-la-Loire	CHR d'Angers	Rein	Rein	non	25-01-1991	Pr Enon Pr Subra	38	40	.
Ouest	Pays-de-la-Loire	CHR de Nantes	Rein	Rein	oui	25-01-1991	Pr Soullou Pr Buzelin	164	165	.
Ouest	Poitou-Charentes	CHR de Poitiers	Rein	Rein (hôpital Jean-Bernard : La Milétrie)	.	.	Pr Dore Pr Touchard	53	58	.
Sud-Est	Auvergne	CHR de Clermont-Ferrand	Rein	Rein (hôpital Gabriel-Montpied)	non	25-01-1991	Pr Deteix Pr Boiteux	40	45	.
Sud-Est	Rhône-Alpes	CHR de Lyon	Rein	Rein (hôpital Edouard-Herriot - Lyon sud)	oui	.	Pr Cochat Pr Martin	16	6	.
Sud-Est	Rhône-Alpes	CHR de Lyon	Rein	Rein (hôpital Edouard-Herriot - Lyon Sud)	oui	25-01-1991	Pr Labeeuw Pr Perrin	41	43	.
Sud-Est	Rhône-Alpes	CHR de Lyon	Rein	Rein (hôpital Edouard-Herriot - Lyon Sud)	oui	.	Pr Martin Pr Touraine	98	93	.
Sud-Est	Rhône-Alpes	CHR de Saint-Etienne	Rein	Rein (hôpital Michalon - hôpital Nord)	.	25-01-1991	Pr Barral Pr Berthoux	58	38	.
Sud-Est	Rhône-Alpes	CHR de Grenoble	Rein	Rein	.	25-01-1991	Pr Rambeaud Pr Vialtel	76	64	.
Sud-Méditerranée	Languedoc-Roussillon	CHR de Montpellier	Rein	Rein (hôpital A.-de-Villeneuve)	oui	.	Pr Morin Pr Averous	1	3	.

Sud-Méditerranée	Languedoc-Roussillon	CHR de Montpellier	Rein	Rein (hôpital Lapeyronie)	non	.	Pr Guiter Pr Mourad	103	78	.
Sud-Méditerranée	Provence-Alpes-Côte d'Azur	CHU de Nice	Rein	Rein (Hôpitaux de l'Archet - Pasteur - St Roch)	oui	25-01-1991	Pr Amiel	73	54	.
Sud-Méditerranée	Provence-Alpes-Côte d'Azur	AP-HM CHR de Marseille	Rein	Rein (Hôpitaux de la Conception - Sainte-Marguerite - Salvador - Timone enfants)	oui	25-01-1991	Pr Coulange Pr Berland	86	69	.
Sud-Ouest	Aquitaine	CHR de Bordeaux	Rein	Rein (hôpital Pellegrin)		25-01-1991	Pr Le Guillou Pr Merville	80	96	.
Sud-Ouest	Limousin	CHR de Limoges	Rein	Rein (hôpital Dupuytren)		25-01-1991	Pr Aldigier Pr Laskar	49	47	.
Sud-Ouest	MIDI PYRENEES	CHR de TOULOUSE	Rein	Rein (hôpital Purpan)	oui		Dr Galinier Dr Bouissou	2	4	.
Sud-Ouest	Midi-Pyrénées	CHR de Toulouse	Rein	Rein (hôpital Ranguueil)	non	25-01-1991	Pr Durand Pr Rischmann	81	115	.
Réunion	Réunion	CHD de Saint-Denis	Rein	Rein (hôpital Felix- Guyon)	.	26-11-1992	Dr Alshawi Dr Bourgeon	24	27	.
Réunion	Réunion	CHD de Saint-Denis	Rein	Rein (hôpital Felix-Guyon)	oui					
Antilles-Guyane	Guadeloupe	CHU de Pointe-à-Pitre	Rein	Rein	.	29-09-2003	Pr Blanchet Dr Hiesse	16	23	.
Est	Alsace	CHR de Strasbourg (hôpital civil)	Coeur	Coeur	oui	23-04-1991	Pr Eisemann	9	15	.
Est	Bourgogne	CHR de Dijon (hôpital du Bocage)	Coeur	Coeur		02-02-1993	Pr David	8	6	.
Est	Lorraine	CHR de Nancy (hôpital Brabois)	Coeur	Coeur	oui	23-04-1991	Pr Willemot	18	21	.
