



Groupe de recherche
interdisciplinaire en santé
Secteur santé publique
Faculté de médecine

*Évaluation des unités satellites
et mobile d'hémodialyse*

RAPPORT D'ÉVALUATION

*Pascale Lehoux
Geneviève Daudelin
Raynald Pineault
Jocelyne Saint-Arnaud
Claude Sicotte*

R04-02

Février 2004

Dépôt légal – 2^e trimestre 2004
Bibliothèque nationale du Québec
ISBN 2-921954-78-8

Évaluation des unités satellites et mobile d'hémodialyse

RAPPORT D'ÉVALUATION – FÉVRIER 2004

Pascale Lehoux, Ph.D., Professeure agrégée, Département d'administration de la santé (DASUM), Chercheure, GRIS, Université de Montréal

Geneviève Daudelin, Ph.D., Professionnelle de recherche, GRIS, Université de Montréal

Raynald Pineault, M.D., Ph.D., Professeur titulaire, Département de médecine sociale et préventive, Chercheur, GRIS, Université de Montréal

Jocelyne Saint-Arnaud, Ph.D., Professeure titulaire, Faculté des sciences infirmières, Université de Montréal

Claude Sicotte, Ph.D., Professeur titulaire, DASUM, Université de Montréal

Correspondance : Chercheure principale

1) P. Lehoux, Ph.D., Professeure agrégée, Département d'administration de la santé (DASUM), Chercheure, GRIS, Université de Montréal

Département d'administration de la santé, Université de Montréal

C.P. 6128, Succ. Centre-ville, Montréal, Québec H3C 3J7 CANADA

Tél.: (514) 343-6111 #1370 Fax: 343-2448

Courriel: pascale.lehoux@umontreal.ca

Table des matières

LISTE DES ABRÉVIATIONS	III
LISTE DES FIGURES	IV
LISTE DES GRAPHIQUES	IV
LISTE DES TABLEAUX.....	IV
REMERCIEMENTS	IX
RÉSUMÉ EXÉCUTIF.....	X
1. INTRODUCTION.....	1
2. QUELS MODÈLES DE SOINS PERMETTENT DE FAIRE FACE À L'ACCROISSEMENT DE L'INSUFFISANCE RÉNALE?.....	3
3. MÉTHODOLOGIE	7
4. RÉSULTATS DE L'ÉVALUATION	16
4.1 LES UNITÉS SATELLITES.....	16
4.1.1 LE MODÈLE D'INTERVENTION DES UNITÉS SATELLITES.....	16
4.1.2 LES DIMENSIONS CLINIQUES	19
4.1.2.1 Qualité des services	20
4.1.2.2 Adaptation des pratiques	27
4.1.2.3 Transfert des connaissances	32
4.1.2.4 Utilisation des équipements.....	36
4.1.2.5 Satisfaction du personnel.....	40
4.1.3 LES DIMENSIONS ORGANISATIONNELLES	41
4.1.3.1 Processus d'implantation.....	41
4.1.3.2 Fiabilité et stabilité des services	43
4.1.3.3 Utilisation des équipements.....	45
4.1.3.4 Coûts du projet	47
4.1.4 LES PERCEPTIONS DES PATIENTS	50
4.1.4.1 Satisfaction de la clientèle	50

4.1.4.2	Utilisation des équipements.....	59
4.2	L'UNITÉ MOBILE	61
4.2.1	LE MODÈLE D'INTERVENTION DE L'UNITÉ MOBILE	61
4.2.2	LES DIMENSIONS CLINIQUES	66
4.2.2.1	Qualité des services	66
4.2.2.2	Adaptation des pratiques	74
4.2.2.3	Transfert des connaissances	77
4.2.2.4	Utilisation des équipements.....	81
4.2.2.5	Satisfaction du personnel.....	84
4.2.3	LES DIMENSIONS ORGANISATIONNELLES	85
4.2.3.1	Processus d'implantation.....	85
4.2.3.2	Fiabilité et stabilité des services	88
4.2.3.3	Utilisation des équipements.....	89
4.2.3.4	Coûts du projet	90
4.2.4	PERCEPTION DES PATIENTS.....	92
4.2.4.1	Satisfaction de la clientèle	92
4.2.4.2	Utilisation des équipements.....	100
5.	DISCUSSION	102
5.1	LES OBJECTIFS ONT-ILS ÉTÉ RENCONTRÉS?.....	102
5.2	RÉSULTATS QUI MÉRITENT UNE ATTENTION PARTICULIÈRE	104
5.3	LES ENJEUX DE LA GÉNÉRALISATION DE CES MODÈLES.....	105
5.4	LIMITES DE L'ÉTUDE	107
	CONCLUSION	108
	BIBLIOGRAPHIE.....	109

LISTE DES ABRÉVIATIONS

AGIR	Association générale des insuffisants rénaux
CHRT	Centre hospitalier régional de Trois-Rivières
CHUQ	Centre hospitalier universitaire de Québec
HDA	Hôtel-Dieu d'Arthabaska
HDQ	Hôtel-Dieu de Québec
HSC	Hôpital Sainte-Croix
IRC	Insuffisance rénale chronique
MSSS	Ministère de la Santé et des Services sociaux
US	Unités satellites
UM	Unité mobile

LISTE DES FIGURES

Figure 1. Logique d'intervention des unités satellites.....	17
Figure 2. Logique d'intervention de l'unité mobile.....	62

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1. Durée de la dialyse en US/UM	8
Graphique 2. Durée du suivi à l'hôpital de référence (US/UM).....	9
Graphique 3. Moyens pour assurer une mise à jour adéquate des connaissances du personnel infirmier (US).....	34
Graphique 4. Domaines de la pratique en hémodialyse à approfondir (US)	35
Graphique 5. Importance accordée au fait d'acquérir de l'expérience en télémedecine (US)	39
Graphique 6. Nombre de patients par période (US)	42
Graphique 7. Nombre de traitements par période (US)	43
Graphique 8. Moyens pour assurer une mise à jour adéquate des connaissances du personnel infirmier (UM).....	79
Graphique 9. Domaines de la pratique en hémodialyse à approfondir (UM)	80
Graphique 10. Importance accordée au fait d'acquérir de l'expérience en télémedecine (UM).....	84
Graphique 11. Nombre de patients par période (UM)	86
Graphique 12. Nombre de traitements par période (UM).....	87

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Durée globale de la dialyse (US/UM).....	8
Tableau 2. Caractéristiques démographiques et socioéconomiques des répondants (US / UM)	9
Tableau 3. Nombre d'années en unité régulière d'hémodialyse et temps d'affectation (en mois) à l'unité satellite/mobile	10
Tableau 4. Caractéristiques démographiques et cliniques des patients des US (tous les cas).	20
Tableau 5. Caractéristiques démographiques et cliniques des patients des US (cas inclus)	21
Tableau 6. Consultations médicales par spécialité (US).....	21
Tableau 7. Consultations médicales par téléphone et télémedecine (US)	22
Tableau 8. Fréquence et durée des hospitalisations (US)	23
Tableau 9. Nombre d'épisodes et de jours d'hospitalisation par cause d'hospitalisation (US)	23
Tableau 10. Causes des visites à l'urgence et suites des visites à l'urgence (US)	24
Tableau 11. Épisodes d'hospitalisation et visites à l'urgence par patient (US)	24
Tableau 12. Pourcentage de tests conformes aux normes (US).....	25

Tableau 13. Pourcentage de tests conformes par patient (US)	26
Tableau 14. Perception des infirmières de l'effet du changement d'unité sur l'état des patients (US)	26
Tableau 15. Appréciation par les infirmières des soins et services dispensés par l'ensemble des professionnels en unité satellite en comparaison de ceux donnés en unité régulière	27
Tableau 16. Perception des patients de la qualité des soins reçus selon les infirmières (US)	27
Tableau 17. Perception des infirmières de l'organisation des pratiques professionnelles (US)	29
Tableau 18. Assurance et satisfaction professionnelle des infirmières en US par rapport à la pratique antérieure.....	29
Tableau 19. Exigences de la pratique en US par rapport à celles de la pratique en unité régulière.....	30
Tableau 20. Perception de l'information clinique relative aux patients (US).....	31
Tableau 21. Soutien reçu lors des premières semaines d'affectation à l'unité satellite	31
Tableau 22. Perception de l'aménagement de l'unité satellite	32
Tableau 23. Adéquation de la formation reçue au départ pour la pratique quotidienne en unité satellite	33
Tableau 24. Appréciation des moyens de formation (US).....	33
Tableau 25. Transfert de connaissances – Résultats de l'examen (US)	34
Tableau 26. Utilisation des équipements de télémedecine (US).....	36
Tableau 27. Fréquence des usages du système de télémedecine (US).....	37
Tableau 28. Facteurs limitant l'utilisation des équipements de télémedecine (US).....	38
Tableau 29. Moyens de communication les plus aisés à utiliser pour différentes situations (US)	38
Tableau 30. Effets de la télémedecine sur la collaboration entre les professionnels (US).....	39
Tableau 31. Bilan des incidents techniques survenus dans les US	44
Tableau 32. Éléments gênant l'utilisation des équipements de télémedecine (US)	45
Tableau 33. Appréciation de l'usage de l'équipement informatique (US).....	46
Tableau 34. Éléments gênant l'utilisation des logiciels dans l'unité satellite	46
Tableau 35. Convivialité des appareils d'hémodialyse (US)	47
Tableau 36. Synthèse des coûts marginaux – US - HDA	48
Tableau 37. Synthèse des coûts marginaux – US - HSC	48
Tableau 38. Détail du coût des ressources infirmières selon le nombre de patients (US)	49
Tableau 39. Comparaison des coûts de déplacement des patients unité régulière/US.....	49
Tableau 40. Information reçue à propos du changement de lieu de traitement (US).....	50
Tableau 41. Moyen de transmission de l'information à propos du changement dans les services (US).....	51
Tableau 42. Type d'intervenant ayant transmis l'information (US)	51
Tableau 43. Personnes ayant participé à la décision de changer de lieu de traitement	51
Tableau 44. Motifs de la décision de changer de lieu de traitement.....	52
Tableau 45. Importance accordée aux divers suivis (US).....	52
Tableau 46. Appréciation de la qualité des services (US)	53

Tableau 47. Appréciation du personnel infirmier de l'unité satellite par rapport à celui de l'unité régulière.....	53
Tableau 48. Appréciation des échanges avec le néphrologue actuellement et auparavant (US)	54
Tableau 49. Rencontres avec les internistes (US).....	55
Tableau 50. Professionnels rencontrés depuis le début des traitements en unité satellite	55
Tableau 51. Appréciation de la circulation de l'information clinique (US).....	56
Tableau 52. Distance et durée du trajet entre le domicile et le lieu de traitement (US).....	56
Tableau 53. Variations des dépenses depuis le début des traitements en unité satellite	57
Tableau 54. Temps consacré à diverses activités depuis le début des traitements en unité satellite.....	57
Tableau 55. Changements dans les rapports avec l'entourage depuis le changement de lieu de traitement (US).....	57
Tableau 56. Perception des patients de leur état physique et mental (US)	58
Tableau 57. Perception des patients de leur état physique et mental – Suite (US)	58
Tableau 58. Appréciation de l'aménagement de l'unité satellite en comparaison de l'unité régulière	59
Tableau 59. Appréciation de l'horaire des traitements en unité satellite en comparaison de l'unité régulière	60
Tableau 60. Perception des patients de la télémedecine (US)	60
Tableau 61. Appréciation des échanges avec le néphrologue par la télémedecine (US)	61
Tableau 62. Caractéristiques démographiques et cliniques des patients de l'UM (tous les cas)	67
Tableau 63. Caractéristiques démographiques et cliniques des patients de l'UM (cas inclus).....	68
Tableau 64. Consultations médicales par spécialité (UM)	68
Tableau 65. Fréquence et durée des hospitalisations (UM).....	69
Tableau 66. Nombre d'épisodes et de jours d'hospitalisation par cause d'hospitalisation (UM)	69
Tableau 67. Causes des visites à l'urgence (UM).....	70
Tableau 68. Fréquence et suites des visites à l'urgence (UM)	70
Tableau 69. Épisodes d'hospitalisation et visites à l'urgence par patient (UM).....	71
Tableau 70. Pourcentage de tests conformes aux normes (UM).....	71
Tableau 71. Pourcentage de tests conformes par patient (UM)	72
Tableau 72. Perception des infirmières de l'effet du changement d'unité sur l'état des patients (UM)	73
Tableau 73. Appréciation par les infirmières des soins et services dispensés par l'ensemble des professionnels en UM en comparaison de ceux donnés en unité régulière	73
Tableau 74. Perception des patients de la qualité des soins reçus selon les infirmières (UM)	73
Tableau 75. Perception des infirmières de l'organisation des pratiques professionnelles (UM)	74
Tableau 76. Assurance et satisfaction professionnelle des infirmières en UM par rapport à la pratique antérieure.....	75
Tableau 77. Exigences de la pratique en UM par rapport à celles de la pratique en unité régulière	75
Tableau 78. Perception de l'information clinique relative aux patients (UM)	76

Tableau 79. Soutien reçu lors des premières semaines d'affectation à l'UM	77
Tableau 80. Perception de l'aménagement de l'UM	77
Tableau 81. Adéquation de la formation reçue au départ pour la pratique quotidienne en UM	78
Tableau 82. Appréciation des moyens de formation (UM)	78
Tableau 83. Transfert de connaissances - Résultats de l'examen (UM).....	79
Tableau 84. Utilisation des équipements de télémédecine (UM)	81
Tableau 85. Fréquence des usages du système de télémédecine (UM)	82
Tableau 86. Facteurs limitant l'utilisation des équipements de télémédecine (UM)	83
Tableau 87. Moyens de communication les plus aisés à utiliser pour différentes situations (UM)	83
Tableau 88. Effets de la télémédecine sur la collaboration entre les professionnels (UM)	83
Tableau 89. Bilan des incidents survenus dans l'UM.....	88
Tableau 90. Bilan des incidents reliés au véhicule	89
Tableau 91. Éléments gênant l'utilisation de la télémédecine (UM).....	89
Tableau 92. Convivialité des appareils d'hémodialyse (UM)	90
Tableau 93. Synthèse des coûts marginaux – UM (excluant l'autocar).....	90
Tableau 94. Détail du coût des ressources infirmières selon le nombre de patients (UM).....	91
Tableau 95. Comparaison des coûts de déplacement des patients unité régulière/UM	92
Tableau 96. Information reçue à propos du changement de lieu de traitement (UM)	93
Tableau 97. Moyen de transmission de l'information à propos du changement dans les services (UM).....	93
Tableau 98. Type d'intervenant ayant transmis l'information (UM).....	93
Tableau 99. Personnes ayant participé à la décision de changer de lieu de traitement (UM).....	94
Tableau 100. Motifs de la décision de changer de lieu de traitement (UM)	94
Tableau 101. Importance accordée aux divers suivis (UM)	94
Tableau 102. Appréciation de la qualité des services (UM).....	95
Tableau 103. Appréciation du personnel infirmier de l'UM par rapport à celui de l'unité régulière	95
Tableau 104. Appréciation des échanges avec le néphrologue actuellement et auparavant (UM).....	96
Tableau 105. Professionnels rencontrés depuis le début des traitements en UM	96
Tableau 106. Appréciation de la circulation de l'information clinique (UM)	97
Tableau 107. Distance et durée du trajet entre le domicile et le lieu de traitement (UM)	97
Tableau 108. Variations des dépenses depuis le début des traitements en UM.....	98
Tableau 109. Temps consacré à diverses activités depuis le début des traitements en UM	98
Tableau 110. Changements dans les rapports avec l'entourage depuis le changement de lieu de traitement (UM)	98
Tableau 111. Perception des patients de leur état physique et mental (UM).....	99
Tableau 112. Perception des patients de leur état physique et mental – Suite (UM).....	99
Tableau 113. Appréciation de la ponctualité, du plan de relève et du conducteur de l'unité mobile	100

Tableau 114. Sentiment à l'égard du risque d'empêchement de déplacement de l'UM.....	100
Tableau 115. Appréciation de l'aménagement de l'UM en comparaison de l'unité régulière	100
Tableau 116. Appréciation de l'horaire des traitements en UM en comparaison de l'unité régulière.....	101
Tableau 117. Perception des patients de la télémedecine (UM).....	101
Tableau 118. Appréciation des échanges avec le néphrologue par la télémedecine (UM).....	102
Tableau 119. Bilan de l'atteinte des objectifs et des effets constatés-US.....	103
Tableau 120. Bilan de l'atteinte des objectifs et des effets constatés-UM.....	104

REMERCIEMENTS

Ce projet a été entièrement financé par le ministère de la Santé et des Services sociaux.

P. Lehoux bénéficie d'une bourse de carrière de l'Institut de recherche sur les services et les politiques de santé des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC, 2003-2008, #65571).

L'équipe de recherche remercie tous les participants associés aux unités satellites et mobile (patients, infirmières, médecins, chauffeurs, personnel de soutien, professionnels et gestionnaires) et les membres du comité aviseur pour leur collaboration remarquable.

L'équipe remercie également le personnel du Groupe de recherche interdisciplinaire en santé (GRIS). Diane Crevier a effectué la mise en forme des questionnaires, la numérisation des données, la mise en page de ce rapport et la construction des tableaux et des figures. Michèle Paré et Lorraine Trudeau ont aussi apporté un soutien majeur en se chargeant du traitement statistique des données issues des questionnaires et de l'analyse clinique.

RÉSUMÉ EXÉCUTIF

Introduction. Cette évaluation a été produite dans le cadre d'un appel d'offres du ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec (MSSS). Des projets d'organisation de services d'hémodialyse en mode satellite étaient en cours d'implantation dans deux régions du Québec, les deux visant entre autres à rapprocher ces services des patients. Le premier consistait en un projet de déconcentration des services par la mise en place de deux unités satellites (US) sous la direction clinique du Centre hospitalier régional de Trois-Rivières (CHRTR). Ces unités satellites se caractérisaient par le fait d'être reliées par un lien de télémedecine avec le CHRTR. Le second projet, émanant du CHUQ-Hôtel-Dieu de Québec, consistait plutôt en une délocalisation d'une équipe d'infirmières de l'Hôtel-Dieu grâce à la mise en place d'une unité mobile d'hémodialyse (UM), elle aussi reliée par un lien de télémedecine au service de néphrologie de l'Hôtel-Dieu de Québec. L'unité mobile devait desservir des patients dans la sous-région de Charlevoix à Baie Saint-Paul et ceux de la sous-région de Saint-Raymond de Portneuf.

Démarche et objectifs de l'évaluation. L'évaluation s'est déroulée de janvier 2002 à février 2004 et visait: 1) à évaluer les avantages et les inconvénients de chaque modèle; et 2) à établir les conditions de généralisation de ces modèles. Elle s'appuie sur la reconstitution des «logiques d'intervention» de chaque projet qui font ressortir leurs composantes clé: les objectifs visés, les moyens prévus pour les atteindre et leurs effets attendus, tels que conçus au départ par les promoteurs. L'évaluation examine trois niveaux d'analyse: 1) clinique; 2) organisationnel; et 3) le point de vue des patients.

Méthodologie. Le devis consistait en une étude de cas combinant des données qualitatives et quantitatives. Au total, dix types de données ont été recueillis: questionnaire auprès des patients; questionnaire auprès des infirmières sur l'adaptation au changement; questionnaire auprès des infirmières sur les compétences et les besoins de formation; observation; entrevues auprès des gestionnaires, médecins et patients; suivi des cohortes de patients; registres des incidents techniques; analyse pré/post des résultats cliniques; analyse économique; et analyse de documents.

Résultats de l'évaluation.

Unités satellites.

Modèle d'intervention. Deux objectifs principaux sont poursuivis: 1) offrir des services spécialisés en dialyse à proximité du domicile des patients, incluant un suivi précoce des porteurs de pathologie rénale; 2) offrir des services de dialyse de qualité comparable à ceux offerts au CHRTR avec supervision des néphrologues et sans la contrainte des déplacements continuels pour les néphrologues. Le modèle d'organisation pour atteindre

ces objectifs consiste en une déconcentration des services de dialyse au plan clinique et administratif à Drummondville et Victoriaville. On anticipe qu'une collaboration entre internistes locaux et néphrologues à l'intérieur d'une telle organisation des services permettra d'améliorer globalement la qualité de vie des personnes hémodialysées et souffrant d'insuffisance rénale.

Dimensions cliniques. Les US ont accueilli au total 53 patients entre le moment de leur ouverture et celui de la collecte des données cliniques les 20 et 21 octobre 2003. Le nombre de consultations néphrologiques n'a pas beaucoup diminué du pré au post. Toutefois, les consultations par les internistes ont crû radicalement, représentant 49% des consultations en post. Les visites à la salle d'urgence augmentent pour la période post (de 9 à 15). Les patients ont cumulé 19 épisodes d'hospitalisation en pré contre 20 épisodes pour la période post. La durée moyenne d'hospitalisation diminue considérablement en post (de 10 à 4 jours). Cette réduction pourrait être attribuable à la présence des internistes. Toutefois, la logique de cotraitement entre spécialistes n'a pas été pleinement déployée. Les infirmières sont généralement satisfaites de l'organisation des soins et de la formation reçue. Cependant, le nombre d'heures travaillées n'était pas jugé suffisant pour maintenir et consolider les compétences. Les appareils d'hémodialyse ont connu des problèmes techniques récurrents, l'utilisation de la télémedecine par les néphrologues et les infirmières demeure limitée et la fiabilité de la télémetrie s'est avérée très instable. Malgré les difficultés rencontrées, principalement à l'HSC, les professionnels adhèrent largement au projet.

Dimensions organisationnelles. L'unité de l'HSC a ouvert ses portes le 10 juin 2001. Après plus de 2 ans de fonctionnement sur 3 jours, elle accueille maintenant 24 patients sur 6 jours. Celle de l'HDA a démarré ses activités le 4 novembre 2002 et, en novembre 2003, elle recevait 18 patients réguliers. Des tensions importantes sont survenues au moment de la formation du personnel de l'HSC au CHRTR. Les services n'ont pas connu d'interruption depuis l'ouverture des unités. Les détails techniques qui semblent avoir gêné occasionnellement l'utilisation de la télémedecine par les infirmières sont la manipulation des équipements, de la caméra, du casque d'écoute et du micro. Le système est considéré très convivial par les néphrologues, offrant des images de bonne qualité. Les infirmières utilisent largement le logiciel de gestion des dossiers-patient. Le coût marginal annuel par patient est de 14 141 \$ dans le cas de l'US-HDA et de 11 222 \$ dans le cas de l'US-HSC. Un gain important (8 860 \$) est réalisé au plan de la réduction des dépenses occasionnées par les déplacements des patients.

Point de vue des patients. Les patients sont très satisfaits des services en US. Parmi les principaux motifs pour changer d'unité, la réduction des coûts de déplacement et la réduction de la fatigue due à ces déplacements se trouvent en tête de liste, suivis de la diminution du temps de transport des proches. S'ils jugent leur qualité de vie «un peu meilleure» ou «nettement meilleure», depuis le changement d'unité, les répondants n'ont

toutefois pas réalloué le temps consacré à différentes activités de façon dramatique. Des patients interviewés voient dans le modèle d'US un mode d'organisation des soins répondant à leurs besoins de proximité, mais également à des impératifs économiques et à un manque de néphrologues.

Unité mobile.

Modèle d'intervention. Trois objectifs sont poursuivis: 1) rendre les services d'hémodialyse traditionnelle et semi-autonome disponibles dans les régions de Portneuf et de Charlevoix; 2) offrir des soins de qualité égale et présentant la même sécurité qu'en milieu institutionnel; 3) permettre à la clientèle hémodialysée d'améliorer sa qualité de vie. Le modèle d'organisation pour atteindre ces objectifs consiste en la délocalisation d'une équipe d'infirmières de l'Hôtel-Dieu de Québec, spécialisées en hémodialyse, à Portneuf et Charlevoix par le moyen d'une UM reliée par télé médecine à l'Hôtel-Dieu de Québec. De plus, les promoteurs du projet y voyaient une façon de faire face à l'accroissement de la demande de services d'hémodialyse et un catalyseur pour le développement de technologies d'avenir dans divers secteurs de soins.

Dimensions cliniques. L'UM a accueilli 17 patients réguliers, dans les deux sites, depuis sa mise en place jusqu'à la fin de la collecte des données en octobre 2003. Le nombre de consultations a légèrement diminué du pré au post (133 vs 122). Les consultations en néphrologie augmentent en post, pour y constituer 52% des consultations. Les patients ont cumulé 5 épisodes d'hospitalisation en pré contre 11 épisodes en post. La durée moyenne des épisodes d'hospitalisation augmente du pré au post, passant de 7 à 14 jours. Le nombre de visites à la salle d'urgence augmente du pré au post, passant de 13 à 29. Nous n'avons pas suffisamment de données pour décrire le niveau participation de médecins généralistes, mais celui-ci est demeuré très limité. Les infirmières sont très enthousiastes par rapport au projet et satisfaites de la formation reçue. Le nombre d'heures travaillées et les séjours réguliers au centre de référence sont jugés suffisants pour maintenir et consolider les compétences. L'utilisation de la télé médecine par les néphrologues et les infirmières est fréquent et la télé métrie n'a pas été implantée. L'ensemble des professionnels adhèrent largement au projet, même si des néphrologues s'interrogent sur son avenir à moyen et long termes.

Dimensions organisationnelles. L'UM a reçu des patients à Baie Saint-Paul à compter du 10 décembre 2001 et à Saint-Raymond de Portneuf à partir du 12 février 2002. Moins de postes d'hémodialyse que prévu sont utilisés, 5 au lieu de 6. En novembre 2003, 6 patients réguliers recevaient leurs traitements à Baie Saint-Paul et 6 à Saint-Raymond de Portneuf. Le maximum de patients s'élève à 8, pour Baie Saint-Paul, qui a accueilli jusqu'à 7 visiteurs dans une même période d'activité. Aucune interruption des services n'a été signalée, exception faite d'une fois où l'autocar devait subir des modifications. Les problèmes techniques rencontrés concernent principalement la cuve d'eau de

l'autocar. Les aspects qui semblent avoir gêné occasionnellement l'utilisation de la télémédecine par les infirmières sont la manipulation du casque d'écoute et du micro. Le système est considéré convivial par les néphrologues et les infirmières. Le coût marginal annuel est de 9 711 \$ par patient (excluant les coûts de l'autocar) et il s'applique uniquement pour le scénario de deux cohortes de six patients (le nombre d'infirmières varie en fonction du nombre de patients). En ce qui a trait aux dépenses associées aux déplacements des patients, il en coûte jusqu'à 6 892 \$ par patient de moins, comparativement à un modèle de soins traditionnel.

Point de vue des patients. Les patients sont très satisfaits des services. Parmi les principaux motifs pour changer d'unité, la réduction des coûts de déplacement et la réduction de la fatigue due à ces déplacements se trouvent en tête de liste, suivis de la diminution du temps de transport des proches. S'ils jugent leur qualité de vie "équivalente" ou "un peu meilleure", depuis le changement d'unité, les répondants n'ont toutefois pas réalloué le temps consacré à différentes activités de façon dramatique.

Discussion. Dans cette section, nous examinons dans quelle mesure les objectifs respectifs des deux projets ont été rencontrés, nous revenons sur des résultats qui méritent une attention particulière et nous décrivons les enjeux qui marqueraient le déploiement de projets similaires dans d'autres régions du Québec. Les US ont atteint en grande partie leurs objectifs initiaux et plusieurs des effets attendus ont été réalisés. Les objectifs de l'UM sont atteints dans une large mesure et ses effets attendus ont également été réalisés substantiellement. Les deux projets visent à rapprocher les services des patients. Cette notion est porteuse de plusieurs significations qui ne sont pas toutes synonymes. Le rapprochement géographique a un impact direct sur les dépenses associées à une réduction des déplacements des patients. L'impact du rapprochement géographique sur différents aspects de la qualité de vie est aussi souligné. Toutefois, il faut noter que la réduction du temps de transport —bien qu'appréciable et appréciée— demeure relativement marginale par rapport au temps consacré aux traitements. La dialyse elle-même constitue le principal défi auquel font face les patients.

Conclusion. Les deux projets sont novateurs et ambitieux. Ils démontrent tous deux que des soins de qualité plus ou moins équivalente à ceux dispensés dans les centres de référence peuvent être offerts plus près du domicile du patient en misant sur une recomposition du travail d'équipe clinique et sur l'usage de technologies de l'information. À la fois la recomposition du travail clinique et l'usage des technologies pourraient être améliorées. Cependant, les modèles ont permis, grâce à un apport de ressources médicales et infirmières, à un nombre limité de néphrologues d'offrir plus de services spécialisés en desservant, localement et virtuellement, une plus grande clientèle. Outre les résultats évoqués précédemment, le pari a donc été gagné.

