



Agence Nationale Des Greffes  
الوكالة الوطنية لزراعة الأعضاء



CNPTO



Royaume du Maroc  
Ministère de la Santé

## 8<sup>ème</sup> colloque France-Maghreb sur la transplantation d'organes, de tissus et de cellules

Ain Benian (Alger), 2 et 3 février 2019

### La place des réanimateurs dans la transplantation à partir de donneur décédé

#### COMPTE RENDU

---

##### **Un enjeu majeur**

L'Algérie a accueilli ce 8<sup>ème</sup> colloque France Maghreb sur la transplantation, à Ain Benian, près d'Alger, les 2 et 3 février 2019.

Le thème de « **la place des réanimateurs dans la transplantation à partir de donneur décédé** » répond à un véritable enjeu pour le Maghreb : développer la pratique de la greffe à partir de donneurs décédés. Les greffes s'y font essentiellement à partir de donneurs vivants, et cela ne peut suffire à répondre aux besoins croissants de greffe liés à l'augmentation des maladies chroniques.

Cette problématique est particulièrement importante pour l'Algérie, pays hôte de ce colloque, car elle n'a pas encore développé la greffe à partir de donneur décédé. Elle souhaite commencer cette activité en 2019, tandis que la Tunisie et le Maroc souhaitent poursuivre son développement.

Les équipes soignantes des services de réanimation, d'anesthésie-réanimation et des urgences ont un rôle clé à jouer dans le recensement, le diagnostic et la prise en charge des donneurs en état de mort encéphalique, dans le cadre d'un projet de don, de prélèvement et de greffe.

Car sans greffon, pas de greffe possible.

##### **Une coopération fructueuse**

Cette 8<sup>e</sup> édition du colloque France-Maghreb a parfaitement illustré l'engagement conjoint des pouvoirs publics, des professionnels de santé et des sociétés savantes qui est indispensable pour développer la greffe.

Entre les pays participants, les échanges se renforcent de colloque en colloque, notamment grâce à la préparation en amont des ateliers thématiques.

De nombreuses présentations, mais aussi des ateliers interactifs, ont ponctué ces rencontres afin de favoriser les échanges d'expériences et de produire des recommandations directement utilisables par les équipes sur le terrain.

Belle réalisation collective, ce colloque a été à l'image de ce que doit être le prélèvement et la greffe.

Il a réuni plus de 300 institutionnels, professionnels de santé, représentants des sociétés savantes et des associations tunisiens, algériens, marocains et français.

##### **Organisation et financement**

L'organisation du colloque a été assurée par le ministère algérien de la Santé, de la Population et de la Réforme hospitalière (MSPRH) et l'Agence nationale des greffes, avec le soutien de l'Agence de la biomédecine (ABM) et de l'agence Expertise France.

Ce colloque a été financé par le MSPRH algérien, le ministère français des Solidarités et de la Santé, le ministère français des Affaires étrangères et l'Organisation mondiale de la santé (OMS).

## Sommaire

Un pré-colloque à la faculté de médecine d'Alger.....	2
Discours institutionnels.....	3
Conférence inaugurale.....	5
Ouverture du colloque.....	5
État des lieux dans chacun des pays.....	6
Les freins au recensement et à la prise en charge des donneurs potentiels : quiz.....	9
Les ateliers et leur restitution.....	12
Clôture du colloque.....	14

## Un pré-colloque à la faculté de médecine d'Alger

Pour la première fois dans l'histoire du colloque France-Maghreb sur la transplantation et à l'initiative des organisateurs algériens, un pré-colloque était organisé le jeudi 31 janvier après-midi à la faculté de médecine d'Alger (Ziana). L'objectif était de donner aux médecins et résidents spécialistes en réanimation et chirurgie l'envie de promouvoir l'activité de prélèvement.

Une centaine d'étudiants et de médecins ont pu bénéficier de l'expérience de professionnels en participant aux deux séances consacrées à différents aspects du prélèvement et de la greffe.

### ***Du don au prélèvement***

- Diagnostic de la mort encéphalique, par Souhila Sadat, anesthésiste-réanimatrice, CHU Zmirli, Alger et Sid Ahmed Faraoun, chef de service de radiologie, CHU de Bab el Oued, Alger
- La prise en charge du donneur décédé en réanimation, par Hichem Makhloufi, réanimateur, CHU de Constantine

Modérateurs : Olivier Bastien (directeur du prélèvement et de la greffe d'organes et de tissus, Agence de la biomédecine), Rachida Aouameur (chef de service d'anesthésie-réanimation, hôpital Bologhine d'Alger), Mechaal Ben Ali (chef de service d'anesthésie-réanimation, CHU de Nabeul), Benyounès Ramdani (chef de service de néphrologie, CHU Ibn Rochd de Casablanca).

### ***Du prélèvement à la greffe***

- Histoire de la greffe hépatique, par Karim Boudjema, chef de service de chirurgie hépatobiliaire et digestive, CHU de Rennes
- Étape du prélèvement multi-organe, par Mohamed Lakehal, chirurgien hépatique, CHU de Rennes
- Prélèvement multi-organe : difficultés techniques et logistiques, par Yassin Rekhif, chirurgien vasculaire, Centre national de la médecine du sport (CNMS) d'Alger
- La greffe hépatique, par Kamel Bentabak, chirurgien hépatique, Centre Pierre et Marie Curie d'Alger

Modérateurs : El Adib Ahmed Rhassane (médecin anesthésiste-réanimateur, CHU de Marrakech, président de la Société marocaine d'anesthésie-réanimation – SMAR), Yves Pérel (directeur général adjoint de l'Agence de la biomédecine, en charge de la politique médicale et scientifique), Imed Chouchene, (médecin coordinateur, CHU Farhat Hached de Sousse), Omar Boudhane (chef de service de réanimation, CHU Constantine).

