

*Protocole type destiné au don d'organes  
après décès cardiocirculatoire (DDC)*

**Québec-Transplant**

3 février 2011

## TABLE DES MATIÈRES

1.	PRÉAMBULE .....	1
	<b>2.1 Historique du DDC au Québec .....</b>	<b>2</b>
	<b>2.2. Le projet-pilote de DDC .....</b>	<b>3</b>
3.	LA PRATIQUE DU DDC.....	4
	<b>3.1 Le processus en bref.....</b>	<b>4</b>
4.	LE PROTOCOLE .....	5
	<b>4.1 Le processus en bref.....</b>	<b>5</b>
	<b>4.2 Évaluation initiale.....</b>	<b>6</b>
	<b>4.3 Consentement.....</b>	<b>7</b>
	<b>4.4 Interventions spécifiques au processus de DDC.....</b>	<b>7</b>
	<b>4.5 Attribution des organes.....</b>	<b>8</b>
	<b>4.6 Processus de retrait des traitements de maintien des fonctions vitales .....</b>	<b>8</b>
	<b>4.7 Diagnostic et déclaration du décès .....</b>	<b>8</b>
	<b>4.8 Salle d'opération.....</b>	<b>9</b>
	<b>4.9 Temps d'ischémie .....</b>	<b>9</b>
	<b>4.10 Le transport des organes .....</b>	<b>10</b>
	<b>4.11 Les techniques chirurgicales.....</b>	<b>10</b>
	<b>4.12 Débriefing.....</b>	<b>10</b>
	<b>4.13 Mesures de suivi.....</b>	<b>10</b>
	<b>ANNEXE 1 .....</b>	<b>11</b>
	<b>ANNEXE 2 .....</b>	<b>13</b>
	<b>ANNEXE 3 .....</b>	<b>15</b>

## 1. PRÉAMBULE

Le don d'organes, et la transplantation qui en résulte, qu'il se produise après un décès ou du vivant d'une personne, permet de sauver des vies ou d'améliorer de manière importante la qualité de vie des personnes, notamment pour celles qui vivent avec une insuffisance rénale majeure. Au cours des années, au Québec, ce sont de 450 à près de 500 personnes par année de tout âge qui ont pu bénéficier d'une transplantation d'organe. Bien qu'il faille souligner la générosité des Québécois et des Québécoises à travers les années, ce sont plus de 1 200 personnes qui sont en attente d'un organe au Québec, dont plus de 75 % pour un rein. Tous les efforts pour réduire le temps d'attente pour les greffes sont donc les bienvenus.

Le don d'organes porte en son sein un formidable potentiel de rassemblement des citoyens. En effet, 90 % de la population du Québec s'en dit favorable. Le don d'organes ramène à des valeurs fondamentales qui nous inspirent individuellement et collectivement. En tablant sur le respect de l'autonomie de la personne pour prendre des décisions qui la concerne, il rappelle que le consentement de la personne doit être volontaire. De même, il repose sur l'accord des familles ou des proches, qui doit être libre et n'être sujet à aucune contrainte ou pression. Il demande aussi de soutenir les familles dans le deuil. Le don d'organes est également gratuit et anonyme. Il constitue un geste de générosité et de solidarité sociale qui rappelle la valeur de l'altruisme comme comportement et ferment de la vie en collectivité.

Jusqu'à récemment, les personnes ayant subi des atteintes neurologiques sévères sans évoluer pour autant vers un décès neurologique, n'étaient pas considérées comme des donneurs potentiels. Mais on sait maintenant qu'ils peuvent très bien l'être si tel était leur désir ou celui de leurs proches. Dans ces cas, il faut faire les choses un peu autrement. Mais il s'avère que le don d'organes après un décès cardiocirculatoire (DDC) donne d'aussi bons résultats et ce, considérant toutes les précautions prises pour assurer aux donneurs le respect et les soins auxquels ils ont droit. Que le don d'organes survienne après décès neurologique (DDN) ou après décès cardiocirculatoire, il ne sera jamais envisagé avant que tous les efforts possibles aient été déployés pour sauver la vie de la personne qui veut donner.

Le présent protocole destiné au don d'organes après décès cardiocirculatoire à des fins de transplantation, préconisé par Québec-Transplant, s'inscrit dans cette vision et dans le respect des principes et valeurs énoncés ci-dessus qui s'appliquent à l'ensemble des activités de don et de transplantation d'organes au Québec. Dans le respect des dispositions prévues au Règlement sur la sécurité des cellules, organes et tissus destinés à la transplantation, ce protocole vient établir les balises pour une pratique éclairée et encadrée visant à permettre que le don après décès cardiocirculatoire puisse se produire et contribuer ainsi à sauver plus de vies.

