

## **Don d'organes**

### **Qu'est-ce qu'une greffe ?**

Une greffe est la mise en place dans le corps humain d'un organe étranger qui lui est devenu nécessaire.

On greffe :

- Pour remplacer ou suppléer un organe en défaillance sévère et irréductible, et dont la fonction est vitale.
- Pour permettre à un malade de retrouver une existence normale.

Une **autogreffe** est une greffe dans laquelle le greffon provient du sujet lui-même. Le donneur est le sujet qui va recevoir la greffe.

Une **allogreffe** (ou homogreffe) est une greffe faite à partir d'un donneur.

Une **xénogreffe** est une greffe pratiquée entre deux organismes d'espèce différente, par exemple greffe d'un organe d'animal chez l'homme.

### **Quels sont les tissus et les organes que l'on greffe ?**

Prélevés de son vivant ([plus de détails](#)) :

- Essentiellement les Cellules Hématopoïétiques (ou moelle osseuse, donneurs familiaux ou non)
- Rein, entre proches du cercle familial
- Peau
- Fragments osseux
- Lobe hépatique et lobe pulmonaire (exceptionnellement)

Prélevés après la mort :

- Coeur
- Foie
- Rein
- Coeur-poumon
- Poumon
- Pancréas
- Os - cartilage
- Cornée (partie transparente du globe oculaire, située devant l'iris - on ne prélève pas l'oeil)
- Peau
- Intestin (rarement)

### **Depuis quand greffe-t-on ?**

Les premiers succès chez l'homme, dans le monde, sont :

- 1959 pour le rein
- 1967 pour le coeur
- 1981 pour le bloc coeur-poumon

Premières transplantations en France :

- Rein : 1955
- Coeur : 1968
- Foie : 1972
- Pancréas : 1976
- Coeur-poumon : 1982
- Poumon seul : 1987
- Première greffe de moelle osseuse en France : 1956

### **Quelles sont les conditions pour qu'une greffe réussisse ?**

Il faut :

- d'une part, greffer un tissu ou un organe dont les caractéristiques biologiques soient les plus proches de celle du receveur: c'est la compatibilité tissulaire ;
- d'autre part, maîtriser les phénomènes inéluctables de rejet.

### **Qu'est-ce que la compatibilité tissulaire ?**

C'est la plus ou moins grande similitude biologique des tissus du donneur avec ceux du receveur.

Chaque être humain se définit, sous l'angle biologique, par des antigènes réunis en un groupe tissulaire qui lui est propre. On parle encore de groupe HLA (Human Leucocyte Antigen) parce que ces antigènes, spécifiques de l'individu, se localisent électivement à la surface des globules blancs, tout en existant aussi sur l'enveloppe des autres cellules de l'organisme.

Quand le donneur possède le même groupe tissulaire que le receveur ou un groupe très voisin, on dit qu'il y a compatibilité : le greffon est accepté; la greffe réussit. Dans le cas contraire, il y a rejet du greffon donc, échec de la greffe.

### **Qu'est-ce que le rejet ?**

Le rejet est un phénomène naturel.

C'est la destruction, après sa reconnaissance, de tout élément étranger pénétrant dans un organisme vivant; réaction bénéfique quand il s'agit d'un microbe, par exemple ; réaction regrettable quand il s'agit d'une greffe.

On peut agir sur le phénomène de rejet d'une greffe en atténuant l'intensité de la réponse immunitaire, grâce à des médicaments appropriés en particulier la Ciclosporine, qui depuis les années 80, a permis la multiplication des greffes. Le taux de survie des patients s'est accru de manière spectaculaire.

### **Chacun peut-il être donneur ?**

Tout sujet en état de mort encéphalique, malgré tous les efforts des médecins pour le sauver, doit être considéré comme un donneur potentiel. Dans ce contexte, les médecins entreprennent les recherches des antécédents médicaux et la réalisation d'exams sérologiques permettant de dépister d'éventuelles maladies transmissibles. Seuls ces examens, effectués juste avant le prélèvement, autoriseront ou non le don d'organes et de tissus. On ne définit pas de contre-indications à priori.

En pratique, la qualité fonctionnelle du greffon dépend en grande partie des conditions dans laquelle survient la mort. Un organe dont la fonction est douteuse sera refusé.