# Discours institutionnels

## Maroc

**Le ministère de la Santé du Maroc, par la voix de Rabia Bayahia**, chef de service de néphrologie au CHU de Rabat, souligne les progrès accomplis dans le domaine de la greffe d'organes et de tissus humains depuis la première édition du colloque en 2003. Espace scientifique régional d'échange d'expériences dont la pertinence n'est plus à démontrer, il existe grâce à la bonne volonté et l'effort considérable déployé par les professionnels maghrébins et français, ainsi que par les sociétés savantes et les centres hospitaliers, avec l'appui de l'Agence de la biomédecine.

Le Maroc est en cours de rédaction d'une nouvelle loi destinée à remplacer la loi 16-98 sur la transplantation d'organes. Elle permettra aux équipes de travailler dans de meilleures conditions et ouvrira le champ à d'autres activités.

Le projet de coopération avec l'Agence de la biomédecine APPCIRCUM (Appui à la politique de la prise en charge de l'insuffisance rénale chronique et des urgences médicales) a permis, de 2007 à 2015, de structurer l'activité de greffe. D'abord restreint au donneur vivant, le prélèvement s'est élargi au donneur décédé en état de mort encéphalique en 2010. Les équipes toutes spécialités confondues y jouent un rôle. Celui des réanimateurs est néanmoins central pour que cette activité réussisse.

Enfin, les recommandations issues des travaux en ateliers permettront d'aller de l'avant, si l'on conjugue les efforts pour les concrétiser et les mettre en œuvre.

## Tunisie

**Tahar Gargah, directeur général du Centre national pour la promotion de la transplantation d'organes (CNPTO)** rappelle l'importance de la transplantation d'organes et la greffe de tissus dans le système de santé de chaque pays et comme conquête de la science au service de l'humanité. Il faut multiplier les efforts à travers une approche participative afin de permettre à des malades privés d'espoir de nouvelles perspectives de santé et même de vie.

Ce colloque, qui s'inscrit dans le droit fil des précédents, met l'accent sur le rôle des urgentistes et des réanimateurs dans le don d'organes. Ce thème sera décliné sous tous ses aspects éthiques, juridiques, organisationnels et techniques lors d'ateliers de travail et de conférences plénières.

Bien évidemment, si la transplantation est un problème médical avant tout, la question du don d'organes est presque exclusivement un problème de société. La problématique dépasse le cadre médical, juridique ou institutionnel. Sur un sujet aussi délicat qui touche la personne dans ce qu'elle a de plus précieux, il faut prendre son temps et accepter les échecs. Le murissement des idées et l'évolution des mentalités nécessitent beaucoup de temps et de sensibilisation.

Au décours de ce 8<sup>e</sup> colloque seront produites des recommandations générales communes pour tous nos pays et spécifiques selon le contexte socioculturel.

Enfin, Tahar Gargah appelle de ses vœux le renouvellement de l'engagement des politiciens et des médias à promouvoir une véritable culture du don et de solidarité.

## France

**Yves Pérel, directeur général adjoint de l'Agence de la biomédecine, en charge de la politique médicale et scientifique**, exprime sa fierté de participer aux travaux du colloque France-Maghreb. Il rappelle que celui-ci s'inscrit dans un ensemble de coopérations avec les pays du Maghreb : à ce titre, le programme PROFAS C+ avec l'Algérie est exemplaire.

En France, où près de 6 000 greffes ont été réalisées en 2018, la greffe est une activité quotidienne ; elle n'est pas routinière pour autant. En France aussi, l'effort pour mobiliser tous les professionnels doit être sans cesse renouvelé.

Pour la transplantation à partir de donneur décédé, la mobilisation concerne au premier chef le réanimateur, le premier confronté à la question du prélèvement. Cette question intervient au moment

de tension extrême, lorsqu'il lui faut reconnaître que la guérison du patient est impossible. Au centre du processus du prélèvement, le réanimateur doit identifier ce moment et chercher à dépasser l'échec des soins qu'il a apportés au patient en envisageant de sauver des vies grâce au prélèvement. En se tournant alors vers la coordination hospitalière, il contribue à guérir des patients qu'il ne verra jamais.

Ainsi, au-delà de l'échec, le réanimateur reste un soignant, engagé pour tous les malades et leurs proches : il rend possible la guérison d'autres malades.

Yves Pérel insiste en conclusion sur l'importance de valider des recommandations au cours du colloque et de les mettre ensuite en pratique dans le quotidien de l'activité hospitalière. La réussite du colloque passera par là.

## **Organisation mondiale de la santé**

**Bla François Nguessan, représentant de l'Organisation mondiale de la santé (OMS)**, rappelle les engagements de l'OMS en matière de transplantation. Depuis 2007, l'Observatoire mondial du don et de la transplantation rassemble de façon continue une documentation sur les activités de transplantation dans le monde.

Dès 2010, l'OMS adoptait ses principes directeurs sur la transplantation de cellules, de tissus et d'organes humains, reflet du consensus trouvé pour améliorer la qualité et la sécurité des dons. À l'heure actuelle, la majorité des États membres de l'OMS sont engagés dans la transplantation d'organes et plus d'un tiers d'entre eux ont réalisé des transplantations avec des organes provenant de donneurs décédés.

L'encadrement de l'activité par des organisations nationales est considéré par l'OMS comme une nécessité.

L'OMS encourage les pays à développer le don de donneurs décédés pour atteindre l'autosuffisance, ainsi que la surveillance à long terme en mettant en place des systèmes de vigilance nationaux ou sous-régionaux. Une base de données mondiale de ces données de vigilance serait intéressante à créer.

Pour l'OMS, développer la transplantation ne réduit pas l'importance de la prévention ni des soins primaires qui évitent le recours à cette thérapeutique.

## **Algérie**

**Amel Soualmia, hépatologue au centre régional médico-chirurgical de Blida, 1<sup>ère</sup> région militaire, experte pour l'Agence nationale des greffes (ANG)**, souligne les progrès réalisés et les efforts déployés en Algérie depuis la première greffe de rein à partir de donneur vivant en 1986 et à partir de donneur décédé en 2002. Malgré tout, seule la greffe à partir de donneur vivant a pu être développée, et cette activité est confrontée au manque de donneurs. L'Algérie a tiré profit des précédents colloques, en particulier le quatrième, qu'elle avait organisé : les liens avec l'Agence de la biomédecine se sont alors renforcés, conduisant à la création en 2012 de l'Agence nationale des greffes, en charge de l'organisation, la réglementation, la planification et l'évaluation des activités de prélèvement et de greffe.