## 2. MISE EN CONTEXTE

### 2.1 Historique du DDC au Québec

À travers le Canada, et à l'instar de la plupart des pays dans le monde, il existe un écart croissant entre la demande et l'offre d'organes. À ce chapitre le Québec ne fait pas exception. Depuis 2005, la liste d'attente au Québec compte plus de 1 000 patients et selon les statistiques de 2009, il y a plus de 1200 patients en attente. Au cours des cinq dernières années, le nombre moyen annuel de greffes se situe autour de 475 et le nombre annuel de décès de patients survenant durant l'attente d'un organe vital varie de 45 à 60 (Québec-Transplant, 2009). Des initiatives locales, provinciales et nationales ont néanmoins permis d'augmenter l'offre d'organes provenant de donneurs en décès neurologique. À cet égard, le Québec est un chef de file à l'échelle nationale. De plus, en collaboration avec Québec-Transplant, le Collège des médecins du Québec (CMQ) contribue depuis six ans à sensibiliser les professionnels des différents milieux à l'importance de l'identification des donneurs potentiels dans les hôpitaux du Québec. Le DDC se présente dans ce contexte comme une opportunité supplémentaire par laquelle un individu peut faire un don d'organe à son décès.

Depuis 2003, un groupe de spécialistes étudie la question du don d'organes après décès cardiocirculatoire (DDC) afin d'optimiser le nombre de dons au Québec. Dans les années 60, le DDC représentait la seule façon de faire un don d'organe après le décès. En 1968, la reconnaissance du concept de la mort cérébrale a relégué le DDC au second plan. Durant les décennies 80 et 90, en raison de l'amélioration significative des techniques médicales d'une part, et de la pénurie d'organes d'autre part, le DDC a refait surface. En effet, plusieurs donneurs potentiels d'organes, qui n'évoluent pas vers le décès neurologique, sont désormais répertoriés au Québec grâce, notamment, aux rapports des études du CMQ et aux banques de données locales. Selon les rapports sur les donneurs potentiels d'organes dans les hôpitaux du Québec du CMQ (CMQ, 2003, 2006) pour les années 2000 et 2002, 131 donneurs potentiels sont décédés sans avoir satisfaits aux critères de décès neurologique. En outre, il convient de souligner qu'en l'absence d'un protocole de DDC, plusieurs personnes et familles ayant donné leur consentement au don d'organes chaque année n'ont pu voir se réaliser leurs vœux ou ceux de leur proche de faire un don d'organes.

Depuis 2003, des rencontres se sont multipliées en vue de mettre en place un cadre d'implantation du protocole de DDC.

Ainsi, en novembre 2004, la Commission de l'éthique de la science et de la technologie du Québec (CEST) s'est prononcée sur les considérations éthiques du DDC à la suite d'une consultation sur le don d'organes dans un contexte de pénurie en formulant trois recommandations spécifiques à la pratique du DDC. ([www.ethique.gouv.qc.ca](http://www.ethique.gouv.qc.ca)) (voir le Rapport de consultation sur les enjeux éthique du don et de la transplantation d'organes)

Dès 2003, Québec-Transplant s'intéresse aux initiatives des États-Unis favorisant le don d'organes et, en janvier 2004, s'implique dans la Percée collective américaine en don d'organes. Plusieurs spécialistes du Québec sont alors invités à se familiariser avec les meilleures pratiques en don d'organes qui ont cours dans plusieurs états américains. Le DDC est largement discuté et son implantation favorisée dans les différents programmes américains.

En 2005, le Ministère de la santé et des services sociaux du Québec est saisi de la question par les représentants de Québec-Transplant et plusieurs médecins spécialistes en vue d'élaborer un plan de mise en place d'une éventuelle pratique de DDC. Parallèlement à cette démarche, le Conseil canadien sur le don et la transplantation (CCDT) tient un forum pancanadien sur le DDC afin d'établir un consensus et d'émettre des recommandations sur la pratique éventuelle du DDC au pays. Ces recommandations ont été publiées en octobre 2006 dans le Journal de l'Association médicale canadienne (JAMC 2006).

De son côté, en novembre 2005, le comité d'éthique du CMQ émet un avis favorable assorti de cinq recommandations conditionnelles à la mise en place d'un projet-pilote.

Par la suite, des représentants de plusieurs centres spécialisés en don et en transplantation de même que ceux de Québec-Transplant ont travaillé à la rédaction d'un protocole de DDC uniforme pour tous les centres qui seront impliqués dans le projet-pilote. Ce protocole a été accepté en septembre 2006 par le comité d'éthique et le comité médical avisé scientifique de Québec-Transplant. En octobre 2006, le conseil d'administration de Québec-Transplant entérinait le projet.

## **2.2. Le projet-pilote de DDC**

Les recommandations et spécificités de ce protocole ont été acceptées par les quatre centres participants avant de débiter la pratique du DDC, comme le précise une des cinq recommandations du CMQ. Le projet-pilote de DDC a débuté officiellement en avril 2007. Son organisation a demandé plusieurs années de consultation et de préparation avant le recrutement des premiers donneurs en avril 2007. Les centres identifiés ayant fait partie du projet-pilote sont le CHA Hôpital Enfant-Jésus (HEJ), le Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke (CHUS), le Centre universitaire de santé McGill (CUSM) et l'Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal (HSC). Tous les centres de transplantation rénale ont également été impliqués.