Il n'y a pas de limite d'âge légale, cela dépend des organes concernés. Le critère retenu est la qualité des organes prélevables. C'est l'état physiologique du donneur et les circonstances de sa mort qui en décident.

### **Comment puis-je faire connaître ma position vis à vis du Don d'Organes ?**

**Si je refuse tout prélèvement** d'organe le jour de mon décès, j'ai la possibilité de m'inscrire sur le Registre Nationale des Refus, auprès de [l'Agence de la biomédecine](#). J'aurai dès lors l'assurance de ne pas être prélevé.

**Si au contraire je suis résolument POUR le Don d'Organes**, je dois :

- le signaler à mes proches, afin que ceux-ci puissent témoigner de ma volonté,
- mieux, porter sur moi une [carte de donneur d'organes](#). Celle-ci n'est pas obligatoire mais facilite grandement le don. Elle me permet d'affirmer ma position et signifie que "j'accepte que le jour de mon décès, si les circonstances le permettent, on me prélève des organes pour greffer à des malades en attente".
- Je peux mentionner à mes proches ma volonté d'exclure du prélèvement un ou des organes particuliers.

**Il n'y a pas d'âge minimum** pour prendre sa carte de donneur : même un mineur peut affirmer ainsi sa position. Il faut simplement savoir qu'en cas de décès (idem pour un majeur faisant l'objet d'une mesure de protection légale), le prélèvement ne peut avoir lieu qu'avec l'accord des parents. L'expérience prouve que de connaître la position de leur enfant facilite le choix des parents.

### **Qu'est-ce que la mort encéphalique (cérébrale) ?**

C'est l'arrêt de toute activité cérébrale. Cet état est irréversible. La certitude de la mort est incontestable, confirmée par des examens médicaux spécialisés.

En état de mort encéphalique, les grandes fonctions de l'organisme doivent être maintenues par une circulation sanguine et une assistance ventilatoire et un maintien du corps à température pour une bonne conservation des organes.

### **Tous les greffons conviennent-ils ?**

Le greffon est l'organe ou le tissu que l'on greffe.

A l'exception du rein, l'organe doit être de même volume ou légèrement inférieur (poumon) que celui qui est à remplacer, en bon état fonctionnel et le plus compatible possible au plan immunologique.

Un greffon qui convient est aussi un greffon géographiquement disponible, c'est-à-dire que le transport et les conditions matérielles de mise en oeuvre permettent de le faire parvenir là où se trouve le receveur dans des limites de temps compatibles avec la durée de survie du greffon (ischémie froide). Elle varie selon l'organe.

### **A qui va le don ?**

Le don est strictement ANONYME. Tous les individus ont des chances égales quant à l'attribution des greffons. Quand un organe est disponible, il est attribué selon des règles strictes dont l'Agence de la biomédecine est garante.

### **Peut-on vendre un organe ?**

NON. Le don est un acte bénévole. Il ne peut faire l'objet d'aucune compensation, financière ou autre.

Pour le receveur, l'organe transplanté est GRATUIT. Les soins reçus pendant l'hospitalisation du donneur avant son décès sont pris en charge par l'organisme social dont il dépend

La loi Bioéthique prévoit de très lourdes sanctions dans le cas où ces règles ne seraient pas respectées.

### **Est-ce que le Don d'Organes et le don du corps à la science sont la même chose ?**

NON. Le Don d'Organes est un don pour la vie. Bien que la personne soit décédée, ses organes sont maintenus en état de fonctionner. Après prélèvement(s) l'aspect extérieur du corps fait l'objet des plus grands soins de la part des médecins, avant la restitution à la famille pour le rite funéraire de chacun.

"Léguer son corps à la science", c'est donner l'ensemble de son corps, après la mort, pour les besoins d'une faculté de médecine. Le corps ne sera pas restitué à la famille. Ce type de don est payant par le donateur (frais de transport et de conservation du corps). Il doit s'adresser au Laboratoire d'anatomie d'un CHU ou à la faculté de médecine la plus proche

### **Qui prélève ? Où prélève-t-on ?**

Le prélèvement est effectué par une équipe médico-chirurgicale spécialisée d'un hôpital ayant obtenu l'agrément.

