

N° cartable

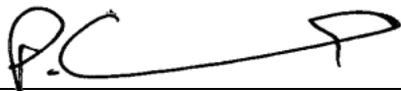
Initiales : _____

Date : _____

ATTRIBUTION RÉNALE

Approuvé par : 
Direction médicale - don d'organes

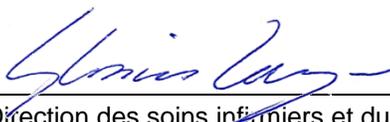
Date : 2025-01-21

Approuvé par : 
Direction médicale - transplantation d'organes

Date : 2025-01-20

Approuvé par : 
Direction de la qualité, de la conformité,
de la performance et de l'éthique

Date : 2025-01-17

Approuvé par : 
Direction des soins infirmiers et du soutien aux
établissements

Date : 2025-01-17

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	11
9	Rédaction / Révision	13
10	Annexe	14

1 BUT

Décrire les règles à suivre concernant l'attribution des reins et des organes combinés avec un rein.

2 PORTÉE ET RESPONSABILITÉ

Toutes les attributions de reins et des organes combinés avec un rein
Direction des soins infirmiers et du soutien aux établissements (DSI-SE)
Direction médicale
Programmes de transplantation

3 RENVOI

ATT-PON-100 Attribution des organes
ATT-PON-106 Attribution du pancréas, du pancréas-rein et des îlots pancréatiques

4 FORMULAIRES / DOCUMENTS REQUIS

S/O

5 MATÉRIEL REQUIS

Système d'information en don d'organes (SIDO) :
- Base de données donneurs-receveurs (BDDR)
- Progiciel iTransplant (iTx)

Registre canadien de transplantation (RCT) de la Société canadienne du sang (SCS)

6 PROCÉDÉ

6.1 Définitions

- 6.1.1 *Canadian Transplant Donor (CTD)* : numéro d'identification unique du donneur attribué par le RCT de la SCS.
- 6.1.2 PRA : anticorps réagissant contre un panel d'antigène HLA.
- 6.1.3 PRA calculé (cPRA) : évaluation du pourcentage de donneurs d'organes décédés avec lesquels une personne en attente risque de présenter une incompatibilité.
- 6.1.4 HSP : personne répondant aux critères d'admissibilité décrits à la politique CTR.50.001 *Critères d'admissibilité du receveur du Programme d'échange interprovincial d'organes (IPOS-reins)* du Registre canadien de transplantation (RCT).
- 6.1.5 Personne homozygote : individu dont les deux (2) allèles d'un même locus sont identiques (ex. : B7, B7 ou B7, -).

6.2 Attribution et considérations associées

6.2.1 Attribution générale

6.2.1.1 En plus des spécificités de la présente procédure, toutes les attributions et les offres d'organes doivent être effectuées selon la procédure ATT-PON-100 *Attribution des organes*.

6.2.1.1.1 Les modalités relatives à l'attribution d'un rein pour une personne en attente au registre des personnes en attente hyperimmunisées (HSP) du RCT décrites à la politique CTR.50.002 *Obligation d'offre* sont intégrées aux sections concernées de la présente procédure.

6.2.2 Considérations relatives à la compatibilité croisée

6.2.2.1 Les résultats de compatibilité croisée virtuelle doivent obligatoirement être obtenus afin de générer les listes d'attente nécessaires à l'attribution.

6.2.2.1.1 À l'exception des personnes en attente de la liste IPOS-reins (HSP), les résultats générés par la BDDR prennent en considération les spécificités contre le donneur des locus A, B, BW, CW, DQ, DR, DRW.

6.2.2.1.2 Les résultats pour les locus DPA, DPB et DQA seront produits séparément par le responsable du laboratoire HLA afin de compléter l'évaluation de la compatibilité croisée virtuelle.

6.2.2.1.2.1 Le responsable du laboratoire HLA transmet la liste des personnes en attente présentant des spécificités contre le donneur pour ces locus.

6.2.2.1.3 Lorsqu'une spécificité contre le donneur est présente dans l'ensemble des locus, considérer le résultat positif.