1. INTRODUCTION

Contexte. Cette évaluation a été produite dans le cadre d'un appel d'offres du ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec (MSSS). Des projets d'organisation de services d'hémodialyse en mode satellite étaient en cours d'implantation dans deux régions du Québec, les deux visant entre autres à rapprocher ces services des patients. Le premier consistait en un projet de déconcentration des services par la mise en place d'unités satellites (fixes) sous la direction clinique du Centre hospitalier régional de Trois-Rivières. Une unité était en implantation à l'Hôpital Sainte-Croix de Drummondville et la seconde était en préparation à l'Hôtel-Dieu d'Arthabaska à Victoriaville. Ces unités satellites se caractérisaient par le fait d'être reliées par un lien de télémedecine avec le Centre hospitalier régional de Trois-Rivières. Dans la suite du rapport, ces unités seront appelées «unités satellites» (US). Le second projet, émanant du CHUQ- Hôtel-Dieu de Québec, consistait plutôt en une délocalisation d'une équipe d'infirmières de l'Hôtel-Dieu grâce à la mise en place d'une unité mobile d'hémodialyse (autocar adapté), elle aussi reliée par un lien de télémedecine au service de néphrologie de l'Hôtel-Dieu de Québec. L'unité mobile devait desservir des patients dans la sous-région de Charlevoix à Baie Saint-Paul et ceux de la sous-région de Saint-Raymond de Portneuf. Dans la suite du rapport, cette unité sera appelée «unité mobile» (UM).

À divers degrés, ces deux projets sont en lien avec les objectifs énoncés par le comité de travail sur l'organisation de la dialyse au Québec (MSSS, 1995). Parmi ces objectifs, on note : 1) l'atteinte de l'autonomie régionale (80% en 2000) en ce qui concerne l'offre de services de dialyse; 2) l'accroissement du pourcentage des patients recevant des services de dialyse en modes autonomes (hémodialyse à domicile, hémodialyse semi-autonome, dialyse péritonéale) à 50% de façon à contenir les coûts et à favoriser l'autonomie des patients; 3) la prévention de l'insuffisance rénale et un suivi des pathologies rénales afin de ralentir le développement de la maladie et retarder sinon éviter le recours à la dialyse de façon à contenir l'accroissement annuel du nombre de personnes dialysées à moins de 5% entre 1995 et 2007; et 4) l'équité, pour l'ensemble des personnes dialysées, en termes du soutien reçu pour le transport, les médicaments et les services psychosociaux.

Les deux modèles organisationnels, dans un contexte d'effectifs limités en néphrologie, cherchent à réduire l'engorgement des centres spécialisés et à répondre à l'augmentation rapide du nombre de personnes en insuffisance rénale. De plus, ils tentent de réduire la distance parcourue trois fois par semaine par des patients habitant parfois assez loin des centres spécialisés. L'accent est donc mis en tout premier lieu sur l'accessibilité des services dans un contexte de rareté et de distribution géographique inégale des ressources. Le défi consiste à accroître l'accessibilité en assurant, dans les unités satellites et mobile, une qualité des services équivalente à celle des services offerts dans les centres spécialisés.

Objectifs et démarche de l'évaluation. Bien qu'elle examine les deux modèles organisationnels, l'évaluation ne vise pas à les comparer directement. Plutôt, elle vise : 1) à évaluer les avantages et les inconvénients de chaque modèle; et 2) à établir les conditions de généralisation de ces modèles. Cependant, le fait de les poser en parallèle permet de dégager les caractéristiques spécifiques à chacun.

L'évaluation s'appuie sur la reconstitution des «logiques d'intervention» de chaque projet. Ces logiques font ressortir les composantes clé des projets : les objectifs visés, les moyens prévus pour les atteindre et leurs effets attendus, tels que conçus au départ par les promoteurs. Les dimensions sur lesquelles porte l'évaluation avaient été suggérées dans l'appel d'offres. Celles-ci ont été intégrées au protocole de recherche (et légèrement remaniées suite à la révision par les pairs assurée par le FRSQ) et classées selon trois niveaux d'analyse:

- 1) Clinique : qualité des services, adaptation des pratiques, transfert de connaissances, utilisation des équipements (incluant les technologies de l'information) et satisfaction du personnel;
- 2) Organisationnel : processus d'implantation, fiabilité et stabilité des services, utilisation des équipements (incluant les technologies de l'information) et coûts des projets;
- 3) Point de vue des patients : satisfaction et utilisation des technologies.

Le processus d'évaluation s'est déroulé de janvier 2002 à février 2004. Il a impliqué une vaste collecte de données à laquelle ont participé, de façon efficace et enthousiaste, les équipes soignantes, les gestionnaires des unités et leurs assistants, plusieurs patients et d'autres informateurs concernés par les projets. Un comité avisé (voir annexe) a été formé au début du projet, par l'équipe de recherche, et s'est réuni à deux reprises. Une première rencontre a permis de présenter et discuter des résultats préliminaires (février 2003) et une seconde les résultats finals (février 2004).

Plan du rapport. Dans un premier temps, une brève revue de la littérature examine les préoccupations suscitées par la prévalence de l'insuffisance rénale et les différents modèles organisationnels développés à travers le monde et précise les questions auxquelles notre évaluation tente de répondre. En second lieu, la méthodologie de la recherche est décrite. Deux types principaux de collecte de données ont été mis en œuvre: 1) des collectes ponctuelles (questionnaires, entrevues, observation, analyse de données cliniques et économiques); et 2) des collectes continues permettant l'obtention de données longitudinales (suivi des cohortes de patients, incidents techniques). Ensuite, les résultats associés à chacun des deux modèles sont présentés successivement. Une discussion générale des modèles et de leur caractère généralisable clôt le rapport.

2. QUELS MODÈLES DE SOINS PERMETTENT DE FAIRE FACE À L'ACCROISSEMENT DE L'INSUFFISANCE RÉNALE?

Revue de la littérature. Le Canada, comme de nombreux pays, fait face à un accroissement de la prévalence de l'insuffisance rénale et, notamment, de sa forme chronique (IRC) terminale. Des données de l'Institut canadien d'information sur la santé (ICIS, 2004a) révèlent que le nombre de personnes traitées pour cette forme fatale d'insuffisance rénale a augmenté de 20% entre 1997 et 2002 et l'on prévoit que le nombre de ces personnes recourant à des traitements palliatifs (dialyse, greffe) atteindra 33 000 en 2005 (Schaubel et al. cité par Drolet, 2003 : 13). La croissance rapide des cas d'IRC est associée à l'augmentation de la prévalence du diabète et des maladies cardiovasculaires. Selon le Registre canadien des insuffisances et des transplantations d'organes, 64% des dialysés au Canada en 2000 souffraient du diabète ou d'une maladie cardiovasculaire (ICIS, 2004b). Une forte pression est ainsi exercée sur les services de santé, alors que l'accessibilité universelle au traitement semble aujourd'hui la norme. En effet, ni le diabète, ni le cancer, ni la perte d'autonomie physique ou mentale ne constituent des contre-indications à l'amorce de traitements de dialyse (Saint-Arnaud et al., 2003). Cependant, l'intégration de ces patients accroît la charge de travail des équipes cliniques.

Ce contexte marqué par l'accroissement de la prévalence de l'IRC et la complexité des pathologies suscite des préoccupations chez les équipes cliniques et les gestionnaires. Le Québec n'échappe d'ailleurs pas au mouvement. Déjà en 1995, un comité de travail réunissant des membres de l'Association des néphrologues du Québec et des fonctionnaires du ministère de la Santé et des Services sociaux proposait une réorganisation de la dialyse au Québec (MSSS, 1995). Un bref tour d'horizon de la littérature permet de repérer trois préoccupations principales.

D'abord, l'élaboration et la promotion de normes de pratique reflètent une certaine volonté de rationalisation du traitement de l'insuffisance rénale, observée à travers des initiatives telles que la «*Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study*» (DOPPS) d'envergure internationale ou celle de la *National Kidney Foundation* américaine intitulée la «*Kidney Disease Outcomes Quality Initiative*» (K-DOQI).¹ La préoccupation à l'égard de la performance clinique apparaît également à travers des études portant sur l'évaluation et la qualité des soins en dialyse. Certaines études portent sur les processus à mettre en place pour assurer cette qualité (van der Sande et al., 2003), alors que d'autres portent plus directement sur les conditions de pratique favorables ou défavorables à l'atteinte de résultats cliniques acceptables. Par exemple, Pifer et al. (2002) se sont intéressés au rapport entre la composition des équipes cliniques dans les unités d'hémodialyse et certains résultats cliniques. Les chercheurs ont observé qu'une durée de contact plus longue entre

¹ Le *DOPPS Report* d'octobre 2003, dans sa section «Trend Data Changes in practice since start of DOPPS», rapporte des changements dans les pratiques et les résultats cliniques entre la première étude (DOPPS I 1997-1999) et la seconde (DOPPS II 2002-2003). Ces changements vont dans le sens d'une plus grande conformité aux normes de pratique. Cf. University Renal Research and Education Association (2003).

médecin et patient dans ces unités était associée à un risque de mortalité plus bas.² Leurs résultats montrent également que l'expérience des infirmières en hémodialyse a davantage d'effet que le ratio patients/infirmière et que le niveau de scolarité des infirmières sur les résultats cliniques.

La seconde tendance qui se profile a trait à la recherche de modèles de soins permettant d'absorber le nombre grandissant de patients tout en contenant les coûts. De nombreuses études portent sur l'évaluation comparée de divers modèles de soins au plan de leurs résultats cliniques et de leur rapport coût-efficacité. Mowatt et al. (2003), par exemple, ont effectué une revue systématique afin de comparer, sur une série de paramètres, l'hémodialyse à domicile à l'hémodialyse en centre hospitalier de type tertiaire ou à celle offerte en centre satellite.

Enfin, en troisième lieu, la qualité de vie des patients souffrant d'IRC et dialysés semble se voir accorder une importance grandissante, si l'on en juge par la quantité d'études sur la question. Celles-ci comparent la qualité de vie des patients souffrant d'IRC selon le traitement reçu – greffe, dialyse péritonéale, hémodialyse – ou bien se penchent sur des facteurs particuliers tels que l'âge ou des comorbidités (Baiardi et al., 2002; Ortega et al. 2002; Perneger et al., 2003). Bien que la transplantation de rein soit parfois conçue comme la solution idéale, l'accès à des organes ainsi que l'état de nombreux patients limitent son application. La recherche de solutions pour améliorer la qualité de vie des patients passe ainsi par d'autres voies, notamment par une plus grande accessibilité géographique des services.

Le développement de soins en mode satellite semble ainsi constituer une réponse adaptée aux préoccupations d'absorption d'un grand nombre de nouveaux patients et d'amélioration de la qualité de vie des patients hémodialysés. Les US d'hémodialyse ont pour point commun une absence de néphrologue sur place et un lien organisationnel avec un hôpital ayant un service de néphrologie. Quant au nombre de postes d'hémodialyse, à la composition des équipes infirmières, à la fréquence des visites des néphrologues, au soutien médical, au type de patients, à la localisation (dans un hôpital ou non), une grande variation s'observe entre les unités (cf. par exemple, les études recensées par Mowatt et al., 2003).

Les US reposant sur un lien télémedical avec un hôpital possédant un service de néphrologie se font de plus en plus courantes. Les unités dont l'évaluation est présentée dans ce rapport ont été implantées après que d'autres projets de télénéphrologie aient vu le jour au Canada (Nouveau-Brunswick), en Australie, aux Etats-Unis (Austin au Texas, Washington). Le réseau de télésanté de la Nouvelle-Écosse en déploiement depuis plusieurs années a inclus la télénéphrologie à la gamme de ses services en 2003 et il y a de fortes chances de voir se multiplier ce type de projets dans les prochaines années. Est-ce que ces US s'appuyant sur des technologies complexes et requérant des expertises techniques spécifiques remplissent leurs promesses? Bien que des

² Une autre étude, ayant capté la perception des patients de la qualité des soins reçus en dialyse, montre que le temps accordé par le médecin aux patients était un des aspects des soins les moins satisfaisants. (Alexander et Sehgal, 1998). Van der Sande et al. (2003 : 456) rapportent des résultats d'études qui vont aussi en ce sens.

différences importantes existent entre les US, les études suggèrent que les expériences sont positives globalement pour les patients comme pour les équipes cliniques. Par contre, des problèmes techniques, entre autres reliés au stade d'avancement des technologies utilisées, sont régulièrement soulevés (Levine et al., 2001; Mitchell, 1996; Picot et Heaton, 2000).

Quant aux unités mobiles d'hémodialyse, elles semblent beaucoup plus rares (un exemple a été repéré dans l'état du Michigan aux Etats-Unis —celle du *Mercy Regional Kidney Institute*— et un autre en Italie³). Il demeure difficile de tirer des leçons de ces expériences.

Questions de l'évaluation. Cette brève revue de la littérature nous permet de rendre plus explicites les questions auxquelles notre évaluation a tenté de répondre. Celles-ci sont classées en fonction des trois niveaux d'analyse et le lecteur pourra se référer directement à la section du rapport qui y est consacrée.

Section	Questions
Niveau clinique	
Qualité des services	Les services ont-ils été offerts conformément aux objectifs initiaux? Quels facteurs ont influencé la prestation des services ? Quel est le taux de complications, d'infections, de visites à l'urgence et d'hospitalisation observé tout au cours des projets? Quel est l'état de santé général des patients?
Adaptation des pratiques	Quelle est la perception des équipes soignantes des nouveaux modèles organisationnels ? Quels sont les facteurs qui contraignent et qui facilitent l'adoption de ces modèles? Quels sont les enjeux professionnels de la généralisation de ces modèles de prestation des soins ?
Transfert des connaissances	Quelles connaissances les équipes soignantes ont-elles acquises et par quels moyens? Jusqu'à quel point ces connaissances ont-elles été mises en pratique pendant le projet? Comment ces connaissances se sont-elles maintenues dans le temps ?
Utilisation des équipements	Quel a été le niveau d'utilisation des équipements tout au cours des projets ? Quels sont les facteurs cliniques et professionnels qui ont influencé, négativement ou positivement, l'utilisation des équipements ? Quels sont les résultats cliniques attribuables à cette utilisation au plan de la coordination et de la continuité des soins?
Satisfaction du personnel	Les équipes soignantes sont-elles satisfaites du déroulement des projets ? Quel type de soutien ont-elles besoin pour adopter ces nouveaux modèles ? Quelles sont leurs recommandations pour le déploiement éventuel des modèles ?

³ Sites internet des Mercy General Health Partners www.mghp.com/services/kidney/shtml et de Medivan - Pronto Soccorso Mobile www.medivan.it.

Niveau organisationnel	
Processus d'implantation	Quelle est la logique de l'intervention ? Les moyens prévus permettent-ils de remplir les objectifs énoncés, entre autres en ce qui a trait à la couverture des services et au taux de rétention régionale? Jusqu'à quel point les modèles initiaux ont-ils été implantés tel que prévu ? Quel est le degré de mise en œuvre final des modèles ? Quels sont les facteurs qui ont facilité et contraint l'implantation des modèles ?
Fiabilité et stabilité des services	Les services ont-ils été offerts de manière optimale tout au cours des projets ? Quels facteurs météorologiques et techniques ont influencé, négativement ou positivement, l'offre des services ? Quelles leçons techniques et logistiques doivent être tirées de ces expériences ?
Utilisation des équipements	Quels sont les facteurs organisationnels (conventions collectives, rémunération) qui ont influencé, négativement ou positivement, l'utilisation des équipements? Quels sont les résultats organisationnels (i.e. gestion des rendez-vous) attribuables à cette utilisation ?
Coûts des projets	Quelles sont les principales composantes de coûts (fixes et variables) des modèles ? Quel est le coût par patient, sur une base annuelle, associé à chacun des modèles ? Quels sont les bénéfices économiques (dépenses privées et publiques évitées) associés à chacun des modèles ? Quel niveau de revenus ces modèles pourraient-ils générer auprès des clientèles «récréotouristiques» ?

Point de vue des patients	
Satisfaction de la clientèle	Quel est le niveau de satisfaction des patients tout au cours des projets ? Quels sont les facteurs cliniques, organisationnels et personnels qui expliquent ce niveau de satisfaction ? Quelles sont les recommandations des patients pour le déploiement des modèles organisationnels ?
Utilisation des équipements	Quel est le niveau de convivialité des équipements et de la logistique soutenant les services du point de vue des patients ? Quelles améliorations pourraient être apportées aux plans clinique, technique et organisationnel ?

3. MÉTHODOLOGIE

Le devis de la recherche consiste en une étude de cas combinant des données qualitatives et quantitatives recueillies auprès de différents informateurs. Au total, dix instruments de collecte de données ont été élaborés et sont brièvement décrits ci-dessous (voir les détails en annexe). L'ensemble des participants potentiels à la recherche ont été informés des buts de la recherche, de ses sources de données et de la participation attendue de leur part par un feuillet d'information distinct pour chaque groupe (patients, néphrologues, internistes, personnel infirmier, professionnels paramédicaux, conducteurs de l'unité mobile). Les gestionnaires des établissements ou des organismes gouvernementaux ont été informés de vive voix et ont eu accès au protocole de recherche. La recherche a reçu l'approbation des comités d'éthique des quatre établissements concernés (CHRTR, HSC, HDA et HDQ).

Questionnaire auprès des patients. Nous voulions connaître la perception qu'avaient les patients des US et de l'UM comparées à leur unité régulière antérieure, leur degré de satisfaction à l'égard des services reçus et leur appréciation de leur qualité de vie. Le questionnaire a été élaboré à partir des questions de recherche, en s'inspirant de la littérature sur la satisfaction des patients par rapport à la qualité des services et d'instruments destinés à mesurer la qualité de vie liée à la santé (Aligon et al., 2000; Campbell et al., 2000; Fitzpatrick, 1991a, 1991b; Landon et al., 1998; McGlynn, 1997; Perneger et al., 1996; Pouchot, 1999; Rowe, 1996). Le questionnaire comptait 48 questions. Les questions 13 à 15 et 35 ont été reprises du questionnaire de Saint-Arnaud et al. (2000) et les items des questions 41 et 42 ont été inspirés des questions 11 à 15 du «*15D Measure of Health-Related Quality of Life*» et 13 à 18 du «*Kidney Disease Quality of Life Instrument*» (version courte).⁴

Une première version du questionnaire a été pré-testée auprès de quatre patients de l'HDQ et légèrement remaniée. L'échantillonnage incluait l'ensemble des patients recevant leurs traitements réguliers dans l'unité de l'HSC, de l'HDA et dans l'UM à la date d'envoi du questionnaire. Afin de ne pas alourdir leur fardeau, nous avons exclu les patients dont l'état de santé physique ou mentale était instable. La version finale a été envoyée par la poste au domicile des patients de l'HSC et de l'UM le 25 novembre 2002 et le 2 juin 2003 aux patients de l'HDA. Un rappel postal a été envoyé le 6 décembre 2002 et le 18 juin 2003, respectivement.

Sur les 42 questionnaires envoyés, 28 ont été retournés, ce qui donne un taux de réponse global de 67%. Pour les patients de l'UM, ce taux atteint 90% (9 sur 10) et pour les US, il est de 59% (19 sur 32). Des analyses statistiques descriptives ont été préparées à l'aide du logiciel SPSS. Dans la plupart des cas, des scores moyens ont été calculés pour les items utilisant des échelles de Likert. Les questions ouvertes ont fait l'objet d'une analyse de contenu thématique.

⁴ Une recension des instruments de mesure de la «qualité de vie», effectuée par une stagiaire au cours du projet, a été utilisée pour la sélection des instruments (Chandonnet, 2002).

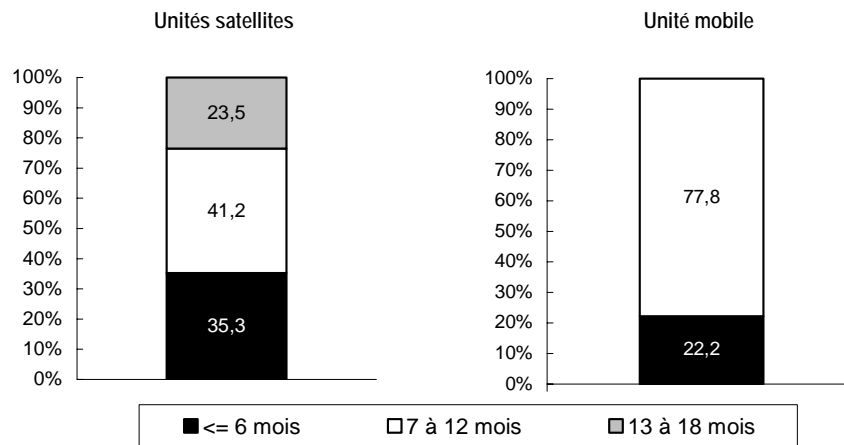
Les trois tableaux suivants décrivent la composition du groupe de répondants. On y remarque qu'une large proportion des patients de l'UM (55,5%) sont dialysés depuis plus de 5 ans comparativement à 26% pour les US.

Q1. Depuis combien d'années recevez-vous des traitements de dialyse?				
	Unités satellites		Unité mobile	
	N	%	N	%
< 1 an	4	21	1	11,1
1 à 2 ans	1	5	2	22,2
> 2 à 5 ans	9	47	1	11,1
> 5 à 10 ans	4	21	3	33,3
> 10 à 15 ans	1	5	2	22,2
Total	19	100	9	100,0

Tableau 1. Durée globale de la dialyse (US/UM)

Le graphique 1 indique que 23,5% des répondants des US ont reçu des traitements depuis 13 mois et plus tandis que la majorité (77,8%) de ceux de l'UM y ont séjourné entre 7 et 12 mois (son entrée en fonction est plus récente).

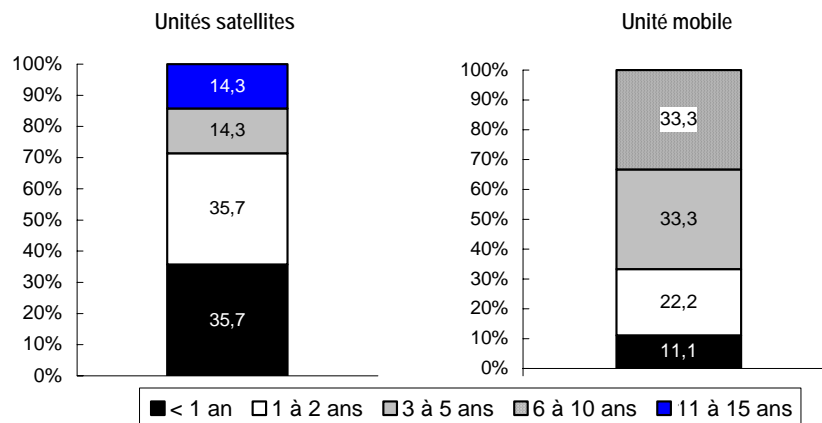
Q4. Depuis quand recevez-vous vos traitements en unité satellite/mobile



Graphique 1. Durée de la dialyse en US/UM

Enfin, une large proportion des patients de l'UM (66,6%) sont suivis par l'équipe de néphrologues de leur hôpital de référence depuis plus de 6 ans alors que cette proportion est de 28,6% pour les US (ce qui est cohérent avec un rapatriement de clientèle).

Q3. Depuis quand êtes-vous suivi par des néphrologues de votre hôpital de référence



Graphique 2. Durée du suivi à l'hôpital de référence (US/UM)

Le tableau 2 présente certaines caractéristiques démographiques et socioéconomiques. Notons que l'âge moyen des répondants est légèrement plus élevé pour les US et que le niveau de revenu est plus bas pour une plus large proportion. Dans les deux cas, la majorité des répondants est à la retraite.

Caractéristiques démographiques et socioéconomiques des répondants en unités satellites				Caractéristiques démographiques et socioéconomiques des répondants en unité mobile			
		N	%			N	%
Sexe	Féminin	7	36,8	Sexe	Féminin	2	22,2
	Masculin	12	63,2		Masculin	7	77,8
Scolarité	Primaire	8	44,4	Scolarité	Primaire	4	44,4
	Secondaire	8	44,4		Secondaire	4	44,4
	Collégial	2	11,1		Collégial	0	0
	Universitaire	0	0		Universitaire	1	11,1
Revenu	20 000 \$ et moins	11	68,8	Revenu	20 000 \$ et moins	4	44,4
	> 20 000 \$ - <= 30 000 \$	3	18,8		> 20 000 \$ - <= 30 000 \$	4	44,4
	> 30 000 \$ - <= 50 000 \$	2	12,5		> 30 000 \$ - <= 50 000 \$	1	11,1
État civil	Célibataire	2	10,5	État civil	Célibataire	1	11,1
	Marié(e)	7	36,8		Marié(e)	3	33,3
	Divorcé(e)	1	5,3		Divorcé(e)	1	11,1
	Veuf/Veuve	9	47,4		Veuf/Veuve	2	22,2
	Conjoint(e) de fait	0	0		Conjoint(e) de fait	2	22,2
Occupation	Retraite	15	88,2	Occupation	Retraite	6	66,7
	Travail temps partiel	1	5,9		Travail temps partiel	0	0
	Sans emploi	0	0		Sans emploi	1	11,1
	Travail au foyer	1	5,9		Travail au foyer	2	22,2
Age	Moyenne : 68,7; Écart type 15,3; Minimum : 30; Maximum : 87			Age	Moyenne : 65,9; Écart type 12,25; Minimum : 51; Maximum : 80		

Tableau 2. Caractéristiques démographiques et socioéconomiques des répondants (US / UM)

Questionnaire auprès du personnel infirmier. Ce questionnaire avait pour objectif de documenter l'opinion des infirmières sur le processus d'adaptation des pratiques, la qualité des soins, la qualité de la formation, la télémédecine et des aspects techniques et environnementaux. Une première version de 29 questions a été développée et pré-testée auprès de deux infirmières (une par projet).

L'échantillonnage excluait les personnes en formation au moment de l'administration du questionnaire (faible nombre). La version finale a été transmise à chaque infirmière dans une enveloppe personnalisée, par le biais des responsables des unités. Une enveloppe retour pré-affranchie était incluse. Les questionnaires ont été transmis en janvier 2003 pour l'HSC et l'UM et en mars 2003 pour l'HDA. Dans le cas de l'HSC et de l'UM, un rappel a été envoyé le 21 janvier 2003 et pour l'HDA un premier rappel a été envoyé le 11 avril et un second le 24 avril 2003.

Sur les 29 questionnaires envoyés, 27 ont été complétés pour un taux de réponse global de 93%. Pour les US, le taux est de 90% (n=19) et pour l'UM de 100% (n=8). Des analyses statistiques descriptives ont été préparées à l'aide du logiciel SPSS. Dans la plupart des cas, des scores moyens ont été calculés pour les items utilisant des échelles de Likert. Les questions ouvertes ont fait l'objet d'une analyse de contenu thématique.

Le tableau 3 dresse un profil des répondants (79% de femmes pour les US et 75% pour l'UM). Notons que la durée moyenne de l'affectation en US camoufle des périodes d'ouverture différentes (l'unité de l'HSC a été ouverte plus d'un an avant celle de l'HDA). Ce tableau reflète également le fait que les US aient embauché majoritairement des infirmières sans expérience en dialyse et l'UM des infirmières ayant cumulé 10 ans et plus d'expérience.

Nombre d'années en unité régulière d'hémodialyse et temps d'affectation (en mois) à l'unité satellite/mobile. (Questionnaire infirmière - Q1 et Q2).				
	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
Unités satellites (N = 19)				
Nombre d'années travaillées dans une unité régulière d'hémodialyse avant l'affectation en unité satellite	1,0	2,5	0	10
Temps d'affectation à l'unité satellite (en mois)	12,9	7,2	2	19
Unité mobile (N = 8)				
Nombre d'années travaillées dans une unité régulière d'hémodialyse avant l'affectation en unité mobile	17,0	5,3	10	25
Temps d'affectation à l'unité mobile (en mois)	11,2	4,0	3	15

Tableau 3. Nombre d'années en unité régulière d'hémodialyse et temps d'affectation (en mois) à l'unité satellite/mobile

Questionnaire sur les besoins en formation du personnel infirmier. Un second questionnaire a été administré afin de vérifier dans quelle mesure la formation reçue par les infirmières avait été

adéquate. Il comportait 20 questions touchant directement des connaissances cliniques (pratiques et théoriques) et 4 questions portant sur la satisfaction à l'endroit de la formation reçue. Son contenu a été développé par l'intégration des commentaires de trois monitrices cliniques. D'abord, une monitrice d'un centre hospitalier universitaire non associé aux projets a été mandatée par notre équipe. Elle devait préparer des questions «de base» auxquelles des infirmières travaillant dans des unités sans néphrologue devaient pouvoir répondre et des questions «discriminantes» auxquelles uniquement des infirmières très expérimentées pouvaient répondre avec assurance. La liste de questions de même que le corrigé ont ensuite été soumis à une monitrice ou une formatrice de chaque hôpital de référence (HDQ et CHRTR) afin de vérifier la cohérence avec les contenus de la formation et la validité du corrigé. Dans ce processus, la monitrice de l'HDQ a proposé de nouvelles questions, jugeant que les infirmières de l'UM devaient être évaluées également au plan du jugement clinique. Deux questions ont été ajoutées.