Aujourd'hui, la mise en place des textes réglementaires pour le fonctionnement de l'Agence nationale des greffes et la nouvelle loi du 2 juillet 2018 relative au don, au prélèvement et à la greffe, ainsi que le partenariat PROFAS C+, contribuent à une dynamique certaine pour le développement et la pérennisation de l'activité de greffe d'organes à partir de donneurs décédés.

Ce 8<sup>e</sup> colloque vient à point pour enrichir la demande d'encadrement, de réflexion et d'élaboration. Il permet à l'Algérie de bénéficier de l'expertise de tous afin de mobiliser les réanimateurs dans les hôpitaux et d'avancer ensemble.

## Conférence inaugurale

**Mohamed Aissa, ministre des Affaires religieuses et des Wakfs**, s'est attaché à montrer que l'Islam autorise de manière explicite et claire le don d'organes ou de tissus après sa mort en vue de sauver des vies humaines.

De prime abord, en Islam, l'être humain ne possède pas son corps. Un consensus sur les interdits qui en découlent se dégage de la jurisprudence musulmane : il est interdit de vendre ou donner son corps, de vendre son sang, d'exposer son corps à des nuisances, de se suicider (parce qu'il est interdit de s'exposer à un danger mortel) et de changer de nature.

Pour autant, un « état d'exception statué » autorise à agir sur le corps pour le salut d'une personne tierce. Les prescriptions de la religion musulmane sont claires et explicites sur ce point. L'état d'exception permet le prélèvement parce que la transplantation d'organes relève de situations d'urgence, de besoin vital pour un malade.

Dans le saint Coran, de multiples versets et sourates encouragent explicitement le prélèvement et la transplantation d'organes, en particulier le verset stipulant que « Celui qui sauverait la vie d'une seule personne aurait comme sauvé l'humanité toute entière. »

Le don d'organes, de tissus et de cellules est une *hassana*, un acte bénéfique, altruiste et désintéressé. Pour l'Islam, les états d'obligation fondent l'exception.

La tradition prophétique, avec les nombreux *hadiths* du prophète Mohamed instruisant ses compagnons, autorise aussi le prélèvement pour le bien-être de l'humanité.

Les savants de l'Islam autorisent la transplantation d'organes à partir de personnes décédées en considérant que l'intérêt collectif, qui est ici de sauver une vie humaine, l'emporte sur l'intérêt individuel. Ils se sont référés à l'Académie de jurisprudence musulmane, qui a approuvé deux résolutions dans ce sens, la première émise sous l'égide de l'Organisation de la conférence islamique et la seconde sous celle de la Ligue du monde musulman.

Dans ce sens, les mosquées, les exégètes et les religieux vont accompagner ce processus une fois qu'il sera relancé en Algérie, et ce à travers des prêches, des conférences et autres débats, en présence du corps médical et en mettant à contribution les médias publics et privés. L'objectif est de rehausser cette valeur morale qui consiste à sauver une vie humaine et à inciter la population à y adhérer.

Si tous les textes religieux encouragent le prélèvement d'organes, de tissus et de cellules, des conditions sont posées :

- la mort encéphalique est constatée par un médecin agréé et qualifié ;
- il relève d'une nécessité réelle d'exception ;
- l'honneur du défunt est respecté, en évitant le prélèvement de nombreux organes et tissus qui le défigurerait ;
- le prélèvement est à la mesure de la valeur de la vie sauvée : il n'est pas question de prélever plus que nécessaire (si on a besoin d'une cornée, on ne prélève qu'une cornée).

Au-delà de l'accord du défunt avant sa mort ou de celui de sa famille, la jurisprudence musulmane considère que le patient qui n'a pas explicitement refusé le don d'organes est implicitement d'accord pour donner ses organes.

En conclusion, le ministre s'engage en faveur du prélèvement sur donneur décédé en se plaçant dans la continuité de celui de ses prédécesseurs qui avait permis le premier prélèvement sur donneur décédé à Constantine en 2002.

## Ouverture du colloque

**Mokhtar Hasbellaoui, ministre de la Santé, de la Population et de la Réforme hospitalière**, salue la prise de position du ministre des Affaires religieuses et des Wakfs qui lui permettra de défendre le projet de développement du prélèvement sur donneur décédé en Algérie.

Les précédents colloques ont été utiles pour développer le prélèvement et la transplantation dans les trois pays et l'Algérie s'inscrit dans une démarche commune à l'échelle régionale. La greffe rénale à partir de donneur vivant y est une pratique courante et la greffe hépatique commence à se développer, mais le don apparenté connaît ses limites. Il faut tout mettre en œuvre pour développer le don de donneurs décédés.

La nouvelle loi sanitaire 18-11 a posé en 2018 les bases éthiques, médico-légales et organisationnelles de cette activité de prélèvement d'organes sur personnes décédées. Les projets de textes réglementaires accompagnant cette loi sont, pour la plupart, élaborés.

Depuis sa promulgation, l'Algérie dispose donc d'un cadre législatif pour les greffes d'organes. L'État est engagé pour la promotion et le soutien de ce programme, qui est une priorité de santé publique. La présence de deux ministres à l'ouverture de ce colloque témoigne de sa volonté. L'Agence nationale des greffes, en partenariat avec l'Agence de la biomédecine, s'attèle à asseoir les organisations médico-techniques nécessaires et les formations.

Un programme d'information et de communication doit aussi être engagé afin d'emporter l'adhésion indispensable de tous à cette démarche : citoyens, professionnels de santé et médias. Le soutien apporté par le ministre des Affaires religieuses et des Wakfs sera d'une grande aide à cet égard.

Du côté des professionnels, les réanimateurs sont la pierre angulaire de ce projet de prélever sur donneur décédé. C'est dire l'importance des travaux qui vont être menés au cours de ces deux jours.

## État des lieux dans chacun des pays

Le colloque est l'occasion pour chaque pays de faire l'état des lieux du prélèvement et de la greffe d'organes, de tissus et de cellules.

