


N° cartable


Initiales : _____

Date : _____

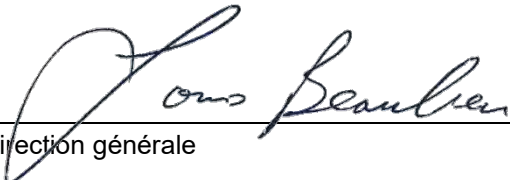
ATTRIBUTION HÉPATIQUE

Approuvé par : 
Direction médicale – don d'organes

Date : 2020-03-21

Approuvé par : 
Direction médicale – transplantation d'organes

Date : 2020-03-19

Approuvé par : 
Direction générale

Date : 2020-03-19

Adopté par le conseil d'administration

Date : 2020-03-17

Table des matières

1	But	3
2	Portée et responsabilité	3
3	Renvoi	3
4	Formulaires / Documents requis	3
5	Matériel requis.....	3
6	Procédé.....	4
7	Références.....	10
8	Liste des modifications	10
9	Rédaction / Révision	12
10	Annexe	13

1 BUT

Décrire les règles à suivre concernant l'attribution hépatique.

2 PORTÉE ET RESPONSABILITÉ

Toutes les attributions de foie
Direction des services cliniques et des soins infirmiers
Direction médicale

3 RENVOI

ATT-PON-100	Attribution des organes
INS-PON-001	Gestion de la liste d'attente
INS-PON-002	Dérogation d'inscription

4 FORMULAIRES / DOCUMENTS REQUIS

S/O

5 MATÉRIEL REQUIS

Système d'information en don d'organes (SIDO)
- Base de données donneurs-receveurs (BDDR)
Registre canadien de transplantation (RCT) de la Société canadienne du sang (SCS)

6 PROCÉDÉ

6.1 Définition

- 6.1.1 Score MELD (*Model for End-Stage Liver Disease*) : système de notation pour évaluer la gravité d'une maladie chronique du foie. Il définit la probabilité du risque de décès au cours de la période d'attente : à titre d'exemple, un pointage de 15 signifie une moindre probabilité, tandis qu'un pointage de 40 signifie une forte probabilité.

6.2 Généralités relatives à la gestion de la liste d'attente

- 6.2.1 Appliquer les règles de gestion de la liste des personnes en attente d'une transplantation selon la procédure INS-PON-001 *Gestion de la liste d'attente*.
- 6.2.2 Considération relative à une personne en attente d'organes combinés
- 6.2.2.1 Pour toute demande d'inscription d'une personne en attente d'organes combinés, se référer à la procédure INS-PON-002 *Dérogation d'inscription*.
- 6.2.3 Généralité relative à l'âge
- 6.2.3.1 Une personne pédiatrique en attente est définie, pour les fins de la présente procédure, comme ayant 18 ans (jour d'anniversaire inclusivement) ou moins.
- 6.2.4 Généralités relatives au statut MELD
- 6.2.4.1 Lors de l'inscription initiale d'une personne sur la liste d'attente, la date d'accès au pointage MELD correspond à la date de l'inscription.
- 6.2.4.2 La date de prélèvement des échantillons sanguins, du test d'imagerie ou d'acceptation d'une dérogation sert à déterminer le moment auquel la personne en attente doit être recertifiée. Ces mêmes dates déterminent la date d'accès à un nouveau pointage MELD (voir « Tableau II » de l'annexe).
- 6.2.4.2.1 Les résultats sanguins requis pour le calcul du pointage MELD doivent tous provenir d'échantillons prélevés à la même date.
- 6.2.5 Généralités relatives au statut MELD-Dérogation (MELD-DER)
- 6.2.5.1 Une personne en attente présentant une condition médicale particulière dont le pointage MELD n'est pas représentatif de son état de santé doit faire l'objet d'une demande de dérogation d'inscription tel que mentionné dans la procédure INS-PON-002 *Dérogation d'inscription*.
- 6.2.5.2 Si une personne en attente présente un volume tumoral en dehors des critères indiqués au « Tableau III » de l'annexe, une demande de dérogation d'inscription doit être soumise tel que mentionné dans la procédure INS-PON-002 *Dérogation d'inscription*.
- 6.2.5.3 Lorsqu'un programme de transplantation adulte désire modifier le statut d'une personne en attente MELD-CHC à un statut MELD-IH, il doit préalablement avoir obtenu l'approbation de l'autre programme de transplantation adulte.

- 6.2.5.4 Pour tout changement de statut de MELD-DER, une nouvelle demande doit être acheminée tel que mentionné dans la procédure INS-PON-002 *Dérogation d'inscription*, sauf pour les exceptions suivantes :
- 6.2.5.4.1 Un point supplémentaire pour chaque mois d'attente sera accordé à la personne en attente avec dérogation acceptée ayant un diagnostic de :
- Cholangiocarcinome (protocole complété).
- 6.2.5.4.2 Un point supplémentaire pour chaque mois d'attente jusqu'à un maximum de 28 points sera accordé aux personnes en attente avec dérogation acceptée ayant un diagnostic de :
- Cholangiopathie post-greffe (avec deux épisodes ou plus de cholangite résolus avec antibiotiques ou cholangite réfractaire à l'arrêt des antibiotiques ou abcès).
 - Encéphalopathie (hospitalisée et ne pouvant recevoir son congé après 30 jours en dépit de la thérapie maximale).
- 6.2.5.4.3 Pour ces exceptions, une nouvelle date d'accès au pointage est accordée à chaque augmentation mensuelle.
- 6.2.5.5 **Modification du statut MELD-DER** : recevoir l'avis d'inscription/modification lorsqu'un programme de transplantation souhaite modifier le statut d'une personne en attente MELD-DER à un statut MELD-IH.
- 6.2.5.6 Aucune recertification n'est nécessaire pour le MELD-DER.