Le questionnaire a été transmis à chaque infirmière, dans une enveloppe personnalisée, par l'entremise des responsables des unités d'hémodialyse le 2 septembre 2003. Un rappel leur a été transmis le 22 septembre 2003. Les infirmières étaient invitées à ne pas consulter leurs notes de cours, leurs manuels ou leurs collègues. Une enveloppe pré-affranchie était incluse ainsi qu'une lettre dans laquelle l'équipe proposait de retourner les résultats individuels avec le corrigé. Le taux de réponse est de 100% pour l'UM (n=8) et de 77% pour les US (n=20). Le taux de réponse pour l'HSC est de 92% et de 64% pour l'HDA.

Les 20 questions cliniques ont été corrigées par la monitrice ayant conçu le questionnaire. Elle a appliqué un barème de 5 points par question, ce qui conduisait à une note finale de 100%. Afin d'effectuer des analyses plus détaillées, nous avons calculé les moyennes et écarts-type pour chaque question, par unité. Les résultats individuels ont été retournés aux infirmières qui en avaient manifesté le désir. Les gestionnaires des unités n'ont pas eu accès aux résultats individuels, ces derniers ayant été envoyés directement au domicile des répondantes.

Entrevues semi-dirigées auprès des gestionnaires, médecins et patients. Trois catégories de répondants ont été interviewés (n=26). Pour chaque groupe, un guide d'entrevue comportant une consigne de départ et des thèmes de discussion a été préparé (voir annexe). Tous les participants ont été recrutés par téléphone. Les responsables des unités d'hémodialyse ont fourni les coordonnées des patients. Un feuillet d'information et un formulaire de consentement signé par les chercheurs étaient postés suite à ce premier contact téléphonique. Si, après avoir pris connaissance de l'information, les individus acceptaient de participer, ils devaient nous transmettre le formulaire de consentement signé. Un rendez-vous téléphonique était fixé par la suite. Les entrevues, enregistrées sur cassettes audio, ont toutes été transcrites intégralement et ont fait l'objet d'une analyse thématique.

Les entrevues auprès de gestionnaires et d'informateurs clé (n=11) ont eu lieu peu après le démarrage de l'évaluation, entre mai et septembre 2002. Elles ont porté sur l'implantation des unités satellites et mobile, sur leurs enjeux et objectifs, sur les acteurs impliqués et sur le

fonctionnement des unités. Elles ont été conduites en personne ou au téléphone et ont duré entre 45 minutes et 2 heures et demie.

Des entretiens ont été menés auprès de médecins associés aux projets (n=7). Les cinq néphrologues sollicités ont accepté de participer à une entrevue. Trois d'entre eux pratiquaient au CHRTR et 2 à l'HDQ. La sélection des participants visait la diversification des expériences professionnelles et, dans le cas du CHRTR, des niveaux variables d'utilisation de la télémédecine. Ces entrevues portaient principalement sur les enjeux cliniques et l'adaptation des pratiques aux modèles organisationnels. Deux internistes associés à chacune des US et impliqués dans les services aux patients dialysés ont participé. Enfin, sur quatre médecins généralistes sollicités pour une entrevue —ceux-ci étant les médecins traitants de patients de l'UM—aucun n'a accordé d'entrevue. L'un d'eux a expliqué n'avoir pas vu son patient depuis deux ans et doutait donc de la pertinence d'une entrevue. Toutes ces entrevues ont été réalisées par téléphone en mai et juin 2003 et ont duré entre 45 minutes et 1h15.

Enfin, les entrevues auprès de patients (n=8) devaient permettre de clarifier certains résultats obtenus via le questionnaire et d'approfondir d'autres aspects. L'entrevue portait sur les changements observés ou non par les patients depuis leur entrée en US ou UM. La sélection des patients s'est fondée sur le principe de la diversification des cas afin de nous donner accès à différentes expériences. Les critères étaient les suivants : l'âge (entre 35 et 45 ans, entre 46 et 65 ans, 66 ans et plus), le sexe et la durée globale de la dialyse (récente ou longue). Étaient exclus les patients dont l'état de santé les rendait inaptes à participer à une telle entrevue. Au total, 14 patients ont été sollicités et 8 d'entre eux ont accepté. Quatre provenaient des US (2 femmes et 2 hommes) et 4 de l'UM (1 femme, 3 hommes). Toutes les entrevues ont été faites au téléphone entre juillet et octobre 2003 et ont duré entre 30 et 60 minutes. Lors des analyses, la saturation n'a pas été atteinte et les observations demeurent donc indicatives.

Observation. Au total, sept séances d'observation ont eu lieu et visaient à mieux connaître le fonctionnement des unités, la disposition et l'utilisation des équipements, l'aménagement des lieux et les pratiques du personnel infirmier, des médecins et des autres personnels. Elles permettaient également de prendre contact avec des individus qui seraient éventuellement sollicités pour les entrevues. Pour chacune des séances, des notes d'observation détaillées ont été consignées sur place, complétées rapidement par la suite et partagées avec l'équipe de recherche.

L'UM a fait l'objet d'observation durant une journée complète (du départ du garage le matin à son retour), alors qu'elle se rendait à Saint-Raymond de Portneuf le 3 octobre 2002. La section d'hémodialyse traditionnelle de l'HDQ a été visitée le 13 novembre 2002. Le néphrologue a été accompagné durant la tournée matinale des patients. Une séance d'observation dans la salle de télémédecine a également été possible, mais de courte durée (1 heure et 10 minutes).

L'unité d'hémodialyse de l'HSC a été visitée à deux reprises: le 13 septembre 2002 de 12h20 à 14h00 et le 6 novembre 2002 de 9h00 à 15h15 (observation formelle de 9h00 à 12h15). Le travail d'un néphrologue du CHRTR, incluant une tournée hebdomadaire des patients de l'unité de

Drummondville par visioconférence, a été observé le 18 septembre 2002 de 9h15 à 17h00 et le 14 novembre 2003 de 9h15 à 15h15.

Enfin, une visite a été effectuée à l'unité de l'HDA, le jour de son inauguration officielle, le 12 novembre 2002. Nous avons été conviés à la conférence de presse et à la visite des lieux. Il n'y a pas eu d'observation formelle ce jour-là. Une visite d'observation a toutefois eu lieu le 14 mai 2003, de 8h00 à 16h00.

Données cliniques. Afin d'estimer si la qualité des soins cliniques offerts en US/UM était comparable aux services traditionnels, nous avons conçu une analyse pré/post d'une série de paramètres cliniques. La période "pré" représente les services traditionnels et la "post" les services en US/UM. Ce devis, en comparant les patients à eux-mêmes, permet de contrôler l'effet de plusieurs variables. Nous avons fixé une fenêtre temporelle d'observation d'au minimum 4 mois (premier critère d'inclusion) et d'égale longueur en pré et en post. Afin de concentrer nos efforts d'extraction des données dans un nombre limité de centres hospitaliers, nous avons défini un second critère d'inclusion: avoir reçu des traitements d'hémodialyse avant le transfert en US/UM au centre de référence de cette unité. Autrement dit, les patients exclus avaient soit reçu des traitements "pré" ailleurs qu'au CHRTR ou qu'à l'HDQ et/ou pour une durée moindre que 4 mois. Les patients décédés et greffés n'ont pas été exclus de l'échantillon.

La grille d'extraction des données (voir annexe) a été préparée avec la collaboration des néphrologues des deux hôpitaux de référence. Quatre catégories de données ont été recueillies : 1) caractéristiques démographiques et cliniques des patients; 2) traitements et consultations; 3) incidents; et 4) données de laboratoires. Une seule archiviste médicale a été recrutée afin de faire la saisie des données (sur un fichier Excel) à partir des dossiers des patients situés dans les hôpitaux de référence, dans les hôpitaux locaux ainsi que dans les unités d'hémodialyse. Certaines données relatives aux consultations médicales sont partielles, car dans certains centres elles sont consignées dans les notes d'observation du personnel infirmier. Les consultations médicales en néphrologie pour les patients de l'UM seraient sous-déclarées, n'étant pas notées au dossier si aucune modification au traitement ou à la médication n'est apportée. Par ailleurs, dans le cas des US, les ordonnances ont été comptées parmi les consultations, mais pas dans le cas de l'UM.

Pour ce qui est de l'analyse des données de laboratoires (7 paramètres), nous avons utilisé les normes de pratique émises par la Société canadienne de néphrologie et la *National Kidney Foundation* américaine (K-DOQI) afin de calculer des pourcentages de conformité. C'est-à-dire que nous avons examiné dans quelle mesure l'ensemble des résultats de chacun des tests de laboratoire demeurerait à l'intérieur d'une zone jugée cliniquement optimale. Ces zones sont les suivantes :

-
- | | |
|-------------------------|---|
| 1. Hémoglobine (Hb) : | 110-120g/L |
| 2. Hématocrite (Ht) : | 33-36% |
| 3. Kt/V : | > ou égal à 1,2 |
| 4. Albumine : | > 35g/L (formule sanguine normale) |
| 5. Potassium : | 3,5-5,5 mmol/L (formule sanguine normale) |
| 6. Phosphore : | 0,80-1,78 mmol/L |
| 7. Parathormone (PTH) : | 16,5-33,0 pmol/L ou 150-300 ng/L |

Suite à la présentation des résultats en février 2004, nous avons appris que, dans le cas des US, les valeurs du Kt/V versées aux dossiers des patients et utilisées pour nos analyses ne reflètent pas exactement la «vraie» valeur du Kt/V. Les valeurs que nous avons utilisées sont celles qui étaient systématiquement versées aux dossiers et qui sont calculées par les appareils d'hémodialyse à partir de la conductivité du dialysat. Or, cette mesure des appareils d'hémodialyse ne serait pas fidèle à la mesure clinique du Kt/V, soit le calcul de «l'épuration de l'urée pré et post traitement en fonction du poids perdu sur une période de temps» définie. Un certain nombre de néphrologues du CHRTR calculent manuellement le Kt/V des patients car cette valeur n'apparaît pas dans les bilans du laboratoire. Puisque la mesure des appareils serait instable, il ne nous a pas été possible de transformer les données recueillies. Les pourcentages de conformité présentés dans les résultats doivent donc être examinés avec circonspection. Notons par ailleurs que ceci n'affecte pas les résultats de l'UM car les valeurs du Kt/V inscrites dans les dossiers des patients et recueillies pour l'étude résultent d'un test de laboratoire jugé valide (réalisé aux quatre mois).

Registre des incidents techniques. Nous avons développé des fiches, insérées dans un cartable, qui devaient être remplies quand un appareil ne fonctionnait pas normalement. Cet instrument visait à estimer l'occurrence des incidents et leurs conséquences (voir annexe). Les gestionnaires des unités ont été consultés, de même que des membres du personnel infirmier, afin de rendre conviviales les fiches et d'accroître la participation. Dans le cas des US, une fiche utilisée par le CHRTR concernant les appareils d'hémodialyse a été légèrement modifiée. Les fiches répertorient: 1) la date; 2) l'équipement défectueux; 3) la nature du problème; 4) la gravité (mesurée en fonction de l'aide requise pour rétablir la situation); 5) les conséquences cliniques; et 6) la résolution de l'incident. Les cartables ont été déposés dans chaque salle des US (2 par unité), dans l'UM, dans le bureau des néphrologues du CHRTR et dans la salle de télémedecine au service de dialyse de l'HDQ. L'ensemble des utilisateurs des équipements était appelé à compléter ces fiches (personnel infirmier, néphrologues, techniciens, pharmaciens). Les registres ont été livrés en novembre 2002 et la collecte des données s'est poursuivie jusqu'en novembre 2003. Malgré des rappels réguliers, il est fort possible que les incidents aient été sous-déclarés.

Registre des incidents reliés au véhicule de l'UM. Le même type de fiches a été développé afin de répertorier les situations où l'autocar n'aurait pas pu se rendre à l'heure prévue à l'un des sites et les problèmes reliés au véhicule (cuve d'eau, élévateur). L'instrument visait à estimer la fréquence des incidents et leurs conséquences (voir annexe). Un conducteur a été consulté afin de rendre l'instrument convivial. Les fiches répertorient : 1) la date; 2) le problème; 3) les conséquences cliniques; 4) la résolution de l'incident; 5) le temps requis pour résoudre la situation; et 6) la personne-ressource (s'il y avait lieu). Les conducteurs et le personnel infirmier de l'UM étaient appelés à remplir ce registre. Il a été finalisé en novembre 2002 et la collecte a cessé en novembre 2003.

Suivi des cohortes de patients. Nous voulions connaître le niveau d'activité clinique, les fluctuations dans le nombre de patients (incluant les absences temporaires, les cessations de traitement et les visiteurs) et l'intensité de travail du personnel infirmier. Les gestionnaires ont été informés de nos besoins et nous avons convenu des modalités par lesquelles chacune des unités nous ferait parvenir l'information. Dans le cas des US, l'instrument utilisé était en fait les «feuilles de planning» remplies par les assistants pour préparer les séances d'hémodialyse. Dans le cas de l'UM, une fiche pour chaque site était complétée à la fin de chaque période à partir des statistiques produites pour l'administration.

Consultation de documents et autres sources d'information. Plusieurs documents relatifs aux US/UM ont été recueillis au cours de l'évaluation (description des projets, notes internes, documents officiels, rapports de réunion, documents de promotion, communiqués, coupures de presse, description de l'équipement, etc.). Ces documents nous ont permis de mieux comprendre la genèse des projets, les enjeux organisationnels et les planifications financières. Pour les analyses économiques, nous avons recueilli l'information auprès des responsables des unités et de divers services des établissements concernés. Des discussions téléphoniques et des échanges par courriel avec les responsables des projets et les médecins ont également jalonné la recherche. Le contenu de ces échanges a été noté et conservé comme notes de terrain.

4. RÉSULTATS DE L'ÉVALUATION

Cette section présente les résultats relatifs aux US dans un premier temps et ceux relatifs à l'UM dans un deuxième temps. Dans chaque cas, nous tentons de répondre à nos questions de recherche en adoptant la même structure de présentation: 1) niveau clinique; 2) niveau organisationnel; et 3) point de vue des patients. Toutefois, avant de décrire nos résultats, nous présentons la logique d'intervention sous-jacente au modèle organisationnel des unités. Nous avons reconstitué cette logique à l'aide des documents et des entrevues menées en début de projet. Préciser les composantes du modèle et les liens entre elles nous permettra, en discussion, de faire ressortir les forces et les faiblesses du modèle, de clarifier dans quelle mesure les objectifs ont été rencontrés et les écueils à éviter lors de l'éventuel déploiement d'unités similaires.

4.1 LES UNITÉS SATELLITES

4.1.1 LE MODÈLE D'INTERVENTION DES UNITÉS SATELLITES

Contexte et enjeux particuliers au projet d'unités satellites de dialyse reliées au CHRTR. Le projet d'US de dialyse reliées au CHRTR est l'aboutissement d'une longue suite de projets des centres hospitaliers locaux et de demandes réitérées formulées par les personnes hémodialysées de Drummondville et de Victoriaville obligées de voyager sur de longues distances plusieurs fois par semaine. À la fin des années 1990, ces demandes ont été formulées dans un contexte marqué, d'une part, par un nombre limité de néphrologues dans la région de la Mauricie-Centre du Québec et des difficultés de recrutement récurrentes de spécialistes et, d'autre part, par un accroissement important et constant de l'insuffisance rénale et de la demande de services d'hémodialyse, source d'une pression importante sur l'unité d'hémodialyse du centre hospitalier régional.

Modèle d'intervention des unités satellites. Deux objectifs principaux ressortent des documents relatifs au projet des US de dialyse reliées au CHRTR : 1) offrir des services spécialisés en dialyse à proximité du domicile des patients, incluant un suivi précoce des porteurs de pathologie rénale; 2) offrir des services de dialyse de qualité comparable à ceux offerts au CHRTR avec supervision des néphrologues et sans la contrainte des déplacements continuels pour les néphrologues (voir figure page suivante). Le modèle d'organisation des services proposé pour atteindre ces objectifs consiste en une déconcentration des services de dialyse au plan clinique et au plan administratif et ce, dans deux sous-régions : Drummondville et Victoriaville. On anticipe qu'une telle organisation des services permettra d'améliorer globalement la qualité de vie des personnes hémodialysées et souffrant d'insuffisance rénale.

De plus, du point de vue de l'organisation des services au plan régional, le projet d'US s'inscrit dans la perspective d'une maximisation de l'utilisation des ressources médicales; un tel gain est possible par le développement d'une collaboration, entre les spécialistes du CHRTR et ceux des

hôpitaux de la région, qu'on espère voir découler de la mise en place du projet. Dans cette perspective, le CHRTR jouerait un rôle pivot dans la structure de soins régionale, sa place en tant que centre tertiaire régional se trouverait consolidée et favoriserait le recrutement et la rétention de spécialistes. Enfin, bien entendu, le projet permettra, du point de vue de ses promoteurs, de faire face à l'accroissement de la demande de services de dialyse dans la région puisque le suivi d'un plus grand nombre de patients sera désormais possible.

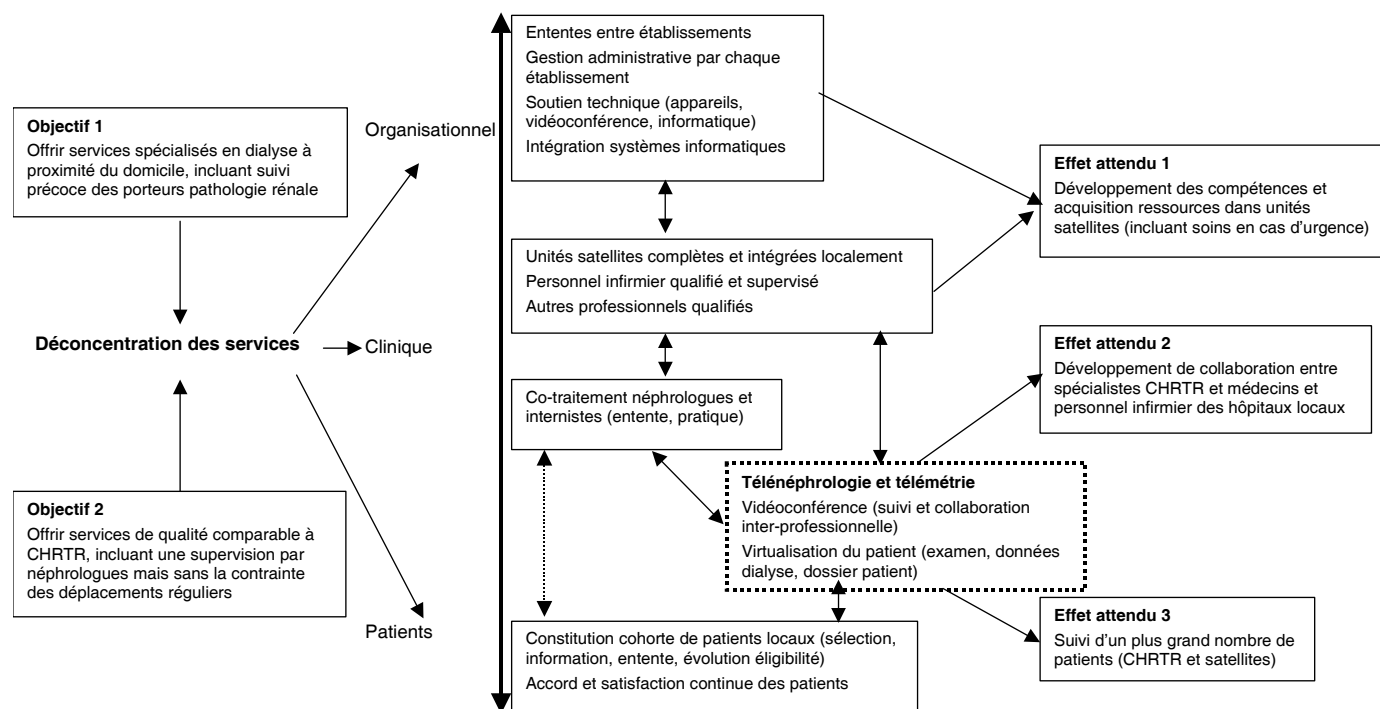


Figure 1. Logique d'intervention des unités satellites

Objectif 1 : Offrir des services spécialisés en dialyse à proximité du domicile des patients, incluant un suivi précoce des porteurs de pathologie rénale.

La première composante du modèle en regard de l'objectif 1 a trait aux patients. L'ensemble du projet repose sur le consentement des patients : 1) à recevoir leurs traitements dans une unité satellite, c'est-à-dire où la présence des néphrologues est ponctuelle; 2) à changer de néphrologue dans les cas de rapatriement de clientèles d'autres régions (Estrie, Montérégie, Québec); et 3) à être suivis en partie au moins par la télémédecine. L'objectif 1 comporte également des composantes organisationnelles. Le modèle implique des ententes entre les établissements concernés (CHRTR-Hôpital Sainte-Croix et CHRTR-Hôtel-Dieu d'Arthabaska), ententes relatives au fait même d'offrir le service conjointement et relatives aux responsabilités respectives des établissements au plan de la gestion financière et au plan de la gestion du

personnel. Le modèle prévoit une offre étendue de services en dialyse, c'est-à-dire, outre l'hémodialyse hospitalière, des services de dialyse péritonéale et un suivi précoce des personnes souffrant d'insuffisance rénale afin de retarder ou d'éviter la dialyse. Enfin, le rapprochement des services du domicile des patients ne leur épargne pas tout déplacement. Une infrastructure de soutien logistique et financier aux patients pour les aider à se déplacer demeure une condition de l'implantation du modèle.

Objectif 2 : Offrir des services de dialyse de qualité comparable à ceux offerts au CHRTR avec la supervision des néphrologues et sans la contrainte des déplacements continuels pour les néphrologues.

L'atteinte de l'objectif 2 passe par la mise en place de conditions relatives à des composantes cliniques, organisationnelles et technologiques. Les composantes cliniques concernent la compétence et la supervision du personnel infirmier, la sélection des patients, le suivi médical des patients. Afin d'assurer une qualité des services équivalente à celle du CHRTR, le personnel infirmier doit détenir les compétences nécessaires pour prendre en charge les patients pendant les séances d'hémodialyse. Il doit également être en mesure de manipuler adéquatement les équipements de télémedecine. Les responsables de l'unité satellite doivent s'assurer de la mise à jour et du maintien des connaissances du personnel. Outre la compétence du personnel infirmier, sa supervision et son soutien par les médecins sont des dimensions importantes du modèle de soins des US. Le néphrologue de garde au CHRTR doit donc être accessible au personnel en cas de besoin. Cette accessibilité repose sur une organisation des gardes au CHRTR qui tient compte des heures d'ouverture des US et du volume de patients dans ces unités (couplé à celui de l'unité du CHRTR). Elle repose également sur un fonctionnement adéquat de la visioconférence, de la télémétrie et du téléphone. L'accessibilité du néphrologue par ailleurs n'a de sens que si elle est possible dans un délai relativement court. Des conditions semblables s'appliquent à l'interniste de garde à l'hôpital local, l'organisation des gardes devant tenir compte des besoins de l'unité satellite et le système de communication interne devant assurer le personnel infirmier d'une réponse rapide à ses demandes. La stabilité des patients en cours de dialyse est un critère de sélection des patients des US dans le modèle proposé, vu l'absence du néphrologue.

Le suivi médical, quotidien et périodique, constitue une composante névralgique du modèle de services présenté. Il repose sur une entente claire entre néphrologues et internistes quant au partage des domaines d'intervention et quant à la responsabilité médicale à l'égard des patients, le partage étant établi sur la base des spécialités. Ce modèle de «cotraitements» exige cependant une mise à jour des internistes au plan de la néphrologie et des problèmes de santé fréquents chez les patients souffrant d'insuffisance rénale. Il est prévu qu'un néphrologue visitera les patients en personne une fois par semaine. Mais le modèle de service suppose également que le suivi puisse se faire à distance, impliquant l'accès adéquat à l'information sur les dialyses en cours et au dossier des patients (dialyses antérieures, examens de laboratoire, radiographies, notes d'évolution prises par les néphrologues et internistes). Dans le modèle, il s'agit d'un accès direct ou différé par informatique (télémétrie) ou bien d'un accès différé par d'autres moyens tels qu'un

télécopieur. Le suivi du patient à distance comporte la nécessité pour le néphrologue de procéder à un examen physique ou d'échanger verbalement avec le patient, ce qui implique un système de visioconférence fonctionnel. Le modèle d'unité satellite implique une habilitation du personnel des hôpitaux locaux travaillant hors des unités d'hémodialyse à intervenir minimalement auprès de patients hémodialisés ou souffrant d'insuffisance rénale terminale, ou à tout le moins à intervenir sans risquer de nuire à ces patients. De plus, le Conseil des médecins, dentistes et pharmaciens de l'hôpital local doit accepter d'intégrer certains protocoles du CHRTR concernant l'hémodialyse et, au besoin, de modifier les siens.

Les composantes organisationnelles découlant de l'objectif 2 ont trait à l'accessibilité du dossier-patient informatisé, à l'équipement informatique et de télé médecine, à l'équipement nécessaire à la dialyse, à l'aménagement des US, à l'organisation du travail du personnel infirmier et à l'entretien des lieux. Le modèle de services proposé, en tant qu'il est un moyen d'atteindre l'objectif relatif à la qualité des services, tient largement dans l'accessibilité du dossier patient informatisé à la fois pour les néphrologues du CHRTR et pour le personnel clinique des US. Cette accessibilité implique une intégration des systèmes informatiques des établissements partenaires, la convivialité des logiciels, l'entretien des équipements de télé médecine et d'informatique et un soutien technique rapide et efficace en cas d'incidents techniques. De plus, une telle accessibilité n'est juridiquement possible et acceptable que si la confidentialité et la sécurité des données informatiques sont assurées.

Le modèle de soins des US comporte également des composantes technologiques qui en sont des éléments centraux. Les aspects proprement technologiques de la visioconférence ont trait à la qualité visuelle et sonore (dans tous les sites), à la maniabilité des équipements et instruments (poids, degré de facilité d'utilisation) et de la capacité du système à transmettre l'information. Quant à l'informatique, la capacité du système de transférer et de conserver les données — capacité en termes de quantité et de qualité— apparaît cruciale. La convivialité des équipements est une condition de leur utilisation par le personnel soignant.

En somme, la logique d'intervention sous-jacente aux US, en recrutant et formant des infirmières locales, vise à permettre à un nombre limité de néphrologues, grâce à la collaboration d'internistes locaux et à l'utilisation de technologies de l'information, de suivre un plus grand nombre de patients qui auront à parcourir de moins grandes distances. Les prochaines sections examineront dans quelle mesure ce modèle a été déployé tel que prévu et quels effets cliniques et organisationnels y sont associés.

4.1.2 LES DIMENSIONS CLINIQUES

Dans cette section, nous analysons la qualité des services, la manière dont le personnel médical et infirmier s'est adapté au nouveau modèle organisationnel, l'impact des modalités de transfert de connaissances (entre néphrologues et internistes, entre infirmières), les niveaux d'utilisation des équipements et des technologies de l'information et la satisfaction des professionnels.

4.1.2.1 Qualité des services

Caractéristiques des patients. Selon nos analyses aux dossiers des patients, les US ont accueilli au total 53 patients entre le moment de leur ouverture et celui de la collecte des données les 20 et 21 octobre 2003. Le tableau ci-dessous résume certaines caractéristiques démographiques et cliniques de ces patients.

Caractéristiques démographiques et cliniques (tous les cas) Unités Satellites				
	N	Minimum	Maximum	Moyenne
Âge	53	24	87	65,9
Durée de la dialyse (semaines)	53	7	640	149,1
Durée en unité satellite (semaines)	53	2	123	53,2
Nombre d'heures de dialyse (hebdomadaire)	53	7,0	15,8	11,2
	N	Pourcentage		
Sexe				
• Femme	18		34,0	
• Homme	35		66,0	
Accès vasculaire				
• Fistule	18		34,0	
• Cathéter	30		56,6	
• Goretex	5		9,4	
Patient greffé				
• Oui	2		3,8	
• Non	51		96,2	
Patient retourné à l'hôpital de référence				
• Oui	0		0,0	
• Non	53		100,0	
Patient décédé				
• Oui	10		18,9	
• Non	43		81,1	

Tableau 4. Caractéristiques démographiques et cliniques des patients des US (tous les cas).