IDF	Ile-de-France	AP-HP hôpital Bichat Paris (18 ^e)	Coeur	Coeur	.	.	.	8	1	.
IDF	Ile-de-France	AP-HP hôpital de La Pitié - La Salpêtrière Paris (13 ^e)	Coeur	Coeur	oui	24-04-1991	Pr Gandjbakhch	67	71	.

IDF	Ile-de-France	AP-HP hôpital Georges-Pompidou Paris (15 ^e)	Coeur	Coeur	oui	.	Pr Deloche Pr Fabiani	11	19	.
IDF	Ile-de-France	AP-HP hôpital Henri-Mondor Créteil (94)	Coeur	Coeur	.	.	Pr Loisançe	18	17	.
IDF	Ile-de-France	AP-HP hôpital Necker - Enfants malades Paris (15 ^e)	Coeur	Coeur	oui	.	Pr Vouhe	2	1	.
IDF	Ile-de-France	hôpital Foch Suresnes (92)	Coeur	Coeur	.	18-12-1990	Dr Debauchez	2	2	.
IDF	Ile-de-France	hôpital Marie-Lannelongue Le Plessis-Robinson (92)	Coeur	Coeur	oui	18-12-1990	Dr Nottin	2	6	.
Nord-Ouest	Basse-Normandie	CHR de CAEN (hôpital de la Côte de Nacre)	Coeur	Coeur	.	23-04-1991	Pr Icard	5	7	.
Nord-Ouest	Haute-Normandie	CHR de Rouen (hôpital Charles-Nicolle)	Coeur	Coeur	oui		Pr Bessou Pr Vannier	17	21	
Nord-Ouest	Nord - Pas-de-Calais	CHR de Lille (hôpital cardiologique)	Coeur	Coeur	oui	23-04-1991	Pr Prat Pr Warembourg	8	5	.
Ouest	Bretagne	CHR de Rennes	Coeur	Coeur (hôpital Pontchaillou)	.	23-04-1991	Pr Leguerrier Pr Almange Pr Daubert	12	13	.
Ouest	Centre	CHR de Tours	Coeur	Coeur (hôpital Trousseau)	non	.	Pr Marchand	9	6	.
Ouest	Pays de la Loire	CHR de Nantes (hôpital Laennec)	Coeur	Coeur	oui	.	Pr Despins	24	22	.
Sud-Est	Auvergne	CHR de Clermont-Ferrand	Coeur	Coeur (hôpital Gabriel-Montpied)	non	21-04-1991	Pr de Riberolles Dr Geoffroy	4	7	.
Sud-Est	Rhône-Alpes	CHR de Grenoble	Coeur	Coeur	.	.	Pr Blin Pr Tramaille	8	11	.
Sud-Est	Rhône-Alpes	CHR de Lyon	Coeur	Coeur (Lyon III)	oui	23-04-1991	Pr Ninet Pr André-Fouet Pr Bozio	18	14	.
Sud-Est	Rhône-Alpes	CHR de Lyon	Coeur	Coeur (Lyon-I)	non	23-04-1991	Pr Obadia Pr Beaune	18	19	.

Sud-Méditerranée	Languedoc-Roussillon	CHR de Montpellier (A de Villeneuve)	Coeur	Coeur	.	23-04-1991	Pr Albat Pr Leclercq	9	9	.
Sud-Méditerranée	Provence-Alpes-Côte d'Azur	AP-HM CHR de Marseille hôpital La Timone adultes	Coeur	Coeur	oui	23-04-1991	Pr Metras Dr Mouly-Bandini	9	7	.
Sud-Méditerranée	Provence-Alpes-Côte d'Azur	AP-HM CHR de Marseille hôpital La Timone enfants	Coeur	Coeur	oui	23-04-1991	Pr Metras Pr Djiane Pr Habib	14	14	.
Sud-Méditerranée	Provence-Alpes-Côte d'Azur	CHU de Nice	Coeur	Coeur (Pasteur)	.	23-04-1991	.	0	0	.
Sud-Ouest	Aquitaine	CHR de Bordeaux	Coeur	Coeur (Haut-Levêque)	oui	23-04-1991	Pr Deville Pr Roques Dr Billes	6	11	.
Sud-Ouest	Limousin	CHR de Limoges	Coeur	Coeur (Dupuytren)	.	23-04-1991	Pr Laskar	3	10	.