6.3 Statuts cliniques

6.3.1 Statut 4F

- 6.3.1.1 Personne aux soins intensifs qui a besoin d'une ventilation mécanique en raison d'une insuffisance hépatique aiguë, y compris la dysfonction primaire du greffon ; sans transplantation, le décès est jugé imminent.
- 6.3.1.2 Dysfonction primaire du greffon ou thrombose de l'artère hépatique, dans la mesure où la thrombose est survenue dans les 7 jours suivant la transplantation. Au-delà de cette période, le cas de la personne doit être classé selon les critères standards de l'insuffisance hépatique ou en statut 3F.

6.3.2 Statut 3F

- 6.3.2.1 Personne aux soins intensifs, non intubée, avec un diagnostic d'hépatite fulminante. La personne en attente doit répondre aux critères du King's College (voir annexe « Tableau I ») et elle est considérée à haut risque de mortalité sans la transplantation hépatique.

- 6.3.3 Statut MELD (Toutes les personnes à statut autre que 4F et 3F sont inscrites sur la liste d'attente en fonction d'un pointage MELD.)
- 6.3.3.1 **MELD-IH** : personne hospitalisée ou non, avec insuffisance hépatique (IH). Le calcul du pointage MELD est effectué en fonction du résultat de la créatinine, du sodium (Na) sérique, de la bilirubine totale et du rapport international normalisé (RIN). Le fonctionnement relatif au MELD-IH est décrit au « Tableau II » de l'annexe.
 - 6.3.3.2 **MELD-CHC** : personne hospitalisée ou non, avec carcinome hépato-cellulaire (CHC). Le calcul du pointage MELD est fait en fonction de la ou des lésions tumorales. Le fonctionnement relatif au MELD-CHC est décrit au « Tableau III » de l'annexe.
 - 6.3.3.2.1 **MELD-CHC-TTV** : le volume total tumoral (TTV) est utilisé lorsque le volume de la ou des tumeurs n'est pas inclus dans les critères déterminés par l'AASLD pour un MELD-CHC (voir « Tableau III » de l'annexe).
 - 6.3.3.3 **MELD-Dérogation-Pédiatrique (MELD-DER-PED)** : personne en attente pédiatrique dont le calcul MELD correspond à l'un des critères déterminés par le système canadien d'attribution de foies aux enfants (SCAFE). Pour le fonctionnement relatif au calcul du SCAFE, se référer au « Tableau IV » de l'annexe.
 - 6.3.3.4 **MELD-Dérogation (MELD-DER)** : personne en attente, hospitalisée ou non, ne correspondant pas aux critères de MELD-IH, de MELD-CHC ou de MELD-DER-PED pour lequel un pointage arbitraire est accordé par dérogation (DER). La date d'accès au pointage correspond à la date d'acceptation de la dérogation.
- 6.3.4 Statut 0
- 6.3.4.1 Personne en attente retirée temporairement de la liste d'attente.
 - 6.3.4.1.1 Lors du retrait d'une personne en attente, la raison de retrait doit être fournie par le programme de transplantation et transmise à Transplant Québec.
- 6.3.5 Statut X
- 6.3.5.1 Personne retirée définitivement de la liste d'attente.
 - 6.3.5.1.1 Lors du retrait définitif d'une personne en attente, la raison du retrait doit être fournie par le programme de transplantation et transmise à Transplant Québec.