Pour nos analyses pré-post, au total, uniquement 13 de ces patients ont été inclus et le tableau suivant présente leurs caractéristiques. Ce tableau gomme les caractéristiques des sous-groupes de chaque unité qui varient évidemment puisque l'HSC a été en opération près de 18 mois avant celle de l'HDA. Il importe de noter également que les patients de l'HSC cumulent une durée moyenne de dialyse de près du double de celle des patients de l'HDA. Tous les patients recevaient un traitement de l'anémie par Érythropoïétine ou Darbépoïétine.

Caractéristiques démographiques et cliniques (cas inclus) (US)				
	N	Minimum	Maximum	Moyenne
Âge	13	38	81	68,6
Durée de la dialyse (semaines)	13	37	484	142,9
Durée en unité satellite (semaines)	13	16	123	68,0
Nombre d'heures de dialyse (hebdomadaire)	13	9,0	13,5	11,0
	N	Pourcentage		
Sexe				
• Femme	4		30,8	
• Homme	9		69,2	
Accès vasculaire				
• Fistule	5		38,5	
• Cathéter	6		46,2	
• Goretex	2		15,4	
Patient greffé				
• Oui	2		15,4	
• Non	11		84,6	
Patient retourné à l'hôpital de référence				
• Oui	0		0,0	
• Non	13		100,0	
Patient décédé				
• Oui	2		15,4	
• Non	11		84,6	

Tableau 5. Caractéristiques démographiques et cliniques des patients des US (cas inclus)

Consultations médicales et rôle des internistes. Le tableau 6 indique que le nombre de consultations néphrologiques n'a pas beaucoup diminué du pré au post. Toutefois, alors que les consultations en néphrologie représentaient 88,9% de toutes les consultations dans la période antérieure à l'arrivée en satellite, elles ne représentent plus que 47,3% de l'ensemble des consultations dans la période post. En effet, les consultations par les internistes ont crû radicalement, représentant 49% du total.

Consultations par spécialité (US)				
	Fréquence		Pourcentage	
	Pré	Post	Pré	Post
Néphrologie	543	491	88,9	47,3
Chirurgie cardi-vascul.	18	9	2,9	0,9
Endocrinologie	2	2	0,3	0,2
Ophtalmologie	4	1	0,7	0,1
Médecine interne	4	511	0,7	49,3
Autres	40	23	6,5	2,2
	611	1037	100,0	100,0

Tableau 6. Consultations médicales par spécialité (US)

Aux consultations en personne, il faut ajouter celles par téléphone ou par télémedecine. Pour la période pré, les consultations ou ordonnances faites par téléphone et inscrites dans les dossiers s'élèvent à 13, alors que leur nombre est de 80 en post, en plus de 38 par télémedecine, soit respectivement 8% et 4% de l'ensemble des consultations recensées dans les dossiers.

Consultations (US)				
	Fréquence		Pourcentage	
	Pré	Post	Pré	post
Téléphone	13	80	2,1	7,7
Télémedecine		38		3,7
Autres	598	919	97,9	88,6
	611	1037	100,0	100,0

Tableau 7. Consultations médicales par téléphone et télémedecine (US)

Selon la pratique établie, un néphrologue voit chaque patient une fois par semaine. Le même néphrologue est en charge des visites et de tous les appels en provenance des satellites durant une semaine (il est également en charge de l'hémodialyse de soir au CHRTR). Ce fonctionnement résulte d'ajustements rendus nécessaires par le souci de maintenir la continuité des soins, exprimé notamment par des infirmières. Il semble que, jusqu'à présent, le volume de travail soit tout à fait acceptable pour les six néphrologues depuis l'augmentation de leurs effectifs, bien qu'il implique trois déplacements durant cette semaine. Durant la semaine de garde pour les satellites, le néphrologue a la responsabilité de 20 patients simultanément au maximum trois avant-midi par semaine; les autres plages horaires étant jusqu'ici plus légères. (Cf 4.1.3.1 Processus d'implantation pour les données sur les nombres de patients et de traitements).

La pratique des internistes varie selon les unités. À l'HSC, en général, les internistes visitent chaque patient les jours d'absence des néphrologues, sauf le samedi où ils n'y vont que sur demande. Ils sont aussi parfois appelés en consultation par des néphrologues les jours de visite de ces derniers. À l'HDA, les internistes se rendent à l'unité d'hémodialyse à la demande des infirmières ou des néphrologues. Les néphrologues acceptent ces variations de fonctionnement.

Bien que le projet prévoie une consultation en personne par semaine, il arrive que des néphrologues fassent leur tournée hebdomadaire par visioconférence et télémetrie. Le nombre de tournées par télémedecine pourrait s'accroître avec le nombre de jours d'ouverture des US et la rémunération de ces consultations, ce qui signifierait une réduction du nombre de visites en personne du néphrologue (certains projettent une visite en personne aux 15 jours). Les effets sur les patients sont impossibles à évaluer maintenant. Par contre, il est certain que cela nécessiterait des ajustements dans le fonctionnement, particulièrement dans la transmission de l'information clinique et dans la performance technique (surtout de l'informatique). Les internistes seraient alors appelés à investir davantage de temps auprès des patients hémodialysés, ce qui pourrait impliquer de nouvelles négociations sur le partage des tâches cliniques entre les médecins.

Hospitalisations, visites à l'urgence et complications. Au total, les patients inclus dans la comparaison pré/post ont cumulé 19 épisodes d'hospitalisation en pré contre 20 épisodes pour la période post. Il est intéressant de constater que la durée moyenne d'hospitalisation diminue considérablement en post (de 10 à 4 jours). Cette réduction pourrait être attribuable à la présence des internistes qui sont en mesure de faire le suivi des patients en mode ambulatoire à l'US.

Jours d'hospitalisation (US)		
	Pré	Post
Hospitalisation	19	20
Jours d'hospitalisation (min)	1	1
Jours d'hospitalisation (max)	58	12
Jours d'hospitalisation (somme)	185	82
Jours d'hospitalisation (moyenne)	9,7	4,1

Tableau 8. Fréquence et durée des hospitalisations (US)

Si l'on examine les causes d'hospitalisation, on constate que les problèmes respiratoires et pulmonaires sont les causes les plus fréquentes en pré, mais qu'ils cèdent aux problèmes cardiaques en post.

Analyse des données cliniques Nombre de jours d'hospitalisation par cause d'hospitalisation (US)										
	Épisodes d'hospitalisation		Nombre de jours par épisode							
	Pré	Post	Minimum		Maximum		Somme		Moyenne	
			Pré	Post	Pré	Post	Pré	Post	Pré	Post
Prob. pulmonaires/respiratoires	6	2	2	2	14	12	33	14	5,5	7,0
Prob. cardiaques	2	6	6	1	58	11	64	33	32,0	5,5
Insuffisance rénale	3	2	1	1	9	6	14	7	4,7	3,5
Complication accès vasculaire	3		1		3		6		2,0	
Prob. vasculaires/circulatoires	1	2	7	1	7	2	7	3	7,0	1,5
Prob. digestifs	1	3	1	3	1	4	1	10	1,0	3,3
Cancer		1		5		5		5		5,0
Réadapt., surveillance post op	1	1	38	1	38	1	38	1	38,0	1,0
Autres	2	3	2	1	20	7	22	9	11,0	3,0
	19	20					152	68		

Tableau 9. Nombre d'épisodes et de jours d'hospitalisation par cause d'hospitalisation (US)

Quant aux visites à la salle d'urgence, elles augmentent pour la période post (de 9 à 15). Les causes et les suites des visites à la salle d'urgence sont présentées dans le tableau 10. Dans un cas, en post, le saignement de l'accès vasculaire était la cause de la visite.

Causes de visites à l'urgence (US)				
	Fréquence		Pourcentage	
	Pré	Post	Pré	Post
Prob. pulmonaires/respiratoires	3	3	33,3	20,0
Problèmes cardiaques	2	1	22,2	6,7
Complication post dialyse	1		11,1	
Saignement accès vasculaire		1		6,7
Prob. vasculaire		2		13,3
Autres	3	8	33,3	53,3
	9	15	100,0	100,0
Suites des visites à l'urgence (US)				
	Fréquence		Pourcentage	
	Pré	Post	Pré	Post
Hospitalisations	3	6	33,3	40,0
Retour à domicile	6	9	66,7	60,0
	9	15	100,0	100,0

Tableau 10. Causes des visites à l'urgence et suites des visites à l'urgence (US)

L'examen plus approfondi des données montre toutefois que deux patients ont contribué davantage à l'accroissement des visites à l'urgence en post (cumulant chacun 4 visites).

Épisodes d'hospitalisation et visites à l'urgence par patient (US)						
Patient	Épisodes d'hospitalisation par patient		Journées d'hospitalisation		Nombre de visites à l'urgence par patient	
	Pré	Post	Pré	Post	Pré	Post
1						2
2	1	3	1	10	2	
3	4	4	27	30		4
4	4	3	33	10	2	4
5		1		1		
6		1		1		
7	3		8		3	
8		2		3		1
9		1		5		1
10	1		1		1	
11	1		1			
12	3	3	98	18	1	1
13	2	2	16	4		2
Moyenne/pt	1,5	1,5	14,2	6,3	0,7	1,2
Total	19	20	185	82	9	15

Tableau 11. Épisodes d'hospitalisation et visites à l'urgence par patient (US)

Conformité des résultats de laboratoire aux guides de pratique clinique. Le tableau 12 indique que de la période pré à la période post, le pourcentage des tests conformes aux normes de pratique s'est accru pour trois paramètres (hématocrite, albumine et parathormone (PTH)). Pour deux autres paramètres, ce pourcentage a décru (hémoglobine, phosphore) et il est resté stable pour le potassium. Rappelons que les valeurs du Kt/V retenues sont celles produites par les appareils d'hémodialyse et ne refléteraient pas la valeur clinique (voir section Méthodologie).

Pourcentage de tests conformes pour la cohorte - (US)							
	Alb	K	Hb	Ht	Kt/V*	P	PTH
Pré	45,4	75,7	21,7	16,9	65,5	67,2	12,7
Post	63,9	75,2	15,2	18,7	57,1	54,3	30,4
*Données fournies par les appareils d'hémodialyse; ne reflètent pas les valeurs des tests de laboratoire.							

Tableau 12. Pourcentage de tests conformes aux normes (US)

Par des analyses plus détaillées, nous avons voulu vérifier si un petit nombre de patients, potentiellement plus souffrants, pouvaient influencer les taux de conformité. Le tableau 13 ne dénote pas de tendance particulière, alors que les sept tests, pour un même patient, peuvent enregistrer des taux très élevés et très faibles de conformité, ceci aussi bien en pré qu'en post.

Pourcentage de tests conformes par patient (US)							
Pré							
Patient	Hb	Ht	Kt/V	Alb	K	P	PTH
01	12,5	12,5	50,0	33,3	83,3	50,0	0,0
02	22,2	15,6	0,0	24,4	81,0	88,1	0,0
03	32,0	20,0	100,0	26,3	73,7	63,2	0,0
04	41,7	16,7	100,0	20,0	70,0	70,0	0,0
05	8,3	8,3	100,0	47,8	73,9	65,2	0,0
06	60,0	20,0	100,0	83,3	100,0	50,0	25,0
07	31,3	25,0	100,0	53,8	61,5	61,5	20,0
08	23,1	30,8	100,0	33,3	88,9	77,8	0,0
09	14,3	21,4	50,0	53,8	53,8	69,2	28,6
10	0,0	10,0	50,0	95,0	73,7	40,0	0,0
11	28,6	14,3	50,0	62,5	50,0	50,0	25,0
12	0,0	0,0	0,0	33,3	100,0	33,3	0,0
13	36,4	27,3	100,0	55,6	100,0	88,9	40,0
Moyenne	23,9	17,1	69,2	47,9	77,7	62,1	10,7

Pourcentage de tests conformes par patient (US) (suite)							
Post							
Patient	Hb	Ht	Kt/V	Alb	K	P	PTH
01	28,6	28,6	100,0	80,0	75,0	50,0	0,0
02	11,5	15,4	85,7	97,6	95,3	65,9	0,0
03	14,3	14,3	100,0	86,4	29,2	54,5	0,0
04	31,3	35,7	50,0	92,3	68,4	53,8	0,0
05	17,2	13,8	50,0	51,7	80,0	76,7	0,0
06	36,4	18,2	50,0	100,0	64,3	50,0	0,0
07	12,5	25,0	66,7	23,8	81,0	28,6	100,0
08	0,0	0,0	50,0	27,3	100,0	81,8	50,0
09	5,6	27,8	0,0	6,7	84,2	53,3	66,7
10	6,3	6,3	33,3	76,5	55,6	33,3	66,7
11	11,1	33,3	50,0	87,5	77,8	37,5	0,0
12	25,0	16,7	100,0	0,0	75,0	16,7	0,0
13	22,2	33,3	0,0	44,4	88,9	44,4	100,0
Moyenne	17,1	20,6	56,6	59,5	75,0	49,7	29,5

Tableau 13. Pourcentage de tests conformes par patient (US)

Perception des infirmières de l'état physique et mental des patients. Dans le premier questionnaire, certains items permettaient d'évaluer comment les infirmières percevaient l'effet du changement d'unité sur l'état global des patients. Le tableau 14 indique que leurs perceptions sont plutôt positives (le score moyen se situant entre 1, «Amélioration», et 2, «Grande amélioration»).

Q8. Diriez-vous que le fait de recevoir leurs traitements d'hémodialyse en US a un effet sur les patients aux plans suivants?					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
Santé physique	17	0,9	0,7	0	2
Santé mentale (stress, état dépressif, etc.)	17	1,2	0,6	0	2
Activité sociale	17	1,1	0,7	0	2
<i>Échelle : -2 Grande détérioration; -1 Détérioration; 0 Aucun changement; 1 Amélioration; 2 Grande amélioration</i>					

Tableau 14. Perception des infirmières de l'effet du changement d'unité sur l'état des patients (US)

Ensuite, les infirmières détenant une expérience antérieure en dialyse perçoivent que les soins et les services prodigués en US sont légèrement plus adéquats que ceux offerts en unité régulière. Le seul item pour lequel les infirmières sont partagées est le ratio patients/infirmière.

Q7. Comment qualifiez-vous les soins et services dispensés (par l'ensemble des professionnels concernés) en US en comparaison de ceux donnés en unité régulière du point de vue des éléments suivants?

	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
Traitement de l'anxiété chez les patients	4	0,3	1,0	-1	1
Traitement des symptômes/malaises des patients	4	0,3	0,5	0	1
Traitement des autres maladies chez les patients	4	0,3	0,5	0	1
Suivi des examens et analyses	4	0,0	0,8	-1	1
Attention accordée aux patients	4	0,3	0,5	0	1
Prise en charge des problèmes psychosociaux	4	0,5	0,6	0	1
Ratio patients/infirmière	4	-0,3	0,5	-1	0

Échelle : -1 Moins adéquats que dans une unité régulière; 0 Équivalents à l'unité régulière; 1 Plus adéquats que dans une unité régulière

Tableau 15. Appréciation par les infirmières des soins et services dispensés par l'ensemble des professionnels en unité satellite en comparaison de ceux donnés en unité régulière

En retour, les infirmières sont d'avis que les patients comparent favorablement la qualité des soins reçus en US.

Q10. À votre avis, comment les patients considèrent-ils la qualité des soins reçus en US en comparaison avec des soins reçus en unité régulière? (N = 19)

	Moy (%)	Écart type	Min.	Max.
Appréciation de la qualité des soins reçus	1	0,882	0	2

*Échelle : -2 Nettement moins bonne; -1 Moins bonne;
0 Équivalente; 1 Meilleure; 2 Nettement meilleure*

Tableau 16. Perception des patients de la qualité des soins reçus selon les infirmières (US)

4.1.2.2 Adaptation des pratiques

Perception des équipes soignantes du nouveau modèle organisationnel. Les données relatives aux consultations médicales indiquent un changement important dans les pratiques médicales, les internistes intervenant dorénavant auprès des patients. Cette modification implique des ajustements importants entre les spécialistes et une négociation, plus ou moins continue et parfois conflictuelle, du rôle de chacun. En principe, les néphrologues prennent en charge la partie néphrologique et les internistes les autres aspects. Toutefois, cette division n'est pas si nette qu'il n'y paraît à première vue. À l'HSC, les internistes visitent les patients régulièrement et finissent

par les connaître davantage; ils proposent des interventions touchant des aspects néphrologiques et des domaines initialement perçus comme relevant de la néphrologie (contrôle de la tension artérielle).

Les termes du partage ont été formalisés par écrit dans une unité, mais non dans l'autre. À l'HSC, les cinq internistes engagés dans l'unité satellite ont vu leur charge de travail déjà importante s'accroître avec l'ouverture de l'unité et encore davantage avec l'offre de service sur six jours. Si les effectifs ne croissent pas par ailleurs, il n'est pas certain que le rythme actuel de suivi des patients puisse être maintenu avec un accroissement du nombre de patients. À l'HDA, les huit internistes ont opté pour un retrait partiel de l'unité d'hémodialyse et pour des visites sur demande. Le retrait partiel des internistes de l'HDA suscite des interrogations chez des néphrologues. Entre autres, la présence continue des internistes dans les US est-elle pertinente? Un néphrologue interviewé soulignait la présence importante des néphrologues et leur prise en charge de nombreux problèmes des patients comme explication du retrait des internistes.

Par ailleurs, des médecins s'interrogent sur la qualité du suivi médical dans un modèle de soins où un nombre élevé de médecins intervient auprès des patients sans qu'aucun d'entre eux ne soit directement responsable. Ce qui relèverait du rôle d'un médecin de famille n'est assumé par aucun des médecins puisque le modèle de soins vise, d'une part, à décharger les néphrologues de la partie de leur travail relevant de la médecine générale et, d'autre part, à donner aux internistes un rôle de soutien qui n'est cependant pas celui d'un médecin de famille. Par ailleurs, les médecins sont partagés sur le rôle que pourraient jouer des médecins de famille dans le suivi des patients hémodialisés. En général, nos informateurs jugent la complexité des pathologies trop élevée.

Globalement, la logique de cotraitement est défendue par les néphrologues. Le soutien des internistes, peu importe la forme qu'il prend, est considéré essentiel afin de répondre aux besoins médicaux des patients et de limiter les hospitalisations au CHRTR. Cependant, du point de vue des internistes, leur rôle dans les US est problématique à la fois au plan de l'organisation de leur travail et de leur charge de travail. Visiter les patients deux fois par semaine conduit à un accroissement appréciable de leur charge de travail. À l'opposé, effectuer des visites sur demande uniquement exige une grande disponibilité (qui peut ne pas être toujours immédiate) et entraîne un suivi jugé moins adéquat. Certains internistes perçoivent le modèle de cotraitement —tel qu'implanté— comme dévalorisant, les reléguant dans un rôle de subalternes et les privant d'un espace d'action adéquat et satisfaisant auprès des patients. De telles difficultés d'intégration ont été notées à l'HDA. Le partage des domaines d'intervention s'avère insatisfaisant, se rapprochant d'un rôle de «surveillant». Selon un interniste, il s'agit d'une imitation d'un modèle infirmier où la télémédecine occupe une place centrale (comme Miramichi au Nouveau-Brunswick [Corporation hospitalière Beauséjour, 2000]). Les entrevues réalisées auprès des néphrologues indiquent qu'ils ont soumis leurs attentes aux internistes, mais non pas vraiment cherché à développer conjointement une logique de cotraitement au sein de laquelle les deux groupes de spécialistes trouveraient une place légitime.

Du point de vue des infirmières, les visites des médecins —internistes ou néphrologues— en personne ou par télémedecine génèrent un accroissement de travail et exigent une disponibilité immédiate. Le Tableau 17 indique qu'elles sont généralement satisfaites de l'organisation des soins alors que les procédures leur semblent claires. Toutefois, elles sont légèrement moins enthousiastes à l'endroit des ressources humaines mises à leur disposition pour résoudre des problèmes cliniques ou techniques.

Q4. Êtes-vous d'accord avec les énoncés suivants concernant les pratiques en US?					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
Les procédures de traitement sont claires	19	3,4	0,5	3	4
Les procédures en cas de problèmes cliniques sont claires	19	3,3	0,6	2	4
Les ressources humaines pour intervenir en cas de problèmes cliniques sont suffisantes	19	3,1	0,6	2	4
Les ressources humaines pour intervenir en cas de problèmes techniques sont adéquates	19	3,1	0,6	2	4
<i>Échelle : 1 Tout à fait en désaccord; 2 Plutôt en désaccord; 3 Plutôt en accord; 4 Tout à fait d'accord</i>					

Tableau 17. Perception des infirmières de l'organisation des pratiques professionnelles (US)

Lorsque les infirmières comparent leur pratique en US à leur pratique antérieure (pas nécessairement en dialyse), elles soulignent positivement plusieurs aspects : une plus grande satisfaction liée à l'autonomie professionnelle et à l'atteinte d'objectifs professionnels, moins d'isolement et une confiance supérieure dans leurs capacités cliniques, de manipuler la technologie et d'intervenir en situation d'urgence.

Q5. Vous arrive-t-il d'éprouver les sentiments suivants dans votre pratique en US en comparaison de votre pratique antérieure?					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
Satisfaction liée à l'autonomie professionnelle	18	0,1	0,8	-1	1
Satisfaction liée à l'atteinte de vos objectifs professionnels	19	0,1	0,8	-1	1
Isolement professionnel	14	-0,1	0,9	-1	1
Manque de confiance dans vos capacités cliniques	16	-0,1	0,7	-1	1
Manque de confiance dans vos capacités pour manipuler la technologie de pointe	18	-0,3	0,6	-1	1
Manque de confiance dans vos capacités d'intervention en situation d'urgence	18	-0,2	0,8	-1	1
<i>Échelle : -1 Moins souvent que pratique antérieure; 0 Même fréquence que pratique antérieure; 1 Plus souvent que pratique antérieure</i>					

Tableau 18. Assurance et satisfaction professionnelle des infirmières en US par rapport à la pratique antérieure

Le Tableau 19 indique que les infirmières sont partagées sur le niveau d'exigence des horaires en US (parfois plus et parfois moins que la pratique antérieure), qu'elles ne sentent pas prendre davantage de risques et qu'elles connaissent mieux leurs patients. Or, si la pratique en US semble générer une satisfaction substantielle, il ne faudrait pas pour autant minimiser les défis auxquels font face ces infirmières. Le Tableau 19 indique en effet que cette nouvelle pratique exige davantage d'autonomie et qu'elle est plus stressante.

Q6. Êtes-vous d'accord avec les énoncés suivants concernant la pratique en US comparée avec la pratique en unité régulière?					
<i>En unité satellite...</i>	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
il faut être plus autonome	4	3,8	0,5	3	4
les horaires sont plus exigeants	4	2,3	1,5	1	4
on prend plus de risques	4	2,0	0,8	1	3
le travail est plus stressant	4	3,0	1,4	1	4
on connaît mieux les patients	4	3,8	0,5	3	4
<i>Échelle : 1 Tout à fait en désaccord; 2 Plutôt en désaccord; 3 Plutôt en accord; 4 Tout à fait d'accord</i>					

Tableau 19. Exigences de la pratique en US par rapport à celles de la pratique en unité régulière

Incitatifs et contraintes associés à l'adoption de ce modèle. Les liens personnels —préalables ou développés en cours de projet— entre les intervenants de chaque équipe soignante semblent avoir facilité la collaboration entre les néphrologues du CHRTR et les équipes d'internistes des hôpitaux locaux. Le séjour au CHRTR effectué par un certain nombre d'internistes aurait surtout visé à établir des contacts et à se familiariser avec les particularités des pratiques des néphrologues. Les références en néphrologie orientées vers la même équipe de néphrologues permettraient également d'entretenir les liens (un interniste les présente comme des occasions de se parler, de rester en contact). Un accroissement des effectifs en néphrologie et chez les internistes apparaît également comme un facteur décisif de l'adoption de ce modèle d'US.

L'ouverture éventuelle de chacune des US six jours par semaine ferait de la télémédecine un outil important de soutien du travail des néphrologues, car elle permet d'éviter des déplacements (qui autrement s'élèveraient à quatre par semaine, six jours de traitement signifiant deux cohortes de patients par unité).

La mise en place de mécanismes de coordination clinique représente également un facteur déterminant de la mise en place du modèle. Le comité médiconursing régional, mis sur pied avant même l'ouverture des US, a permis entre autres d'assurer l'uniformisation des protocoles de l'HSC et de l'HDA avec ceux du CHRTR. Des réunions des cadres infirmiers des unités avec la monitrice clinique du CHRTR permettraient également de transmettre régulièrement l'information nécessaire à l'uniformisation des pratiques et techniques de soins.

Enfin, au plan strictement clinique, les notes d'évolution des patients prises par les médecins sont un mécanisme régulier de transmission de l'information clinique et sont nécessaires à la continuité des soins. Un nombre important de médecins (six néphrologues, plusieurs internistes)

inscrivent des notes régulièrement dans les dossiers de chaque patient. Ces notes n'étant pas informatisées, elles doivent être transmises par télécopieur (aller et retour) lors des consultations faites par télémedecine. Selon les infirmières, l'accès aux informations consignées aux dossiers est aisée et l'information circule aisément entre les professionnels des US mais moins bien entre le CHRTR et les US (Tableau 20).

Q9. Indiquez si vous êtes d'accord avec les énoncés suivants concernant l'information clinique relative aux patients en US.					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
La lecture de l'information inscrite dans le dossier est aisée	19	3,3	0,7	1	4
L'information sur les patients circule aisément entre les professionnels de l'unité satellite	19	3,1	0,9	1	4
L'information sur les patients circule aisément entre l'unité régulière et l'unité satellite	18	2,5	0,7	1	4
<i>Échelle : 1 Tout à fait en désaccord; 2 Plutôt en désaccord; 3 Plutôt en accord; 4 Tout à fait d'accord</i>					

Tableau 20. Perception de l'information clinique relative aux patients (US)

Toujours du point de vue des infirmières, l'adaptation de leur pratique semble avoir profité du soutien initial de l'ensemble des intervenants (Tableau 21). Il importe toutefois de noter les difficultés associées à un manque initial d'expérience et, parfois, de confiance en soi, couplé à un nombre d'heures de travail jugé insuffisant pour consolider l'expérience clinique. Les nombreux problèmes techniques des appareils d'hémodialyse ont également avivé les tensions. Selon certaines répondantes, des patients auraient subi un stress important dans un contexte où le personnel est peu expérimenté et un peu plus lent et où les appareils ont connu des ratés répétés. Les retards de traitement conséquents sont souvent durement ressentis par les patients (le temps étant un enjeu de taille pour les personnes en dialyse).

Q3. Comment qualifiez-vous le soutien que vous avez reçu les premières semaines de votre affectation à l'unité satellite?					
<i>Soutien reçu...</i>	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
de vos collègues infirmières et infirmiers	19	3,5	0,5	3	4
des néphrologues	16	3,2	0,5	2	4
de vos supérieurs hiérarchiques (infirmière-chef, AIC)	19	3,4	0,7	2	4
des autres professionnels travaillant en collaboration avec l'unité satellite (diététiste, travailleuse sociale, psychologue, pharmacien, etc.)	18	3,3	0,6	2	4
du personnel de soutien technique (technicien en informatique, génie biomédical, etc.)	19	3,1	0,6	2	4
<i>Échelle : 1 Très inadéquat; 2 Plutôt inadéquat; 3 Plutôt adéquat; 4 Très adéquat</i>					

Tableau 21. Soutien reçu lors des premières semaines d'affectation à l'unité satellite

Par ailleurs, l'aménagement des US est généralement satisfaisant, aussi bien du point de vue de la sécurité que de l'accomplissement des tâches cliniques et administratives (Tableau 22).

Q25. Êtes-vous d'accord avec les énoncés suivants?					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
L'aménagement de l'unité satellite est sécuritaire pour les patients	19	3,3	0,6	2	4
L'aménagement de l'unité satellite est sécuritaire pour le personnel	18	3,1	0,7	2	4
L'aménagement de l'unité satellite permet de remplir efficacement les tâches auprès des patients	17	3,1	0,8	1	4
L'aménagement de l'unité satellite permet de remplir efficacement les tâches administratives	15	3,0	0,9	1	4
<i>Échelle : 1 Tout à fait en désaccord; 2 Plutôt en désaccord; 3 Plutôt en accord; 4 Tout à fait d'accord</i>					

Tableau 22. Perception de l'aménagement de l'unité satellite

4.1.2.3 Transfert des connaissances

Une composante importante du modèle des US réside dans le transfert de connaissances, entre néphrologistes et internistes et au niveau de la formation d'infirmières n'ayant pas d'expérience antérieure en dialyse. Quelles connaissances les équipes soignantes ont-elles acquises et par quels moyens? Jusqu'à quel point ces connaissances ont-elles été mises en pratique pendant le projet? Comment ces connaissances se sont-elles maintenues dans le temps? Voici les questions auxquelles est consacrée cette sous-section.