La trame commune prédéfinie aborde l'état des lieux sous tous les angles, notamment l'encadrement institutionnel, l'organisation et les dispositifs de sécurité-qualité de l'activité, les résultats quantitatifs, les avancées impulsées par le colloque et les pistes d'amélioration. Elle permet de faire des comparaisons et d'échanger sur les organisations, les pratiques, les obstacles rencontrés, etc.

### Résumé de l'activité en 2018

	Tunisie	Algérie	Maroc	France
Population totale (en millions d'habitants)	12	42	36	66
Donneurs décédés prélevés	4	0	3	1 796*
Patients dialysés au 1 <sup>er</sup> janvier	10 650	27 798	30 140	45 860
Patients porteurs d'un greffon rénal fonctionnel	1 800	1 552	350	< 50 000
Patients en attente d'un rein au 1 <sup>er</sup> janvier	1 478	-	287	14 291
Greffes de rein à partir de donneur vivant	63	268	42	537
Greffes de rein à partir de donneur décédé	8	0	6	3 009
Greffes de foie à partir de donneur vivant	9	7	1	14
Greffes de foie à partir de donneur décédé	1	0	2	1 309
Greffes de cœur			1	450
Greffes de cornée	352	416	500	4 928
Cornées prélevées	677	0	8	-
Allogreffes de cellules souches hématopoïétiques	48	132	23	1 902
Autogreffes de cellules souches hématopoïétiques	61	198	145	-

\* en 2017

## **Maroc**

*Présentation par Hocine Barrou, service de réanimation, CHU de Casablanca.*

Le Maroc n'est pas encore doté d'une agence nationale et l'activité est encadrée par la Direction des hôpitaux et des soins ambulatoires (DHSA) du ministère de la Santé. Un Conseil consultatif sur la transplantation d'organes humains (CCTOH) travaille au côté du ministre. Il est notamment consulté pour l'élaboration de la réglementation ou les décisions d'autorisations.

Des coordinations hospitalières de prélèvement ont été créées.

Les listes d'attente d'un greffon sont gérées localement. Une liste d'attente nationale est constituée pour le rein par agrégation des listes locales. Elle est gérée par une unité de régulation et d'attribution des greffons au sein de la DHSA.

Des critères d'attribution (scores) ont été définis pour le rein et la cornée.

Plus de 60 médecins ont été formés dans le cadre académique en 2015-2016 grâce au programme EMPODaT (*European-Mediterranean Postgraduate Program on organ Donation and transplantation*).

Le colloque précédent a permis d'institutionnaliser les journées de promotion du don au niveau des centres de greffe, d'impliquer la Société marocaine d'anesthésie et de réanimation (SMAR) dans le développement de la greffe et de développer la greffe à partir de donneur vivant.

Le prélèvement sur donneur décédé, bien que faible, est soutenu. Son développement est difficile en l'absence d'une agence nationale, d'un programme national de promotion du don et d'un budget hospitalier spécifiquement alloué à la greffe. Au sein des hôpitaux, les obstacles sont liés aux effectifs et à la motivation des équipes. Enfin, la société civile n'est que timidement impliquée dans la sensibilisation et le soutien à la greffe.

Le plan santé 2025, avec le programme national de développement de la greffe d'organes, de tissus et de cellules, laisse espérer une amélioration.

## **Tunisie**

*Présentation par Tahar Gargah, directeur général du CNPTO*

L'activité est encadrée par le Centre national pour la promotion de la transplantation d'organes (CNPTO). Il a pour missions de proposer les modalités pratiques de prélèvement, conservation, transport et greffe d'organes, de promouvoir le don d'organes, de participer à la formation du personnel médical et paramédical, de gérer les listes d'attentes et le registre du refus et d'attribuer les organes.

Un système de surveillance des événements indésirables est en place. L'activité est suivie au niveau national et les résultats de la greffe rénale sont évalués. Le suivi des donneurs vivants est effectué par les centres de greffe.

La transplantation rénale à partir de donneur vivant a été freinée en 2018 en raison de problèmes organisationnels, mais aussi de campagnes de dénigrement menées par la presse.

Un programme prometteur de greffe hépatique pédiatrique se met en place au CHU de Monastir avec l'accompagnement de l'hôpital Necker-Enfants malades.

La formation initiale ou continue, la coopération et la sensibilisation sont développées.

Une liste nationale d'attente n'a pu être mise en place que pour le rein et le prélèvement sur donneur décédé ne décolle pas.

Les points approfondis en Tunisie à l'issue du septième colloque sont les liens avec les journalistes, la communication sur Internet et l'identification de personnalités influentes pour les associer à la promotion du don.

Les pistes d'amélioration que se fixe la Tunisie sont nombreuses :

- mettre en place dans chaque hôpital une coordination hospitalière de prélèvement pour repérer les morts encéphaliques ;
- décrocher l'engagement des politiques, qui ont d'autres priorités ;
- mener des actions de sensibilisation du grand public ;
- améliorer l'accueil et la prise en charge des malades aux urgences et en réanimation ;

- rendre plus humain l'accueil médico-psychologique et la prise en charge des familles ;
- améliorer l'information apportée aux familles ;
- rendre obligatoire la déclaration de l'état de mort encéphalique ;
- créer des unités de réanimation ;
- faire considérer la transplantation d'organes comme un moyen thérapeutique.

## **France**

*Présentation par Olivier Bastien, directeur du prélèvement et de la greffe d'organes et de tissus, Agence de la biomédecine*

En France, la loi encadrant l'activité et les organisations existent depuis longtemps. Pour autant, rien n'est acquis et le système doit évoluer et s'améliorer en permanence. Une réflexion a ainsi été engagée sur l'amélioration de l'organisation de l'Agence dans les régions, afin d'être proche du terrain, ce qui est une condition essentielle pour que l'activité se développe dans les établissements. Le consentement présumé au don d'organes a été renforcé dans la loi en 2017. De même, des règles de bonnes pratiques, qui ont un caractère juridique opposable, sont créées ou renouvelées (abord des proches en 2017, prélèvement de tissus à paraître en 2019). Enfin, une réflexion nationale au long cours vise à optimiser le nombre des équipes au regard du volume activité.