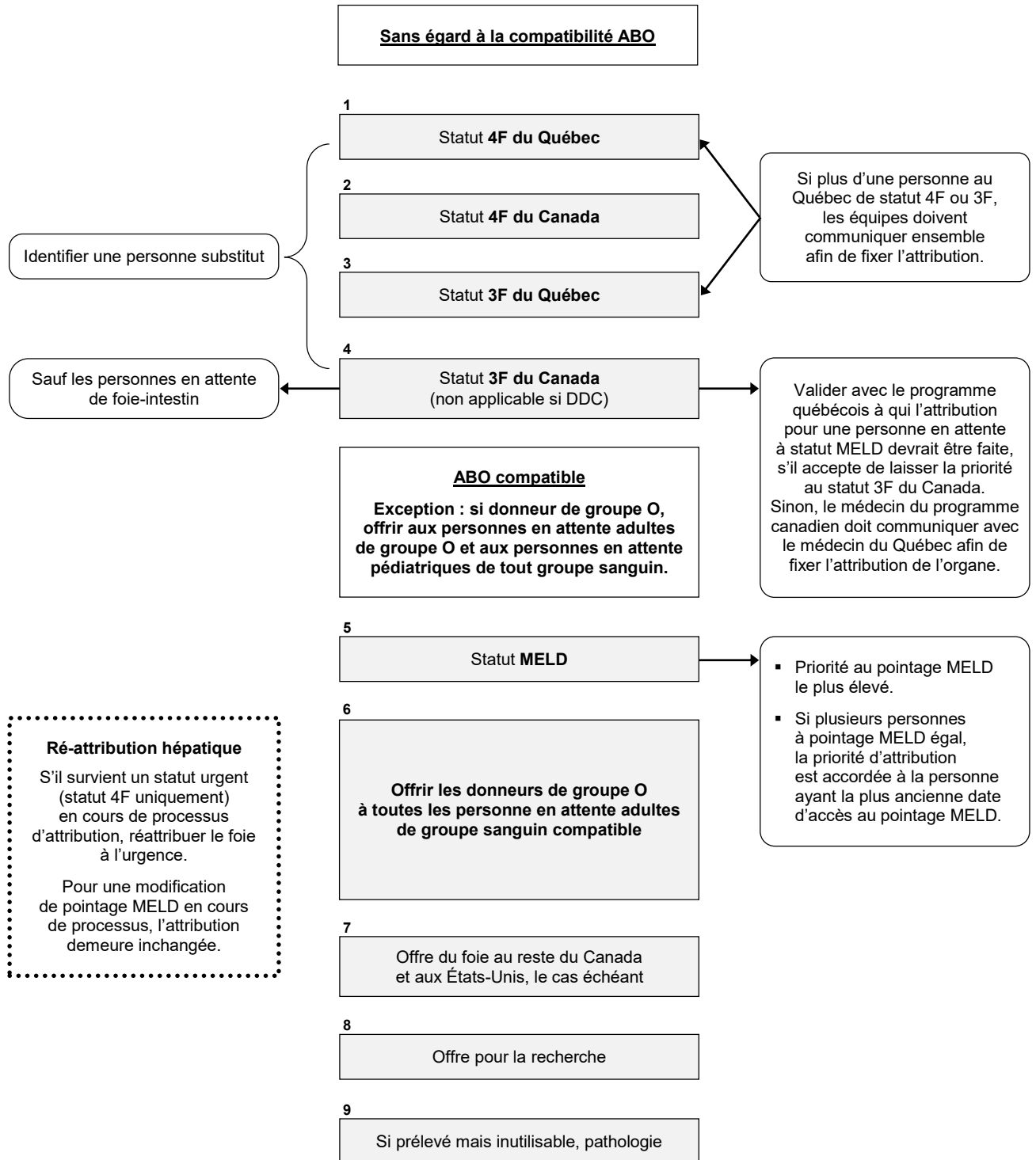
6.4 Attribution et considérations associées

- 6.4.1 Attribution générale
- 6.4.1.1 En plus des spécificités de la présente procédure, toutes les attributions et les offres d'organes doivent être effectuées selon les généralités de la procédure ATT-PON-100 *Attribution des organes*.
- 6.4.2 Considération relative à l'âge
- 6.4.2.1 Le foie est attribué aux personnes en attente pédiatriques si le donneur potentiel est âgé de 60 ans ou moins.

- 6.4.3 Considération relative à l'attribution lors d'un don d'organes après décès circulatoire (DDC)
 - 6.4.3.1 Lors d'un cas de DDC, le foie est attribué aux personnes en attente si le donneur est âgé de 50 ans et moins.
 - 6.4.3.1.1 L'attribution hors province est effectuée au(x) personnes(s) en attente à statut 4F uniquement.
 - 6.4.3.1.2 Dans un contexte d'aide médicale à mourir (AMM), le foie est attribué aux personnes en attente si le donneur potentiel est âgé de 70 ans et moins.
- 6.4.4 Considérations relatives à l'attribution
 - 6.4.4.1 L'attribution est effectuée selon le statut clinique, du plus urgent au moins urgent (4F et 3F) et ensuite, au pointage MELD du plus élevé au moins élevé.
 - 6.4.4.1.1 Un foie est attribué aux personnes en attente à statut 4F et 3F selon le système d'attribution canadien.
 - 6.4.4.1.2 Les personnes en attente de foie-intestin à statut 3F sur la liste d'attente du Registre canadien de transplantation (RCT) pour un organe sont exclues du système d'attribution canadien.
 - 6.4.4.2 S'il y a plus d'une personne en attente au Québec de même statut 4F ou 3F et qu'un foie est disponible, les équipes doivent communiquer ensemble afin de fixer l'attribution de l'organe.
 - 6.4.4.3 S'il y a plusieurs personnes à statut 4F ou 3F sur la liste d'attente canadienne pour un organe, à statut égal, la priorité est accordée à la personne en attente du Québec.
 - 6.4.4.4 Lors de l'attribution à un statut 3F au Canada, valider avec le programme québécois à qui l'attribution pour une personne en attente à statut MELD devrait être faite, s'il accepte de laisser la priorité au statut 3F du Canada. Sinon, le médecin du programme canadien concerné doit communiquer avec le médecin du Québec afin de fixer l'attribution de l'organe.
 - 6.4.4.5 S'il y a plusieurs personnes à pointage égal de statut MELD, la priorité d'attribution est accordée à la personne en attente ayant la plus ancienne date d'accès au pointage MELD.
 - 6.4.4.6 Lorsqu'un changement de statut survient en cours de processus d'attribution, le foie devra être attribué de la façon suivante :
 - 6.4.4.6.1 Pour un nouveau statut urgent (4F uniquement), le foie est réattribué à l'urgence.
 - 6.4.4.6.2 Pour toute modification de pointage à l'intérieur du statut MELD, l'attribution demeure inchangée.
 - 6.4.4.7 Lorsqu'un foie est accepté au Québec pour un statut 4F ou 3F ou à la demande des équipes de transplantation, une personne substitut doit être sélectionnée en respectant la séquence d'attribution.