Formation des équipes infirmières. L'HSC a obtenu du syndicat infirmier de pouvoir embaucher de nouvelles infirmières détenant de l'expérience en hémodialyse. Les négociations à l'HDA ont permis l'embauche d'une assistante avec expérience tandis que les autres postes ont dû être ouverts à l'interne. Cependant, toutes les infirmières des US ont dû être formées au CHRTR, notamment pour apprendre les techniques d'hémodialyse, acquérir les connaissances théoriques reliées à l'insuffisance rénale et apprendre les techniques propres au CHRTR. La moyenne d'heures de formation selon les répondantes à la question 11 s'élève à 213,7 heures (n=19), mais l'écart type de 63,9 (minimum 72 et maximum 327) indique des écarts importants dans le groupe. Les infirmières avec une expérience préalable en hémodialyse ont eu une formation plus courte. Une infirmière parmi ces dernières a noté qu'il aurait été préférable d'avoir le même temps de formation puisque les techniques et protocoles varient selon les unités. Une monitrice clinique du CHRTR a séjourné un mois au moment de l'ouverture des US afin de superviser et apporter un soutien.

Les infirmières évaluent plutôt positivement la formation reçue. Les aspects jugés les plus adéquats, c'est-à-dire appropriés par rapport à la pratique quotidienne, concernent la néphrologie et la dialyse, l'utilisation des appareils d'hémodialyse et les problèmes de santé des patients dialysés. Par contre, les infirmières sont moins satisfaites à l'endroit de la formation relative à l'utilisation de la télémédecine et des différents logiciels et aux aspect psychosociaux de

l'insuffisance rénale. Malgré un score moyen élevé pour cet item, plusieurs infirmières ont ajouté des commentaires critiques sur l'apprentissage basé sur un appareil d'hémodialyse différent de celui installé dans la nouvelle unité.

Q13. Indiquez jusqu'à quel point la formation reçue au départ sur les sujet suivants était appropriée aux situations rencontrées dans la pratique quotidienne en US.					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
Néphrologie et dialyse	18	3,6	0,6	2	4
Utilisation des appareils d'hémodialyse	19	3,2	1,0	1	4
Utilisation de la télémedecine	16	2,7	1,0	1	4
Informatique : logiciels spécifiques à l'hémodialyse	19	2,7	0,9	1	4
Informatique : autres logiciels	16	2,6	0,8	1	4
Problèmes de santé fréquents des patients hémodialisés	19	3,2	0,9	1	4
Aspects psychosociaux de l'insuffisance rénale préterminale et terminale	19	2,6	1,0	1	4
<i>Échelle : 1 Tout à fait inappropriée; 2 Plutôt inappropriée; 3 Plutôt appropriée; 4 Tout à fait appropriée</i>					

Tableau 23. Adéquation de la formation reçue au départ pour la pratique quotidienne en unité satellite

Tel qu'indiqué au Tableau 24, les moyens de formation utilisés ont été appréciés par les infirmières. De plus, les réponses au questionnaire sur les besoins en formation corroborent ces résultats. À la question 24 : «Si une unité semblable à la vôtre devait être implantée dans une région voisine, recommanderiez-vous aux responsables de prendre comme modèle le plan de formation que vous avez suivi? Pourquoi?», les répondantes expriment une assez grande satisfaction. Les seuls bémols concernent la planification de la formation et le milieu de formation (l'unité d'hémodialyse du CHRTR) où une forte pression pour performer se serait fait sentir.

Q12. Indiquez la pertinence des moyens de formation mis à votre disposition pour remplir vos fonctions en US.					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
Formation théorique	19	3,5	0,8	1	4
Formation pratique en hémodialyse	19	3,7	0,6	2	4
Pratique régulière avec encadrement par les pairs expérimentés	18	3,7	0,7	2	4
Autres moyens de formation	4	2,5	1,7	1	4
<i>Échelle : 1 Pas du tout pertinent; 2 Peu pertinent; 3 Plutôt pertinent; 4 Tout à fait pertinent</i>					

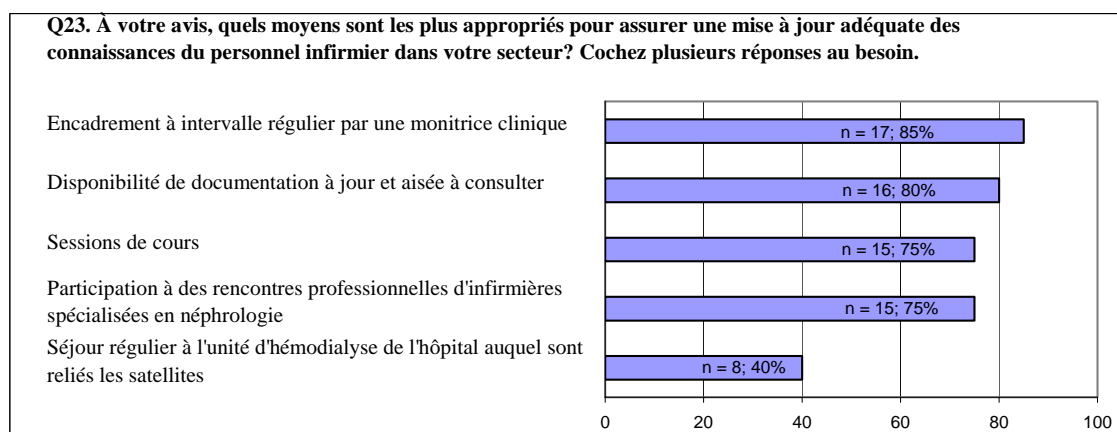
Tableau 24. Appréciation des moyens de formation (US)

La majeure partie du questionnaire sur les besoins en formation constituait un «examen» évaluant les connaissances théoriques et les connaissances pratiques. Il faut souligner que le personnel de l'HDA avait reçu sa formation au CHRTR plus récemment que celui de l'HSC et que le taux de réponse est nettement plus bas pour l'HDA que pour l'HSC. Ces facteurs peuvent expliquer l'écart surprenant entre les unités, qui dresse un portrait plus positif de l'unité qui compte une seule infirmière expérimentée en hémodialyse. Le Tableau 25 indique la note moyenne, en pourcentage, obtenue par type de questions (de base vs expertes). Une question «experte» a été particulièrement moins bien réussie chez les répondantes des US (19/20 ont obtenu 0), alors qu'elle a été réussie par la totalité des répondantes de l'UM. Cette question exigeait de porter un jugement clinique sur une situation⁵. Il est possible que la formation n'ait pas couvert ce type d'éléments.

Transfert de connaissances - Résultats de l'examen							
	HSC				HDA		
	Moy (%)	Écart type	Min.	Max.	Moy (%)	Écart type	Min. Max.
Questions principales (15)	64				76		
Questions "expertes" (5)	56				56		
Toutes les questions (20)	62	9,2	49	74	71	7,0	59,5 81

Tableau 25. Transfert de connaissances – Résultats de l'examen (US)

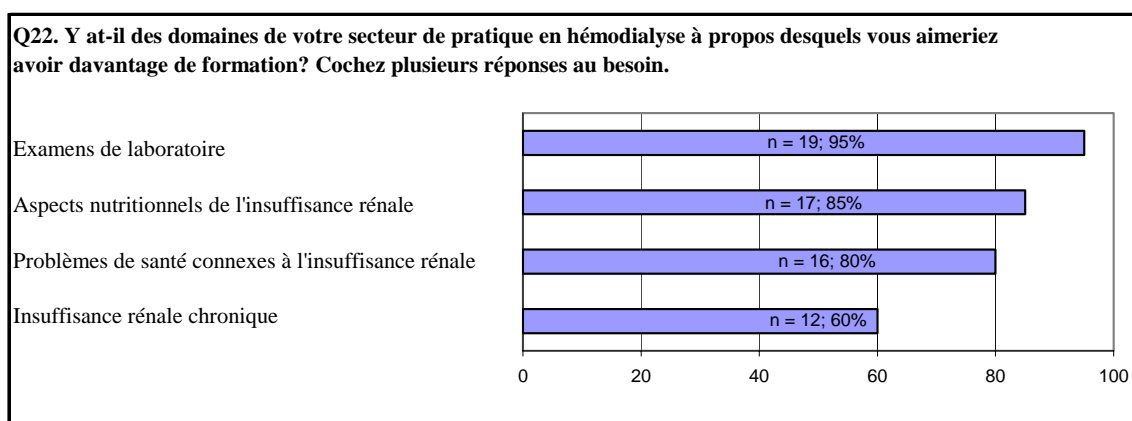
Le Graphique 3 indique que l'encadrement de la pratique par une monitrice est le moyen le plus approprié, du point de vue des infirmières, suivi de près par la disponibilité de documentation facile à consulter. D'ailleurs, l'absence d'un document de référence lors de la formation initiale a été regrettée par plusieurs infirmières.



Graphique 3. Moyens pour assurer une mise à jour adéquate des connaissances du personnel infirmier (US)

⁵ Question 2 du questionnaire «Besoins en formation» : «Un bénéficiaire téléphone et se plaint d'engourdissement aux lèvres et aux doigts. Que pouvez-vous soupçonner?»

Des infirmières ont également proposé d'autres moyens de mise à jour des compétences : des échanges avec d'autres infirmières en néphrologie, des ateliers ciblés sur des sujets précis, des simulations régulières de situations d'urgence, l'accès à l'information concernant les colloques sur l'insuffisance rénale et la dialyse, des journées d'observation au centre de référence au cours de la première année et l'accès à un cours universitaire (reconnu) en néphrologie pour les infirmières. En ce qui a trait à la formation continue, le questionnaire sur les besoins en formation examinait quels étaient les domaines à approfondir. Le Graphique 4 souligne les examens de laboratoire, les aspects nutritionnels de l'insuffisance rénale chronique et les problèmes de santé connexes.



Graphique 4. Domaines de la pratique en hémodialyse à approfondir (US)

L'importance de la pratique, pour assimiler les nouvelles notions et pour maintenir les compétences, revient régulièrement, aussi bien dans les questions fermées des deux questionnaires que dans les questions ouvertes. Le nombre d'heures travaillées a évidemment un effet sur le maintien des compétences. À la question 14a), les infirmières des US disaient travailler en moyenne 82 heures par mois (écart type de 32,2; minimum 14, maximum 145). Or, à la question 14b), «Est-ce qu'à votre avis le nombre d'heures travaillées habituellement dans un mois est suffisant pour maintenir vos compétences à jour?», le score moyen est de 2,95 sur une échelle à 4 niveaux (2=Tout juste insuffisant, 3=Tout juste suffisant) (écart type de 0,97). Bien que la situation ait changé depuis l'administration du questionnaire (l'unité de l'HSC fonctionnant maintenant sur six jours), ces résultats devraient alerter les décideurs et gestionnaires si des US nouvelles sont implantées avec du personnel sans expérience. De plus, le niveau de pratique du personnel des «équipes volantes» demeure toujours limité. D'ailleurs les responsables des US avaient prévu faire travailler ce personnel au moins une journée par mois dans l'unité. Des infirmières sont d'avis que c'est trop peu.

Formation des internistes. Un séjour (d'une longueur variable allant d'un jour à une semaine) dans l'unité du CHRTR a permis une mise à jour des connaissances des internistes en dialyse, une familiarisation avec le fonctionnement de l'unité d'hémodialyse et les appareils d'hémodialyse. La formation s'est appuyée, d'une part, sur des échanges avec les néphrologues, les infirmières et

des techniciens et, d'autre part, sur la lecture de documentation sur la dialyse. La perception des internistes de leur séjour au CHRTR varie selon le rôle qu'ils s'attendaient à jouer au sein des US. Ceux qui auraient souhaité adopter un rôle très actif ont jugé leur séjour moins satisfaisant, jugeant que les néphrologues n'ont pas vraiment offert de formation. Ceux qui acquiesçaient à un rôle plus limité en US ont semblé plus satisfaits. En fait, ils ne s'attendaient pas à recevoir une formation élaborée, mais y voyaient plutôt une occasion de rencontrer l'équipe de néphrologues et de se familiariser avec leurs pratiques.

Formation des professionnels paramédicaux et autres personnels. Les professionnelles associées aux unités (travailleuses sociales, diététistes, pharmaciennes) ont reçu une formation d'une durée d'une semaine auprès de leur vis-à-vis du CHRTR. La formation a pris la forme d'observation et d'accompagnement (*coaching*). Les préposés aux bénéficiaires et le technicien en génie biomédical ont eu droit respectivement à une et à deux semaines de formation auprès de leur vis-à-vis du CHRTR.

4.1.2.4 Utilisation des équipements

Niveau d'utilisation des équipements. Selon les analyses des dossiers cliniques, pour la période couverte, environ 4% des consultations médicales (incluant les ordonnances) pour les US ont été faites par visioconférence. Bien que cette statistique ne soit qu'indicative, elle donne néanmoins un aperçu de l'usage plutôt limité jusqu'ici du système de télémédecine. Selon nos informateurs, plusieurs néphrologues sont réfractaires à ce moyen, certains l'utilisent occasionnellement et essentiellement pour la visioconférence. Outre les consultations, la «surveillance» du déroulement des dialyses est un usage que certains néphrologues développent. Il s'avère plus aisé dans l'unité de l'HDA dont le système de visioconférence comporte des caméras au plafond, alors que le système de l'HSC, sur chariot, exige la présence d'une infirmière pour manipuler la caméra et positionner l'écran. Toutefois, même à l'HDA, cet usage n'est pas toujours satisfaisant puisque la luminosité s'avère insuffisante dans certaines zones des salles. Les internistes n'utilisent pas la télémédecine. Certains d'entre eux doutent de pouvoir se prononcer sur l'état d'un patient par ce moyen. La nécessité d'un tel système a également été questionnée compte tenu de la présence d'internistes dans l'hôpital. Le caractère *high tech* et ludique du système est présenté comme une raison de son attrait auprès de néphrologues et de gestionnaires.

Du côté des infirmières, l'utilisation de la télémédecine est peu fréquente, oscillant entre «rarement» et «souvent».

Q16A. Avez-vous utilisé les équipements de télémédecine depuis que vous travaillez en US?				
	Moy (%)	Écart type	Min.	Max.
A utilisé les équipements de télémédecine	2,11	0,737	1	4
Échelle : 1 Jamais; 2 Rarement; 3 Souvent; 4 Très souvent				

Tableau 26. Utilisation des équipements de télémédecine (US)

De façon plus précise, le Tableau 27 indique que la télémedecine est utilisée surtout pour échanger avec les néphrologues et transmettre des informations cliniques.

Q18. Indiquez la fréquence des usages suivants de la télémedecine dans votre cas personnel.					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
Échange avec le néphrologue	17	2,4	0,9	1	4
Examen physique d'un patient (auscultation, visualisation de l'accès vasculaire, etc.)	17	1,9	0,6	1	3
Consultation d'urgence avec le néphrologue auprès d'un patient	17	1,9	0,7	1	4
Transmission d'information clinique (résultats d'examen, prescriptions, etc.)	16	2,2	1,0	1	4
Échanges avec le personnel infirmier	17	1,4	0,6	1	3
Échanges avec d'autres professionnels (pharmacien, diététiste, psychologue, etc.)	17	1,1	0,3	1	2
Échanges à propos de questions administratives ou logistiques	17	1,1	0,2	1	2
Autre	2	1,5	0,7	1	2
<i>Échelle : 1 Jamais; 2 Rarement; 3 Souvent; 4 Très souvent</i>					

Tableau 27. Fréquence des usages du système de télémedecine (US)

Même si la surveillance des dialyses par télémetrie reste possible, elle demeure limitée par les problèmes techniques des logiciels utilisés (Dialmaster changé maintenant pour Exalis). Enfin, un logiciel de gestion de l'unité, y compris des dossiers-patients (Hémadialyse), est maintenant couramment utilisé dans les unités, malgré les problèmes techniques récurrents.

Contraintes et incitatifs à l'utilisation des technologies. Tous les néphrologues interviewés sont d'avis que la télémedecine ne peut totalement remplacer la présence physique du médecin auprès des patients. Aucun consensus ne semble pourtant établi sur la fréquence idéale des visites en personne comparativement aux consultations par télémedecine. Dans le contexte d'un modèle organisationnel où les néphrologues se concentreraient exclusivement sur les problèmes néphrologiques, la télémedecine pourrait faciliter ce changement en actualisant le partage des domaines d'intervention avec les internistes. Les frontières de ce partage doivent toutefois être beaucoup mieux définies et discutées. En parallèle, d'autres facteurs, tels que la rémunération des actes posés via télémedecine, pourraient accroître le niveau d'utilisation.

Certains néphrologues, initialement sceptiques par rapport à la télémedecine, ont évoqué l'attitude potentiellement réfractaire des patients. Dans les deux US, l'utilisation de la télémedecine implique la présence du personnel infirmier et, compte tenu de la proximité des postes de dialyse, la confidentialité est à toute fin pratique nulle. Aussi, certains membres des équipes soignantes craignent que les patients taisent certains malaises. Toutefois, l'attitude ou les préférences des patients n'affectent pas vraiment l'utilisation de la télémedecine par les néphrologues et les infirmières.

Chez les infirmières, la formation sur la composante de visioconférence était jugée peu satisfaisante (Tableau 23 présenté plus tôt) et le Tableau 28 indique que la formation insuffisante explique en partie la faible utilisation. Outre la formation, l'habitude de procéder autrement est également en cause.

Q16B. Est-ce que les facteurs suivants limitent votre niveau d'utilisation des équipements de TM?			
	Nb de Oui	Nb de Non	% de Oui
Formation insuffisante pour utiliser les équipements (n = 19)	10	9	52,6
Besoins limités de ces équipements (n = 19)	9	10	47,4
Malaise personnel face à ces équipements (n = 19)	9	10	47,4
Malaise des patients face à ces équipements (n = 19)	4	15	21,1
Préférence personnelle pour d'autres moyens (n = 19)	8	11	42,1
Habitude de procéder autrement (n = 18)	13	5	72,2
Qualité technique déficiente de ces équipements (n = 19)	7	12	36,8
Autre (n = 4)	3	1	75,0

Tableau 28. Facteurs limitant l'utilisation des équipements de télémédecine (US)

Le Tableau 29 décrit les préférences des infirmières pour différents moyens de communication. Le téléphone et les rencontres en personne demeurent plus conviviaux pour effectuer un large spectre d'échanges pour une large majorité, tandis que la télémédecine semble préférable pour communiquer des résultats d'examen pour environ un tiers des infirmières. Il faut noter qu'à l'HSC, l'utilisation de la visioconférence implique pour les infirmières de quitter leur salle et de laisser les patients temporairement sans surveillance. Cette particularité de la visioconférence la rend moins adéquate comme moyen de communication que le téléphone par exemple. Des facteurs davantage reliés à la convivialité jouent également sur l'utilisation de la visioconférence par le personnel infirmier (Cf. 4.1.3.3 Utilisation des équipements).

Q19. Pour chaque situation, selon votre expérience, indiquez quels moyens parmi ceux énumérés sont les plus aisés à utiliser (n = 19)									
	Télémédecine/ Vidéoconférence		Téléphone		Courrier électronique		Rencontre en personne		Télécopieur
	n	%	n	%	n	%	n	%	n %
Examen physique	6	32%	2	11%	--	--	19	100%	-- --
Communication de résultats d'examen ou de tests	7	37%	17	89%	3	16%	11	58%	8 42%
Échange avec les patients	6	32%	2	11%	--	--	18	95%	-- --
Formation continue	1	5%	2	11%	6	32%	15	79%	4 21%
Consultation d'un autre professionnel	4	21%	10	53%	2	11%	15	79%	2 11%
Réunion avec d'autres professionnels	2	11%	3	16%	--	--	18	95%	1 5%
Perception d'un problème psychosocial chez un patient	2	11%	3	16%	--	--	18	95%	-- --

Tableau 29. Moyens de communication les plus aisés à utiliser pour différentes situations (US)

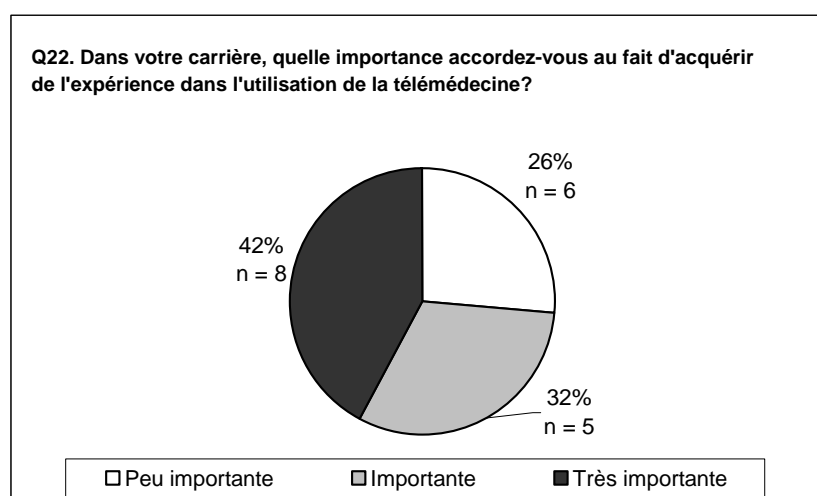
Le Tableau 30 indique que la collaboration entre les infirmières et les néphrologues a été légèrement facilitée par l'utilisation de la télémédecine, ce qui n'est pas le cas pour la

collaboration entre les médecins et entre les membres des équipes soignantes localisés dans les différents centres. Rappelons que le système, à l'HSC, exige la présence d'une infirmière pour déplacer le module et, dans les deux US, pour aider les patients à se munir des écouteurs. De plus, une infirmière doit fournir au néphrologue les notes d'évolution et indiquer les paramètres de la dialyse quand le système informatique a des ratés (fréquents jusqu'ici). En ce sens, la télémédecine exige la collaboration du personnel infirmier et représente un surcroît de travail comparativement à la visite médicale en personne. Le gain de temps et d'efficacité des néphrologues n'a pas d'équivalent du côté du personnel infirmier. Par ailleurs, la télémédecine ne permettrait pas de bien juger du climat ni de l'atmosphère de travail régnant dans les unités, selon des néphrologues. Ceci représente une limite importante de cette technologie.

Q23. Selon votre expérience, la télémédecine favorise-t-elle la collaboration entre les professionnels suivants?					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
Entre les néphrologues et le personnel infirmier de l'unité satellite	18	2,7	0,8	2	4
Entre les néphrologues et les autres médecins (internistes et autres)	17	1,8	0,6	1	3
Entre le personnel infirmier et les autres médecins (internistes et autres)	17	1,5	0,9	1	4
Entre le personnel infirmier de l'unité satellite et celui de l'hôpital de référence (CHRT)	18	2,1	0,8	1	4
<i>Échelle : 1 Jamais; 2 Rarement; 3 Souvent; 4 Très souvent</i>					

Tableau 30. Effets de la télémédecine sur la collaboration entre les professionnels (US)

Nous avons également examiné dans quelle mesure la télémédecine s'inscrivait ou non dans un plan de développement de la carrière. Le Graphique 5 indique que c'est le cas pour 74% des infirmières qui la jugent «très importante» et «importante» tandis que 26% n'y accordent que peu d'importance.



Graphique 5. Importance accordée au fait d'acquérir de l'expérience en télémédecine (US)

Impacts au plan de la coordination et de la continuité des soins. Quand le système de télémedecine est fonctionnel dans toutes ses composantes (visioconférence et télémétrie), il permet de couvrir une bonne partie des besoins des patients selon plusieurs néphrologues. La visioconférence permet aussi d'assurer le suivi virtuel des patients entre les visites en personne. Cependant, la difficulté d'accéder aux notes d'évolution manuscrites est un obstacle à la continuité des soins. De plus, les nombreux problèmes techniques survenus jusqu'ici (problèmes d'accès aux dossiers-patient informatisés, logiciel de suivi des dialyses déficient, etc.) suscitent la prudence quant aux conclusions à tirer de l'efficacité clinique actuelle du système de télémedecine.

4.1.2.5 Satisfaction du personnel

Déroulement global du projet. Malgré les difficultés rencontrées, principalement à l'HSC, les équipes d'infirmières semblent satisfaites du déroulement du projet. Plusieurs trouvent une source de renouvellement et d'enthousiasme professionnels dans les US. Des doutes ont cependant été émis sur le bien-fondé d'une intégration très rapide de plusieurs infirmières inexpérimentées dans une unité en implantation. Des infirmières auraient préféré que les nouvelles recrues acquièrent de l'expérience dans une unité déjà fonctionnelle avant d'intégrer les US. C'est pourquoi un nombre d'heures travaillées suffisant et régulier ainsi qu'une mise à jour continue des compétences font partie des éléments centraux pouvant faciliter l'adaptation au nouveau modèle.

Les néphrologues sont également satisfaits de la qualité des soins, du suivi médical des internistes et de la qualité du personnel infirmier (toutefois, le personnel de l'HDA perçu comme étant en fin de carrière devra être renouvelé à moyen terme). Des néphrologues ont exprimé l'importance d'une formation plus structurée pour l'utilisation des technologies de l'information et d'une tarification particulière pour la télémedecine. Les répondants estiment toutefois que les composantes technologiques s'amélioreront, ce qui temporise leurs limites actuelles. À moyen terme, des néphrologues voient dans la présence des médecins de famille auprès des patients hémodialysés un élément important à développer pour assurer le suivi des problèmes non néphrologiques et améliorer globalement le suivi médical des patients.

Les avis des internistes sont partagés en ce qui a trait à la division du travail clinique avec les néphrologues. Selon eux, le modèle nécessite une définition souple des rôles respectifs. Or, pour certains néphrologues, une détermination claire des rôles de chacun est souhaitable. Des internistes considèrent important également d'améliorer le suivi des patients, mais cette amélioration passerait par une réduction du nombre d'intervenants médicaux. Du côté des internistes, il a également été souligné que le modèle d'US devrait être adapté aux ressources (médicales et autres) présentes dans les milieux locaux plutôt qu'appliqué uniformément et indépendamment des ressources et volontés locales.

4.1.3 LES DIMENSIONS ORGANISATIONNELLES

Cette sous-section examine le degré de mise en œuvre du modèle organisationnel, la fiabilité et la stabilité des services, l'impact des technologies sur l'organisation des soins et les coûts du modèle.

4.1.3.1 Processus d'implantation

Degré de mise en œuvre du modèle. L'unité de l'HSC a ouvert ses portes le 10 juin 2001. Après plus de 2 ans de fonctionnement sur 3 jours, elle accueille maintenant 24 patients sur 6 jours (19 patients à 3 jours/semaine et 5 patients à 3 demi-journées/semaine). Celle de l'HDA a démarré ses activités le 4 novembre 2002 et, en novembre 2003, elle recevait 18 patients réguliers.

Des difficultés importantes sont survenues au moment de la formation du personnel de l'HSC au CHRTR. Le personnel infirmier de l'hôpital régional vivait déjà une situation difficile (pénurie de personnel, réaménagement des locaux, changement d'appareils d'hémodialyse) et a dû assumer la formation du personnel de l'HSC. L'embauche des infirmières dans les deux US a également suscité des tensions et aurait pu mettre en péril l'implantation des unités. Des concessions ont été faites par les néphrologues du CHRTR permettant l'embauche de personnel local en partie à l'HSC et en totalité à l'HDA. En contrepartie, les syndicats ont accepté que les postes d'assistante infirmière-chef soient réservés à du personnel expérimenté et donc recruté à l'externe. Aucune difficulté n'a été rapportée en ce qui a trait aux équipes multidisciplinaires qui assurent le suivi global des patients dans chaque US.

Tel qu'évoqué précédemment, le cotraitement entre néphrologues et internistes est fonctionnel, mais pas exactement conforme au plan initial. Le suivi régulier par les internistes est appliqué dans une unité tandis que, dans la seconde, ils répondent aux demandes de consultation et interviennent en cas d'urgence. Les tournées par visioconférence (source supposée d'une diminution du nombre de déplacements des néphrologues) ne sont pas encore effectuées par l'ensemble des néphrologues. En général, comme il est prévu dans le modèle, ils effectuent une visite en personne par patient par semaine dans chaque unité (ce qui implique deux visites hebdomadaires à l'HSC).