En matière de formation, l'Agence de la biomédecine surveille tout particulièrement le turn-over des infirmières en réanimation, pour anticiper les besoins.

Depuis le septième colloque, les recommandations qu'il avait produites ont été utilisées dans les coopérations bilatérales.

Les difficultés et les obstacles rencontrés en France :

- la connaissance des filières en amont de la greffe (accès aux données de santé) ;
- le suivi à long terme des donneurs vivants et des non résidents ;
- l'augmentation importante des cohortes de patients greffés (plus de 50 000 greffés d'un rein) ;
- les disparités régionales ;
- l'hétérogénéité des organisations ;
- l'appui aux équipes de greffe, qu'il convient de renforcer.

Les pistes d'amélioration sont en cours de réflexion dans le cadre du troisième plan pour la greffe (2017-2021) et de la révision de la loi de bioéthique.

## **Algérie**

*Présentation par Sid Ahmed Faraoun, chef de service de radiologie, CHU de Bab el Oued, Alger.*

L'Agence nationale des greffes (ANG), créée en 2012 au sein du ministère de la Santé, encadre l'activité. Elle a pour missions la gestion de la liste d'attente, le contrôle de la conformité du fonctionnement des établissements, la promotion du don et du prélèvement, la gestion des fichiers donneurs et receveurs, l'élaboration des règles de bonne pratique.

Le guide de bonne pratique de la greffe rénale à partir de donneur vivant est élaboré et sera prochainement distribué aux professionnels de santé.

L'Algérie n'est pas encore dotée d'un système de surveillance des événements indésirables.

La liste d'attente nationale est en cours d'élaboration.

Les acquis du 7<sup>e</sup> colloque pour la promotion du don d'organes sont nombreux :

- 25 journées de sensibilisation des professionnels et du grand public ont été organisées en collaboration avec l'association Biloba ;
- des liens de proximité ont été établis avec les journalistes (presse écrite, radio et télévision), le club de presse identifié par l'ANG et le ministère de la Santé a été fidélisé ;
- les nouvelles associations dans le domaine de la greffe, notamment la greffe hépatique pédiatrique, ont été soutenues ;
- un premier spot de promotion du don d'organes a été produit ;
- cinq thèses sur la mort encéphalique ont été soutenues.

Diverses pistes d'amélioration sont d'ores et déjà engagées :

- mettre en œuvre le plan greffe 2018-2023 ;
- distribuer les règles de bonne pratique pour la greffe rénale à partir de donneur vivant (déjà rédigées) ;
- mettre en place le système national d'information de la greffe d'organes, SIGO (prévu en 2019) ;
- mettre en œuvre la liste nationale d'attente ;
- individualiser le financement des activités de la greffe et du prélèvement dans le cadre du budget programme de la loi organique 18-15 du 2 septembre 2018 relative aux lois de Finances.

## **Débat**

L'état des lieux suscite de nombreuses questions de la salle, que le temps trop court restant au débat ne permet pas d'approfondir. Elles portent sur les listes nationales d'attente de cornée, le cercle des donneurs vivants, le don croisé, le rôle des coordinations hospitalières de prélèvement, le programme immunologique de désensibilisation...

Le rôle central des coordinations hospitalières de prélèvement est souligné : même si remplir leur mission au sein de l'hôpital est complexe en termes d'organisation, c'est une bonne piste pour faciliter le recensement de donneurs décédés.

**Pour en savoir plus**, voir les présentations de l'état des lieux détaillé du prélèvement et de la greffe de chaque pays, disponibles sur le site de l'Agence de la biomédecine.

## **Les freins au recensement et à la prise en charge des donneurs potentiels : quiz**

Cette session interactive avec la salle aborde la perception du recensement et de la prise en charge de donneurs potentiels par les réanimateurs.

Pour que la greffe à partir de donneur décédé se développe, il faut que le corps médical et la société s'investissent dans cette dynamique. À l'hôpital, le réanimateur en est l'acteur principal : c'est lui qui repère les malades en état de mort encéphalique et les conduit jusqu'au prélèvement.

La session est animée par les deux co-pilotes du groupe de travail, Mourad Lahmar, réanimateur au CHU de Batna, et Laurent Durin, médecin régulateur et formateur à l'Agence de la biomédecine.

Les représentations de la mort encéphalique et les obstacles à la prise en charge des donneurs potentiels sont soumis à la réflexion de la salle à travers des quiz : freins culturels ou culturels, obstacles médicaux, obstacles logistiques, le besoin de reconnaissance des praticiens. La finalité de la prise en charge, qui est de permettre à des malades en attente d'un greffon d'accéder au don, constitue a contrario un moteur du développement de cette activité.

Chaque thématique est exposée par un des experts du groupe de travail, qui éclaire la question avec les données de l'expérience et de la littérature :

- **Les aspects culturels et culturels.** Expert : Mohamed Salah Ben Ammar, chef de service d'anesthésie-réanimation, hôpital des Quinze-Vingts à Paris.
- **Les aspects médicaux.** Expert : Didier Dorez, médecin coordinateur au CH d'Annecy Genevois et représentant de la Société française de médecine des prélèvements d'organes et de tissus (SFMPOT).
- **La logistique.** Expert : Hichem Makhloufi, réanimateur au CHU de Constantine.
- **La reconnaissance pour l'équipe de réanimation.** Expert : Mohamed Said Nakhli, médecin anesthésiste-réanimateur, CHU Sahloul, Sousse
- **L'accès au don (équité, solidarité, attribution).** Experte : Rabia Bayahia, chef de service de néphrologie, CHU de Rabat

## **Aspects culturels et culturels**

En l'absence de Mohamed Salah Ben Ammar, le quiz est présenté par Mourad Lahmar.

### ***Les causes de l'opposition au don d'organes et de tissus***

Le respect de l'intégrité corporelle du cadavre pourrait, pour la majorité des participants (38 %), constituer une raison à l'opposition au don d'organe.