- 6.4.5 Considérations relatives à la compatibilité sanguine
 - 6.4.5.1 Pour les statuts urgents (4F et 3F), l'attribution est effectuée sans égard à la compatibilité sanguine.
 - 6.4.5.2 Pour les statuts MELD, l'attribution est effectuée aux personnes en attente dont le groupe sanguin est compatible avec celui du donneur.
 - 6.4.5.3 Pour un donneur de groupe O :
 - 6.4.5.3.1 L'attribution est effectuée aux personnes en attente adultes de groupe O et aux personnes en attente pédiatriques de tout groupe sanguin.
 - 6.4.5.3.2 Si aucune personne en attente compatible de groupe O, le foie est offert aux personnes en attente adultes des autres groupes sanguins.
 - 6.4.5.4 La décision d'accepter le foie selon le résultat de compatibilité croisé par microlymphocytotoxicité dépendant du complément (CDC) appartient à l'équipe de transplantation.
 - 6.4.5.4.1 Mentionner au programme de transplantation le résultat obtenu.
- 6.4.6 Séquence d'attribution
 - 6.4.6.1 Statut 4F Québec
 - 6.4.6.2 Statut 4F Canada
 - 6.4.6.3 Statut 3F Québec
 - 6.4.6.4 Statut 3F Canada → Discussion avec le programme de transplantation québécois ayant la priorité MELD de transplantation à ce moment.
 - 6.4.6.5 Statut MELD
 - 6.4.6.5.1 Le foie est attribué à une personne ayant le pointage MELD du plus élevé au moins élevé.
 - 6.4.6.5.2 Si plusieurs personnes ont un pointage MELD égal, la priorité d'attribution est accordée à la personne ayant la plus ancienne date d'accès au pointage MELD.
 - 6.4.6.6 Offre à l'extérieur du Québec
 - 6.4.6.6.1 Si le foie n'a pas été accepté au Québec, l'offrir hors Québec d'abord, au Canada puis aux États-Unis, le cas échéant.
 - 6.4.6.7 Recherche
 - 6.4.6.7.1 Si le foie est prélevé pour la transplantation mais s'avère inutilisable, il peut être offert aux programmes de recherche autorisés advenant un consentement en ce sens.
 - 6.4.6.8 Pathologie
 - 6.4.6.8.1 Si le foie est prélevé mais s'avère inutilisable, l'acheminer en pathologie pour disposition.

6.7 Algorithme d'attribution hépatique



7 RÉFÉRENCES

Sous-comité hépatique de Transplant Québec

8 LISTE DES MODIFICATIONS

Date	Révision ou Version	Section	Description du changement Justification	Provenance de l'information
2020-05-12	7	Dans tout le texte	Modification de « personne » pour « personne en attente » où cela est applicable pour harmoniser avec les autres PON de l'organisation	S/O
		5	Ajout de « Système d'information en don d'organes (SIDO) » pour spécifier que la BDDR fait partie du grand système d'information en don d'organes	ATT-PON-105, 5
		6.2	Ajout de « relatives à la gestion de la liste d'attente » au titre pour harmoniser avec les autres PON de l'organisation et bien définir les éléments sous-jacents	ATT-PON-105, 6.2
		6.2.2 et 6.2.2.1	Ajout des deux points concernant les considérations relatives à la personne en attente d'organes combinés pour refléter la pratique et harmoniser le texte avec les autres PON d'attribution de l'organisation	S/O
		6.2.3 et 6.2.4	Modifié « Considération » pour « Généralité » pour harmoniser le texte avec les autres PON de l'organisation. De plus, il s'agit de définir en sous-point des notions d'âge et de statut MELD	ATT-PON-105, 6.2.3 et 6.2.4
		6.2.4.2	Ajout de « (voir « Tableau II » de l'annexe) » afin de permettre de relier l'information décrite dans l'énoncé à celle décrite au tableau de la PON qui traite du même sujet	ATT-PON-105, 6.2.4.2
		6.2.5	Ajout du titre pour bien décrire de quoi traiteront les points sous-jacents	S/O
		6.2.5.1	Reformulé pour augmenter la clarté du texte	ATT-PON-105, 6.3.3.4.1
		6.2.5.2	Reformulé afin d'y ajouter la notion relative au tableau de la PON qui traite de l'information décrite à l'énoncé	ATT-PON-105, Annexe (Tableau III, 4 ^e paragraphe)
		6.3.1.2	Modifié « 14 » jours pour « 7 » jours par décisions du sous-comité hépatique et modifié « et de l'urgence » pour « ou en statut 3F » puisque la notion de statut 3F est plus précise	ATT-PON-105, 6.3.1.2
		6.3.4.1.1	Ajout de « fournie par le programme de transplantation et » pour harmoniser le texte aux autres PON d'attribution de l'organisation lorsque l'on décrit les statuts	ATT-PON-105, 6.3.4.2
		6.3.5.1.1	Reformulé et ajout de « fournie par le programme de transplantation et » pour harmoniser le texte aux autres PON d'attribution de l'organisation lorsque l'on décrit les statuts	ATT-PON-105, 6.3.5.2
		6.4	Reformulé afin d'harmoniser le grand titre aux différents points sous-jacents	ATT-PON-105, 6.4
		6.4.2 et 6.4.2.1	Intégration de la directive	DIR-ATT-045
		6.4.3	Ajout du titre afin de bien définir et permettre de distinguer les notions qui s'appliquent aux donneurs DDC seulement	S/O