Le prélèvement est obligatoirement pratiqué dans un hôpital habilité par le ministère de la santé et le préfet du département.

Si le sujet en état de mort encéphalique se trouve dans un hôpital non habilité, le transfert vers un hôpital préleveur est indispensable. Le transfert est obligatoirement médicalisé (ex. Samu).

Une fois le(s) prélèvement(s) effectué(s), le corps est ramené dans son hôpital d'origine, sans frais supplémentaire pour la famille du donneur.

On prélève chez le même donneur un ou plusieurs organes selon leur état et les besoins.

### **Comment conserver et transporter le greffon ?**

En France, tous les organes prélevés sont conservés par le froid dans des liquides de conservation.

Le transport est effectué au plus vite (véhicule automobile, T.G.V., avion, hélicoptère...). La durée de conservation, variable selon les organes, n'excède pas quelques heures.

### **Qui paie le prélèvement ?**

Le donneur en état de mort encéphalique est pris en charge par la Sécurité Sociale. Seuls sont dus les soins reçus pendant l'hospitalisation du donneur avant son décès.

Le transport d'un hôpital non préleveur à un hôpital préleveur est pris en charge par l'organisme de couverture sociale du receveur ; il en est de même de l'hospitalisation en réanimation et des examens pratiqués.

Les frais des prélèvements sont facturés aux hôpitaux qui ont transplanté.

Pour la famille du donneur, le prélèvement n'entraîne aucun frais lié à cette intervention. Par contre, le corps une fois rendu à la famille, celle-ci supportera les frais d'obsèques identiques, qu'il y ait eu prélèvement ou non.

### **Comment le receveur est-il sélectionné ?**

C'est l'Agence de la biomédecine qui dispose des critères, attribue les greffons et à ce titre gère la liste nationale des patients en attente de greffe.

Le mode de sélection dépend, selon l'organe, des règles de priorité fondées sur des critères exclusivement médicaux, géographiques, et du temps de conservation du greffon qui est différent suivant l'organe concerné.

### **Peut-on être greffé plusieurs fois ?**

C'est possible mais on est alors limité par la résistance naturelle du corps humain aux interventions répétées. L'organisme a déjà fabriqué des anticorps dirigés vers l'organe greffé considéré comme étranger ( on dit du malade qu'il est "hyperimmunisé").

### **Qui greffe ?**

La greffe est effectuée dans le service spécialisé d'un hôpital habilité aux transplantations, par une équipe rompue à ce type d'interventions. Les greffes d'organes ne peuvent se dérouler que dans le secteur public. Les greffes de tissus sont possibles dans le secteur privé ou public.

### **Quelles sont les complications possibles d'une greffe ?**

Les complications possibles sont essentiellement de deux sortes :

- le rejet : la greffe n'est pas tolérée par le receveur.
- l'infection : en luttant contre le rejet, on diminue les capacités de défense de l'organisme contre les bactéries, virus et parasites rendant le patient plus vulnérable (immuno-déprimé). Des agents, comme le CMV (cytomégalo virus) présent de façon anodine chez une grande partie de la population, sont actifs chez un sujet immuno-déprimé.

### **Les traitements anti-rejet.**

La contrainte principale est liée à la nécessité de poursuivre le traitement immunosuppresseur (médicament anti-rejet) à vie. Cela impose une surveillance régulière.

"La greffe est souvent vécue comme une seconde naissance" reprise d'une activité professionnelle ou d'une scolarité normale, exercice de presque tous les sports.

### **Quelle est la position des différentes religions ?**

La plupart des courants religieux sont favorables au Don d'Organes : le catholicisme, le protestantisme, l'islam, le judaïsme, une des grandes familles du bouddhisme.

Néanmoins, il faut noter l'opposition de l'hindouisme et du shintoïsme

Que l'on ait une conviction religieuse ou non n'influe évidemment pas sur les notions de fraternité, d'amour, de dignité, de respect. Les prélèvements et transplantations d'organes ne posent pas de problèmes particuliers, ils incitent cependant à une profonde réflexion.

### **Don de moelle osseuse**

#### **Qu'est-ce que la moelle osseuse ?**

La moelle osseuse, riche en cellules souches hématopoïétiques, est répartie dans les os du corps ; elle fabrique les cellules du sang (globules rouges, globules blancs, plaquettes sanguines) qui se renouvellent régulièrement.