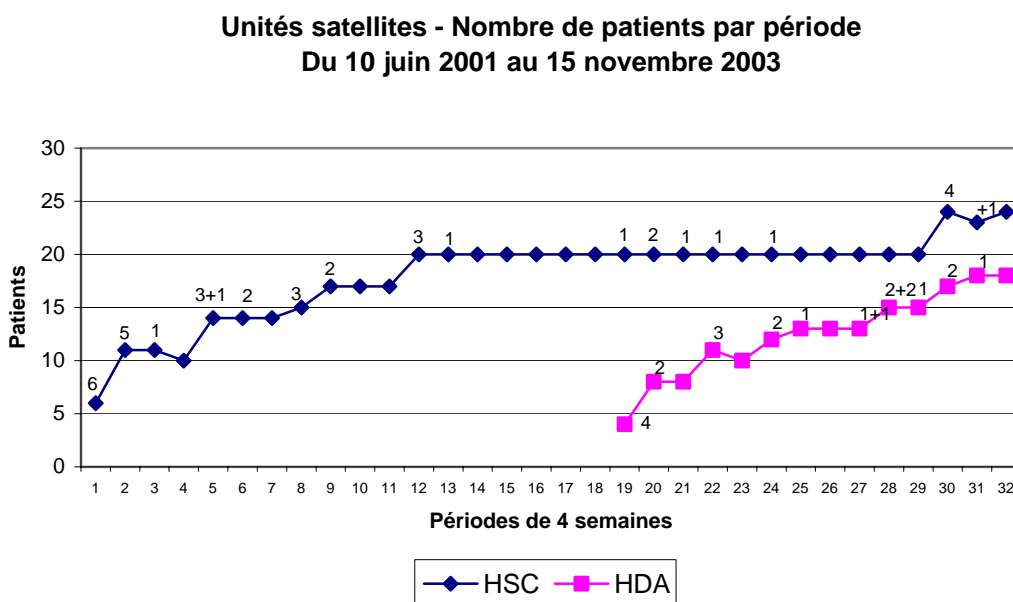
Selon nos informateurs, les rapports entre les équipes locales de préparation des US ont été facilités par la circulation continue de l'information entre les établissements. La présence d'un chargé de projet efficace est considérée inestimable. Un comité médiconursing régional a été mis en place pour assurer la coordination et la transmission de l'information clinique.

Les services de pré-dialyse ou de suivi précoce de même que les services de dialyse péritonéale ne sont offerts dans aucune des deux US pour le moment. Des espaces ont été prévus cependant dans les deux unités pour accueillir ces services.

En ce qui concerne la rétention régionale et le rapatriement des patients de la région, au 27 novembre 2003, aucune personne hémodialysée de la région de Drummondville ne recevait ses traitements réguliers ailleurs qu'à l'HSC. Trois patients en dialyse péritonéale continuaient d'être

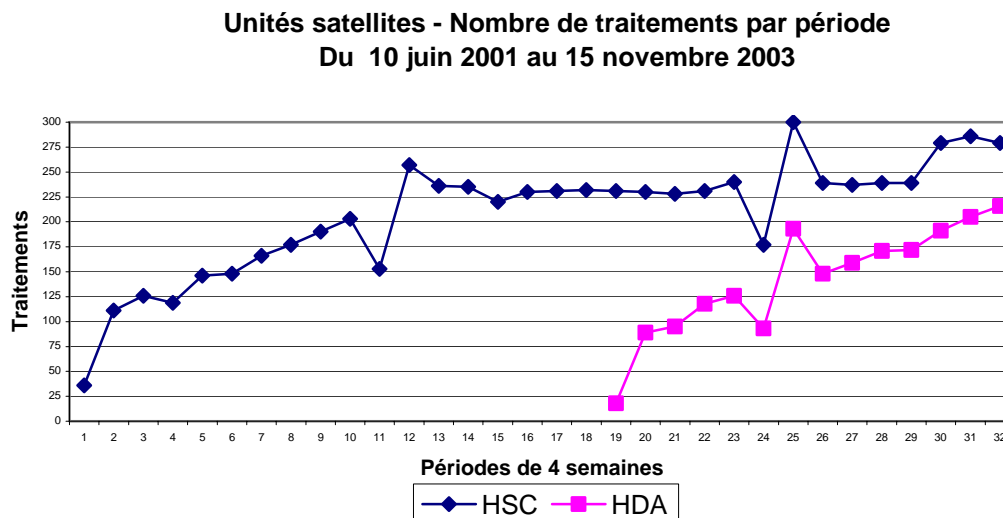
suivis au Centre universitaire de santé de l'Estrie ou au CHRTR. Dix-sept patients de la région étaient suivis en pré-dialyse au CHRTR, ce qui laisse penser que le nombre de patients en hémodialyse à l'HSC pourrait s'accroître dans un avenir relativement proche. Au 10 décembre 2003, 7 patients de la région de Victoriaville recevaient encore leurs traitements réguliers d'hémodialyse au Centre universitaire de santé de l'Estrie.

Niveau d'activité clinique. Les graphiques suivants montrent l'évolution du nombre de patients et de traitements pour chaque US depuis leur ouverture respective, soit le 10 juin 2001 pour celle de l'HSC et le 4 novembre 2002 pour celle de l'HDA. En novembre 2003, 24 patients réguliers recevaient leurs traitements réguliers à l'unité de l'HSC et 18 à l'unité de l'HDA. Les chiffres au-dessus des points indiquent le nombre de nouveaux patients accueillis dans l'unité au cours de la période représentée par le point. Les chiffres précédés du signe «+» indiquent le nombre de visiteurs reçus au cours de la période.



Graphique 6. Nombre de patients par période (US)

Quant aux traitements, l'unité de l'HSC accueillant 24 patients et ceux-ci recevant normalement 12 traitements par période, le niveau d'activité maximal normal devrait correspondre à 288 traitements par période. Au cours de la dernière période de collecte de données, l'unité de l'HSC en avait compté 279, ce qui indique que des patients n'ont pas reçu leur traitement à l'unité. Quant à l'unité de l'HDA, son seuil maximal normal est atteint à 216. Les chute et hausse soudaines du nombre de traitements correspondent à des périodes charnières des années financières.



Graphique 7. Nombre de traitements par période (US)

4.1.3.2 Fiabilité et stabilité des services

Les services n'ont pas connu d'interruption depuis l'ouverture des unités. À deux reprises, le mauvais état des routes a incité des néphrologues à renoncer à la tournée hebdomadaire en personne et à opter pour la télémedecine. Ces médecins ont fait valoir l'utilité de ce moyen pour assurer les services. Cependant, de nombreux incidents techniques sont survenus dans les unités. Les incidents techniques ont affecté principalement trois composantes: les appareils d'hémodialyse, le logiciel de gestion des dossiers (Hémodialyse) et le logiciel de transmission de données entre les US et le CHRTR (Dialmaster). Le Tableau 31 dresse un bilan des incidents techniques rapportés entre le 1^{er} novembre 2002 et le 15 novembre 2003 par le personnel infirmier des US et les néphrologues du CHRTR.

Les incidents relatifs aux appareils d'hémodialyse devaient être rapportés à la monitrice clinique du CHRTR, ce qui nous porte à croire en la validité de nos données. Les incidents concernant l'informatique ont fort probablement été sous-déclarés à l'unité de l'HSC (une seule mention pour un incident récurrent dans une même semaine, par exemple). La même mise en garde tient pour l'ensemble des incidents s'étant produits au CHRTR.

Parmi l'ensemble des incidents rapportés, 53% ont été résolus par l'infirmière ou le néphrologue présents. Jusqu'à 57% des incidents n'ont entraîné aucune conséquence clinique pour les patients. Pour 7% des incidents, des conséquences cliniques graves ont été déclarés. Dans une grande partie de ces cas, la conséquence grave consistait en une impossibilité de saisir des données au dossier patient ou bien en un retard important dans le travail de gestion de l'unité était accusé. Par contre, dans 17% (n=6) des cas, les incidents ayant eu des conséquences cliniques graves concernaient les appareils d'hémodialyse. Nous ne savons pas dans quelle catégorie les retards dans l'amorce des traitements ont été classés («aucune conséquence clinique» ou autre). Les incidents n'ont pas empêché d'offrir les services, mais ont affecté la qualité des soins selon des

informateurs. Ils ont mis à l'épreuve les équipes soignantes et les gestionnaires qui devaient agir rapidement et sous une pression importante pour offrir le service aux patients.

BILAN DES INCIDENTS TECHNIQUES SURVENUS DANS LES US

(du 1er novembre 2002 au 15 novembre 2003)

	HSC	HDA	CHRTR	TOTAL	
Nombre total d'incidents	219	268	7	494	100%
Type d'équipement en cause					
Informatique (incluant logiciel transmission de données vers le CHRTR)	44	8	2	54	10,90%
Appareils d'hémodialyse	171	259	N.A.	430	87%
Télémédecine	3	1	5	9	1,80%
Autres (divers)	1	0	0	1	0,2
Gravité (technique)					
Résolu par l'infirmière ou le néphrologue	78	182	0	260	52,6
Résolu avec aide collègues	0	18	0	18	3,6
Exigé aide technicien	59	22	4	85	17,2
Exigé changement de l'équipement	40	36	1	77	15,6
Non précisée	41	9	2	52	10,5
Ne s'applique pas	1	1	0	2	0,4
Conséquences cliniques					
Aucune	78	203	2	283	57,3
Mineures	45	50	3	98	19,8
Modérées	14	3	1	18	3,6
Graves	35	0	0	35	7,1
Non précisées	46	12	1	59	11,9
Ne s'applique pas	1	0	0	1	0,2

Tableau 31. Bilan des incidents techniques survenus dans les US

4.1.3.3 Utilisation des équipements

Aspects organisationnels sous-jacents à l'utilisation de la télémédecine. Les détails techniques qui semblent avoir gêné occasionnellement l'utilisation de la télémédecine par les infirmières sont la manipulation des équipements, de la caméra, du casque d'écoute et du micro (Tableau 32). Selon les relevés d'incidents, c'est essentiellement le volume du son dans les communications qui a posé problème. Le fournisseur n'aurait pas répondu de façon suffisamment rapide et adéquate alors que le problème semble récurrent. Par ailleurs, la visioconférence a été aussi utilisée par les techniciens du CHRTR pour offrir un soutien aux techniciens moins expérimentés des US (par exemple, pour la réparation des appareils d'hémodialyse).

Q17. Est-ce que les éléments suivants gênent votre utilisation des équipements de télémédecine?					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
Design des équipements	16	1,1	0,3	1	2
Poids des équipements	16	1,8	0,9	1	4
Définition des images	16	1,6	0,9	1	4
Manipulation de la caméra	14	2,2	1,0	1	4
Manipulation du casque d'écoute et du micro	17	2,2	1,2	1	4
Autre	3	4,0	0,0	4	4
<i>Échelle : 1 Jamais; 2 Rarement; 3 Souvent; 4 Très souvent</i>					

Tableau 32. Éléments gênant l'utilisation des équipements de télémédecine (US)

La composante visioconférence de la télémédecine a été plus aisément adoptée par les néphrologues. Les principaux facteurs organisationnels facilitant l'utilisation de la télémédecine, selon les néphrologues rencontrés, concernent le soutien technique, la formation et la convivialité du système. Le système est considéré très convivial, offrant des images de bonne qualité et présentant peu de problèmes comparativement à ce qui avait été anticipé. La formation reçue au départ, bien que courte, a été jugée pertinente et suffisante par les informateurs. Pour ce qui est de la composante informatique de la télémédecine, l'insuffisance de la formation offerte aux néphrologues et le manque de suivi de la compagnie auraient découragé d'éventuels utilisateurs pour qui le logiciel est peu convivial. Par ailleurs, depuis l'ouverture simultanée des deux unités, la difficulté de passer rapidement d'une unité à l'autre par la visioconférence soulève la question de l'adéquation de la configuration du logiciel. Enfin, un lien entre les unités est vivement souhaité par certains de nos informateurs.

Tarification de la télémédecine. Le niveau de tarification a pu influencer négativement le niveau d'utilisation de la télémédecine dans les US. Or, depuis décembre 2003, une nouvelle tarification a été établie par la Régie de l'assurance-maladie du Québec pour les unités utilisant la «téléhémodialyse». On accorde désormais le même tarif que pour le suivi des patients en hémodialyse traditionnelle en centre régulier (alors qu'auparavant un montant forfaitaire,

moindre, était accordé pour le suivi des patients en centre satellite). Dorénavant, les néphrologues sont rémunérés pour chaque traitement de chaque patient suivi en unité satellite (et dans l'UM).

Aspects organisationnels sous-jacents à l'utilisation de l'informatique. Les infirmières utilisent largement le logiciel de gestion des dossiers-patient. Les assistants infirmière-chef en particulier en font un usage régulier, notamment pour la gestion des rendez-vous. Selon le Tableau 33, les infirmières sont partagées quant à l'efficacité des équipements informatiques. Si elles reconnaissent leur utilité, elles perçoivent cependant les pannes comme étant problématiques. La composante informatique dans les US a en effet connu des problèmes récurrents. Or, le soutien technique de la part du fournisseur du logiciel de gestion a été jugé inadéquat de même que les délais de réponse de la part du Technocentre régional jugé souvent trop longs.

Q20. Êtes-vous d'accord avec les énoncés suivants concernant l'usage de l'équipement informatique (Hémodialyse, serveur, appareils de dialyse, etc.)?					
<i>Les équipements informatiques...</i>	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
permettent de suivre efficacement les paramètres de la dialyse du patient à distance	14	2,8	0,9	1	4
permettent de détecter rapidement un problème physique chez un patient	15	2,7	1,0	1	4
présentent peu de risques de panne	18	1,8	0,8	1	4
sont fiables au plan de l'information transmise	17	2,9	0,7	2	4
permettent d'avoir accès aisément aux dossiers médicaux	18	2,8	0,9	1	4
<i>Échelle : 1 Tout à fait en désaccord; 2 Plutôt en désaccord; 3 Plutôt en accord; 4 Tout à fait d'accord</i>					

Tableau 33. Appréciation de l'usage de l'équipement informatique (US)

Le Tableau 34 indique que les principaux facteurs ayant gêné l'utilisation des logiciels sont le nombre d'incidents survenus et le niveau de convivialité des interfaces. L'accès instable aux dossiers-patient informatisés a poussé les néphrologues à se tourner vers le téléphone pour obtenir l'information via les infirmières. Ces résultats n'étant plus notés dans les dossiers de la même manière qu'auparavant, le dossier devient ainsi incomplet. Des pertes de temps importantes ont également été relevées.

Q21. Est-ce que les éléments suivants gênent votre utilisation des logiciels utilisés dans l'unité satellite?					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
Niveau de convivialité des logiciels	15	2,3	0,8	1	4
Définition de l'image	17	1,7	0,7	1	3
Emplacement des ordinateurs	17	1,9	0,7	1	3
Incidents techniques	18	3,2	0,6	2	4
Autre	2	3,5	0,7	3	4
<i>Échelle : 1 Jamais; 2 Rarement; 3 Souvent; 4 Très souvent</i>					

Tableau 34. Éléments gênant l'utilisation des logiciels dans l'unité satellite

Aspects organisationnels sous-jacents à l'utilisation des appareils d'hémodialyse. Le Tableau 35 souligne les principaux problèmes associés aux appareils d'hémodialyse : la fiabilité des informations affichées, les fausses alarmes et leur fiabilité globale.

Q24. Indiquez jusqu'à quel point les appareils d'hémodialyse présentent des problèmes du point de vue des éléments suivants?					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
Fiabilité de l'information affichée à l'écran	16	2,2	0,5	1	3
Nettoyage et désinfection	19	1,8	0,4	1	2
Poids	19	1,8	0,7	1	3
Dimensions	18	1,7	0,7	1	3
Manipulation des boutons et de l'écran	19	2,0	0,3	1	3
Fausse alarmes	18	2,6	0,7	2	4
Fiabilité globale des appareils	17	2,5	0,7	2	4
<i>Échelle : 1 Jamais; 2 Rarement; 3 Souvent; 4 Très souvent</i>					

Tableau 35. Convivialité des appareils d'hémodialyse (US)

4.1.3.4 Coûts du projet

Les coûts ont été évalués en ciblant les dimensions des US qui se distinguent d'une unité régulière. Plus précisément, il s'agit d'une analyse du coût marginal dans laquelle uniquement le coût des composantes spécifiques à la prestation des services en US est comptabilisé. Le coût des immobilisations, ne faisant pas partie des coûts marginaux, n'a pas été comptabilisé. Le coût associé aux déplacements des patients ne fait pas non plus partie des coûts marginaux, mais il a été estimé puisqu'il représente un élément important des modèles organisationnels. Les composantes de coûts retenues incluent : la télé médecine, l'informatique, les télécommunications, la coordination et supervision clinique, les consultations des internistes et les déplacements des néphrologues. Initialement, les consultations des internistes pouvaient apparaître comme le pendant, dans le modèle satellite, des consultations d'autres spécialistes dans le modèle «traditionnel». Cependant, la régularité des consultations des internistes et leur nombre élevé⁶ justifient de les intégrer comme une composante spécifique au modèle.

Le calcul du coût marginal a été fait sur la base du fonctionnement actuel de chaque unité satellite, celle de l'HSC fonctionnant sur 6 jours et comptant 24 patients et celle de l'HDA sur 3 jours et comptant 18 patients. Les tableaux suivants présentent la synthèse des coûts marginaux, par unité. Le détail des composantes des coûts, des montants retenus⁷ et des sources est présenté

⁶ Il est plus élevé que le nombre de consultations par d'autres spécialistes dans le modèle traditionnel comme le montre le Tableau 6 «Consultations médicales par spécialité» présenté dans la partie 4.1.2.1.

⁷ Comme le montrent les sources diversifiées utilisées pour recueillir les données de coûts, les montants sont parfois des estimations sur la base des données obtenues. Voir en annexe.

en annexe.⁸ Le coût marginal annuel par patient est de 14 141 \$ dans le cas de l'US-HDA et de 11 222 \$ dans le cas de l'US-HSC.

SYNTHÈSE DES COÛTS MARGINAUX - UNITÉ SATELLITE HDA FONCTIONNEMENT SUR 3 JOURS (18 PATIENTS)

COMPOSANTES	DÉTAILS	COÛTS CHRTTR POUR UNE UNITÉ	COÛTS HDA	COÛTS RAMQ	COÛTS NÉPHRO	TOTAL	COÛTS / AN / PATIENT
Coûts fixes							
Télémédecine							
Informatique							
Télécommunications							
Sous-total coûts fixes	Voir note ^a	25 455,00 \$	38 405,00 \$			63 860,00 \$	3 548,00 \$
Coûts variables							
Coordination / Supervision interétablissement		21 533,00 \$				21 533,00 \$	1 196,00 \$
Consultations internistes	Voir note ^b			38 322,00 \$		38 322,00 \$	2 129,00 \$
Informatique/Télémédecine		55 774,00 \$	25 286,00 \$			81 060,00 \$	4 503,00 \$
Télécommunications		15 768,00 \$	31 248,00 \$			47 016,00 \$	2 612,00 \$
Déplacements néphrologues					2 756,00 \$	2 756,00 \$	153,00 \$
Sous-total coûts variables						190 687,00 \$	
TOTAL						254 547,00 \$	14 141,00 \$

^a Les totaux des coûts relevant du CHRTTR ont été divisés par deux de façon à les partager entre les satellites.

^b Le total inscrit correspond à un nombre de visites basé sur le modèle plutôt que sur son application à l'HDA (les données du nombre de consultations réelles ne sont pas disponibles).

Tableau 36. Synthèse des coûts marginaux – US - HDA

SYNTHÈSE DES COÛTS MARGINAUX - UNITÉ SATELLITE HSC FONCTIONNEMENT SUR 6 JOURS (24 PATIENTS)

COMPOSANTES	DÉTAILS	COÛTS CHRTTR POUR UNE UNITÉ	COÛTS HSC	COÛTS RAMQ	COÛTS NÉPHRO	TOTAL	COÛTS / AN / PATIENT
Coûts fixes							
Télémédecine							
Informatique							
Télécommunications							
Sous-total coûts fixes	Voir note ^a	25 455,00 \$	39 012,00 \$			64 467,00 \$	2 686,00 \$
Coûts variables							
Coordination / Supervision interétablissement		21 533,00 \$				21 533,00 \$	897,00 \$
Consultations internistes				51 096,00 \$		51 096,00 \$	2 129,00 \$
Informatique/Téléméde- cine		55 774,00 \$	24 722,00 \$			80 496,00 \$	3 354,00 \$
Télécommunications		15 768,00 \$	31 248,00 \$			47 016,00 \$	1 959,00 \$
Déplacements néphrologues					4 732,00 \$	4 732,00 \$	197,00 \$
Sous-total coûts variables						204 873,00 \$	
TOTAL						269 340,00 \$	11 222,00 \$

^a Les totaux des coûts relevant du CHRTTR ont été divisés par deux de façon à les partager entre les satellites.

Tableau 37. Synthèse des coûts marginaux – US - HSC

⁸ Dans chacun des tableaux-synthèse, les montants attribués au CHRTTR correspondent à la moitié du total que l'on trouvera dans les tableaux détaillés en annexes.

Dans chaque tableau, on a considéré le nombre de visites des internistes en fonction du modèle initial (deux visites par semaine). Les variations dans le nombre de ces visites influencent toutefois substantiellement le coût par patient. Par ailleurs, le coût des télécommunications, bien qu'assumé par le ministère de la Santé et des Services sociaux (RTSS), est ici présenté comme un coût des centres hospitaliers étant donné qu'il est généré par ces centres.

Le coût par patient, pour les deux variantes du modèle présentées ici, pourrait être ajusté pour tenir compte des fluctuations du nombre de patients. Le fonctionnement des unités impose en effet une gestion des ressources infirmières qui peut augmenter ou diminuer le coût par patient. Des seuils dans les nombres de patients sont repérables dans le tableau ci-dessous.

DÉTAIL DU COÛT DES RESSOURCES INFIRMIÈRES DES UNITÉS SATELLITES - VARIATIONS SELON LE NOMBRE DE PATIENTS

Nombre de patients	Détails	Hres-infirmières / jour	Jours d'opération	Jours d'opération /an	Hres-infirmière /année	Salaire horaire	Charges sociales	Salaire horaire total	Total / an	Total / an / patient
15	6 infirmières: 2 salles am-pm, 1 salle am	43,5	3	156	6 786	22,56 \$	12%	25,26 \$	171 414,00 \$	11 427,00 \$
16	8 infirmières: 2 salles am-pm	58	3	156	9 048	22,56 \$	12%	25,26 \$	228 552,00 \$	14 285,00 \$
18 ^a	8 infirmières: 2 salles am-pm	58	3	156	9 048	22,56 \$	12%	25,26 \$	228 552,00 \$	12 697,00 \$
24 ^b	8 infirmières / 3jours am-pm,									
	2 infirmières / 3 jours am ^c	36,25	6	312	11 310	22,56 \$	12%	25,26 \$	285 691,00 \$	11 904,00 \$
40	8 infirmières: 2 salles am-pm	58	6	312	18 096	22,56 \$	12%	25,26 \$	457 105,00 \$	11 427,00 \$
30	8 infirmières/3 jours am-pm, 4 infirmières / 3jours am ^d	43,5	6	312	13 572	22,56 \$	12%	25,26 \$	342 829,00 \$	11 427,00 \$

^a Le nombre de patients accueillis par l'HDA en novembre 2003.

^b Le nombre de patients accueillis par l'HSC en novembre 2003.

^c Le nombre d'heures / jour est variable: 58 hres-infirmières pour 3 jours et 14,5 hres/infirmières pour 3 jours pour une moyenne de 36,25 hres-infirmière/jour.

^d Le nombre d'heures / jour est variable: 58 hres-infirmières pour 3 jours et 29 hres/infirmières pour 3 jours pour une moyenne de 43,5 hres-infirmière/jour.

Tableau 38. Détail du coût des ressources infirmières selon le nombre de patients (US)

Dépenses évitées par la réduction des déplacements de patients. Un gain important est réalisé au plan des dépenses occasionnées par les déplacements des patients. Le tableau 39 présente les composantes spécifiques aux déplacements des patients et leur répartition pour le modèle des US et pour celui de l'unité régulière.

COMPARAISON DES COÛTS DE DÉPLACEMENT DES PATIENTS UNITÉ RÉGULIÈRE/UNITÉS SATELLITES

Modèle		Unité/an	Distance aller/retour franchise par traitement	Distance totale/an (km)	Coût unitaire	Total / an	
Unités satellites	Transport (km)	156	46	7 176	0,30 \$	2 152,80 \$	2 152,80 \$
Unité régulière	Transport	156	202	31 512	0,30 \$	9 453,60 \$	
	Repas patient	156			5,00 \$	780,00 \$	11 013,60 \$
	Repas accompagnant	156			5,00 \$	780,00 \$	
Différence de coût entre les modèles :							8 860,80 \$

Source: Les distances franchies sont des moyennes calculées à partir des réponses données par les répondants au questionnaire administré aux patients. Moyenne trajet domicile à unité satellite = 23 km; moyenne trajet domicile à unité régulière (CHRT) = 101 km. Les coûts unitaires sont ceux utilisés par la Régie régionale dans le calcul du remboursement de leurs frais aux patients.

Tableau 39. Comparaison des coûts de déplacement des patients unité régulière/US

Il importe de noter que les patients sont remboursés en partie ou en totalité par un fonds des Agences de développement des réseaux locaux de santé et de services sociaux pour les frais de déplacement occasionnés par leurs traitements réguliers d'hémodialyse. Les montants présentés correspondent à des totaux par patient qu'il faudrait décomposer pour chacun, selon le pourcentage remboursé. Quoi qu'il en soit, dans leurs commentaires inscrits sur les questionnaires et dans les entrevues, des patients ont souligné l'allègement financier remarquable qu'a représenté pour eux l'ouverture des US. Une partie des coûts de déplacement a été transférée aux néphrologues pour qui ils représentent des coûts «privés» (Cf. Tableaux 36 et 37 plus haut).

Les autres bénéfices économiques du modèle tiennent davantage de déplacements de coûts d'un établissement à un autre, représentant un bénéfice relatif pour un établissement et l'inverse pour l'autre établissement (par exemple, les hôpitaux locaux doivent assumer les coûts des examens de laboratoire et radiologiques, de même que des coûts d'hospitalisation des patients en hémodialyse autrefois pris en charge par l'hôpital régional). Le type d'analyse de coûts réalisée ici ne permet pas d'élaborer sur ces aspects.

4.1.4 LES PERCEPTIONS DES PATIENTS

Dans cette sous-section, nous examinons la satisfaction des patients quant à divers aspects des US et leurs perceptions de la télémedecine. Elle est basée principalement sur le questionnaire administré en novembre 2002 et en juin 2003 (selon l'unité). Les entrevues avec les patients, réalisées à l'été 2003, ont permis d'approfondir les résultats du questionnaire.

4.1.4.1 Satisfaction de la clientèle

Transition de l'unité régulière à l'unité satellite. Le Tableau 40 indique que l'information reçue à propos du changement d'unité d'hémodialyse était opportune, claire et aidante. Peu de répondants ont toutefois commenté les items relatifs à la possibilité de refuser le changement d'unité et à la possibilité de revenir à l'unité antérieure (n=8 et 7) et les scores moyens sont également plus faibles.

Q9. Êtes-vous d'accord avec les énoncés suivants portant sur l'information reçue à propos du changement de lieu de traitement?					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
L'information a été donnée au bon moment	11	3,6	0,7	2	4
L'information était claire	10	3,7	0,7	2	4
L'information était aidante pour prendre votre décision	10	3,7	0,7	2	4
L'information était aidante pour préparer le changement de lieu de traitement	10	3,8	0,4	3	4
Il était possible de poser toutes les questions voulues	11	3,7	0,5	3	4
L'information concernait entre autres la possibilité de refuser de recevoir les traitements en unité satellite	8	3,4	1,1	1	4
L'information concernait entre autres la possibilité de revenir à l'unité d'hémodialyse précédente si vous le désirez	7	2,7	1,4	1	4
Échelle : 1 Tout à fait en désaccord; 2 Plutôt en désaccord; 3 Plutôt en accord; 4 Tout à fait d'accord					

Tableau 40. Information reçue à propos du changement de lieu de traitement (US)

La majorité des répondants ont reçu l'information en personne et environ un tiers par téléphone ou par correspondance (Tableau 41).

Q10A. Comment vous a-t-on donné l'information à propos du changement dans les services?		
	Nb de Oui	% de Oui
Information verbale en personne	9,0	81,8
Information verbale par téléphone	3,0	27,3
Information écrite	3,0	27,3
Réunion avec d'autres personnes dialysées		
Autre moyen	1,0	9,1
N	11,0	100,0

Tableau 41. Moyen de transmission de l'information à propos du changement dans les services (US)

Pour la majorité des patients, c'est l'infirmière responsable de la dialyse qui leur a transmis l'information et, pour près de la moitié, le néphrologue a également discuté avec eux du projet des US.