Date	Révision ou Version	Section	Description du changement Justification	Provenance de l'information
		6.4.3.1.2	Intégration de la directive	DIR-ATT-044 rév.1
		6.4.4	Modifié « particulière » pour « relatives » pour harmoniser le texte aux autres PON d'attribution de l'organisation	ATT-PON-105, 6.2.2
		6.4.4.4	Ajout de « pour une personne en attente à statut MELD » et « concerné » pour rendre le texte plus clair et préciser la pratique	ATT-PON-105, 6.4.1.4
		6.4.4.6	Ajout de « d'attribution » pour clarifier l'énoncé	ATT-PON-105, 6.4.1.6
		6.4.4.7	Reformulé afin de le clarifier l'énoncé	ATT-PON-105, 6.4.1.7
		6.4.5	Reformulé pour harmoniser le grand titre traitant de la compatibilité sanguines aux autres PON de l'organisation	ATT-PON-105, 6.4.2
		6.4.5.4	Reformulé pour clarifier la pratique et bien définir que celle-ci appartient au programme de transplantation	ATT-PON-105, 6.4.1.1
		6.4.5.4.1	Ajout pour spécifier l'action demandée aux coordonnateurs-conseillers cliniques relativement au résultat de compatibilité croisée par microlymphocytotoxicité à transmettre si nécessaire au demandeur	S/O
		6.4.6.4	Ajout de « MELD » dans l'énoncé traitant de la discussion entre les médecins afin de préciser l'action à accomplir si un statut 3F au Canada est présent à la liste lors de l'attribution	ATT-PON-105, 6.4.3.4
		6.4.6.5.1	Reformulé pour plus de clarté au texte	ATT-PON-105, 6.4.3.5.1
		6.4.6.6	Ajout de « du Québec » afin de bien préciser le titre	ATT-PON-105, 6.4.3.5.2
		6.4.6.6.1 et 6.4.6.7.1	Reformulé pour refléter la pratique et harmoniser avec les autres PON d'attribution de l'organisation	ATT-PON-105, 6.4.3.6.1 et 6.4.3.7.1
		6.7 (encadré 4)	Ajout de « pour une personne en attente à statut MELD » pour refléter l'énoncé modifié au point 6.4.6.4	ATT-PON-105, 6.7 (encadré 4)
		6.7 (encadré 6)	Reformulé pour clarifier l'énoncé et refléter la PON à la section « séquence d'attribution »	ATT-PON-105, 6.7 (encadré 6)
		Annexe (Tableau II (suite), 4 ^e paragraphe)	Ajout de « par écrit » pour refléter la pratique et rendre l'énoncé plus clair	ATT-PON-105, Annexe (Tableau II (suite), 4 ^e paragraphe)
		Annexe (Tableau III, 3 ^e paragraphe)	Ajout de « pour un MELD-CHC » pour refléter la pratique et clarifier l'énoncé	ATT-PON-105, Annexe (Tableau III, 3 ^e paragraphe)
		Annexe (Tableau III, 4 ^e paragraphe)	Intégration de la directive	DIR-ATT-043
		Annexe (Tableau III (suite), encadré grisé)	Ajout de « et MELD-CHC-TTV » pour refléter le nom du tableau III de l'annexe	S/O
		Annexe (Tableau III (suite))	Ajout de « Recertification MELD-CHC » et « Recertification après retrait temporaire » afin de faire une distinction franche entre les notions relatives au MELD-CHC et celles relatives au MELD-CHC-TTV et rendre plus clair que le paragraphe traite de recertification	S/O
		Annexe (Tableau III (suite), 7 ^e paragraphe)	Reformulé pour clarifier le texte	ATT-PON-105, Annexe (Tableau III (suite), 7 ^e paragraphe)