Sud-Ouest	Midi-Pyrénées	CHR de Toulouse	Coeur	Coeur (Rangueil)	.	23-04-1991	Pr Cerene Pr Fauvel	4	4	.
Est	Alsace	CHR de Strasbourg	Coeur-Poumons	Coeur-Poumons (hôpital civil)	oui	23-04-1991	Pr Eisemann Pr Weitzenblum	1	2	.
Est	Alsace	CHR de Strasbourg	Poumons	Poumons (hôpital civil)	oui	23-04-1991	Pr Massard Dr Kessler	5	14	.
Est	Lorraine	CHR de Nancy	Coeur-poumons	Coeur-poumons (hôpital Brabois)	oui	23-04-1991	Pr Villemot	1	0	.
Est	Lorraine	CHR de Nancy	Poumons	Poumons (FERME)	.	.	.	0	0	.
IDF	Ile-de-France	AP-HP hôpital Bichat Paris (18 ^e)	Coeur-Poumons	Coeur-Poumons	.	.	.	0	0	.
IDF	Ile-de-France	AP-HP hôpital Broussais Paris (14 ^e)	Coeur-Poumons	Coeur-Poumons	.	.	.	0	0	.
IDF	Ile-de-France	AP-HP hôpital Broussais Paris (14 ^e)	Poumons	Poumons	.	24-03-1993	.	0	0	.
IDF	Ile-de-France	AP-HP hôpital Georges-Pompidou Paris (15 ^e)	Poumons	Poumons	.	24-03-1993	Pr Deloche Pr Fabiani Pr Sors	16	24	.

IDF	Ile-de-France	AP-HP hôpital Laennec Paris (7 ^e)	Coeur-Poumons	Coeur-Poumons	.	.	.	0	0	.
IDF	Ile-de-France	AP-HP hôpital de La Pitié - La Salpêtrière Paris (13 ^e)	Coeur-Poumons	Coeur-Poumons	.	24-04-1991	Pr Gandjbakhch	3	0	.
IDF	Ile-de-France	AP-HP hôpital de La Pitié - La Salpêtrière Paris (13 ^e)	Poumons	Poumons	oui	.	Pr Gandjbakhch	0	1	.
IDF	Ile-de-France	AP-HP hôpital Bichat Paris (18 ^e)	Poumons	Poumons	.	.	Pr Fournier Pr Leseche	26	23	.
IDF	Ile-de-France	hôpital Foch à Suresnes (92)	Coeur-Poumons	Coeur-Poumons	.	18-12-1990	Dr Debauchez	0	1	.
IDF	Ile-de-France	hôpital Foch à Suresnes (92)	Poumons	Poumons	.	18-12-1990	Pr Chapelier	27	33	.
IDF	Ile-de-France	hôpital Marie-Lannelongue Le Plessis-Robinson (92)	Coeur-Poumons	Coeur-Poumons	oui	18-12-1990	Dr Dartevelle	8	10	.
IDF	Ile-de-France	hôpital Marie-Lannelongue Le Plessis-Robinson (92)	Poumons	Poumons	oui	18-12-1990	Dr Dartevelle	19	11	.
Nord-Ouest	Nord - Pas-de-Calais	CHR de Lille	Coeur-Poumons	Coeur-Poumons (hôpital cardiologique)	oui	23-04-1991	.	0	0	.
Nord-Ouest	Nord - Pas-de-Calais	CHR de Lille	Poumons	Poumon (hôpital Calmette)	oui	23-04-1991	Pr Wurtz	0	0	.
Ouest	Pays de la Loire	CHR de NANTES	Coeur-Poumons	Coeur-Poumon (hôpital Laennec)	oui	.	Pr Despins Pr Haloun	3	1	.
Ouest	Pays de la Loire	CHR de NANTES	Poumons	Poumons (hôpital Laennec)	oui	.	Pr Despins Pr Haloun	12	16	.
Sud-Est	Rhône-Alpes	CHR de Grenoble	Poumons	Poumons	.	.	Pr Brichon Pr Pison Pr Blin	10	13	.

Sud-Est	Rhône-Alpes	CHR de Grenoble	Coeur-Poumons	Coeur-Poumons	.	.	Pr Brichon Pr Pison Pr Blin	0	0	.
Sud-Est	Rhône-Alpes	CHR de Lyon	Coeur-Poumons	Coeur-Poumons	.	.	Pr Cordier Pr Ninet Pr André-Fouet	1	0	.