### ***La place des proches***

La principale motivation qui autorise les proches d'un individu en mort encéphalique à se prononcer, en son nom, dans le choix de donner ou non ses organes est pour la majorité des participants (60 %) la décision préalable du donneur exprimée aux proches.

### ***Le type de consentement au don d'organes et de tissus***

Pour 63 % des participants, le consentement devrait être explicite (consentement exprimé).

On constate que le mode de consentement influence le nombre de prélèvements : il est plus grand dans les pays où le consentement est présumé.

### ***La perception de l'acte de prélever***

Pour la majorité des participants (73 %), l'acte de prélever un organe et **ses conséquences** peut être qualifié d'avancée sociale.

### ***La définition de la mort***

La moitié des participants considèrent que légalement, la mort encéphalique et la mort par arrêt du cœur sont différentes. Pourtant, il s'agit bien de la mort du patient dans les deux cas.

Ils sont 73 % à penser que socialement, elles sont différentes.

Ils sont 90 % à penser que la mort encéphalique est bien la mort. Cela signifie que pour 10 % des participants, ce n'est pas la mort.

## **La prise en charge médicale du donneur d'organes en réanimation**

Le quiz permet de clarifier une série de points.

La cause du coma est le premier item du diagnostic clinique de la mort encéphalique.

Si le diagnostic clinique de la mort encéphalique est confirmé par le diagnostic paraclinique, le donneur décédé doit être extubé en cas d'opposition au prélèvement d'organes, pour ne pas créer de confusion (66 % des participants donnent la bonne réponse). Une personne décédée ne nécessite pas une assistance respiratoire. Il faut l'expliquer aux familles. Il est rappelé par la salle que ce n'est possible que si la famille a été bien accompagnée dès les étapes initiales de l'hospitalisation.

La réanimation du donneur en mort encéphalique nécessite une prise en charge hémodynamique avec un monitoring spécifique.

Pour la bonne qualité des greffons rénaux et hépatique, le rôle du réanimateur est de maintenir une natrémie inférieure à 150 mmol/l (135-145 mmol/L). L'hypernatrémie est délétère pour les fonctions hépatiques.

Afin de préparer le bon déroulement de l'acte chirurgical de prélèvement des organes, le taux d'hémoglobine doit être entre 7 et 9 g/l.

Les recommandations européennes d'objectifs de prise en charge hémodynamique sont présentées.

## **La logistique**

D'un point de vue logistique, l'activité de recensement et de prélèvement à partir d'un donneur décédé doit se faire dans les structures qui répondent à des conditions spécifiques. La salle a répondu à 41 % qu'elle devait se faire dans les structures sanitaires qui ont une réanimation. Or cela ne suffit pas : le

prélèvement d'organes, priorité de santé publique, s'effectue dans des structures qui doivent remplir un certain nombre de conditions pour recevoir l'autorisation d'exercer cette activité. Ces conditions portent sur les ressources humaines, les équipements, l'organisation.

Au sein du service de réanimation, l'activité de recensement et de prélèvement est une mission parmi d'autres. Elle n'est pas coûteuse et ne nécessite ni lits dédiés, ni équipement particulier, contrairement à ce qu'ont pensé plus de la moitié des participants (53 %).

La prise en charge en réanimation des donneurs en mort encéphalique est assurée par les équipes de réanimation assistées par la coordination hospitalière (bonne réponse donnée à 77 %). Il n'y a pas d'équipe de réanimation dédiée, elle est assurée par l'ensemble des équipes, qui doivent être formées.

La grande majorité des participants (85 %) a répondu que la logistique nécessaire pour cette activité doit être assurée par les coordinations hospitalières de prélèvement. En réalité, la coordination n'est qu'une unité fonctionnelle. C'est l'établissement hospitalier qui doit inscrire l'activité dans ses objectifs stratégiques et en assurer les moyens.

Pour optimiser les moyens logistiques nécessaires pour cette activité, il faut travailler en réseau (75 % des réponses). Le réseau de prélèvement est l'ensemble des moyens humains et matériels mutualisés dans un espace géographique délimité, travaillant selon un plan d'action commun.

## **La reconnaissance pour l'équipe de réanimation**

La majorité des participants (58 %) répond spontanément que le réanimateur n'est pas en droit d'attendre un quelconque bénéfice pour l'activité de prélèvement. Pourtant, s'il ne doit pas attendre une rémunération individuelle de son intervention, celle-ci peut être valorisée de bien d'autres manières.

### ***Le financement de l'activité***

L'activité de prélèvement après déclaration de mort encéphalique nécessite un système de remboursement des frais liés à cette activité. En effet, le processus a un coût pour l'hôpital et la société. Les instances doivent appuyer et soutenir financièrement l'activité. Le système de tarification peut prévoir, comme cela existe en Tunisie et en France, un forfait de coordination du prélèvement d'organes.

### ***Les actes de reconnaissance***

Les actions suivantes peuvent être perçues comme des actes de reconnaissance de l'activité de recensement et de prélèvement : création d'une unité de coordination hospitalière de prélèvement, équipements de réanimation supplémentaires (respirateurs, hémofiltrations...), stages de perfectionnement à l'étranger pour les différents acteurs, financement de projets d'études cliniques sur l'activité de prélèvement et de greffe.

En Tunisie, la formation des personnels est un outil privilégié pour encourager l'activité.

### ***Les actes de valorisation***

Pour une structure hospitalière donnée, un programme de prélèvement à partir de donneur décédé peut donner lieu à des bénéfices en termes d'expertise des différents acteurs.

Les services et les équipes de réanimation peuvent être valorisés par la reconnaissance de leur niveau scientifique, le retour d'informations (feedback) à chaque prélèvement (avec propositions d'actions correctrices et de formations) ou un accompagnement psychologique de l'ensemble des soignants. Le travail quotidien peut encore être valorisé en le rendant visible, (journées de sensibilisation, rapport annuel d'activité, spots médiatisés...). La reconnaissance des malades greffés est aussi un puissant vecteur de valorisation, qui donne du sens au travail accompli.

Enfin, et la salle adhère à cette idée à 86 %, l'activité de prélèvement est considérée comme une marque d'excellence.