6.2.2.1.4 Sur demande, transmettre au programme de transplantation une copie du typage HLA du donneur potentiel.

6.2.2.2 Une épreuve de compatibilité croisée par cytométrie en flux (*cross-match flow*) peut être demandée par le programme de transplantation pour toute personne en attente qui présente des particularités immunologiques pouvant mener à des réactions de rejet du greffon.

6.2.3 Considérations relatives à l'attribution

6.2.3.1 Les reins d'un donneur potentiel sont attribués aux personnes en attente de rein seul ou d'organes combinés avec un rein selon l'ordre de priorité suivant :

- Priorité 1 : personne en attente « Urgence rénale ».
- Priorité 2 : personne en attente du programme IPOS-reins (HSP) du RCT.
- Priorité 3 : personne en attente d'organes combinés avec un rein autre que pancréas-rein (cœur-rein, poumons-rein, foie-rein).
- Priorité 4 : personne en attente pédiatrique.
- Priorité 5 : personne en attente de pancréas-rein.
- Priorité 6 : personne en attente par pointage.

6.2.3.1.1 Un seul rein peut être accepté par priorité à l'exception de la priorité 3 et 6.

6.2.3.1.2 Toutes les personnes en attente d'un rein ou pancréas-rein sont incluses dans la liste d'attribution par pointage.

6.2.3.1.2.1 Les personnes en attente faisant partie de la priorité dans laquelle le premier rein est accepté, sont exclues de l'attribution par pointage à l'exception des personnes en attente du Québec de la liste IPOS-reins (HSP) et celles en attente de pancréas-rein qui acceptent un rein seul.

6.2.3.2 Rein accepté hors Québec

6.2.3.2.1 Lorsqu'un rein est accepté pour une personne en attente hors Québec et que l'autre rein est accepté pour une personne en attente du Québec, le programme de transplantation québécois a la priorité sur le choix de la latéralité du rein au moment du prélèvement.

6.2.3.3 Évolution du décès par critères circulatoires (DCC) vers un décès par critères neurologiques (DCN)

6.2.3.3.1 Lorsqu'un donneur potentiel évolue vers un don d'organes après décès par critères neurologiques (DCN) durant le processus, l'attribution d'un rein déjà accepté par un programme de transplantation demeure inchangée.

6.2.3.4 Donneur potentiel avec un rein unique

6.2.3.4.1 Ne pas attribuer aux personnes en attente des priorités 3 et 5 (personne en attente d'organes combinés avec un rein et de pancréas-rein).

- 6.2.4 Considérations relatives aux priorités 1 et 2
- 6.2.4.1 L'attribution est effectuée aux personnes en attente ayant un groupe sanguin compatible.
- 6.2.5 Priorité 1 : attribution aux personnes en attente sur la liste « Urgence rénale »
- 6.2.5.1 À moins d'indication contraire dans le dossier de la personne en attente, l'attribution est effectuée sans égard au résultat de compatibilité croisée virtuelle.
- 6.2.5.2 L'ordre d'attribution est déterminé selon la date et l'heure de l'acceptation de la dérogation « Urgence rénale » de la date la plus ancienne à la plus récente.
- 6.2.5.3 Lorsqu'un rein est accepté ou qu'il y a eu un refus pour toutes les personnes en attente de la priorité 1, poursuivre l'attribution à la priorité suivante.
- 6.2.6 Priorité 2 : attribution aux personnes en attente sur la liste IPOS-reins (HSP) du RCT
- 6.2.6.1 L'ordre d'attribution et les critères de compatibilité croisée virtuelle sont déterminés en fonction de la politique CTR.50.003 *Jumelage et priorisation*.
- 6.2.6.2 Lorsque la BDDR indique que le seuil d'exportation est atteint, attribuer selon l'ordre de la liste d'attribution à toutes les personnes en attente du Québec et uniquement aux personnes en attente hors Québec ayant un cPRA de 100%.
- 6.2.6.2.1 Le seuil d'exportation est déterminé selon la politique CTR.50.004 *Équilibrage interprovincial*.
- 6.2.6.2.2 Pour connaître le cPRA des personnes en attente hors Québec, communiquer avec le RCT afin d'obtenir la liste d'attribution rénale IPOS-reins (HSP).
- 6.2.6.3 Si une personne sur cette liste est en attente d'organes combinés :
- 6.2.6.3.1 Offrir les deux (2) organes s'il s'agit d'un pancréas-rein.
- 6.2.6.3.1.1 La décision d'accepter ou de refuser le pancréas appartient au programme de transplantation.
- 6.2.6.3.2 Offrir uniquement le rein s'il s'agit d'une combinaison autre que pancréas-rein.
- 6.2.6.4 Lorsqu'un rein est accepté, poursuivre l'attribution à la priorité suivante.
- 6.2.6.5 Lorsqu'il n'y a pas de personne en attente sur la liste ou qu'il y a un refus pour toutes les personnes en attente :
- 6.2.6.5.1 Poursuivre l'attribution à la priorité suivante si aucun rein n'est accepté à la priorité 1 « Urgence rénale ».
- 6.2.6.5.2 Poursuivre l'attribution à la priorité 6 si un rein est accepté à la priorité 1 « Urgence rénale ».
- 6.2.7 Considérations relatives à la priorité 3
- 6.2.7.1 La procédure d'attribution de l'organe principal détermine les règles de compatibilité sanguine et de compatibilité croisée virtuelle qui s'appliquent.