Le projet-pilote visait à permettre la réalisation, pour un plus grand nombre de Québécoises et de Québécois, du don d'organes après leur décès. Le projet-pilote de DDC s'est inscrit en complément de l'excellent travail en don d'organes provenant de donneurs en décès neurologique (DDN) et nous sommes conscients qu'il ne répond que partiellement à la pénurie d'organes. Le Québec pourrait voir son nombre de donneurs d'organes décédés augmenter de 10 à 25 % par année si un tel programme était mis en place au niveau provincial et offert aux Québécoises et Québécois. Initialement, seuls les reins ont été prélevés. Il faut noter qu'il existe un potentiel pour le prélèvement du foie, du pancréas et des poumons.

Un rapport d'évaluation du projet-pilote portant sur le don d'organe après décès cardiocirculatoire a été préparé et soumis au comité médical avisé scientifique et au comité d'éthique de Québec-Transplant ainsi qu'au comité de transplantation du Collège des médecins du Québec au printemps 2010. En résumé, le projet-pilote a démontré la faisabilité de l'approche du DDC dans les centres hospitaliers québécois, tout en respectant la protection du public, en l'occurrence celle des receveurs tant en termes de qualité des organes que de succès des transplantations, ainsi que dans le respect et la dignité des patients et la sécurité des équipes, pratiques dans lesquelles la famille est bien présente et se considère respectée. Un prélèvement rénal a été réalisé chez 17 donneurs et 33 reins ont été transplantés.

L'ensemble du protocole a été respecté par les équipes participantes. Une évaluation par questionnaires aux personnels participants et aux familles des donneurs a démontré un taux élevé de satisfaction quant au processus tout en reconnaissant les difficultés supplémentaires liées à celui-ci. La fonction des reins transplantés dans l'expérience initiale décrite précédemment est excellente et tout à fait comparable à celle rapportée dans la littérature.

### 3. LA PRATIQUE DU DDC

Ce protocole de prélèvement des organes intra-abdominaux encadre le prélèvement rénal et hépatique. Une vingtaine de centres hospitaliers supportés par les équipes de Québec-Transplant, soit principalement ceux où il y a une infirmière de liaison ou ressource en don d'organes et de tissus, pourront implanter ce cadre de prélèvement des organes si accepté par le directeur des services professionnels et le conseil des médecins, dentistes et pharmaciens. Tous les centres hospitaliers seront invités à communiquer avec les intensivistes des centres dits « préleveurs » pour organiser un transfert hospitalier si le centre référent ne possède pas de programme de prélèvement sur place. Ce mécanisme de transfert et de référence interhospitalier est déjà en place dans les cas des donneurs en décès neurologique.

#### 3.1 Le processus en bref

Le processus du DDC se déroule de la façon suivante. L'équipe en charge des soins détermine l'irréversibilité de la condition médicale du patient atteint de lésions neurologiques graves. Elle partage cette information avec les représentants légaux du patient et ses proches, et discute du retrait des traitements de maintien des fonctions vitales (TMFV), en tenant compte des volontés du patient, si elles sont connues.

Après et seulement après la décision de retrait des TMV, l'option du don d'organes peut être présentée et mise de l'avant si acceptée par la famille ou les représentants légaux du patient. Le retrait des TMFV implique nécessairement le maintien des soins de confort du patient et prévoit le soutien requis aux familles durant les derniers moments de vie. Si le patient est considéré comme un donneur potentiel et que la famille accepte l'option du don d'organes, le processus du don est enclenché. Dans le but de préserver les organes, des procédures strictes dans un délai précis doivent être suivies. C'est pourquoi les TMFV seront retirés en salle d'opération ou à proximité. Un espace est aussi aménagé avec la collaboration de l'équipe soignante afin de permettre aux familles qui le désirent, d'être présentes au chevet du patient jusqu'au moment du décès. Le décès est constaté selon les critères médicaux reconnus au Canada (ici il s'agit de l'arrêt de la fonction cardiaque et circulatoire) et le prélèvement débute après une période d'observation de 5 minutes après l'arrêt circulatoire. Si le décès ne survient pas dans le délai préétabli, le patient est transféré dans un endroit adéquat où les soins de confort de fin de vie seront maintenus.

## 4. LE PROTOCOLE

### 4.1 Le processus en bref

- La protection de la dignité et des droits des donneurs et de leur famille est de la plus haute importance.
- L'application du protocole de DDC dans le respect des valeurs de chacun des membres de l'équipe soignante est cruciale.
- L'implication du personnel spécialisé responsable du soutien à la famille et du confort du patient s'appliquera selon les règles en usage dans chacun des centres participants.
- Le bureau du coroner est avisé selon les circonstances, conformément aux lois, règlements et procédure de pratique dans les centres hospitaliers du Québec.

#### **Pré requis au don d'organes**

- Le mauvais pronostic neurologique et fonctionnel (par les lésions graves sous-jacentes) annoncé à la famille doit, en toute connaissance de cause des médecins concernés, être irréversible et confirmé par deux médecins qui possèdent un permis de pratique de la médecine valide au Québec et qui ont les compétences reconnues dans les soins requis par ce type de patient.
- La décision de la famille de cesser les TMFV repose sur les volontés exprimées ou présumées du patient et elle est prise dans le meilleur intérêt de celui-ci.