Sud-Est	Rhône-Alpes	CHR de Lyon	Coeur-Poumons	Coeur-Poumons	.	23-04-1991	Pr Beaune Pr Cordier Pr Jegaden	0	3	.
Sud-Est	Rhône-Alpes	CHR de Lyon	Poumons	Poumons	.	23-04-1991	Pr Beaune Pr Cordier Pr Jegaden	8	7	.
Sud-Méditerranée	Provence-Alpes-Côte d'Azur	AP-HM CHR de Marseille	Coeur-Poumons	Coeur-Poumons, hôpital La Timone enfants et adultes	oui	23-04-1991	Pr Metras Pr Habib Pr Kreitman	1	0	.
Sud-Méditerranée	Provence-Alpes-Côte d'Azur	AP-HM CHR de Marseille	Coeur-Poumons	Coeur-Poumons hôpital Sainte-Marguerite	oui	.	Pr Fuentes	0	1	.
Sud-Méditerranée	Provence-Alpes-Côte d'Azur	AP-HM CHR de Marseille	Poumons	Poumon hôpital La Timone	oui	23-04-1991	Pr Metras	3	3	.
Sud-Méditerranée	Provence-Alpes-Côte d'Azur	AP-HM CHR de Marseille	Poumons	Poumon hôpital Sainte Marguerite	oui	23-04-1991	Pr Fuentes	8	18	.
Sud-Méditerranée	Provence-Alpes-Côte d'Azur	CHU de Nice	Coeur-Poumons	Coeur-Poumons hôpital Pasteur	.	23-04-1991	.	0	0	.
Sud-Ouest	AQUITAINE	CHR de Bordeaux	Coeur-Poumons	Coeur-Poumons (hôpital Xavier Arnoz) : hôpital de Haut Lévêque	oui	23-04-1991	Pr Velly	1	0	.

Sud-Ouest	Aquitaine	CHR de Bordeaux	Poumons	Coeur-Poumons (hôpital Xavier Arnoz) : hôpital de Haut Lévêque	.	23-04-1991	Pr Velly	13	17	.
Sud-Ouest	Midi-Pyrénées	CHR de Toulouse	Coeur-Poumons	Coeur-Poumons	oui	23-04-1991	Pr Dahan Pr Didier	0	0	.
Sud-Ouest	Midi-Pyrénées	CHR de Toulouse	Poumons	Poumons (hôpital Rangueil)		23-04-1991	Pr Dahan Pr Didier	0	0	.
Est	Alsace	CHR de Strasbourg	Foie	Foie (hôpital Haute-pierre)	oui	23-04-1991	Pr Cinqualbre Pr Wolf Pr Doffoelm	80	100	.
Est	Franche-Comté	CHU de Besançon	Foie	Foie (hôpital Jean-Minjoz)	oui	23-04-1991	Pr Manton Pr Miguet	28	30	.
Est	Lorraine	CHR de Nancy	Foie	Foie (Fermé)	oui	07-12-1992	Pr Boissel	0	0	.
IDF	Ile-de-France	AP-HP hôpital Kremlin-Bicêtre, Le Kremlin Bicêtre (94)	Foie	Foie	oui	23-04-1991	Pr Bernard	32	38	.
IDF	Ile-de-France	AP-HP hôpital Bichat Paris (18 ^e)	Foie	Foie	non	23-04-1991	Pr Charleux	0	0	.
IDF	Ile-de-France	AP-HP hôpital Cochin Paris (14 ^e)	Foie	Foie	oui	23-04-1991	Pr Soubrane Pr Calmus Pr Bernard	34	42	.
IDF	Ile-de-France	AP-HP hôpital Henri-Mondor Créteil (94)	Foie	Foie	non	23-04-1991	Pr Fagniez Pr Cherqui Pr Dhumeaux	44	50	.
IDF	Ile-de-France	AP-HP hôpital Necker - Enfants malades Paris (15 ^e)	Foie	Foie	oui	07-12-1992	Pr Nihoul-Fekete Pr Revillon Pr Niaudet	4	7	.
IDF	Ile-de-France	AP-HP hôpital Paul-Brousse Villejuif (94)	Foie	Foie	oui	23-04-1991	Pr Samuel Pr Castaing	101	112	.
IDF	Ile-de-France	AP-HP hôpital de La Pitié - La Salpêtrière Paris (13 ^e)	Foie	Foie	.	16-10-1998	Pr Hannoun Pr T. Poynard	26	21	.