- 6.2.8 Priorité 3 : attribution aux personnes en attente sur la liste d'organes combinés avec un rein autre que pancréas-rein
- 6.2.8.1 Confirmer l'attribution du rein au programme de transplantation ayant accepté l'organe principal.
- 6.2.8.1.1 S'il y a plus d'une personne en attente sur cette liste, offrir aux programmes concernés.
- 6.2.8.1.1.1 Si un seul rein est disponible, contacter la Direction médicale de Transplant Québec pour la conduite à tenir.
- 6.2.8.1.2 Si un seul rein est accepté, poursuivre l'attribution à la priorité 6.
- 6.2.8.1.3 Si aucun rein n'est accepté, poursuivre l'attribution à la priorité suivante.
- 6.2.9 Considérations relatives aux priorités 4, 5 et 6
- 6.2.9.1 L'attribution est effectuée aux personnes en attente ayant un résultat de compatibilité croisée virtuelle négatif.
- 6.2.9.2 L'attribution est effectuée aux personnes en attente de groupe sanguin compatible selon les indications suivantes :
- Donneurs potentiels de groupe « O » aux personnes en attente de groupe « O » seulement;
 - Donneurs potentiels de groupe « A » aux personnes en attente de groupe « A » et aux personnes en attente de groupe « AB » porteuses d'anticorps (présentant des spécificités);
 - Donneurs potentiels de groupe « B » aux personnes en attente de groupe « B » et aux personnes en attente de groupe « AB » porteuses d'anticorps (présentant des spécificités);
 - Donneurs potentiels de groupe « AB » aux personnes en attente de groupe « AB » seulement.
- 6.2.10 Priorité 4 : attribution aux personnes en attente sur la liste pédiatrique
- 6.2.10.1 Appliquer la priorité uniquement si le donneur est âgé entre 5 et 45 ans.
- 6.2.10.1.1 En dehors de cette tranche d'âge, l'attribution aux personnes en attente pédiatriques s'effectue via la priorité 6 selon les considérations du point 6.2.12.1.
- 6.2.10.2 L'ordre d'attribution est déterminé selon le pointage obtenu, du plus élevé au moins élevé.
- 6.2.10.2.1 Le calcul du pointage est effectué automatiquement par la BDDR, en utilisant la méthode de calcul par pointage décrite au « Tableau I » de l'annexe.
- 6.2.10.3 Lorsqu'un rein est accepté, poursuivre l'attribution à la priorité 6.
- 6.2.10.4 Si aucun rein n'est accepté, poursuivre l'attribution à la priorité suivante.