#### **Critères d'inclusion**

- Tout patient atteint de lésions neurologiques graves et irréversibles de cause connue, pour lequel une décision d'arrêt des traitements de maintien des fonctions vitales a été prise et dont les causes sont habituellement l'anoxie cérébrale, un traumatisme crânien, une hémorragie cérébrale et les encéphalopathies.
- L'arrêt des traitements de maintien des fonctions vitales doit être prévu et effectué en accord avec les pratiques courantes en soins de fin de vie aux soins intensifs.
- Seuls les patients chez qui le décès rapide est anticipé après le retrait des TMFV, sont considérés comme un donneur potentiel.
- Absence de défaillance chronique des organes ciblés.
- Valeurs de laboratoire normales.
- Absence de choc cardiocirculatoire.

#### **Critères d'exclusion**

- Certaines pathologies\* peuvent entraîner le refus du donneur par Québec-Transplant selon l'évaluation médicale et compte tenu du risque de transmission de la dite pathologie aux receveurs (risques par rapport aux bénéfiques).
- L'âge du donneur peut être une condition qui fera en sorte qu'un organe pourrait ne pas être accepté pour une transplantation selon l'évaluation médicale au cas par cas.

---

\* maladie de Creutzfeldt-Jacob, néoplasie récente, tuberculose ou syphilis active, hépatite active, sepsis non contrôlé, VIH ou SIDA, virus du Nil Occidental.

Un appel à Québec-Transplant est souhaitable dès qu'il y a eu une discussion et un accord avec la famille au sujet du retrait des TMFV afin de valider l'admissibilité du donneur potentiel au processus de DDC. Les représentants de Québec-Transplant ne sont pas impliqués dans les discussions entourant le pronostic neurologique, le retrait des TMFV et les traitements de soins de fins de vie donnés au patient.

## **4.2 Évaluation initiale**

La responsabilité première de l'équipe traitante est d'optimiser les soins au patient (incluant les soins de confort selon les protocoles en vigueur dans les différentes unités de soins). Au moment de la référence à Québec-Transplant, les coordonnateurs-conseillers cliniques s'assurent de vérifier auprès de l'équipe traitante que l'évaluation du patient a été faite et qu'il se qualifie comme candidat au DDC. Cette évaluation clinique initiale se fait en collaboration avec l'équipe soignante et selon les exigences du milieu et comprend le respect des exigences concernant la décision du retrait des TMFV, le respect des critères d'inclusion et d'exclusion au don d'organes et l'évaluation de la possibilité du décès dans l'heure qui suit le retrait des TMFV. Cette évaluation est cruciale et permet de déterminer :

- S'il existe une évolution possible vers le décès neurologie (DDN).
- Si, en l'absence d'une évolution vers le DDN, le décès du patient est prévu dans les 60 minutes suivant le retrait des TMFV, exceptionnellement jusqu'à 120 minutes (voir section 4.7). Selon la décision du médecin traitant, un outil d'évaluation peut être utilisé pour évaluer les probabilités de décès suivant le retrait des TMFV. L'intensiviste peut utiliser l'échelle de Wisconsin s'il le juge à propos. (voir la grille d'évaluation du Wisconsin en annexe 1).
- Si l'administration d'héparine I.V. n'est pas contre indiquée (à l'exclusion des risques de saignements actifs ou potentiels).



### 4.3 Consentement

- Le processus et les procédures sont expliqués à la famille ou à la personne responsable légalement du patient, selon les termes du Code civil du Québec.
- Une autorisation (consentement) spécifique (voir l'annexe 2) au protocole de DDC est signée.
- S'il y a une évolution possible vers le DDN ou si le don de tissus est envisagé, le coordonnateur-conseiller clinique doit s'assurer de faire également signer le formulaire de consentement usuel (Autorisation de prélèvement d'organes et de tissus - AH-224). Il est important de mentionner que le patient ou la personne apte à consentir peut annuler son consentement en tout temps.

### 4.4 Interventions spécifiques au processus de DDC

Certaines interventions sont inhérentes au processus de DDC et nécessitent un temps plus ou moins long afin d'y parvenir. Le temps moyen qu'un coordonnateur-conseiller clinique de Québec-Transplant doit consacrer à un donneur d'organes de type DDC est de 24 à 48 heures, de son arrivée au centre jusqu'à la fin du prélèvement. Les interventions suivantes (qui sont les mêmes que pour le décès par mort neurologique (DDN), à une exception près) sont nécessaires au bon déroulement du processus de DDC :

- Rencontre de la famille par Québec-Transplant pour compléter le Questionnaire médico-social du donneur et faire signer l'autorisation.
- Révision du dossier médical actuel du patient et antérieur, si nécessaire.
- Prélèvement des échantillons à des fins de bilans sanguins (ex. formule sanguine complète, biochimie, coagulation, etc.), d'histocompatibilité et de sérologie et les faire acheminer aux laboratoires respectifs pour fins d'analyse.
- Demandes d'exams spécifiques tels qu'une échographie, un scan ou une biopsie selon l'évaluation des antécédents médicaux ou l'âge.
- Attribution des organes avant le retrait des TMFV (propre au DDC).
- Dans le même ordre d'idée, l'équipe soignante et responsable du patient doit s'occuper des soins au patient selon les politiques en vigueur dans le centre hospitalier mais plus spécifiquement :
  - Maintien et surveillance du patient.
  - Administration des médicaments requis selon l'état du patient.
  - Prélèvements sanguins tels que prescrits ou sur demande de Québec-Transplant.
  - Suivi et un soutien aux familles en collaboration avec l'infirmière de liaison ou ressource en dons d'organes et de tissus si disponible dans le centre.