IDF	Ile-de-France	AP-HP hôpital Saint-Antoine Paris (12 ^e)	Foie	Foie	non	23-04-1991	Pr Poupon Pr Paye	18	24	.

IDF	Ile-de-France	AP-HP hôpital Beaujon Clichy (92)	Foie	Foie	non	23-04-1991	Pr Valla	65	74	.
Nord-Ouest	Basse-Normandie	CHR de Caen	Foie	Foie (hôpital de la Côte de Nacre)	non	23-04-1991	Pr Segol Pr Dao	43	43	.
Nord-Ouest	Bretagne	CHR de Rennes	Foie	Foie (hôpital Pontchaillou)	oui	23-04-1991	Pr Brissot Pr Champion	104	96	.
Nord-Ouest	Haute-Normandie	CHR de Rouen	Foie	Foie	non	23-04-1991	.	0	0	.
Nord-Ouest	Nord - Pas-de-Calais	CHR de Lille	Foie	Foie (hôpital Hurriez)	oui	14-04-95	Pr Pruvot Pr Mathurin	43	45	.
Ouest	Pays de la Loire	CHR de Nantes	Foie	Foie	non	23 avril 1991 (caducité 22 mai 1998)	.	0	0	.
Sud-Est	Auvergne	CHR de Clermont-Ferrand	Foie	Foie (Hôtel-Dieu)	non	16-10-1998	Pr Chipponi Pr Bommelaer	15	16	.
Sud-Est	Rhône-Alpes	CHR de Grenoble	Foie	Foie	oui	23-04-1991	Pr Letoublon Pr Zarski	15	25	.
Sud-Est	Rhône-Alpes	CHR de Lyon	Foie	Foie (hôpital de la Croix-Rousse)	oui	23-04-1991	Pr Trepo Pr Souquet Pr Baulieux	41	42	.
Sud-Est	Rhône-Alpes	CHR de Lyon	Foie	Foie (hôpital Edouard-Herriot)	.	..	Pr Boillot Pr Chayvialle	50	70	.
Sud-Méditerranée	Languedoc-Roussillon	CHR de Montpellier	Foie	Foie (hôpital Saint-Eloi)	oui	17-02-1994	Pr Navarro Pr Larrey	44	50	.
Sud-Méditerranée	Languedoc-Roussillon	CHR de Montpellier	Foie	Foie (hôpital Saint-Eloi)	non	23-04-1991	Pr Domergue Pr Michel	0	?	.
Sud-Méditerranée	Provence-Alpes-Côte d'Azur	AP- HM CHR de Marseille	Foie	Foie (hôpital de la Conception - La Timone enfants)	oui	23-04-1991	Pr Guys Pr Sarles	4	4	.
Sud-Méditerranée	Provence-Alpes-Côte d'Azur	AP-HM CHR de Marseille	Foie	Foie (hôpital de la Conception - La Timone adultes)	oui	23-04-1991	Pr Gerolami Pr Le Treut	32	34	.

Sud-Méditerranée	Provence-Alpes-Côte d'Azur	CHU de Nice	Foie	Foie (hôpital de l'Archet)	non	23-04-1991	Pr Gugenheim Pr Tran	29	24	.
Sud-Ouest	Aquitaine	CHR de Bordeaux	Foie	Foie (hôpital Pellegrin)	.	23-04-1991	Pr Saric	25	27	.
Sud-Ouest	Limousin	CHR de Limoges	Foie	Foie (hôpital Dupuytren)	.	23-04-1991	Pr Descottes Pr Pillegrand	3	2	.
Sud-Ouest	Midi-Pyrénées	CHR de Toulouse	Foie	Foie (hôpital Rangueil)	non	23-04-1991	Pr Fourtanier Pr Suc Pr Vinel	51	48	.
Sud-Ouest	Midi-Pyrénées	CHR de Toulouse	Foie	Foie (hôpital Purpan)	oui	.	Pr Weiss Pr Olive	.	.	.
Est	Alsace	CHR de Strasbourg	Pancréas et-ou Rein-Pancréas	Pancréas (hôpital HautePierre)+ îlots	oui	25-01-1991	Pr Cinqualbre	1	1	.
Est	Alsace	CHR de Strasbourg	Pancréas et-ou Rein-Pancréas	Rein - Pancréas	oui	25-01-1991	Pr Cinqualbre Pr Wolf	3	1	.