## **L'accès au don (équité, solidarité et attribution)**

Les deux premières questions du quiz, sur des cas cliniques hypothétiques de prise en charge, visent à montrer que tout patient en mort encéphalique doit être considéré comme un donneur potentiel, quels que soient son âge ou ses antécédents. Il doit être pris en charge comme tout patient de réanimation. Le diagnostic de « prélevabilité » doit être discuté au cas par cas, sans idée préconçue. L'objectif est ici de sauver des vies en palliant la pénurie de greffons.

Les deux questions suivantes questionnent l'attribution des greffons du point de vue du réanimateur.

La majorité des participants (75 %) répond à juste titre qu'ils accepteraient de prendre en charge un donneur parce que des patients sont en attente dans le pays. En effet, la solidarité doit s'exprimer au niveau national, et non pas au niveau local (des malades de mon service, dans mon hôpital, dans ma région ou encore parmi mes connaissances).

Une question sur des critères d'attribution d'un greffon rénal permet à l'experte de rappeler que les règles d'attribution des greffons recherchent l'équilibre entre l'équité, fondée sur le principe de justice, et l'efficacité, fondée sur le principe de qualité.

La procédure d'attribution des reins au Maroc est donnée en exemple : lors d'un staff mensuel, les patients sont inscrits sur la liste d'attente locale, qui est ensuite compilée au niveau national ; les greffons sont attribués selon un score qui est en cours d'amélioration.

Enfin, une dernière question interroge les causes de non greffe des greffons rénaux prélevés. Une étude montre que 7,1 à 10,4 % des reins prélevés de 2009 à 2014 en France n'ont pas été greffés. Ces greffons pourraient être utilisés, comme le montre l'exemple de la greffe à Casablanca d'un rein présentant une lacération corticale de 5 cm.

**Pour en savoir plus**, voir les quiz (avec les réponses de la salle) et les exposés des experts, disponibles sur le site institutionnel de l'Agence de la biomédecine.

## **Les ateliers et leur restitution**

L'après-midi a été consacrée aux ateliers. Le premier s'est déroulé en séance plénière. Les participants ont ensuite rejoint un des deux autres ateliers, qui se déroulaient en parallèle.

Pour chacun des ateliers, un groupe de travail avait travaillé en amont du colloque pour proposer des recommandations. En soirée, chaque groupe a poursuivi son travail pour intégrer les observations des participants dans leurs recommandations.

Chaque groupe a restitué le fruit de tous ces travaux en séance plénière le samedi matin.

Rachida Aouameur a ensuite proposé une synthèse « à chaud » des trois restitutions.

### **Atelier 1 - La place des réanimateurs dans le recensement, l'abord des proches et le prélèvement sur donneur en état de mort encéphalique**

#### ***Le groupe de travail***

##### **Algérie**

- Fatima Labaci (co-pilote), chef de service des urgences, CHU de Bab El Oued
- Dahbia Allouda, chef de service de réanimation, CHU de Bab El Oued
- Mustapha Zeggane, chef de service d'anesthésie-réanimation, CHU de Blida

##### **Tunisie**

- Tahar Gargah (co-pilote), directeur du CNPTO
- Hamida Maghraoui, médecin urgentiste, hôpital Ernest Conseil de La Rabta, Tunis
- Mechaal Ben Ali, chef de service d'anesthésie-réanimation, CHU de Nabeul
- Nader Baffoun, professeur en anesthésie réanimation à l'Institut national de neurologie Mongi-Ben Hamida à Tunis

- Imen Charni, médecin en anesthésie réanimation au CHU Charles Nicolle de Tunis

#### **France**

- Dr Laurent Martin-Lefèvre, médecin coordonnateur, CHU de Nantes et CH de La-Roche-sur-Yon

#### **Maroc**

- Brahim Hosni, réanimateur, CHU d'Oujda

**Pour en savoir plus**, voir la synthèse des travaux de l'atelier, disponible sur le site institutionnel de l'Agence de la biomédecine.

### **Atelier 2 - La mort encéphalique (diagnostic et prise en charge) : difficultés et procédures**

#### ***Le groupe de travail***

##### **Algérie**

- Sidahmed Faraoun, chef de service de radiologie, CHU de Bab el Oued, Alger
- Souhila Sadat, anesthésiste-réanimatrice, CHU Zmirli, Alger
- Rachida Aoumeur, chef de service d'anesthésie-réanimation, hôpital Bologhine, Alger

##### **France**

- Julien Charpentier (co-pilote du groupe), anesthésiste-réanimateur, CHU Cochin, Paris, représentant de la SRLF
- Laurent Müller, réanimateur représentant de la Société française d'anesthésie-réanimation (SFAR), médecin coordonnateur, CHU de Nîmes

##### **Maroc**

- Lahoucine Barrou (co-pilote du groupe), chef de service de réanimation, CHU de Casablanca
- Brahim Housni, médecin anesthésiste, CHU Mohammed VI, Oujda
- Brahim Boukatta, médecin anesthésiste, CHU de Fez
- Tarek Dendane, chef de service de réanimation médicale, CHU Ibn-Sina, Rabat
- El Adib Ahmed Rhassane, médecin anesthésiste réanimateur, CHU de Marrakech, président de la SMAR
- Said Younous, chef de service d'anesthésie-réanimation pédiatrique, CHU de Marrakech
- Ramdani Benyounes, chef de service de néphrologie, CHU Ibn Rochd, Casablanca
- Fatima-Zahra Bahti, infirmière coordinatrice, CHU de Casablanca
- Mounia Amrani, qualitiennne, CHU de Casablanca

##### **Tunisie**

- Habiba Mizouni, chef de service de radiologie, hôpital La Rabta, Tunis

**Pour en savoir plus**, voir *Les recommandations sur la mort encéphalique : diagnostic et prise en charge (avis d'experts)*, disponibles sur le site institutionnel de l'Agence de la biomédecine.