#### **4.5 Attribution des organes**

Tout doit être fait afin de minimiser la période d'ischémie froide incluant la période de transport des organes. Par conséquent, l'attribution des organes s'effectuera en pré mortem selon les critères d'attribution présentement en vigueur chez Québec-Transplant. Lorsque tous les organes considérés auront été attribués et acceptés par les centres de transplantation, la planification du processus de retrait des TMFV ainsi que la planification avec le bloc opératoire pourra débuter. Cette planification tiendra compte de la disponibilité des équipes médicales (équipe soignante, équipe de prélèvement et de greffe), des disponibilités des blocs opératoires ainsi que de celles de tous les autres intervenants impliqués dans le processus, y compris la famille qui souhaite être présente.

#### **4.6 Processus de retrait des traitements de maintien des fonctions vitales**

Le processus de retrait des TMFV ne doit, en aucun cas, être influencé par la perspective du don d'organes et il est exécuté selon les pratiques et politiques en cours dans les centres hospitaliers. Le retrait des TMFV se fait sous la responsabilité des équipes de soins intensifs ou de leurs représentants et il en est également ainsi des soins de fin de vie aux patients. L'objectif est d'assurer le confort du patient ainsi que sa dignité. La famille peut en tout temps et si elle le souhaite, assister au retrait des TMFV en sachant qu'il y a certaines règles à respecter afin d'assurer le bon déroulement du processus.

Les médecins engagés dans le prélèvement ou la greffe sont exclus du protocole des soins de fin de vie donnés au patient et ne doivent en aucun cas intervenir dans la décision de retirer les TMFV. Ils sont prêts à intervenir dans une salle adjacente, dès que le décès est constaté, dans le but de limiter le temps d'ischémie chaude découlant de l'arrêt de la circulation.

Québec-Transplant et ses représentants ne sont pas impliqués dans le processus de retrait des TMFV, ni dans le diagnostic de décès. Par contre, le coordonnateur-conseiller clinique est présent en salle d'opération, durant l'arrêt de traitement, afin de recueillir les données concernant la médication et les paramètres vitaux. Il fait également le lien entre le(s) intervenant(s) en salle et l'équipe de prélèvement.

#### **4.7 Diagnostic et déclaration du décès**

Le décès est constaté après une période de cinq (5) minutes d'absence de circulation sanguine objectivée par une canule artérielle et/ou la prise du pouls carotidien ou fémoral. Durant cet intervalle, il ne doit pas y avoir d'effort respiratoire et le patient doit être inconscient. Les deux médecins constatant le décès doivent être présents au moment du décès.

Si le patient est sous moniteur cardiaque, il est important de mentionner que c'est au moment de l'arrêt de la circulation que le délai de cinq minutes débute. Il peut exister encore certaines activités électriques cardiaques pendant ce délai telles qu'une tachycardie ventriculaire, une fibrillation ventriculaire, un rythme ventriculaire isolé mais celles-ci n'entraînent aucune pulsation ou circulation. S'il survient une reprise du pouls à l'intérieur du cinq (5) minutes d'observation, le décompte doit repartir à zéro au moment où l'absence de pouls est objectivée de nouveau.

Afin d'éviter tout conflit d'intérêt, les médecins qui constatent le décès ne peuvent être impliqués dans les processus de prélèvement ou de transplantation.

Le décès du patient doit survenir dans des conditions permettant de préserver la qualité des organes ciblés par les équipes de transplantation. Normalement un délai d'environ 60 minutes est fixé. Exceptionnellement, et selon l'évolution des signes vitaux et l'évaluation de l'équipe chirurgicale en place, un maximum de 120 minutes sera possible.

Si le décès ne survient pas à l'intérieur des critères établis par les équipes de prélèvement à la suite du retrait des TMFV, le patient pourra être transféré dans un endroit où l'on poursuivra les soins de fin de vie et le don d'organes sera annulé.

La famille doit être avisée de la possibilité que le don n'ait pas lieu et comprendre que cette décision est prise dans un souci de sécurité pour les receveurs. Un soutien leur sera offert tout au long des soins de fin de vie du patient soit par les équipes en place ou avec le concours de Québec-Transplant.

#### **4.8 Salle d'opération**

Une rencontre préopératoire incluant tout le personnel présent en salle d'opération peut favoriser la compréhension et clarifier le rôle de chacun des intervenants durant le processus de retrait des TMFV mais également lors du prélèvement.

Lors du prélèvement chaque intervenant a un rôle spécifique à jouer :

- L'équipe de soins reste au chevet jusqu'au moment du décès, elle s'occupe d'administrer la médication et de veiller aux soins directs du patient.
- L'équipe de prélèvement prépare le patient pour la chirurgie avant le retrait des TMFV, quitte pour une autre salle adjacente et n'intervient que quand le décès est constaté par les médecins traitants. Elle s'occupe également du prélèvement, de la préservation hypothermique et de l'identification d'anomalies anatomiques ou pathologiques des organes.
- Le coordonnateur-conseiller clinique fait le lien entre l'équipe de soins et les équipes de prélèvement, prend en note les paramètres vitaux et les médicaments administrés. Il est aussi responsable de l'emballage et de l'identification des organes, en conformité avec les procédures en place.