Est	Lorraine	CHR de Nancy	Pancréas et-ou Rein-Pancréas	Pancréas et-ou Rein-Pancréas (hôpital Brabois)	.	07-12-1992	Pr Boissel Pr Kessler Pr Bressler	3	4	.
IDF	Ile-de-France	AP-HP hôpital Kremlin-Bicêtre, Le Kremlin Bicêtre (94)	Pancréas et-ou Rein-Pancréas	Pancréas et-ou Rein-Pancréas	non	25-01-1991	Pr Richard	11	14	.
IDF	Ile-de-France	AP-HP hôpital Henri-Mondor Créteil (94)	Pancréas et-ou Rein-Pancréas	Pancréas et-ou rein Pancréas	.	24-03-1993	Pr Abbou	3	5	.
IDF	Ile-de-France	AP-HP hôpital de l'Hôtel Dieu Paris 4 ^e	Pancréas et-ou Rein-Pancréas	Pancréas et-ou rein	.	.	.	0	0	.
IDF	Ile-de-France	AP-HP hôpital de La Pitié - La Salpêtrière Paris (13 ^e)	Pancréas et-ou Rein-Pancréas	Pancréas et-ou Rein Pancréas	non	25-01-1991	Pr Chatelain	3	2	.
IDF	Ile-de-France	AP-HP hôpital Saint-Louis Paris (10 ^e)	Pancréas et-ou Rein-Pancréas	Pancréas et-ou Rein	.	.	Pr Legendre	15	12	.

Nord-Ouest	Haute-Normandie	CHR de Rouen	Pancréas et-ou Rein-Pancréas	Pancréas	non	25-01-1991	.	0	0	.
Ouest	Pays de la Loire	CHR de Nantes	Pancréas et-ou Rein-Pancréas	Pancréas et-ou Rein-Pancréas	.	25-01-1991	Buzelin Pr Soullou	31	28	.
Sud-Est	Rhône-Alpes	CHR de Grenoble	Pancréas et-ou Rein-Pancréas	Rein-Pancréas	.	23-02-1994	Pr Letoublon Pr Cordonnier Pr Bachelot	0	0	.
Sud-Est	Rhône-Alpes	CHR de Lyon Edouard-Herriot Lyon Sud	Pancréas et-ou Rein-Pancréas	Pancréas et-ou Rein-Pancréas	.	25-01-1991	Pr Martin Pr Touraine Pr Riou	34	21	.
Sud-Est	Rhône-Alpes	CHR de Saint-Etienne Michalon - hôpital Nord	Pancréas et-ou Rein-Pancréas	Pancréas	.	.	.	0	0	.
Sud-Méditerranée	Languedoc-Roussillon	CHR de Montpellier	Pancréas et-ou Rein-Pancréas	Pancréas et-ou Rein-Pancréas	.	23-02-1994	Pr Mourad Pr Guiter	0	4	.
Sud-Ouest	Aquitaine	CHR de Bordeaux	Pancréas et-ou Rein-Pancréas	Pancréas	.	13-02-1995	Pr Merville Pr Le Guillou Pr Saric	0	0	.
Sud-Ouest	Midi-Pyrénées	CHR de Toulouse	Pancréas et-ou Rein-Pancréas	Pancréas et-ou Rein-Pancréas	.	25-01-1991	Pr Suc Pr Durand Pr Rischmann	0	0	.
Est	Alsace	CHR de Strasbourg	Intestin grêle	Intestin grêle	oui	23-04-1991	Pr Cinqualbre	0	0	.
IDF	Ile-de-France	AP-HP hôpital Necker - Enfants malades Paris (15 ^e)	Intestin grêle	Intestin grêle	oui	24-03-1993	Pr Fekete	7	6	.
Sud-Est	Rhône-Alpes	CHR de Lyon (hôpital Edouard-Herriot)	Intestin grêle	Intestin grêle	.	23-04-1991	Pr Beaulieux Pr Robert	0	0	.
Sud-Est	Rhône-Alpes	CHR de Lyon	Intestin grêle	Intestin grêle	oui	23-04-1991	Pr Martin Pr Lachaux	0	0	.

Les données figurant dans HosmaT sont présentées uniquement pour faciliter l'accès des professionnels à l'information essentielle. Aux fins d'interprétation et d'application, seule fait foi la publication sur papier du *Bulletin Officiel*.