Date	Révision ou Version	Section	Description du changement Justification	Provenance de l'information
		Annexe (Tableau III (suite), 8 ^e au 11 ^e paragr.)	Ajout pour clarifier les notions qui s'appliquent directement au MELD-CHC-TTV	S/O
			Retrait de « et les particularités relatives à l'inscription/ modification/recertification pour les personnes en attente de foie » car la procédure est spécifique au règle de l'attribution même si elle est scindée en terme de section relative à la gestion de la liste d'attente et à l'attribution	ATT-PON-105, 1
			Retrait du formulaire INS-FOR-005 car non utilisé dans la PON	ATT-PON-105, 4
			Retrait de « Définition des » car ce titre n'était pas exact. Il ne s'agissait pas de définition de statut	ATT-PON-105, 6.3
			Retrait de « Ces cas doivent faire l'objet d'une demande de dérogation d'inscription tel que mentionné dans la procédure INS-PON-002 <i>Dérogation d'inscription.</i> » car déjà traité au point 6.2.2.1	ATT-PON-105, 6.3.3.4
			Retrait car désuet	ATT-PON-105, 6.4.1
			Retrait car non applicable et l'attribution est réalisée tel que la PON	ATT-PON-105, 6.5 à 6.5.2
			Retrait car les particularité reliée à la gestion de la liste d'attente ont été placées sous le grand titre au point 6.2	ATT-PON-105, 6.6
			Retrait de « à et » car non pertinent au texte	ATT-PON-105, Annexe (Tableau II (suite), 4 ^e paragr.)
			Retrait car déjà traité aux points 6.2 et 6.2.2.1	ATT-PON-105, Annexe (Tableau III (suite), 9 ^e paragr.)

9 RÉDACTION / RÉVISION

Révision par :

Dr Prosanto Chaudhury

Directeur médical - transplantation d'organes de Transplant Québec

Dr Matthew Weiss

Directeur médical - don d'organes de Transplant Québec

Marie-Josée Simard

Directrice des services cliniques et des soins infirmiers

Mariane Larivière

Chef du service de la conformité et de la qualité

Sylvain Lavigne

Chef des services cliniques

Caroline Bédard

Conseillère cadre aux services cliniques

Marie-Ève Lalonde

Conseillère à la qualité et au soutien à l'agrément

Anne-Julie Dumont

Coordonnatrice-conseillère clinique (chef d'équipe)

10 ANNEXE**TABLEAU I****Définition des critères du King's College pour le diagnostic d'hépatite fulminante****Étiologie (acétaminophène) :**

- pH < 7.30 (quel que soit le grade d'encéphalopathie)
- PT > 100 sec (RIN > 6.5) et créatinine sérique > 300 µmol/l et encéphalopathie grade 3 ou 4

Diagnostic non relié à l'acétaminophène :

- PT > 100 sec (RIN > 6.5) quel que soit le grade d'encéphalopathie
- Présence d'au moins 3 des 5 critères suivants quel que soit le grade d'encéphalopathie :
 - Moins de 10 ans ou plus de 40 ans
 - Intervalle entre l'ictère et l'encéphalopathie > 7 jours
 - PT > 50 sec (RIN > 3.5)
 - Bilirubine sérique > 300 µmol/L
 - Hépatite médicamenteuse ou d'étiologie non virale

TABLEAU II

Formule du pointage MELD-IH

Le pointage de MELD-IH est calculé avec la formule suivante :

$$\text{MELD-IH} = (0.855 \times \text{MELD}) + 0.705 (140 - \text{Na en mmol/L}) + \text{MELD-I}$$

A) Le MELD est calculé avec la formule suivante :

$$\begin{aligned} \text{MELD} = & 0.957 \times \text{Log}_e (\text{créatinine sérique mg/dl}) \\ & + 0.378 \times \text{Log}_e (\text{bilirubine mg/dl}) \\ & + 1.120 \times \text{Log}_e (\text{RIN}) \\ & + 0.643 \end{aligned}$$

Multiplier le pointage par 10 et arrondir.

Les valeurs de laboratoire < 1.0 sont arrondies à 1.0 pour les besoins du calcul du pointage MELD.

B) Le MELD-I (Interaction) est calculé avec la formule suivante :

$$\text{MELD-I (Interaction)} = 0.028 (\text{MELD} - 17) \times (\text{Na en mmol/L} - 135) + 2.53$$

Précisions concernant les données de laboratoire utilisées pour le calcul MELD-IH :

Créatinine sérique

- Cette donnée est numérique, sans décimale, saisie en $\mu\text{mol/L}$ et sera convertie en mg/dl pour fin de calcul.
- La formule est la suivante : créatinine en $\mu\text{mol/L}$ divisée par 88.4 = créatinine en mg/dl.

Bilirubine totale

- Cette donnée est numérique, sans décimale, saisie en $\mu\text{mol/L}$ et sera convertie en mg/dl.
- La formule est la suivante : bilirubine totale en $\mu\text{mol/L}$ divisée par 17.1 = bilirubine totale en mg/dl.

Sodium sérique

- Cette donnée est numérique, sans décimale, saisie en mmol/L.
- Aucune conversion.
- Cette donnée doit être entre 125 et 140 : Si < 125 = 125 et Si > 140 = 140

RIN

- Cette donnée est numérique, avec 2 décimales.
- Le RIN utilisé doit être un résultat sans anticoagulant. Advenant une situation où il est impossible de cesser le traitement d'anticoagulant chez un patient en attente, la valeur du RIN 1.0 sera utilisée par défaut.