Q10B. Quel intervenant vous a transmis l'essentiel de l'information?		
	Nb de Oui	% de Oui
Infirmière responsable de la dialyse à votre hôpital de référence	11,0	84,6
Néphrologue de l'hôpital de référence	7,0	53,8
Une autre personne dialysée	-	-
Autre	1,0	7,7
N	13,0	100,0

Tableau 42. Type d'intervenant ayant transmis l'information (US)

Bien que dans une moindre mesure que le patient lui-même et son conjoint, le néphrologue et l'infirmière sont reconnus comme ayant eu une participation importante dans la décision de changer d'unité (Tableau 43).

Q11. Quelle a été la participation des personnes suivantes à la décision de recevoir vos traitements d'hémodialyse en US?					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
Vous-même	10	3,6	0,5	3	4
Néphrologue	13	3,1	1,1	1	4
Conjoint	4	3,5	0,6	3	4
Infirmière	8	3,1	1,1	1	4
Autres proches	6	3,2	1,3	1	4
<i>Échelle : 1 Pas du tout importante; 2 Peu importante; 3 Importante; 4 Très importante</i>					

Tableau 43. Personnes ayant participé à la décision de changer de lieu de traitement

Parmi les principaux motifs pour changer d'unité, la réduction des coûts de déplacement et la réduction de la fatigue due à ces déplacements se trouvent en tête de liste, suivis de la diminution du temps de transport des proches (Tableau 44). Enfin, les patients semblent extrêmement satisfaits de cette décision, puisqu'à la question «Votre traitement dans sa forme actuelle (type de dialyse et lieu) est-il celui qui vous convient le mieux?», 94% (n=16) ont répondu par l'affirmative contre 6% (n=1).

Q12. Pourquoi avez-vous choisi de recevoir vos traitements en unité satellite plutôt qu'en unité régulière?		
	Nb de Oui	% de Oui
Réduction du temps de transport de vos proches	11,0	73,3
Allègement de votre emploi du temps	8,0	53,3
Réduction des coûts des déplacements	13,0	86,7
Réduction de la fatigue des déplacements	12,0	80,0
Reprise ou conservation d'un emploi	1,0	6,7
Amélioration des relations familiales	1,0	6,7
Seule possibilité	1,0	6,7
Autres raisons	1,0	6,7
N	15,0	100,0

Tableau 44. Motifs de la décision de changer de lieu de traitement

Importance et qualité des suivis. Les répondants s'accordent pour considérer très importants l'ensemble des suivis cliniques, bien que le suivi psychosocial et, dans une moindre mesure, le suivi diététique se voient attribuer des scores moyens très légèrement inférieurs.

Q15. Dans votre traitement d'hémodialyse, quelle importance accordez-vous aux services énumérés?					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
Suivi médical	19	3,8	0,4	3	4
Suivi infirmier	17	3,9	0,3	3	4
Suivi psychosocial	12	3,1	1,2	1	4
Suivi diététique	18	3,4	0,9	1	4
Échelle : 1 Pas du tout important; 2 Peu important; 3 Important; 4 Très important					

Tableau 45. Importance accordée aux divers suivis (US)

Le Tableau 46 indique que la qualité de ces suivis en US est jugée bonne ou excellente. Par ailleurs, la qualité des suivis est, en général, équivalente à celle des suivis prodigués dans l'unité antérieure (le nombre de répondants à la question «auparavant» est plus faible). Toutefois, certains patients jugent leur niveau d'anxiété en US supérieur à celui ressenti en unité régulière. À la question 17, sur une échelle de 1 à 4, le score moyen est de 2,29 avec écart type de 1,069 (n=14, 2= «similaire» et 3= «plus élevé»; minimum 1 «moins élevé» et maximum 4 «beaucoup plus élevé»). Ce résultat indique une dispersion des répondants entre les différentes valeurs et, pour certains d'entre eux, une augmentation du niveau d'anxiété. Ce résultat peut être lié à l'expérience décrite par des patients (dans les commentaires inscrits sur les questionnaires ou

dans les entrevues) face à des infirmières peu expérimentées et, dans certains cas, anxieuses elles-mêmes (au moment de piquer dans la fistule, par exemple).

Q16. Que pensez-vous de la qualité des services énumérés?					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
Suivi médical					
• <i>actuellement</i>	19	3,4	0,8	1	4
• <i>auparavant</i>	9	3,6	0,5	3	4
Suivi infirmier					
• <i>actuellement</i>	17	3,7	0,5	3	4
• <i>auparavant</i>	9	3,8	0,4	3	4
Suivi psychosocial					
• <i>actuellement</i>	12	3,3	0,6	2	4
• <i>auparavant</i>	6	3,3	0,5	3	4
Suivi diététique					
• <i>actuellement</i>	17	3,4	0,6	2	4
• <i>auparavant</i>	9	3,3	0,7	2	4

Échelle : 1 Mauvaise; 2 Moyennement bonne; 3 Bonne; 4 Excellente

Tableau 46. Appréciation de la qualité des services (US)

Sauf exception, le manque d'expérience et de confiance en soi perçu par les patients ne semble pas les faire douter de la compétence du personnel infirmier. Ils expriment une opinion positive lorsqu'ils comparent le personnel des US à celui de l'unité régulière antérieure pour l'ensemble des dimensions énoncées au Tableau 47.

Q22. Le personnel infirmier de l'unité satellite, en comparaison de celui de votre unité régulière antérieure, est-il...					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
-1 moins attentif; 0 aussi attentif; 1 plus attentif	15	0,3	0,6	-1	1
-1 moins débordé; 0 aussi débordé; 1 plus débordé	11	-0,1	0,8	-1	1
-1 moins réconfortant; 0 aussi réconfortant; 1 plus réconfortant	13	0,0	0,6	-1	1
-1 moins compétent; 0 aussi compétent; 1 plus compétent	14	0,0	0,6	-1	1
-1 moins anxieux; 0 aussi anxieux; 1 plus anxieux	10	-0,1	0,7	-1	1

Tableau 47. Appréciation du personnel infirmier de l'unité satellite par rapport à celui de l'unité régulière

La confiance dans le personnel infirmier se manifeste également à la question 24 : «En général, les interventions du personnel en situation d'urgence dans l'unité satellite vous inspirent-elles confiance?». Le score moyen s'élève à 3,76 avec un écart type de 0,664 (n=17, 3=«assez» et 4=«Tout à fait»). Selon les réponses à la question 23, 31,3% (n=16) des patients s'étaient eux-mêmes déjà trouvé en situation d'urgence pendant un traitement.

Le Tableau 48 indique que les échanges avec les néphrologues sont jugés légèrement moins positivement en US que dans l'unité antérieure. Cette tendance est plus marquée pour ce qui est de la fréquence des échanges.

Q18. Comment qualifiez-vous vos échanges, en général, avec le néphrologue actuellement et auparavant en unité régulière au point de vue de...					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
la fréquence					
• <i>actuellement</i>	15	2,8	1,2	1	4
• <i>auparavant</i>	10	3,7	0,7	2	4
la durée					
• <i>actuellement</i>	15	3,1	1,1	1	4
• <i>auparavant</i>	10	3,5	0,7	2	4
l'intimité					
• <i>actuellement</i>	14	2,6	1,3	1	4
• <i>auparavant</i>	10	2,9	1,0	1	4
la clarté des paroles					
• <i>actuellement</i>	15	3,1	0,9	2	4
• <i>auparavant</i>	11	3,4	0,8	2	4
l'aisance ressentie					
• <i>actuellement</i>	14	3,1	0,9	1	4
• <i>auparavant</i>	11	3,4	0,8	2	4
<i>Échelle : 1 Mauvais; 2 Moyennement bons; 3 Bons; 4 Excellents</i>					

Tableau 48. Appréciation des échanges avec le néphrologue actuellement et auparavant (US)

Le Tableau 49 indique que les interactions entre les internistes et les patients ont surtout consisté en un échange verbal sur l'état de santé en général et qu'un examen physique par ces médecins est peu fréquent. Dans les quatre semaines précédant l'administration du questionnaire, 62,5% des répondants (n=13) avaient rencontré un interniste une seule fois. La présence discrète des internistes a été commentée par quelques patients interviewés. Ceux-ci caractérisent les internistes comme des intervenants qui «passent» dans l'unité, qui font du «suivi», mais qui ne prennent aucune décision. Voici l'opinion d'un patient à ce sujet: «je trouve que c'est quasiment inutile, parce que c'est bien rare qu'ils vont sortir leur *pad* puis qu'ils vont te donner une prescription. Ils vont toujours attendre l'accord du médecin [le néphrologue] pour faire de quoi. Ça fait que c'est le médecin qui a le dernier mot, puis c'est lui qui décide.» (Patient B).

Q27. Fréquence des rencontres avec le médecin interniste
<p>Depuis que vous recevez vos traitements en unité satellite, à quelle fréquence le médecin interniste vous fait-il un examen physique?</p> <p><i>Échelle : 1 Jamais; 2 Rarement; 3 Souvent; 4 Très souvent</i></p> <p><i>Moyenne 1,9; Écart type 1,0; Minimum 1; Maximum 4</i></p>

Q27. Fréquence des rencontres avec le médecin interniste (suite)			
		N	%
Au cours des 4 dernières semaines, avez-vous rencontré un médecin interniste?	oui	8	61,5
	non	5	38,5
Au cours des 4 dernières semaines, combien de fois avez-vous rencontré un médecin interniste?	1 fois	5	62,5
	4 fois	1	12,5
	5 fois	1	12,5
	8 fois	1	12,5
<i>Cette ou ces rencontres avec le médecin interniste ont consisté en ...</i>			
un échange verbal sur votre état de santé en général	Non	1	14,3
	Oui	6	85,7
un échange verbal sur un problème de santé spécifique	Non	3	42,9
	Oui	4	57,1
un examen physique de routine	Non	4	57,1
	Oui	3	42,9
un examen physique pour un problème spécifique	Non	4	57,1
	Oui	3	42,9
un examen dans une situation d'urgence	Non	4	57,1
	Oui	3	42,9

Tableau 49. Rencontres avec les internistes (US)

Les patients considèrent l'intervention des autres professionnels «Adéquate» ou «Tout à fait adéquate» (Tableau 50)

Q25. Avez-vous dû rencontrer les professionnels suivants depuis que vous recevez vos traitements d'hémodialyse en unité satellite?					
<i>Dans l'affirmative, comment qualifiez-vous l'intervention des professionnels suivants?</i>	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
Travailleuse sociale	9	3,6	0,5	3	4
Psychologue	7	3,6	0,5	3	4
Pharmacien	9	3,3	1,0	1	4
Diététiste	17	3,8	0,6	2	4
<i>Échelle : 1 Tout à fait inadéquate; 2 Inadéquate; 3 Adéquate; 4 Tout à fait adéquate</i>					

Tableau 50. Professionnels rencontrés depuis le début des traitements en unité satellite

Enfin, les patients jugent que l'information donnée par les professionnels est cohérente et que l'information entre eux à leur sujet circule bien (Tableau 51). Il s'agit de dimensions importantes de la continuité des soins.

Q26. Êtes-vous d'accord avec les énoncés suivants?					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
L'information donnée par les différents professionnels est cohérente	13	3,3	0,8	2	4
L'information sur votre situation circule bien entre les professionnels	15	3,5	0,6	2	4
Échelle : 1 Tout à fait en désaccord; 2 En désaccord; 3 D'accord; 4 Tout à fait d'accord					

Tableau 51. Appréciation de la circulation de l'information clinique (US)

Qualité de vie. À la question 37, «Comment évaluez-vous votre qualité de vie actuelle comparée à ce qu'elle était quand vous receviez vos traitements en unité régulière?», le score moyen est de 1,41 sur une échelle à 5 niveaux allant de -2 à 2 (1 = «Un peu meilleure» et 2 = «Nettement meilleure»). Est-ce que cette évaluation globale se retrouve quand on explore les diverses dimensions de la qualité de vie? Il semble que oui, mais des nuances sont observées.

D'abord, le changement d'unité a provoqué une réduction des distances parcourues de 87,5 km en moyenne et une diminution de la durée des déplacements de 55 à 64 minutes en moyenne selon la saison. La valeur des écarts type indique des différences importantes toutefois. Étant donné que 74% (n=14) des répondants à la question 32 ont dit devoir être accompagnés pour se rendre à leurs traitements, la réduction du temps de déplacement et de distance représente également un gain pour les accompagnants. Des patients ont dit avoir vu leur santé s'améliorer avec la réduction des distances à parcourir.

Q34. Distance entre votre domicile et le lieu de traitement (km) et durée du trajet (hre)...					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
Quelle est la distance entre votre domicile et le lieu de vos traitements?					
• <i>actuellement</i>	18	22,5	23,1	0,3	80,0
• <i>auparavant</i>	13	100,9	36,4	30,0	150,0
Quelle est la durée du trajet en hiver (hre)					
• <i>actuellement</i>	18	0,4	0,2	0,1	0,8
• <i>auparavant</i>	16	1,4	0,4	0,6	2,0
Quelle est la durée du trajet en été (hre)					
• <i>actuellement</i>	17	0,3	0,2	0,1	0,6
• <i>auparavant</i>	14	1,2	0,4	0,6	1,8
Différence de durée en minutes (aup - act) en hiver	16	64,4	31,2	-10,0	115,0
Différence de durée en minutes (aup - act) en été	14	55,0	27,0	0,0	100,0
Différence de km (aup - act)	13	87,5	43,9	-5,0	148,0

Tableau 52. Distance et durée du trajet entre le domicile et le lieu de traitement (US)

À l'exception des dépenses de transport, les dépenses assumées par les patients ont connu un faible accroissement (Tableau 53).

Q36. Indiquez les variations des dépenses depuis que vous recevez vos traitements en unité satellite					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
Transport	19	-0,3	0,9	-1	1
Stationnements	16	0,1	0,9	-1	1
Médicaments	17	0,3	0,5	0	1
Autres produits pharmaceutiques	12	0,3	0,5	0	1
Consultations dans le privé de professionnels	6	0,2	0,4	0	1
<i>Échelle : -1 Moins cher; 0 Même coût; 1 Plus cher</i>					

Tableau 53. Variations des dépenses depuis le début des traitements en unité satellite

Depuis le changement d'unité, les répondants n'ont pas réalloué le temps consacré à différentes activités de façon dramatique. Le Tableau 54 indique que les scores moyens oscillent entre le *statu quo* et un accroissement du temps.

Q38. Depuis que vous recevez vos traitements d'hémodialyse en unité satellite, passez-vous plus de temps, le même temps ou moins de temps qu'avant aux activités suivantes?					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
Participation à des activités dont vous vous priviez à cause de l'hémodialyse.	13	0,8	0,4	0	1
Travail rémunéré	3	0,7	0,6	0	1
Fréquentation de personnes (visites reçues ou rendues)	10	0,7	0,5	0	1
Soins personnels	11	0,5	0,5	0	1
Déplacements à l'extérieur du domicile	14	0,7	0,5	0	1
Tâches domestiques légères	16	0,8	0,4	0	1
Soins des enfants	4	1,0	0,0	1	1
<i>Échelle : -1 Moins de temps; 0 Le même temps; 1 Plus de temps</i>					

Tableau 54. Temps consacré à diverses activités depuis le début des traitements en unité satellite

Quant aux rapports avec les proches, ils seraient restés stables ou se seraient améliorés légèrement (les écarts type indiquent tout de même des variations, Tableau 55).

Q39. Est-ce que le fait de recevoir vos traitements d'hémodialyse en unité satellite a changé vos rapports avec des personnes de votre entourage de façon notable?					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
Conjoint	10	0,3	0,9	-1	2
Enfants	11	0,8	1,0	0	2
Père, mère	4	1,0	1,2	0	2
Autres proches	8	0,8	0,9	0	2
<i>Échelle : -2 Nette dégradation; -1 Légère dégradation; 0 Aucun changement; 1 Légère amélioration; 2 Nette amélioration</i>					

Tableau 55. Changements dans les rapports avec l'entourage depuis le changement de lieu de traitement (US)

Le Tableau 56 présente les scores moyens d'une série d'indicateurs sur la qualité de vie et sur la santé mentale. Les patients ressentent des états d'anxiété, de malaise physique et de sommeil difficile de "rarement" à "souvent." Les écarts type élevés incitent cependant à la prudence.

Q41. Vous arrive-t-il de vous trouver dans les situations suivantes depuis que vous recevez vos traitements en unité satellite?					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
État de dépression, de mélancolie ou de tristesse	16	2,3	1,1	1	4
État de malaise physique (douleur, nausée, démangeaison, etc.)	13	2,5	1,0	1	4
État d'inquiétude concernant une infection de votre accès vasculaire	13	2,0	1,2	1	4
État d'anxiété, de nervosité, de stress	16	2,4	1,3	1	4
État de vitalité, d'énergie	13	2,5	1,0	1	4
État d'appétit sexuel	10	2,2	1,1	1	4
Difficulté à rester éveillé durant la journée	14	2,3	0,9	1	4
Difficulté à dormir la nuit	17	2,9	1,2	1	4
Manque d'appétit	15	2,1	1,3	1	4
<i>Échelle : 1 Jamais; 2 Rarement; 3 Souvent; 4 Très souvent</i>					

Tableau 56. Perception des patients de leur état physique et mental (US)

Le Tableau 57 dresse un portrait un peu plus positif alors que les scores moyens se situent entre «jamais» et «rarement».

Q42. Vous arrive-t-il de vous trouver dans les situations suivantes depuis que vous recevez vos traitements en unité satellite?					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
Isolement volontaire par rapport à vos proches	13	1,7	0,9	1	4
Réaction lente à des paroles ou des actes	14	1,6	1,0	1	4
Irritabilité par rapport à vos proches	14	1,7	1,0	1	4
Difficulté de concentration	15	2,0	1,1	1	4
Confusion	13	1,5	0,7	1	3
<i>Échelle : 1 Jamais; 2 Rarement; 3 Souvent; 4 Très souvent</i>					

Tableau 57. Perception des patients de leur état physique et mental – Suite (US)

Enfin, à la question 40 «Depuis que vous recevez vos traitements d'hémodialyse en unité satellite, devez-vous faire des démarches reliées à vos traitements ou à votre état de santé que vous n'aviez pas à faire auparavant en unité régulière?», seuls 13% (n=2) des répondants ont répondu par l'affirmative.

Perception globale du modèle organisationnel. Des patients interviewés voient dans le modèle d'US un mode d'organisation des soins répondant à leurs besoins de proximité, mais également à des impératifs économiques et à un manque de néphrologues. Selon un patient: «Il y a ça peut-être là, avoir nos néphrologues sur place, bien là eh (rire) le nombre de petits patients, pour le moment, je ne dis pas, mais quand on sera une centaine (rire)... Là ça va peut-être bien en prendre.» (Patient H) et un autre : «C'est sûr que c'est des économies, avoir un néphrologue à

[nom de la ville] c'est des coûts hein? C'est toujours des coûts, puis c'est parce qu'il en manque (...) beaucoup.» (Patient G). Faut-il en conclure que, pour ces patients, l'absence de néphrologue est perçue négativement? Il est difficile de répondre de façon nette à cette question. Mais il semble que le suivi médical soit une préoccupation pour les patients interviewés qui semblent corroborer les résultats présentés au Tableau 48 sur les échanges avec le néphrologue. Le type d'engagement des internistes (discret, irrégulier) accentue peut-être la tiédeur de la satisfaction à l'égard du suivi néphrologique (les néphrologues ayant seuls la capacité de décider). Des patients ont mentionné des difficultés pour organiser leur transport ce qui constitue une source importante d'anxiété pour certains. Ces commentaires rappellent que la proximité des services (très appréciée) est toujours relative et n'épargne pas tout déplacement aux patients (avec les soucis que ces déplacements comportent pour des personnes peu autonomes). Enfin, des commentaires de patients laissent penser que certains sont d'avis que les US sont davantage adaptées à des patients ayant peu de besoins médicaux (mise à part la dialyse) et que par conséquent des patients des sous-régions devraient continuer à être dialysés dans le centre hospitalier de référence.

4.1.4.2 Utilisation des équipements

Lorsque les répondants comparent l'US avec l'unité régulière antérieure du point de vue de l'aménagement physique, leur évaluation est extrêmement positive (Tableau 58).

Q30. Comment qualifiez-vous les éléments suivants concernant l'aménagement des unités d'hémodialyse?					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
Déplacement en fauteuil roulant					
• <i>actuellement</i>	14	3,6	0,8	1	4
• <i>auparavant</i>	11	3,4	0,7	2	4
Espace pour des interventions au fauteuil d'hémodialyse					
• <i>actuellement</i>	17	3,5	0,9	1	4
• <i>auparavant</i>	11	3,4	0,7	2	4
Intimité pour un examen physique au fauteuil d'hémodialyse					
• <i>actuellement</i>	15	3,2	0,9	1	4
• <i>auparavant</i>	11	3,0	0,6	2	4
Intimité pour parler au personnel soignant					
• <i>actuellement</i>	16	3,3	0,9	1	4
• <i>auparavant</i>	11	3,1	0,5	2	4
Possibilité d'attirer l'attention du personnel soignant					
• <i>actuellement</i>	16	3,8	0,4	3	4
• <i>auparavant</i>	11	3,5	0,7	2	4
Niveau de bruit					
• <i>actuellement</i>	17	3,6	0,5	3	4
• <i>auparavant</i>	11	3,1	0,7	2	4
Disposition des fauteuils d'hémodialyse					
• <i>actuellement</i>	19	3,6	0,6	2	4
• <i>auparavant</i>	11	3,2	0,8	2	4
<i>Échelle : 1 Tout à fait inacceptable; 2 Inacceptable; 3 Acceptable; 4 Tout à fait acceptable</i>					

Tableau 58. Appréciation de l'aménagement de l'unité satellite en comparaison de l'unité régulière

La même chose se répète pour les items relatifs à la ponctualité et à la flexibilité de l'horaire des traitements (Tableau 59).

Q31. Comment qualifiez-vous les éléments suivants concernant l'horaire des traitements?					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
Horaire de vos traitements					
• <i>actuellement</i>	18	3,7	0,6	2	4
• <i>auparavant</i>	11	3,1	0,5	2	4
Ponctualité de vos traitements					
• <i>actuellement</i>	17	3,4	0,7	2	4
• <i>auparavant</i>	11	3,3	0,5	3	4
Possibilité d'un changement de rendez-vous					
• <i>actuellement</i>	10	3,1	1,0	1	4
• <i>auparavant</i>	9	2,9	0,6	2	4
Possibilité de prolonger la dialyse, en cas de nécessité					
• <i>actuellement</i>	14	3,5	0,8	2	4
• <i>auparavant</i>	8	3,3	0,5	3	4
<i>Échelle : 1 Tout à fait inacceptable; 2 Inacceptable; 3 Acceptable; 4 Tout à fait acceptable</i>					

Tableau 59. Appréciation de l'horaire des traitements en unité satellite en comparaison de l'unité régulière

Le Tableau 60 indique une perception globalement positive de la télémédecine, sauf que la compétence du personnel soignant à l'utiliser semble légèrement mise en doute.

Q21. Êtes-vous d'accord avec les énoncés suivants à propos de la télémédecine?					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
J'ai tout aussi confiance en un examen physique à distance par la télémédecine qu'en un examen en personne	11	3,0	0,8	2	4
Un examen fait à l'aide de la caméra est fiable	8	3,0	0,5	2	4
Un examen fait à l'aide du stéthoscope électronique est fiable	8	3,3	0,5	3	4
Un examen en personne est préférable à un examen à distance	11	3,9	0,3	3	4
Le personnel soignant sait utiliser correctement la télémédecine	10	2,8	1,0	1	4
Les risques que les appareils de télémédecine soient défectueux sont faibles	8	3,0	0,9	1	4
<i>Échelle : 1 Tout à fait en désaccord; 2 En désaccord; 3 D'accord; 4 Tout à fait d'accord</i>					

Tableau 60. Perception des patients de la télémédecine (US)

L'évaluation des échanges avec le néphrologue par ce moyen ne fait pas l'unanimité chez les répondants, les scores moyens étant à mi-chemin entre les valeurs positives et négatives de l'échelle et les écarts type étant élevés (Tableau 61). À la question 20 «À quelle fréquence le néphrologue vous fait-il un examen physique avec l'aide des infirmières par la télémédecine?», le score moyen s'élève à 2,56 avec un écart type de 0,9 (2 = «Rarement» et 3 = «Souvent», n=18).

Q19. Comment qualifiez-vous vos échanges, en général, avec le néphrologue par la vidéoconférence (télémédecine) au point de vue de...					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
la fréquence	13	2,6	1,3	1	4
la durée	12	2,7	1,3	1	4
l'intimité	11	2,6	1,2	1	4
la clarté des paroles	12	2,9	1,2	1	4
l'aisance ressentie	11	2,6	1,2	1	4
<i>Échelle : 1 Mauvais; 2 Moyennement bons; 3 Bons; 4 Excellents</i>					

Tableau 61. Appréciation des échanges avec le néphrologue par la télémédecine (US)

4.2 L'UNITÉ MOBILE

4.2.1 LE MODÈLE D'INTERVENTION DE L'UNITÉ MOBILE

Contexte et enjeux particuliers au projet d'unité mobile reliée à l'Hôtel-Dieu de Québec. Le projet d'UM a émergé dans un contexte marqué par une augmentation continue du nombre de personnes en hémodialyse à l'Hôtel-Dieu de Québec. Parallèlement, des demandes de patients de Portneuf pour obtenir des services dans leur région avaient déjà mené à l'étude d'un projet d'unité satellite fixe. Les coûts de construction étant trop élevés pour le nombre de patients, on avait renoncé à l'implantation d'un tel service. Toutefois, aux demandes persistantes dans Portneuf se sont ajoutées, d'une part, une demande de l'Association générale des insuffisants rénaux (AGIR) d'espaces d'hémodialyse dans Charlevoix afin de desservir les personnes en villégiature ou en déplacement d'affaires et, d'autre part, des demandes de patients de Charlevoix pour recevoir le service dans leur région, mais eux aussi en trop petit nombre pour justifier une installation fixe. En somme, «il fallait trouver une solution adaptée au nombre peu élevé et variable de bénéficiaires» (UM-GB).

Modèle d'intervention de l'unité mobile. Trois objectifs principaux ont été dégagés dans les documents relatifs au projet d'UM: 1) rendre les services d'hémodialyse traditionnelle et semi-autonome disponibles dans les régions de Portneuf et de Charlevoix; 2) offrir des soins de qualité égale et présentant la même sécurité qu'en milieu institutionnel; 3) permettre à la clientèle hémodialysée d'améliorer sa qualité de vie (déplacements d'affaires, vacances, etc.). Le modèle d'organisation des services proposé pour atteindre ces objectifs consiste en la délocalisation d'une équipe d'infirmières de l'Hôtel-Dieu de Québec, spécialisées en hémodialyse, dans les sous-régions de Portneuf et de Charlevoix par le moyen d'une UM reliée par télémédecine au service de dialyse de l'Hôtel-Dieu de Québec. La mise en oeuvre du projet permettrait d'anticiper des gains d'amélioration de la qualité de vie des personnes hémodialysées (réduction des distances à franchir, possibilité de prendre des vacances tout en ayant accès à des traitements de qualité). De plus, les promoteurs du projet y voyaient une façon de faire face à l'accroissement de

la demande de services d'hémodialyse et un catalyseur pour le développement de technologies d'avenir dans divers secteurs de soins.