- 6.2.11 Priorité 5 : attribution aux personnes en attente sur la liste pancréas-rein
- 6.2.11.1 Lorsqu'un rein est attribué à une personne en attente de pancréas-rein, la procédure ATT-PON-106 *Attribution du pancréas, du pancréas-rein et des îlots pancréatiques* détermine l'ordre d'attribution.
 - 6.2.11.2 Confirmer l'attribution du pancréas-rein au programme de transplantation.
 - 6.11.2.1 Le programme de transplantation doit accepter les deux (2) organes afin d'avoir accès à la priorité.
 - 6.2.11.3 Lorsqu'un rein est accepté, poursuivre l'attribution à la priorité suivante.
 - 6.2.11.4 Si aucun rein n'est accepté, poursuivre l'attribution à la priorité suivante.
- 6.2.12 Priorité 6 : attribution aux personnes en attente de la liste par pointage
- 6.2.12.1 L'ordre d'attribution est déterminé selon le pointage obtenu, du plus élevé au moins élevé.
 - 6.2.12.1.1 Le calcul du pointage est effectué automatiquement par la BDDR, en utilisant la méthode de calcul par pointage décrite au « Tableau I » de l'annexe.
 - 6.2.12.1.2 Si une personne en attente a effectué le don vivant d'un rein, l'attribution du rein lui sera faite avant les autres personnes de la liste.
 - 6.2.12.2 À pointage égal, la date de la première dialyse détermine l'ordre d'attribution de la plus ancienne à la plus récente. Par la suite, la date d'inscription de la plus ancienne à la plus récente.
- 6.2.13 Considérations relatives pour l'attribution des reins en double
- 6.2.13.1 En priorité, les deux (2) reins sont attribués en transplantation simple à deux (2) personnes en attente.
 - 6.2.13.2 Les deux (2) reins d'un donneur potentiel pourront être attribués à une même personne en attente uniquement lorsque les deux (2) reins ont été refusés pour la transplantation en simple par tous les programmes de transplantation rénale.
 - 6.2.13.3 Si un rein en transplantation simple est considéré pour une seule personne en attente et qu'il y a un intérêt pour les reins en double pour une autre personne en attente, la priorité est accordée à celle ayant le plus haut pointage.
 - 6.2.13.4 Si un seul programme de transplantation a un intérêt pour les deux (2) reins, il peut décider d'une transplantation simple ou double pour son patient.
- 6.2.14 Offre à l'extérieur
- 6.2.14.1 Si un rein n'a pas été accepté au Québec, offrir aux autres provinces canadiennes puis aux États-Unis, le cas échéant.
- 6.2.15 Recherche
- 6.2.15.1 Si les reins ont été prélevés pour la transplantation mais s'avèrent inutilisables, ils pourront être offerts aux programmes de recherche autorisés advenant un consentement en ce sens.

6.2.16 Pathologie

- 6.2.16.1 Si les reins ont été prélevés mais s'avèrent inutilisables, les acheminer en pathologie pour disposition.

6.3 Offre provenant de l'extérieur du Québec

6.3.1 Considérations générales

- 6.3.1.1 Refuser le ou les reins s'ils ont cumulé 36 heures d'ischémie froide ou s'ils l'accumuleront en tenant compte du temps de transport et du délai relié aux épreuves de compatibilité croisée, le cas échéant.