Le décès doit survenir en salle d'opération ou à proximité en vue de limiter la période d'ischémie chaude. Les prélèvements seront limités aux organes (foie et reins) dont on peut raisonnablement assurer la qualité. Par conséquent, l'utilisation des organes sera évaluée au cas par cas par l'équipe chirurgicale présente lors du prélèvement.

#### **4.9 Temps d'ischémie**

L'ischémie ayant un impact direct sur le succès de la greffe, tous les efforts doivent être mis en place pour en réduire les effets au minimum tant au niveau du prélèvement que de la transplantation. Les temps d'ischémie tolérés diffèrent grandement selon l'organe ciblé et selon l'évaluation faite par les équipes de greffe impliquées. Il est clairement défini que le risque de complications est grandement augmenté lorsque les temps d'ischémie dépassent certaines valeurs tel que spécifié au tableau 1 sans toutefois s'y limiter.

**Tableau 1**

	Foie	Rein
Ischémie chaude réelle*	20-30 minutes	-
Ischémie chaude totale**	30-45 minutes	30-45 minutes
Ischémie froide	8-10 heures	8-10 heures (max 24 h)

\* intervalle entre une ischémie significative sévère comme une chute de la pression artérielle moyenne sous le seuil de 60 mmHg ou une chute du taux de saturation sous les 70% et le début de la perfusion.

\*\* intervalle entre l'arrêt de la ventilation mécanique et le début de la perfusion.

#### 4.10 Le transport des organes

Le transport des organes est effectué de la même façon que ce soit un donneur de type DDC ou DDN. L'Association canadienne des dons d'organes (ACDO) inclut différents corps policiers à travers la province qui sont sollicités pour acheminer les organes d'un centre hospitalier vers un autre. Elle fait appel, la plupart du temps, à des policiers bénévoles qui s'offrent pour effectuer ce genre de transport. Cela permet d'assurer un transport rapide, la sécurité des organes et également d'offrir un suivi facile en cas de problématique. Dans certains cas, le transport policier est utilisé afin de déplacer les équipes d'un centre à l'autre de façon rapide et sécuritaire. Dans plusieurs cas, les transports aériens sont également sollicités avec le concours du Service aérien gouvernemental du Québec.

#### 4.11 Les techniques chirurgicales

Les techniques chirurgicales utilisées sont standardisées en ce qui concerne le prélèvement rénal et hépatique. Le principe de base est une canulation rapide artérielle suivi d'une perfusion rapide des organes intra-abdominaux.

Aucune manœuvre chirurgicale n'est pratiquée avant le diagnostic du décès incluant le délai de 5 minutes d'observation.

L'administration d'héparine de façon intraveineuse est la seule intervention liée au prélèvement autorisée avant le décès et ce, si elle ne présente pas de risque pour le donneur potentiel.

#### 4.12 Débriefing

Le débriefing est un élément classique dans la gestion d'un processus. Il permet de faire le bilan des choses qui se sont bien déroulées, des échecs, et il vise à améliorer les méthodes d'opération. Il permet aussi de prévoir les actions correctrices afin de pallier les problématiques rencontrées ou encore d'échanger sur les malaises qui pourraient avoir été vécus par certains membres du personnel concernés. Dans un but d'amélioration de la pratique, une rencontre ou un échange sera effectué peu de temps après le prélèvement afin d'obtenir la perception de chacun des intervenants impliqués dans le processus de DDC.

#### 4.13 Mesures de suivi

Les éléments cliniques permettant l'évaluation du don d'organe seront répertoriés de la même façon pour le don après arrêt cardiocirculatoire que pour le don après décès neurologique. Les informations seront colligées dans la base de données de Québec-Transplant et feront partie du rapport annuel des activités. Tout manquement ou effet indésirable sera noté et traité selon les règles en vigueur à Québec-Transplant et à Santé Canada.

# ANNEXE 1

(Page 1)



## GRILLE D'ÉVALUATION DDC DE L'UNIVERSITÉ DU WISCONSIN

QTX : \_\_\_\_\_

### LIGNES DIRECTRICES DE L'UNIVERSITÉ DU WISCONSIN POUR ÉVALUER UN DONNEUR POTENTIEL APRÈS DÉCÈS CARDIOCIRCULATOIRE

*L'évaluation suivante devrait se concrétiser seulement après qu'une décision ait été prise par la famille du patient ainsi que par le médecin du patient de retirer les traitements de soutien. Le médecin du patient doit être consulté avant de procéder à l'évaluation.*

**PREMIÈRE ÉTAPE :** Cochez la boîte appropriée dans chacune des catégories.

Type d'intubation	
Endotrachéale	<input type="checkbox"/>
Trachéostomie	<input type="checkbox"/>

Vasopresseur	
Aucun	<input type="checkbox"/>
Un vasopresseur	<input type="checkbox"/>
Plusieurs vasopresseurs	<input type="checkbox"/>