Cela n'a rien à voir avec la moelle épinière

#### **Qui a besoin d'une greffe de moelle osseuse ?**

Ce sont essentiellement les malades dont la moelle ne fonctionne plus (aplasie) ou est envahie par des cellules cancéreuses (leucémie).

Une maladie affectant la moelle osseuse a de graves conséquences : en effet, l'absence de globules rouges entraîne une anémie; l'absence de globules blancs, des infections; et celle des plaquettes, des hémorragies.

Pour qu'une greffe réussisse, il faut que la moelle osseuse du donneur et le corps du malade s'acceptent mutuellement. Pour y parvenir, il faut donc donner au malade une moelle osseuse aussi identique que possible à la sienne.

C'est parmi les frères et soeurs qu'on trouve le plus facilement des sujets ayant le même groupe tissulaire appelé groupe HLA.

Mais tous les malades n'ont pas cette chance. Une fois sur 4 seulement, on trouve un frère ou une soeur compatible. C'est dire que dans 3 cas sur 4, le malade ne pourra bénéficier de greffe de moelle, à moins qu'un donneur volontaire en dehors de la famille, ayant le même groupe HLA, lui donne un peu de sa propre moelle.

#### **Comment détermine-t-on le groupe tissulaire (HLA) ?**

Avec un petit prélèvement de sang. Le groupe tissulaire est déterminé par un laboratoire spécialisé, rattaché à France Greffe de Moelle.

#### **Pourquoi un registre de donneurs volontaires ?**

Pour 70 % des patients, en raison de l'extrême variété du système HLA, un registre composé de volontaires offre des possibilités de trouver un donneur strictement compatible.

D'autres alternatives apparaissent : sang de cordon, cellules de sang périphériques, chimiothérapie, cellules souches hématopoïétiques.

#### **Qui peut devenir donneur volontaire ?**

Toutes les personnes en bonne santé, de 18 à 50 ans, qui acceptent d'être disponibles pour donner un peu de leur moelle osseuse à un malade qu'elles ne connaîtront pas. Elles resteront inscrites sur le registre des donneurs volontaires jusqu'à l'âge de 60 ans révolus.

### **Comment peut-on s'inscrire comme donneur de moelle osseuse ?**

Nous vous offrons la possibilité de télécharger le formulaire d'inscription ci-dessous et de l'imprimer. Il vous faut alors le remplir, le dater, le signer impérativement, et l'adresser à l'ADOT de votre département. Vous trouverez ses coordonnées sur ce site, dans la rubrique "[En savoir plus sur votre ADOT départementale](#)", en cliquant sur votre département. Pour les départements sans ADOT, c'est le Secrétariat national qui est indiqué.

[Télécharger le formulaire d'inscription au don de moelle osseuse](#) (format .pdf, 530ko)

### **Donneur de moelle osseuse : quand ?**

Suite à la première prise de sang, le donneur est inscrit sur le registre des volontaires pour le don de moelle.

Cet engagement implique de :

- Signaler tout changement d'adresse et d'identité auprès de France Greffe de Moelle.
- Rester fidèle à son engagement.

En effet, le volontaire peut ne pas être appelé dans l'immédiat (pas de patient compatible).

S'inscrire c'est s'engager.

### **En quoi consiste le don de moelle osseuse ?**

Le médecin ne prélève la moelle osseuse qu'afin de la greffer à un malade.

La quantité de moelle prélevée est en rapport avec la morphologie du receveur. Le prélèvement s'effectue par plusieurs ponctions au niveau des os du bassin, sous anesthésie générale (hospitalisation la veille du don, pour une durée de 2 jours).

Ce don justifie un arrêt de travail. Cette hospitalisation n'entraîne aucun frais pour le donneur et le receveur.

L'activité de la moelle osseuse augmentera immédiatement après la ponction et réparera cette perte qui n'aura aucune conséquence sur la numération sanguine (il est prévu une transfusion de son propre sang après le prélèvement de moelle). La moelle est injectée au receveur par voie intraveineuse.

### **Et qu'est-ce que le Don de Cellules Souches Périphériques (CSP) ?**

Les Donneurs de Moelle Osseuse inscrits sur le Registre National ont désormais la possibilité de donner un autre type de cellules souches : les cellules souches périphériques (CSP).