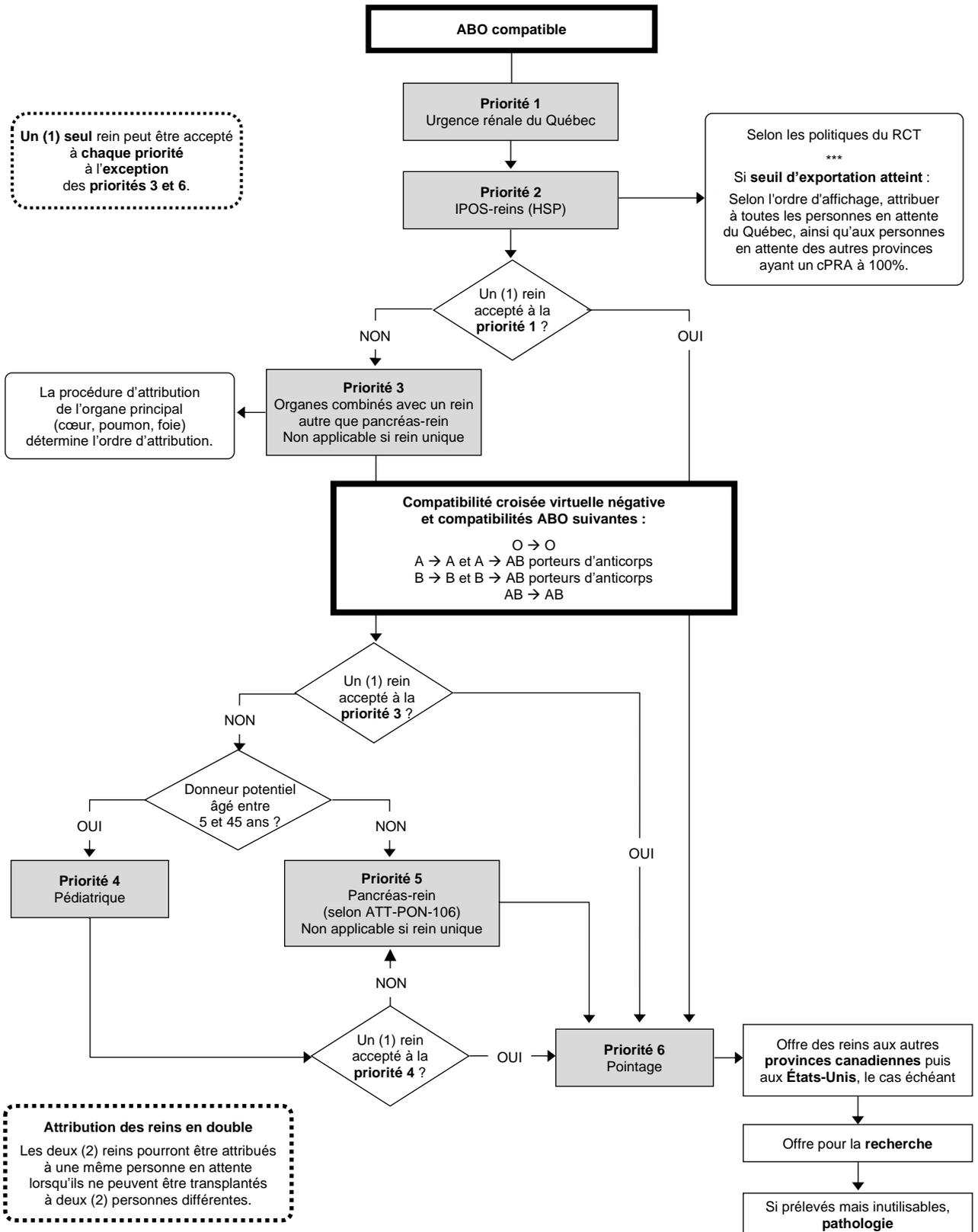
6.3.2 Particularités concernant l'attribution à une personne en attente du programme IPOS-reins (HSP) du RCT

- 6.3.2.1 Obtenir le numéro CTD du donneur potentiel attribué par la SCS et saisir les données de l'offre dans la BDDR afin de permettre l'attribution rénale à la personne en attente ciblée.
- 6.3.2.2 Les données du typage du donneur potentiel doivent être vérifiées par le laboratoire d'histocompatibilité associé à la personne en attente ciblée.
- 6.3.2.3 Lorsque l'offre est acceptée, une personne en attente substitut du même programme de transplantation doit être ciblée selon la liste d'attribution par pointage.
- 6.3.2.4 Dès l'arrivée de l'organe, acheminer les échantillons sanguins ou tissulaires requis au laboratoire d'histocompatibilité concerné afin que soient effectuées les analyses de compatibilité croisée.

6.3.3 Particularités concernant l'attribution à une personne en attente de rein ne faisant pas partie du programme IPOS-reins (HSP) du RCT

- 6.3.3.1 Obtenir une copie du typage HLA du donneur potentiel afin que le laboratoire d'histocompatibilité concerné puisse saisir ce typage dans la BDDR.
- 6.3.3.2 L'ordre d'attribution est déterminé selon le point 6.2.

6.4 Algorithme d'attribution rénale



7 RÉFÉRENCES

Société canadienne du sang. (2024). *Critères d'admissibilité du receveur* (CTR.50.001). Registre canadien de transplantation (RCT).

Société canadienne du sang. (2024). *Obligation d'offre* (CTR.50.002). Registre canadien de transplantation (RCT).