La créatinine sérique maximale acceptée dans le calcul du pointage MELD-IH est 4.0 mg/dl (i.e. si vous entrez 4.3 de créatinine sérique, la formule est calculée avec le maximum accepté soit 4.0).

Si la personne a eu des dialyses dans la semaine précédant le prélèvement sanguin de créatinine sérique, le pointage MELD-IH est calculé avec un résultat ajusté à 4.0 mg/dl (i.e. si vous entrez 3.0 de créatinine sérique et « oui » à la question de la dialyse, la formule est calculée avec 4.0).

TABLEAU II (SUITE)
Procédure d'inscription MELD-IH

Une copie des résultats de laboratoire pour chacun des tests composant le pointage MELD-IH est transmise à Transplant Québec par chacun des programmes de transplantation lors de l'inscription initiale d'une personne ou lors d'un changement de l'état de santé de la personne.

Les prélèvements sanguins doivent avoir été effectués le même jour dans les derniers 7 jours avant la date d'inscription initiale. Transplant Québec effectue le calcul du pointage MELD-IH et conserve les résultats au dossier de la personne.

Pour la personne anticoagulée, un résultat de RIN sans anticoagulant doit être transmis et celui-ci sera conservé pour les recertifications ultérieures.

Dans l'impossibilité d'effectuer la saisie informatique des données requises lors de l'inscription initiale (résultats sanguins), obtenir par écrit le pointage du programme de transplantation concerné. Cependant, le pointage obtenu dans cette condition doit être confirmé par Transplant Québec, dans les plus brefs délais.

Procédure de recertification MELD-IH

Pour les personnes avec insuffisance hépatique, la recertification du pointage MELD-IH est révisée selon le tableau suivant :

Pointage MELD	Date de recertification	Validation des bilans sanguins
MELD-IH 25 et +	Recertification q 7 jours	Résultats < 48 heures
MELD-IH 19-24	Recertification q 1 mois	Résultats < 7 jours
MELD-IH 11-18	Recertification q 3 mois	Résultats < 14 jours
MELD-IH 1-10	Recertification q 12 mois	Résultats < 30 jours
Retirés temporairement	Pas de recertification avant le retour en liste	

Le calcul de la première date de recertification est effectué à partir de la date d'inscription initiale. Par la suite, la date de recertification est calculée à partir de la date de prélèvement des échantillons sanguins. Si une recertification est à effectuer le dernier jour ouvrable avant un congé et que les résultats ne sont pas disponibles, un délai jusqu'au prochain jour ouvrable suivant est accordé au programme de transplantation.

Si les résultats de laboratoire ne sont pas reçus à la date déterminée tel que mentionné dans le tableau ci-haut, un sursis est accordé selon le tableau suivant :

Pointage MELD	Sursis
MELD-IH 25 et +	48 heures
MELD-IH 19-24	7 jours
MELD-IH 11-18	14 jours
MELD-IH 1-10	30 jours

Si aucun résultat n'est obtenu après ce délai, la personne en attente devient à statut 0 jusqu'à l'obtention des données requises pour la recertification. Un avis est acheminé au programme concerné.

Lors d'une réactivation de la personne sur la liste d'attente à la suite d'un retrait temporaire, une copie des résultats des prélèvements sanguins, effectués dans les 7 derniers jours, doit être transmise à Transplant Québec par le programme de transplantation concerné.

Si le pointage obtenu lors du retour de la personne sur la liste d'attente est le même qu'avant son retrait temporaire, la date initiale d'accès à ce pointage est conservée.

TABLEAU III
Procédure d'inscription MELD-CHC ou MELD-CHC-TTV

Les personnes avec carcinome hépatocellulaire doivent respecter la convention établie par l'**AASLD** (*American Association for the Study of Liver Diseases*) et répondre à une des modalités suivantes :

- Biopsie démontrant un CHC
ou
- Imagerie compatible sur un foie cirrhotique (IRM ou CT scan dynamique)
ou
- Imagerie suggestive et alpha-fœtoprotéine à la hausse (3 prélèvements sur plus de 6 semaines ou résultat supérieur à 200 µg/L).

N.B. : Une lésion tumorale traitée avant la transplantation est toujours incluse dans le pointage MELD-CHC même si elle n'est plus identifiable aux examens d'imagerie. Toutefois, une augmentation de la taille d'une lésion tumorale peut faire augmenter le pointage MELD-CHC.

Lors de l'inscription initiale d'une personne en attente pour un MELD-CHC, l'imagerie médicale transmise par le programme de transplantation servira à déterminer le nombre et la taille des lésions.

Lors de l'inscription initiale d'une personne en attente pour un MELD-CHC-TTV, l'imagerie médicale et le dosage de l'alpha-fœtoprotéine doivent avoir été effectuée au cours des 30 jours précédant la demande.