L'engagement initial signé par tout nouveau donneur au moment de son inscription fait état de ces 2 possibilités de don, mais en tout état de cause le donneur reste avant tout un Donneur de Moelle Osseuse et doit s'engager dans ce sens (accepter une anesthésie générale).

Les CSP sont des cellules souches de la moelle osseuse qui vont sortir des os, grâce à l'action d'un médicament injecté au donneur par voie sous-cutanée pendant 4 à 5 jours, et passer ainsi dans la circulation sanguine. Par une procédure de cytophérèse, c'est à dire de tri des cellules par une machine, les cellules souches nécessaires au patient vont être récupérées, alors que les cellules sanguines du donneur lui seront restituées. La procédure se fait sans anesthésie.

Le don de CSP peut se faire à l'occasion d'un 1er don, ou bien, dans 3 % des cas actuellement, lors d'un second don pour le même patient. Ce nouveau type de prélèvement permet d'obtenir un greffon plus riche en cellules souches utiles à la prise du greffon. Le choix de ce type de prélèvement est exclusivement fait par le médecin greffeur ; la demande est validée par un comité d'experts, puis proposée au donneur concerné auquel toutes les explications sont fournies.

Celui-ci reste absolument libre d'accepter ce type de don ou de préférer le don traditionnel de moelle osseuse.

## **Don de tissus humains**

### **La cornée - qu'est-ce que la greffe de cornée?**

Le prélèvement et la greffe de tissus sont soumis désormais aux mêmes règles de bioéthique que les transplantations d'organes.

Le prélèvement peut s'effectuer :

- soit sur le défunt en état de mort cérébrale,
- soit plus tard " à coeur arrêté", dans un délai inférieur à dix heures.

Actuellement, ces prélèvements ne peuvent être pratiqués qu'à l'hôpital ou dans une clinique habilitée.

On ne prélève que la cornée (la face avant de l'oeil), ce qui n'altère pas l'aspect du visage.

Les greffes de cornée sont entreprises pour lutter contre certaines formes de cataractes, de malformations héréditaires, de maladies entraînant la cécité.

Une fois prélevée, la cornée est acheminée dans le laboratoire de la banque de cornées où elle est mise en quarantaine avant d'être greffée.

Il n'y a pas d'âge limite pour le prélèvement de cornée.

### **Quels autres tissus peut-on prélever en vue de greffe ?**

#### **Sur donneur vivant :**

- la tête du fémur au cours d'une opération orthopédique
- les veines saphènes
- les cellules sanguines jeunes (ex. la moelle osseuse)

Dans ces cas, il faut le consentement éclairé explicite du donneur, devant le Président du Tribunal de Grande Instance.

#### **Sur donneur en état de mort cérébrale (après échec de la réanimation) :**

- les os longs
- les vaisseaux
- la peau
- les valves cardiaques
- la cornée

Comme pour le prélèvement d'organes, le consentement présumé suffit s'il s'agit d'un adulte.

#### **Sur personne décédée :**

- les os
- la cornée

La conservation des tissus obéit à des règles diverses :

- congélation à -196° en azote liquide
- congélation à - 80° pour la tête fémorale
- conservation à +31° pour la cornée

Ainsi se constituent de véritables "banques" de tissus qui doivent être scrupuleusement contrôlées; l'Agence de la biomédecine en fait une de ses priorités.

### **Qu'est-ce que le don du sang?**

C'est un DON, comme le Don d'Organes et de tissus. Il obéit à la même philosophie et à des règles biologiques comparables (groupes sanguins A,B,O)

Le sang est un liquide biologique complexe synonyme de vie.

Il est irremplaçable pour sauver de très nombreux malades atteints d'anémies, de leucémies, d'hémorragies etc.) et pour permettre l'essor de la chirurgie en de nombreux domaines, sans oublier les greffes d'organes.

Avant d'être transfusé, le sang est l'objet de contrôles sévères pour s'assurer qu'il n'est pas contaminé par des germes variés, notamment ceux de la syphilis, du SIDA, de l'hépatite C... Des rumeurs incitent à l'abstention. Elles ne sont pas fondées : on ne risque pas de contracter une maladie en donnant son sang.