Société canadienne du sang. (2024). *Jumelage et priorisation* (CTR.50.003). Registre canadien de transplantation (RCT).

Société canadienne du sang. (2024). *Équilibrage interprovincial* (CTR.50.004). Registre canadien de transplantation (RCT).

Sous-comité de transplantation rein-pancréas de Transplant Québec.

8 LISTE DES MODIFICATIONS

Date	Révision ou Version	Section	Description du changement Justification	Provenance de l'information
2025-02-05	9	Dans le texte	Modification « registre des personnes en attente hyperimmunisées (HSP) » pour « programme IPOS-reins (HSP) » et ajout de « IPOS-reins (HSP) » où cela s'applique en lien avec la mise à jour des politiques CTR qui inclut maintenant les personnes en attentes pédiatriques dans le programme, donc ne se limite plus seulement aux personnes en attente hyperimmunisées	S/O
		6.1.4	Nouvelle définition selon les politiques CTR 5.6 et les nouveaux critères HSP Nouvelle façon de nommer le programme, car les personnes en attente inscrites au programme ne sont plus seulement des personnes hyperimmunisées, car les pédiatriques sont maintenant ajoutés à cette liste	ATT-PON-104, 6.1.4
		6.1.5	Reformulation afin de faciliter la compréhension	ATT-PON-104, 6.1.5
		6.2.3.3	Reformulation car dorénavant point ne s'applique qu'aux situations où le donneur DCC évolue en DCN	ATT-PON-104, 6.2.3.3
		6.2.3.3.1	Reformulation afin de faciliter la compréhension	ATT-PON-104, 6.2.3.3.2
		6.2.3.4.1	Reformulation pour alléger et faciliter la lecture	ATT-PON-104, 6.2.3.4.1
		6.2.6.1	Ajout de pour intégrer la nouvelle politique CTR en lien avec les croisements acceptables d'antigènes	ATT-PON-104, 6.2.6.1
		6.2.6.2	Ajout afin de préciser que c'est la BDDR qui indique que le seuil est atteint	ATT-PON-104, 6.2.6.2
		6.2.6.2.1	Ajout afin de détacher la politique dans un sous-point pour alléger le texte et faciliter la compréhension	ATT-PON-104, 6.2.6.2
		6.2.6.3	Ajout de précision pour éviter la confusion avec les autres listes	ATT-PON-104, 6.2.6.3
		6.2.6.3.1.1	Ajout d'un sous-point afin de préciser que le programme peut accepter l'offre avant ou sans le pancréas	S/O
		6.2.6.3.2	Ajout d'un sous-point afin de prévenir la confusion pour les organes combinés autres que pancréas-rein	S/O
		6.2.7.1	Reformulation et déplacement de 6.2.7.1.1.2 et 6.2.7.1.1.3 pour uniformiser avec les points relatifs aux autres priorités	ATT-PON-104, 6.2.7.1.1.2 et 6.2.7.1.1.3

Date	Révision ou Version	Section	Description du changement Justification	Provenance de l'information
		6.2.8.1	Reformulation pour uniformiser la nomenclature a travers les différentes PON	ATT-PON-104, 6.2.7.1
		6.2.8.1.1.1	Ajout pour plus de précision	ATT-PON-104, 6.2.7.1.1.1.1
		6.2.9.2 (puces)	Reformulation et ajout pour faciliter la compréhension	ATT-PON-104, 6.2.8.2 (puces)
		6.2.10.1 et 6.2.10.1.1	Ajout pour préciser que la restriction d'âge ne s'applique que pour la priorité 4 et non pour toutes les personnes en attente pédiatriques	ATT-PON-104, 6.2.9.1 et 6.2.9.1.1
		6.2.10.2 et 6.2.10.2.1	Ajout pour préciser le calcul du pointage pour la priorité 4	ATT-PON-104, 6.2.9.2
		6.11.2.1	Ajout pour préciser que si un programme de transplantation n'accepte pas les 2 organes, il ne peut pas avoir accès à la priorité	S/O
		6.2.12.1 et 6.2.12.1.1	Ajout pour préciser le calcul du pointage pour la priorité 6	ATT-PON-104, 6.2.11.1
		6.4	Modification de l'algorithme afin de faciliter son utilisation Ajout de détails en lien avec le seuil d'exportation car souvent mal compris ou oublié	ATT-PON-104, 6.4
			Retrait de « et des résultats pour les locus DPA, DPB et DQA » car n'est jamais effectué, sinon sous-entendu dans le typage HLA	ATT-PON-104, 6.2.2.1.4
			Retrait de « deux (2) » pour éviter de confondre que les 2 reins pourraient être attribués à une seule personne	ATT-PON-104, 6.2.3.1
			Retrait car restriction pour les donneurs DCC intégrée au ATT-GUI-003	ATT-PON-104, 6.2.3.3.1 et 6.2.3.3.1.1
			Retrait car déplacés en annexe, car alourdi la lecture de la PON et n'est qu'un outil de référence pour le calcul du pointage. Peu utilisé durant l'attribution, car celui-ci se fait automatiquement	ATT-PON-104, 6.2.12 à 6.2.12.2.5.1 et 6.2.12.3.1