**DEUXIÈME ÉTAPE :** Enregistrez les signes vitaux du patient avant de commencer le test.

Signaux vitaux	
Pression artérielle	<input type="checkbox"/>
Pouls	<input type="checkbox"/>
Saturation d'oxygène	<input type="checkbox"/>

Taille et poids	
Taille (cm)	<input type="checkbox"/>
Poids (kg)	<input type="checkbox"/>

**TROISIÈME ÉTAPE :** Date et heure de début : \_\_\_\_\_.

Débranchez le patient du ventilateur. **Après un intervalle de 10 minutes<sup>1</sup>**, enregistrez l'information dans chacun des tableaux ci-dessous :

Effort respiratoire ?	
Oui	<input type="checkbox"/>
Non	<input type="checkbox"/>

Si oui →

Fréquence respiratoire/min
<input type="text"/>

Force d'inspiration négative (FIN) <sup>2</sup>
<input type="text"/>

<sup>2</sup> L'inh. peut prendre cette mesure en utilisant un manomètre.

Signaux vitaux	
Tension artérielle	<input type="checkbox"/>
Pouls	<input type="checkbox"/>
Saturation d'oxygène	<input type="checkbox"/>

Volume courant
<input type="text"/>

Date et heure de fin : \_\_\_\_\_.

<sup>1</sup> Si, à tout moment, le patient devenait instable (sat. O<sub>2</sub> < 70%, T.A. syst. < 80), il serait nécessaire de cesser l'évaluation afin d'enregistrer les paramètres ci-dessus.


**GRILLE D'ÉVALUATION DDC DE L'UNIVERSITÉ DU WISCONSIN**
**GRILLE D'ÉVALUATION DE L'UNIVERSITÉ DU WISCONSIN  
POUR LES DONNEURS D'ORGANES POTENTIELS APRÈS DÉCÈS CARDIOCIRCULATOIRE**

CRITÈRES	POINTAGE ATTRIBUÉ	POINTAGE TOTAL
<b>Respirations spontanées après 10 minutes</b>	-	
Fréquence > 12	1	
Fréquence < 12	3	
VC > 200 cc	1	
VC < 200 cc	3	
FIN > 20	1	
FIN < 20	3	
<b>Aucune respiration spontanée</b>	9	
<b>IMC</b>		
< 25	1	
25-29	2	
>30	3	
<b>Vasopresseurs</b>		
Aucun vasopresseur	1	
Un vasopresseur	2	
Plusieurs vasopresseurs	3	
<b>Âge du patient</b>		
0-30	1	
31-50	2	
51 et plus (pas au Québec)	3	
<b>Intubation</b>		
Tube endotrachéal	3	
Trachéostomie	1	
<b>Oxygénation après 10 minutes</b>		
O <sub>2</sub> Sat > 90%	1	
O <sub>2</sub> Sat 80-90%	2	
O <sub>2</sub> Sat < 79%	3	
<b>Pointage total</b>		
Date de l'extubation	Heure de l'extubation	
Date du décès	Heure du décès	
<b>Temps total</b>		

**Pointage :**

- 8-12** Risque élevé de respiration spontanée après l'extubation  
**13-18** Risque modéré de respiration spontanée après l'extubation  
**19-24** Risque faible de respiration spontanée après l'extubation

Lewis et al. Development of the University of Wisconsin. Donation after Cardiac Death Evaluation Tool. Prog Transplant. 2003 Dec 13(4):265-73. Used with permission.

# ANNEXE 2

(Page 1)



## AUTORISATION POUR LE DON D'ORGANES APRÈS DÉCÈS CARDIOCIRCULATOIRE

Je \_\_\_\_\_,  
Nom du signataire de l'autorisation

Qualité du signataire (tel que la loi le prévoit : mandataire, tuteur, curateur, conjoint (marié, de fait ou en union civile), proche parent ou toute personne qui démontre un intérêt particulier pour le patient)

de \_\_\_\_\_,  
Nom du patient (donneur potentiel)

**autorise les différentes équipes à procéder au prélèvement des organes à des fins de transplantation.**

### Autorisation au don et au prélèvement d'organes

Apposer vos initiales vis-à-vis les organes **POUVANT ÊTRE PRÉLEVÉS** à des fins de transplantation.

FOIE : \_\_\_\_\_

REINS : \_\_\_\_\_

J'autorise Québec-Transplant en collaboration avec le centre hospitalier et les professionnels de la santé impliqués à procéder à l'évaluation médicale du patient (donneur potentiel) afin de déterminer son éligibilité au don d'organes après décès cardiocirculatoire, à coordonner et à réaliser le processus de don selon le protocole en vigueur dans l'établissement.

Aux mêmes fins, j'autorise le directeur des services professionnels et les professionnels de la santé de l'établissement à transmettre à Québec-Transplant toutes les informations médicales nécessaires concernant le patient (donneur potentiel) et j'autorise Québec-Transplant à consulter tous les dossiers médicaux du patient.