### **Atelier 3 – Quelles missions pour le soignant dans le recensement, l'abord des proches et le prélèvement sur donneur décédé ?**

#### ***Le groupe de travail***

##### **Algérie**

- Hichem Makhoulfi, réanimateur, CHU de Constantine
- Abdellah Zidane, infirmier, CHU de Tizi Ouzou
- Abdenour Astouati, infirmier, CHU de Tizi Ouzou

## France

- Carole Genty, infirmière coordinatrice, CH de Valenciennes
- Stéphanie Boucher, responsable du pôle Coopération internationale, Agence de la biomédecine

## Maroc

- Mounia Amrani, qualitiicienne, CHU de Casablanca
- Malika Khabtou, coordinatrice, CHU de Casablanca
- Dounia Nouguier, coordinatrice, CHU de Casablanca
- Hassna Sammane, coordinatrice, CHU de Marrakech
- Loubna Ahamri, coordinatrice, CHU de Rabat
- Maria Azghour, responsable de l'unité de communication à l'hôpital Ibn Sina, CHU de Rabat

## Tunisie

- Hechmi Temimi, infirmier coordinateur national au CNPTO, Tunis
- Imed Chouchene, médecin coordinateur, CHU Farhat Hached, Sousse
- Khouloud Mahjoubi, infirmière coordinatrice, CHU de Nabeul

**Pour en savoir plus**, voir *Les recommandations de l'atelier 3 : « Quelles missions pour le soignant dans le recensement, l'abord des proches et le prélèvement sur donneur en état de mort encéphalique »*, disponibles sur le site institutionnel de l'Agence de la biomédecine.

Le groupe de travail de l'atelier 3 a souhaité créer un support innovant, prétexte à la discussion entre soignants : un film qui aborde l'ensemble de la prise en charge d'une polytraumatisée après accident de la voie publique et le déroulé du processus du don, mettant en avant le rôle des soignants à chaque étape.

Ce court-métrage, intitulé Mission possible, est avant tout un outil pédagogique destiné à la formation des professionnels de santé, qui souligne notamment l'importance de la communication soignants-soignants et soignants- famille. Afin de susciter un échange constructif, un concept pédagogique particulièrement formateur a été retenu : l'apprentissage par l'erreur.

Projeté lors de l'atelier et lors de la restitution, le film peut aussi être utilisé en dehors du colloque dans le but de promouvoir la transplantation à des fins éducatives, pédagogiques et de communication.

Les professionnels de santé peuvent demander le film Mission possible directement aux autorités de chaque pays (ABM, CNPTO, ANG et DHSA).

## Clôture du colloque

### Conférence de clôture

***Par le professeur Rayane, chef de service de néphrologie au CHU Nafissa Hamoud d'Alger.***

Au terme de ce huitième colloque franco-maghrébin sur la transplantation, rendez-vous incontournable devenu au fil des ans une tradition, le professeur Rayane souligne la nécessité incontournable du recours aux prélèvements d'organes et de tissus sur personnes décédées.

La mort encéphalique est encore aujourd'hui un sujet sociétal à forte charge émotionnelle. Pour faire accepter un don d'organes à une famille en deuil, il faut en permanence valoriser la solidarité, grâce à l'implication de tous les médias et tous les acteurs de la société. L'Algérie a fait le choix de la solidarité par le moyen de la couverture sociale des soins : la transplantation est l'occasion de renouveler le concept de la médecine gratuite pour tous.

La transplantation, qui nécessite une grande coopération entre services, offre aussi l'opportunité de structurer les activités au sein de l'hôpital.

La transplantation est de plus en plus connue. Elle est réclamée par les malades chroniques, qui sont de nos jours très informés et, à juste titre, exigeants. Dans les pays du Maghreb comme dans tous les pays, de gros efforts s'imposent pour satisfaire la demande. Ainsi depuis 2006, l'activité de greffe à partir de donneur vivant est pérenne en Algérie. Pour autant, sa croissance est limitée, même si l'élargissement du cercle des donneurs apparentés, prévu par la nouvelle loi sur la santé, est susceptible de contribuer à son évolution. Cette loi ouvre la voie au prélèvement sur personne en état de mort encéphalique et comporte notamment des articles de bioéthique consacrés au consentement présumé.

Dans un contexte d'offre de greffons limitée pour des besoins immenses, il faut rendre accessible de façon pérenne le prélèvement sur personnes décédées. Cela impose de normaliser ce processus. Dans cet esprit, les CHU de Blida, Batna et Bab-El-Oued (Alger) sont d'ores et déjà autorisés par l'Agence nationale des greffes, sur la base de critères objectifs et après audit d'experts internationaux reconnus.

L'atelier 2 encourage les réanimateurs à s'engager sur la voie de la réanimation polyvalente : c'est un des nombreux exemples d'enseignements apportés par les travaux des ateliers et qui démontrent l'utilité du colloque.

Rendez-vous est pris dans deux ans !

## **Remerciements et perspectives**

**Sidhamed Faraoun**, lui-même point focal pour l'Algérie, remercie vivement les autres points focaux pour l'énergie qu'ils ont déployée sans relâche pour préparer ce colloque et mobiliser les professionnels et institutionnels de leur pays : Tahar Gargah pour la Tunisie, Stéphanie Boucher pour la France et Hocine Barrou pour le Maroc.

**Radhia Kraïba** conclut la rencontre sur les perspectives de développement de la greffe à partir de donneur décédé en Algérie, qui sont particulièrement favorables.

Un second projet de coopération PROFAS avec la France, qui débute en mars, permettra de poursuivre la mise en place des coordinations hospitalières de prélèvement et de développer la greffe pédiatrique. Le ministère soutient les professionnels dans ce projet et les moyens existent. Pour sa part, elle consacrera l'année 2019 à sillonner l'Algérie à la rencontre des réanimateurs, dans le but d'emporter leur adhésion au projet de développement de la greffe à partir de donneur décédé et de création de coordinations hospitalières de prélèvement. Elle appelle de ses vœux la mobilisation de tous dans un objectif de performance collective et non pas seulement individuelle.

\*\*\*

Le 9<sup>e</sup> colloque France-Maghreb sur la transplantation aura lieu en France en 2021 sur le thème (à confirmer) : « Comment implanter une activité de prélèvement dans un établissement de santé ? ».