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

Sylvain Lavigne

Directeur des soins infirmiers et du soutien aux établissements

Michèle Ouellet

Directrice de la qualité, de la conformité, de la performance et de l'éthique (par intérim)

Marie-Ève Lalonde

Cheffe des services cliniques (par intérim)

Maxime Boucher

Conseiller cadre aux soins infirmiers et au développement hospitalier

Anne-Julie Dumont

Conseillère cadre à la qualité (par intérim)

Caroline Bédard

Consultante à la direction des soins infirmiers et du soutien aux établissements

Audrée Grenier-Roy

Conseillère aux activités cliniques et à la formation

10 ANNEXE
TABLEAU I
Méthode de calcul pour l'attribution par pointage

Le pointage sera calculé selon les cinq (5) critères suivants :

1. **Temps d'attente** (points accordés après chaque année complétée en dialyse de longue durée) lorsque le traitement de dialyse de longue durée est cessé et repris par la suite, cette nouvelle date de début de dialyse est utilisée pour le calcul du temps d'attente.
 - 1.1. Aucun pointage n'est accordé pour le temps d'attente d'une personne en attente non dialysée.
 - 1.1.1. Une exception a été accordée aux personnes déjà en attente au moment de la mise en vigueur de l'algorithme d'attribution des reins le 28 mars 2012. Le temps d'attente pour ces personnes est calculé à partir de la date la plus ancienne entre la date du début de dialyse de longue durée et la date d'inscription initiale.

Pointage	Année d'attente
0.5	1
1	2
2	3
4	4
6	5
8	6
10	7
12	8
14	9
18	10

2. **Degré de compatibilité HLA** (points accordés selon le calcul d'incompatibilité HLA au locus DR uniquement)

Une personne en attente ayant les allèles identiques en A, B et DR avec le donneur potentiel obtiendra un total de 8 points. Lorsque le donneur potentiel est homozygote, la personne en attente devra aussi être homozygote pour obtenir le total des points.

Incompatibilité « mismatch » DR	Pointage	
	Hétérozygote	Homozygote
0	4	4
1	1	4
2	0	0

3. **cPRA de la personne en attente** (pointage accordé selon le cPRA)

cPRA	Pointage
0 – 19%	0
20 – 79%	3
≥ 80%	8

4. **Appariement : âge donneur-personne en attente** (pointage accordé selon l'écart d'âge entre le donneur potentiel et la personne en attente)

Écart d'âge donneur potentiel-personne en attente	Pointage
< 11 années	4
≥ 11 années et ≤ 20 années	2
> 20 années	0

5. **Âge de la personne en attente** (pointage accordé en fonction de l'âge de la personne en attente) selon la règle suivante :

50 divisé par l'âge de la personne en attente (arrondi à 2 décimales près)

Ex. Personne de 10 ans : $50 \div 10 = 5$ points

Ex. Personne de 25 ans : $50 \div 25 = 2$ points

Ex. Personne de 65 ans : $50 \div 65 = 0.77$ point

Pour fin de calcul, les personnes en attente âgées de moins d'un (1) an sont considérées comme ayant un (1) an.