J'autorise les procédures suivantes avant le décès :

- Le prélèvement sanguin nécessaire aux différents tests qui détermineront l'admissibilité du donneur potentiel et la compatibilité tissulaire avec les receveurs potentiels.
- Le prélèvement sanguin nécessaire à la recherche d'agents infectieux (p. ex. le VIH (ou précurseur du VIH : p24), de certains cancers (p. ex. : lymphomes et leucémies) (HTLV), les sérologies d'hépatites B et C, la syphilis (VDRL) et la conservation d'échantillons sanguins pour analyse ultérieure, si nécessaire.
- Les examens de diagnostic, de laboratoire et d'imagerie médicale pour déterminer l'éligibilité des organes aux fins de la transplantation.
- L'administration au patient (donneur potentiel) de 300 unités d'héparine par kilogramme de poids et ce, avant le retrait des thérapies de maintien des fonctions vitales. Cette médication a pour but d'optimiser la fonction des organes prélevés. Cette médication ne peut être donnée si le patient a un saignement actif diagnostiqué ou présumé.

Je comprends que les informations reliées aux tests seront tenues confidentielles selon les lois en vigueur. Toutefois, les résultats seront transmis aux autorités de santé publique s'il s'agit d'une maladie à déclaration obligatoire.

Si des résultats doivent être transmis à la famille ou aux proches du donneur, veuillez transmettre ces résultats à :

[Nom et prénom du médecin de famille ou du médecin des proches (facultatif)] \_\_\_\_\_

### INFORMATION COMPLÉMENTAIRE :

- L'équipe médicale traitante (et non l'équipe impliquée dans le prélèvement et la transplantation) est notamment responsable de l'établissement du pronostic du patient, des discussions et décisions entourant le retrait des thérapies de maintien des fonctions vitales, des traitements de confort et du constat du décès. Ces étapes respectent les standards définis dans le protocole de don d'organes après décès cardiocirculatoire (proposé par Québec-Transplant) et en vigueur dans l'établissement.
- Le constat du décès cardiocirculatoire est effectué par deux (2) médecins qui ne participent ni au prélèvement ni à la transplantation et il est établi en l'absence de respiration, d'arrêt de la circulation et du pouls après l'arrêt du respirateur artificiel. L'option du don doit être offerte AVANT le retrait des thérapies de maintien des fonctions vitales et seulement APRÈS que la famille ait pris la décision de l'arrêt de traitement.
- Pour de plus amples renseignements, un dépliant intitulé « Comprendre le don d'organes après le décès » est disponible en format papier ou sur Internet au [http://www.quebec-transplant.qc.ca/QuebecTransplant\\_fr/ddc.htm](http://www.quebec-transplant.qc.ca/QuebecTransplant_fr/ddc.htm).

Date d'entrée en vigueur : 2011-02-10

LEG-FOR-003.F  
version 1  
Page 1 de 2

J'autorise, si nécessaire, le transfert du patient (donneur potentiel) vers un centre (établissement) de prélèvement d'organes.

Je comprends que la période de temps entre le retrait des thérapies de maintien des fonctions vitales et le décès est variable et que si elle se prolonge, il peut être impossible de procéder au prélèvement des organes. Le cas échéant, le don d'organes ne pourra être réalisé. Le patient sera alors transféré dans une unité de soins pour recevoir les soins de fin de vie.

Je certifie que :

- J'ai lu seul ou avec aide et je comprends le présent formulaire d'autorisation qui m'a été remis. Si le présent formulaire d'autorisation au don d'organes après décès cardiocirculatoire ne m'a pas été remis au moment de la signature, je peux en obtenir copie sur demande.
- J'ai reçu des informations pertinentes au présent formulaire.
- J'ai eu l'opportunité de poser mes questions et d'obtenir des réponses satisfaisantes ou adéquates.
- Toutes les informations contenues sur ce formulaire ont été inscrites avant que je le signe.

Signature \_\_\_\_\_ Prénom et nom (en lettres moulées) \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_ Heure \_\_\_\_\_

Adresse du signataire \_\_\_\_\_ Code postal \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ) \_\_\_\_\_  
Ind. rég. N° de téléphone

Témoïn à la signature \_\_\_\_\_ Prénom et nom (en lettres moulées) du témoïn \_\_\_\_\_

Si l'autorisation est obtenue par téléphone, la signature de deux témoïns est requise) :  OUI  NON

Témoïn #1 \_\_\_\_\_ Prénom et nom (en lettres moulées) \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_ Heure \_\_\_\_\_

Adresse du signataire \_\_\_\_\_ Code postal \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ) \_\_\_\_\_  
Ind. rég. N° de téléphone

Témoïn #2 \_\_\_\_\_ Prénom et nom (en lettres moulées) \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_ Heure \_\_\_\_\_

Adresse du signataire \_\_\_\_\_ Code postal \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ) \_\_\_\_\_  
Ind. rég. N° de téléphone

**À remplir par la personne qui recueille l'autorisation**

Je, soussigné(e), à titre de \_\_\_\_\_ ai examiné le choix du don d'organes après décès cardiocirculatoire avec \_\_\_\_\_ et ai obtenu son autorisation au prélèvement d'organes. Je sais effectivement qu'il (elle) donne son autorisation librement et en comprend la signification.

J'ai aussi expliqué la nature des procédures et j'ai répondu du mieux que j'ai pu à toutes ses questions.

Signature \_\_\_\_\_ Prénom et nom (en lettres moulées) \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_ Heure \_\_\_\_\_



# ANNEXE 3