Pointage MELD-CHC selon AASLD	Critères
25 points	1 lésion entre 4.1 et 5.0 cm 3 lésions toutes trois entre 2.1 et 3.0 cm 3 lésions dont 2 des 3 lésions entre 2.1 et 3.0 cm et 1 des 3 lésions de ≤ 2.0 cm
22 points	1 lésion entre 3.1 et 4.0 cm 2 lésions toutes deux entre 2.1 et 3.0 cm 3 lésions dont 1 des 3 entre 2.1 et 3.0 cm et les 2 autres ≤ 2.0 cm 3 lésions toutes trois ≤ 2.0 cm
20 points	2 lésions dont 1 des 2 entre 2.1 et 3.0 cm et l'autre de diamètre moindre
18 points	2 lésions toutes deux ≤ 2.0 cm
16 points	1 lésion entre 2.1 et 3.0 cm
Calcul fait selon la méthode de pointage MELD-IH* * Voir Tableau II de la présente annexe	1 lésion ≤ 2.0 cm
Pointage MELD-CHC-TTV	Critères
25 points	Imagerie démontrant la présence de tumeurs dont le volume selon le calcul de TTV ($4/3 \pi r^3$) est inférieur ou égal à 115 cm ³ et résultat d'alpha-fœtoprotéine inférieur ou égal à 400 µg/L

TABLEAU III (SUITE)**Procédure de recertification MELD-CHC et MELD-CHC-TTV****Recertification MELD-CHC :**

Pour les personnes avec carcinome hépatocellulaire, la première recertification du pointage MELD-CHC s'effectue 3 mois à partir de la date d'inscription initiale. Par la suite, la date de recertification est calculée à partir de la date de l'IRM ou CT dynamique.

L'imagerie médicale doit avoir été effectuée au cours des 30 jours précédant la date de recertification.

L'évaluation du volume tumoral lors de la recertification permet de modifier le pointage à la hausse seulement.

Lorsque le rapport d'imagerie n'est pas obtenu en temps opportun, un rappel est effectué au programme de transplantation par Transplant Québec : un délai d'un mois est alloué afin d'obtenir les résultats d'examen.

Si aucune réponse n'a été reçue dans le délai requis, le statut de la personne devient 0.

Lors de la recertification d'une personne, si le volume tumoral est toujours égal ou inférieur à 2 cm, le test d'imagerie **et** les résultats de laboratoires sont nécessaires afin de calculer le pointage de cette personne.

Recertification après retrait temporaire :

Lors d'une réactivation sur la liste d'attente à la suite d'un retrait temporaire, le pointage MELD-CHC antérieur est conservé jusqu'à la prochaine recertification. Si le délai de recertification est dépassé, le retrait temporaire doit alors être maintenu jusqu'à la réception de l'imagerie médicale. Si le processus de recertification est en cours au moment de la réactivation, le retrait temporaire doit être appliqué à la date du sursis jusqu'à la réception de l'imagerie médicale.

Recertification MELD-CHC-TTV :

Pour les personnes avec un volume total tumoral, la recertification s'effectue aux 3 mois à partir du résultat de l'alpha-fœtoprotéine (AFP) et de l'imagerie médicale.

Le dosage de l'alpha-fœtoprotéine (AFP) et l'imagerie doivent avoir été effectués au cours des 30 jours précédant la date de recertification.

Lorsque le rapport d'imagerie n'est pas obtenu en temps opportun, un rappel est effectué au programme de transplantation par Transplant Québec : un délai d'un mois est alloué afin d'obtenir les résultats d'examen.

Si aucune réponse n'a été reçue dans le délai requis, le statut de la personne devient 0.

TABLEAU IV

Pointage MELD-DER-PED	Critères
40 points	<p>Complications potentiellement mortelles d'une maladie hépatique entraînant un risque de mort imminente</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Patient sous respirateur ▪ Saignement gastro-intestinal grave ayant nécessité une transfusion minimale de 30 cc/kg dans les 24 heures précédentes ▪ Score < 10 sur l'échelle de Glasgow ▪ Insuffisance rénale et besoin de dialyse
30 points, jusqu'à 39 points si le patient ne subit pas de transplantation dans un délai d'un mois	<p>Maladie hépatique accompagnée d'affections entraînant un risque élevé de décès dans les semaines ou les mois suivants</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tumeurs hépatiques malignes ▪ Syndrome hépatopulmonaire <ul style="list-style-type: none"> - PaO₂ < 60 - Shunt confirmé - Aucune cause pulmonaire primitive ▪ Hypertension portopulmonaire
24 points* + 3 points tous les 3 mois jusqu'à concurrence de 39 points <small>* Utiliser le SCAFE ou le MELD-Na calculé si le score est plus élevé que les points d'exception</small>	Maladie hépatique terminale
40 points	<p>Erreurs innées du métabolisme associées à une détérioration rapide de la stabilité métabolique</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Défauts du cycle de l'urée avec une progression rapide de la maladie
29 points + 2 points tous les 2 mois jusqu'à concurrence de 39 points	<p>Erreurs innées du métabolisme permettant une prise en charge stable et chronique de l'état métabolique</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Défauts du cycle de l'urée ▪ Amino-acidopathies avec un taux élevé d'ammoniaque ▪ Acidémies organiques ▪ Maladie de Crigler et Najjar de type 1 ▪ Oxalurie primitive