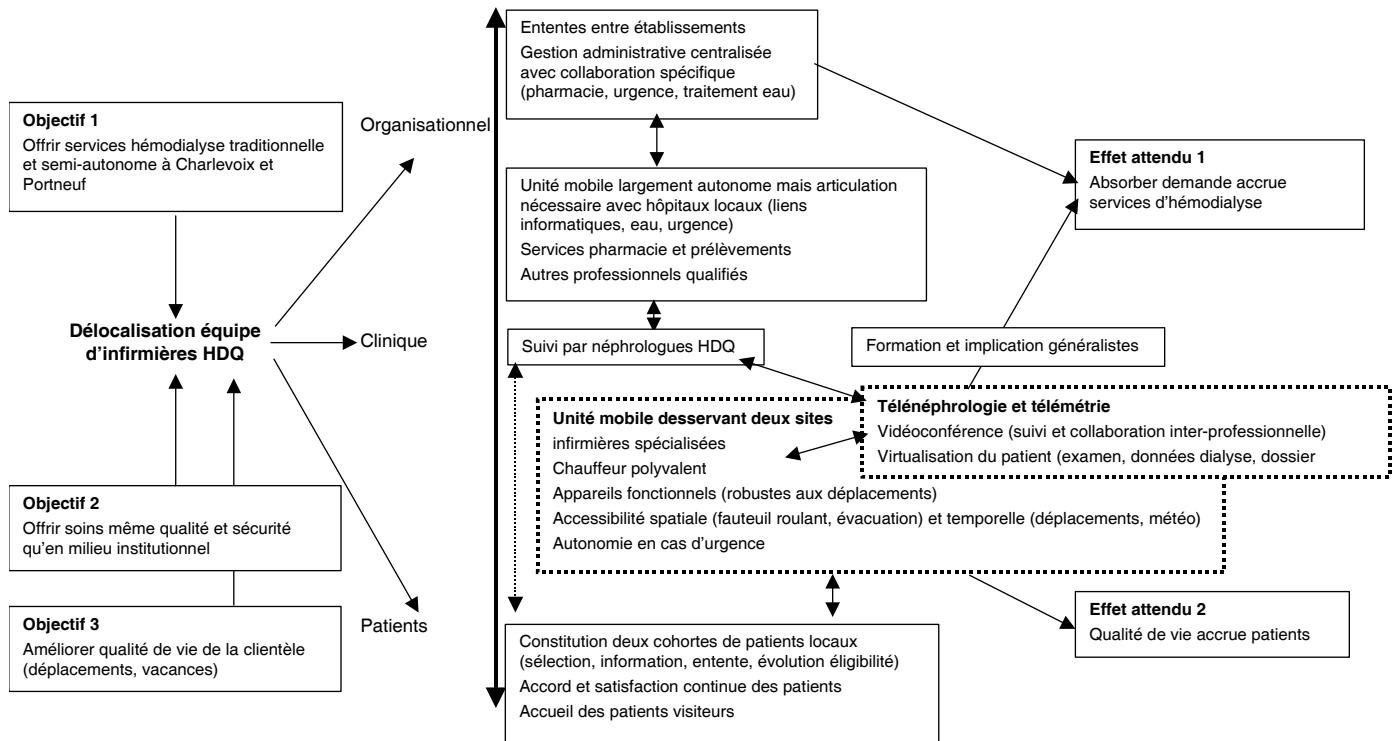


Figure 2. Logique d'intervention de l'unité mobile

Objectif 1 : Rendre les services d'hémodialyse traditionnelle et semi-autonome disponibles dans les régions de Portneuf et de Charlevoix.

La composante première du modèle en regard de ce premier objectif concerne les patients. Ceux-ci doivent consentir à recevoir leur traitement d'hémodialyse dans une UM, avec l'aide de personnel infirmier soutenu à distance par des néphrologues de l'Hôtel-Dieu de Québec. De plus, ils doivent accepter d'être à l'occasion en rapport avec un néphrologue par le biais de la visioconférence.

Les autres composantes des conditions d'atteinte de l'objectif 1 sont essentiellement organisationnelles. Elles concernent au premier chef le véhicule lui-même, l'aménagement des sites locaux récepteurs de l'UM, les équipements nécessaires à l'hémodialyse, le personnel, l'accessibilité des services au plan physique, temporel et financier. L'offre de service dépend de la capacité du véhicule de se rendre dans les sites prévus, équipé des appareils et fournitures nécessaires, ce qui implique de supporter ce poids des équipements et la capacité de ces équipements à supporter le mouvement du véhicule. Un conducteur habilité à conduire ce type de véhicule de même que l'entretien mécanique du véhicule sont d'autres composantes cruciales du modèle. Le plan de relève prévu en cas de panne ou pour des causes météorologiques consiste entre autres à transporter les patients à l'Hôtel-Dieu de Québec.

Bien que le modèle prévoit des équipements pour rendre autonome l'UM (cuve d'eau et génératrice dans la soute), il comporte également l'aménagement des sites locaux (hôtes de l'UM) pour l'approvisionnement en eau de qualité (nécessaire à la dialyse) et en électricité, et pour l'accès à une ligne téléphonique et informatique. L'entretien des tuyaux, des fiches et fils électriques et téléphoniques reliant l'hôpital au véhicule est requis. Ces aménagements exigent une entente entre l'Hôtel-Dieu de Québec et les hôpitaux locaux. L'offre de service dépend par ailleurs de la présence et de la ponctualité du personnel infirmier et de l'adaptation de son horaire de travail.

Enfin, l'accessibilité du service pour les patients est cruciale à l'atteinte de l'objectif 1. Ceci doit se traduire par un nombre de places (six par demi-journée) et un horaire correspondant aux besoins des personnes visées dans chaque site et la possibilité d'offrir l'hémodialyse semi-autonome (impliquant la convivialité des appareils d'hémodialyse et la possibilité de les tourner vers les patients). En fait, la qualité des soins recherchée rend nécessaire que certains patients soient en traitement semi-autonome. Par ailleurs, l'UM doit être accessible aux patients à mobilité réduite, ce qui requiert un élévateur de même qu'un espace suffisant pour déplacer un fauteuil roulant.

Objectif 2 : Offrir des soins de qualité égale et présentant la même sécurité qu'en milieu institutionnel.

Le projet, pour atteindre cet objectif, doit comporter plusieurs composantes cliniques. D'abord, le personnel infirmier doit se caractériser par un haut degré d'autonomie, une expérience suffisante en hémodialyse, la capacité de «prendre des décisions selon des protocoles pré-établis, d'évaluer les patients et d'initier des traitements» (Centre hospitalier universitaire de Québec, 2001 : 12). Les gestionnaires doivent s'assurer du maintien des compétences du personnel et de leur mise à jour. De plus, il est nécessaire que le personnel soit en mesure d'utiliser les équipements de télémedecine. Le maintien d'un ratio susceptible d'assurer la sécurité de tous est névralgique, le personnel infirmier ne pouvant recourir à d'autres collègues comme c'est le cas dans une unité régulière.

L'accessibilité du néphrologue de garde en hémodialyse à l'Hôtel-Dieu de Québec est importante; elle repose sur la disponibilité du néphrologue au moment opportun, mais aussi sur la qualité technique de la visioconférence et sur l'accès dans l'UM à une ligne téléphonique fonctionnelle. Le suivi médical des patients de l'UM est en principe assuré par un accès du néphrologue au dossier du patient et notamment aux résultats des dialyses, accès direct par télémétrie ou accès différé par la transmission des notes par télécopieur ou autrement. De plus, le suivi implique un accès du néphrologue aux résultats des examens de laboratoire réguliers, ce qui suppose la transmission de l'information au néphrologue. Le néphrologue doit pouvoir examiner le patient et échanger avec lui par la visioconférence ou bien en faisant venir le patient à Québec. La prescription ou la modification des ordonnances sont possibles aisément s'il y a accès à un télécopieur au site d'accueil. L'utilisation de ce moyen signifie une tâche à remplir par le personnel de l'Hôtel-Dieu de Québec et de l'UM, à la transmission et à la réception et il oblige également à transmettre la prescription originale et signée à la pharmacie, par la poste ou autrement.

Le projet prévoit que les patients de l'UM se rendront à tous les quatre mois à l'Hôtel-Dieu de Québec pour des examens périodiques, pour rencontrer le néphrologue et ajuster la diète au besoin. Entre-temps, en cas de besoin de soins médicaux autres que néphrologiques, le personnel des salles d'urgence des hôpitaux locaux et les omnipraticiens doivent être habilités à intervenir auprès des personnes hémodialysées. Le maintien d'une qualité de soins et d'un niveau de sécurité équivalents à ce que l'on trouve en milieu institutionnel implique une sélection des patients, afin d'éviter que le personnel infirmier débordé ne puisse assurer la sécurité de l'ensemble des patients. Une évaluation des patients (visiteurs inclus) avant leur transfert dans l'UM apparaît nécessaire. Cette évaluation doit établir la stabilité des patients au cours des dialyses.

Une dernière composante clinique concerne le contrôle et la prévention des infections dans l'UM. Outre l'application des procédures et techniques de soin appropriées, le nettoyage et la désinfection des appareils d'hémodialyse, de même que la gestion des déchets biomédicaux et du

linge souillé doivent être assurés par le personnel de l'UM ou bien être l'objet d'arrangements avec les hôpitaux locaux.

Les composantes organisationnelles devant être mises en place pour atteindre l'objectif 2 ont trait à l'équipement de dialyse, d'informatique et de télémedecine, à l'organisation du travail infirmier et de celui des conducteurs, à l'accès à des résultats d'examens de laboratoire et à des équipements de communication et enfin à l'état et à l'aménagement du véhicule. Les appareils d'hémodialyse eux-mêmes doivent se trouver en nombre suffisant (7, dont un de réserve) et, au même titre que le système de traitement d'eau et la balance, en bon état de fonctionnement. L'entretien régulier et l'accès à des ressources techniques en cas de bris sont de rigueur. L'équipement de télémedecine et d'informatique doit en principe être soumis aux mêmes exigences.

La poursuite de l'objectif relatif à la qualité et à la sécurité suppose une organisation du travail du personnel infirmier adaptée aux conditions particulières de l'UM. L'horaire de travail doit tenir compte de la durée des déplacements du véhicule et des traitements, du temps requis par les tâches autres que cliniques (administratives, techniques). De plus, l'organisation temporelle doit tenir compte du fait que l'une des deux infirmières ne peut demeurer trop longtemps seule en charge de l'UM. Ces caractéristiques du travail en UM appelle à utiliser le conducteur à des fins de soutien du personnel infirmier, en cours de journée.

Par ailleurs, l'accès aux résultats d'examens de laboratoire périodiques pour le personnel infirmier et les néphrologues suppose une entente avec les laboratoires des hôpitaux locaux ou bien le transport des échantillons pour analyse à l'Hôtel-Dieu de Québec.

Des équipements de communication tels que photocopieur et télécopieur sont également des moyens de soutien importants dans le modèle proposé, pour compenser les ratés du système informatique ou l'insuffisance du téléphone. Une installation de tels appareils dans l'UM ou une entente avec l'hôpital local pour l'accès à l'équipement apparaît nécessaire. L'usage de ces équipements et l'utilisation des services des laboratoires nécessitent des déplacements hors de l'UM en cours de journée; l'attribution de ces tâches doit être compatible avec la qualité et la sécurité des soins. Une mise en place optimale du projet du point de vue de l'objectif 2 impliquerait que le véhicule soit le plus autonome possible, en termes d'approvisionnement en eau de qualité et en électricité. Le nettoyage et la désinfection du véhicule font également partie des procédés à mettre en place pour assurer des services de qualité.

Le modèle d'UM proposé comporte enfin des composantes technologiques importantes. Les équipements de visioconférence sont en principe dotés de la capacité de capter et transmettre, dans les deux directions, des images et des sons d'une qualité suffisante. Ils doivent aussi être adaptés à un espace réduit (poids peu élevé, design et emplacement adéquats). Les équipements d'informatique sont censés être dotés d'une capacité de conserver et de transférer la quantité de données requises pour soutenir le jugement clinique des néphrologues localisés à l'Hôtel-Dieu de Québec. Une telle condition implique un lien informatique entre les appareils d'hémodialyse et l'HDQ et l'utilisation du réseau RTSS.

Objectif 3 : Permettre à la clientèle hémodialysée d'améliorer sa qualité de vie (déplacements d'affaires, vacances, etc.)

L'amélioration de la qualité de vie des personnes hémodialysées comporterait la possibilité de se déplacer et de prendre des vacances hors de leur environnement quotidien. D'ailleurs, le site de Charlevoix est indiqué. L'atteinte de l'objectif visant à répondre aux besoins d'amélioration de la qualité de vie de personnes hémodialysées suppose d'abord la mise en place de conditions relatives à des composantes organisationnelles du projet. L'accessibilité des installations aux patients-visiteurs suppose la mise en place de modalités de rendez-vous, la diffusion de l'information auprès des personnes potentiellement intéressées, la disponibilité de places dans l'UM et des procédures à remplir au préalable liées à des composantes cliniques. Celles-ci, outre l'évaluation de l'état des patients-visiteurs, comprennent principalement les échanges entre les équipes soignantes de l'Hôtel-Dieu de Québec, de l'UM et de l'établissement d'origine du patient.

En somme, la logique d'intervention sous-jacente à l'UM, en misant sur des infirmières expérimentées et très autonomes, vise à permettre à un nombre limité de néphrologues, grâce à l'utilisation de technologies de l'information, de suivre un petit nombre de patients, incluant des visiteurs, qui auront à parcourir de moins grandes distances. Les prochaines sections examineront dans quelle mesure ce modèle a été déployé tel que prévu et quels effets cliniques et organisationnels y sont associés.

4.2.2 LES DIMENSIONS CLINIQUES

Dans cette section, nous examinons la qualité des services, la manière dont le personnel médical et infirmier s'est adapté au nouveau modèle organisationnel, l'impact des modalités de transfert de connaissances (entre néphrologues et généralistes, entre infirmières), les niveaux d'utilisation des équipements et des technologies de l'information et la satisfaction des professionnels.

4.2.2.1 Qualité des services

Critères d'accès des patients à l'unité mobile. La stabilité de l'état des patients pendant les dialyses est une condition jugée nécessaire pour l'entrée en UM. L'instabilité pourrait éventuellement affecter la qualité des soins des autres patients. Contrairement à ce que l'on trouve dans un autre type d'unité, les deux infirmières ne peuvent compter sur des ressources infirmières supplémentaires pour les aider en cas de besoin. Il apparaît donc prudent de réduire le risque d'incident. Cependant, il semble que le personnel de l'UM ait accepté de garder un patient instable pour une durée courte et dans des conditions exceptionnelles (fin de vie). Le port d'un cathéter central est le second critère d'exclusion des patients de l'UM (risque d'infection). À notre connaissance, l'application de ce critère n'a connu aucune entorse jusqu'ici. Avant leur entrée en UM, les patients subissent une série d'examens représentant un bilan complet de leur état; des copies des résultats sont versées au dossier-patient du centre hospitalier local et à celui de l'UM. Par la suite, pour l'ensemble des interventions au centre hospitalier local, les

infirmières de l'UM s'assurent que des copies soient versées au dossier de l'HDQ. De plus, un informateur nous a informés que les patients sont munis d'un «carnet de médicaments», qui serait mis à jour et vérifié régulièrement.

Formation des patients. Un certain degré d'autonomie chez les patients est déterminant pour assurer la qualité des services quand leur nombre dépasse 4 par bloc de traitement. En principe, le ratio est de 2,5 patients/infirmière. Dans le contexte de l'UM, l'application d'un tel ratio présenterait un risque au plan de la qualité des soins si plusieurs patients n'étaient pas du tout autonomes. C'est pourquoi les patients sont formés pour accroître leur autonomie au moment des dialyses et dans la mesure de leurs capacités (par exemple, se peser, prendre leur pression). Ils sont également fortement encouragés à respecter leur diète afin de limiter leur prise de poids et à améliorer le plus possible l'efficacité de la dialyse. Les contraintes d'horaire, accentuées dans l'UM par rapport à une unité régulière, rendent complexe l'allongement de la durée de dialyse et on fait valoir aux patients qu'ils risquent d'être rapatriés à l'HDQ si leur état l'exige.

Caractéristiques des patients. Au total, l'UM a accueilli 17 patients réguliers, dans les deux sites, depuis sa mise en place jusqu'à la fin de la collecte des données en octobre 2003. Le tableau suivant résume les caractéristiques démographiques et cliniques de ces patients.

Caractéristiques démographiques et cliniques (tous les cas)				
	N	Minimum	Maximum	Moyenne
Âge	17	37	80	63,1
Durée de la dialyse (semaines)	17	16	948	229,6
Durée en unité mobile (semaines)	17	13	93	63,8
Nombre d'heures de dialyse (hebdomadaire)	17	3,5	12,0	9,3
	N	Pourcentage		
Sexe				
• Femme	6		35,3	
• Homme	11		64,7	
Accès vasculaire				
• Fistule	8		47,1	
• Cathéter	9		52,9	
Patient greffé				
• Oui	2		11,8	
• Non	15		88,2	
Patient retourné à l'hôpital de référence				
• Oui	1		5,9	
• Non	16		94,1	
Patient décédé				
• Oui	2		11,8	
• Non	15		88,2	

Tableau 62. Caractéristiques démographiques et cliniques des patients de l'UM (tous les cas)

La comparaison pré/post a porté sur 13 patients et le tableau suivant présente leurs caractéristiques. Tous les patients recevaient un traitement de l'anémie par Érythropoïétine.

Caractéristiques démographiques et cliniques (cas inclus)				
	N	Minimum	Maximum	Moyenne
Âge	13	37	80	64,9
Durée de la dialyse (semaines)	13	69	948	227,6
Durée en unité mobile (semaines)	13	31	93	68,2
Nombre d'heures de dialyse (hebdomadaire)	13	9,0	12,0	9,7
	N	Pourcentage		
Sexe				
• Femme	4	30,8		
• Homme	9	69,2		
Accès vasculaire				
• Fistule	6	46,2		
• Cathéter	7	53,8		
Patient greffé				
• Oui	2	15,4		
• Non	11	84,6		
Patient retourné à l'hôpital de référence				
• Oui	1	7,7		
• Non	12	92,3		
Patient décédé				
• Oui	2	15,4		
• Non	11	84,6		

Tableau 63. Caractéristiques démographiques et cliniques des patients de l'UM (cas inclus)

Consultations médicales. Le nombre de consultations a légèrement diminué de la période pré à la post (133 vs 122). Les consultations en néphrologie augmentent en post, pour constituer 52% de l'ensemble des consultations en post. L'inverse se produit pour les consultations en endocrinologie qui représentent 35% des consultations en pré et seulement 7% des consultations dans la période postérieure. L'accroissement du nombre de consultations en néphrologie pourrait être relié à la philosophie sous-jacente à la transition de l'HDQ à l'UM qui incite les équipes soignantes à adopter un comportement plus «rassurant» à l'endroit des patients.

Consultations par spécialité (UM)				
	Fréquence		Pourcentage	
	Pré	Post	Pré	Post
Néphrologie	44	63	33,1	51,6
Chirurgie cardi-vascul.	6	12	4,5	9,8
Endocrinologie	47	9	35,3	7,4
Ophtalmologie	19	14	14,3	11,5
Autres	17	24	12,8	19,7
	133	122	100,0	100,0

Tableau 64. Consultations médicales par spécialité (UM)

Les consultations ou ordonnances par télémedecine ne sont pas inscrites dans les dossiers, nous n'avons donc pas pu les dénombrer.

Hospitalisations, visites à l'urgence et complications. Les 13 patients ont cumulé 5 épisodes d'hospitalisation durant la période pré et 11 épisodes durant la période post. La durée moyenne des épisodes d'hospitalisation augmente du pré au post, passant de 7 à 14 jours (Tableau 65)

Jours d'hospitalisation (UM)		
	Pré	Post
Hospitalisation	5	11
Jours d'hospitalisation (min)	1	3
Jours d'hospitalisation (max)	16	33
Jours d'hospitalisation (somme)	35	155
Jours d'hospitalisation (moyenne)	7	14

Tableau 65. Fréquence et durée des hospitalisations (UM)

Le Tableau 66 indique que les problèmes cardiaques et vasculaires/circulatoires représentent les plus fréquentes causes d'hospitalisation en post. Lorsque les patients sont hospitalisés pour réadaptation, toutefois, un plus grand nombre de jours d'hospitalisation est cumulé pour cette cause.

Analyse des données cliniques Nombre de jours d'hospitalisation par cause d'hospitalisation (UM)										
	Épisodes d'hospitalisation		Nombre de jours par épisode							
	Pré	Post	Minimum		Maximum		Somme		Moyenne	
			Pré	Post	Pré	Post	Pré	Post	Pré	Post
Prob. pulmonaires/respiratoires	1		9		9		9		9	
Prob. cardiaques		3		3		16		25		8,3
Insuffisance rénale	1	1	7	14	7	14	7	14	7	14
Complication accès vasculaire	1		2		2		2		2	
Prob. vasculaires/circulatoires		3		5		15		30		10
Prob. digestifs		2		11		17		28		14
Réadapt., surveillance post op	1	1	1	33	1	33	1	33	1	33
Autres	1	1	16	25	16	25	16	25	16	25
	5	11					35	155		

Tableau 66. Nombre d'épisodes et de jours d'hospitalisation par cause d'hospitalisation (UM)

Le Tableau 67 indique que le nombre de visites à la salle d'urgence augmentent du pré au post, passant de 13 à 29. Dans 3% des cas (n=1) en post, la cause en était un saignement de l'accès vasculaire, alors que c'était à l'origine de 30,8% (n=4) des visites à la salle d'urgence pour la période pré.

Causes de visites à l'urgence (UM)				
	Fréquence		Pourcentage	
	Pré	Post	Pré	Post
Prob. pulmonaires/respiratoires	1	4	7,7	13,8
Problèmes cardiaques		4		13,8
Complication post dialyse		4		13,8
Saignement accès vasculaire	4	1	30,8	3,4
Prob. vasculaire		2		6,9
Prob. endocrinien	4		30,8	
Autres	4	14	30,8	48,3
	13	29	100,0	100,0

Tableau 67. Causes des visites à l'urgence (UM)

Les visites à la salle d'urgence se sont soldées par un retour à domicile dans 92% des cas pour la période pré, comparativement à 83% pour la période post. Dans 3,4% des cas en post (n=1), le décès en a été l'issue (Tableau 68).

Suites des visites à l'urgence (UM)				
	Fréquence		Pourcentage	
	Pré	Post	Pré	Post
Hospitalisations	1	4	7,7	13,8
Retour à domicile	12	24	92,3	82,8
Décès	-	1	-	3,4
	13	29	100,0	100,0

Tableau 68. Fréquence et suites des visites à l'urgence (UM)

Afin de préciser la nature de l'accroissement des hospitalisations et des visites à la salle d'urgence, le Tableau 69 indique, pour chacun des patients, les données détaillées. Le patient 4 a ainsi cumulé 12 visites à la salle d'urgence en post et le patient 2 jusqu'à 73 jours d'hospitalisation sur un total de 155 pour la cohorte entière. Cependant, la tendance globale demeure au-delà de ces cas individuels. Il semble bien que les équipes soignantes ont adopté une attitude de réduction des risques. En cas de doute, le patient est référé à la salle d'urgence de l'hôpital local ou bien est rapatrié à l'HDQ jusqu'à ce que son état soit jugé suffisamment stable pour ne plus nécessiter un suivi médical serré.

Épisodes d'hospitalisation et visites à l'urgence par patient (UM)						
Patient	Épisodes d'hospitalisation par patient		Journées d'hospitalisation		Nombre de visites à l'urgence par patient	
	Pré	Post	Pré	Post	Pré	Post
1	1		7			3
2	2	3	3	73	4	3
3						1
4		2		15		12
5		1		11		
6	1	3	16	26	1	3
7						4
8	1	1	9	16	1	
9						
10					6	
11					1	3
12		1		14		
13						
Moyenne/pt	0,4	0,8	2,7	11,9	1,0	2,2
Total	5	11	35	155	13	29

Tableau 69. Épisodes d'hospitalisation et visites à l'urgence par patient (UM)

Conformité des résultats de laboratoire aux guides de pratique clinique. Le tableau 70 fournit les pourcentages de conformité des résultats de laboratoire. Du pré au post, ils se sont accrus pour quatre des sept tests. Deux tests (albumine et phosphore) ont connu une baisse, plus accentuée pour l'albumine. Les résultats du Kt/V sont totalement conformes en pré comme en post.

Pourcentage de tests conformes pour la cohorte - (UM)							
	Alb	K	Hb	Ht	Kt/V	P	PTH
Pré	85,7	87,5	38,1	36,5	100,0	77,6	19,4
Post	78,8	94,2	43,9	38,3	100,0	74,5	23,1

Tableau 70. Pourcentage de tests conformes aux normes (UM)

Le Tableau 71 indique les pourcentages de conformité pour chacun des patients. Comme dans le cas des US, il ne semble pas y avoir d'effets associés à des patients particuliers.

Pourcentage de tests conformes par patient (UM)							
Pré							
Patient	Hb	Ht	Kt/V	Alb	K	P	PTH
1	46,7	46,7	100,0	100,0	61,1	80,0	0,0
2	14,3	21,4	100,0	100,0	66,7	90,9	0,0
3	38,5	38,5	100,0	100,0	100,0	78,6	0,0
4	36,8	31,6	100,0	100,0	100,0	90,0	75,0
5	60,9	56,5	100,0	100,0	100,0	75,6	40,0
6	43,2	45,5	100,0	25,0	97,7	100,0	0,0
7	22,2	22,2	100,0	100,0	69,2	90,9	0,0
8	26,1	21,7	100,0	100,0	95,2	40,0	100,0
9	20,0	10,0	100,0	0,0	40,0	60,0	0,0
10	2,4	2,4	100,0	100,0	95,2	87,8	0,0
11	61,5	61,5	100,0	100,0	97,6	61,0	0,0
12	60,0	52,0	100,0	100,0	73,1	57,7	0,0
13	7,1	7,1	100,0	0,0	46,2	100,0	
Moyenne	33,8	32,1	100,0	78,8	80,2	77,9	17,9

Post							
Patient	Hb	Ht	Kt/V	Alb	K	P	PTH
1	25,0	41,7	100,0	100,0	100,0	18,2	0,0
2	31,3	18,8	100,0	50,0	92,9	80,0	
3	61,5	61,5	100,0	100,0	100,0	92,3	50,0
4	21,1	10,5	100,0	100,0	100,0	77,8	50,0
5	59,1	50,0	100,0	80,0	97,6	73,2	100,0
6	35,0	30,0	100,0	75,0	95,0	92,1	0,0
7	25,0	25,0	100,0	0,0	87,5	75,0	
8	12,5	12,5	100,0	0,0	87,5	62,5	0,0
9	15,4	23,1	100,0	100,0	100,0	38,5	0,0
10	46,3	39,0	100,0	100,0	87,8	78,0	0,0
11	46,3	39,0	100,0	100,0	100,0	90,2	33,3
12	72,7	68,2	100,0	100,0	76,5	23,5	0,0
13	70,0	50,0		100,0	90,0	100,0	
Moyenne	40,1	36,1	100,0	77,3	93,4	69,3	23,3

Tableau 71. Pourcentage de tests conformes par patient (UM)

Perception des infirmières de l'état physique et mental des patients. Les infirmières perçoivent de façon positive mais nuancée la transition vers l'UM pour les patients. Le Tableau 72 indique qu'elles perçoivent «aucun changement» ou une «amélioration» pour la santé physique et mentale. Ce serait au plan de l'activité sociale qu'une amélioration plus importante se ferait sentir.

Q8. Diriez-vous que le fait de recevoir leurs traitements d'hémodialyse en UM a un effet sur les patients aux plans suivants?					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
Santé physique	8	0,9	0,8	0	2
Santé mentale (stress, état dépressif, etc.)	8	0,8	0,9	0	2
Activité sociale	8	1,4	0,7	0	2
<i>Échelle : -2 Grande détérioration; -1 Détérioration; 0 Aucun changement; 1 Amélioration; 2 Grande amélioration</i>					

Tableau 72. Perception des infirmières de l'effet du changement d'unité sur l'état des patients (UM)

Comparativement à une unité régulière, les services sont jugés «équivalents» ou «plus adéquats» par le personnel infirmier. Seul le traitement des autres maladies est jugé moins adéquat (Tableau 73).

Q7. Comment qualifiez-vous les soins et services dispensés (par l'ensemble des professionnels concernés) en UM en comparaison de ceux donnés en unité régulière du point de vue des éléments suivants?					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
Traitement de l'anxiété chez les patients	8	0,5	0,5	0	1
Traitement des symptômes/malaises des patients	8	0,3	0,5	0	1
Traitement des autres maladies chez les patients	8	-0,3	0,7	-1	1
Suivi des examens et analyses	8	0,8	0,5	0	1
Attention accordée aux patients	8	1,0	0,0	1	1
Prise en charge des problèmes psychosociaux	8	0,5	0,5	0	1
Ratio patients/infirmière	8	0,8	0,5	0	1
<i>Échelle : -1 Moins adéquats que dans une unité régulière; 0 Équivalents à l'unité régulière; 1 Plus adéquats que dans une unité régulière</i>					

Tableau 73. Appréciation par les infirmières des soins et services dispensés par l'ensemble des professionnels en UM en comparaison de ceux donnés en unité régulière

Les infirmières soulignent que le jugement posé par les patients sur les soins reçus est également favorable (Tableau 74).

Q10. À votre avis, comment les patients considèrent-ils la qualité des soins reçus en UM en comparaison avec des soins reçus en unité régulière? (N = 8)				
	Moy (%)	Écart type	Min.	Max.
Appréciation de la qualité des soins reçus	1,5	0,756	0	2
<i>Échelle : -2 Nettement moins bonne; -1 Moins bonne; 0 Équivalente; 1 Meilleure; 2 Nettement meilleure</i>				

Tableau 74. Perception des patients de la qualité des soins reçus selon les infirmières (UM)

4.2.2.2 Adaptation des pratiques

Perception des équipes soignantes du nouveau modèle organisationnel. Les néphrologues n'effectuent pas systématiquement de tournée des patients à l'unité régulière de l'HDQ et ils appliquent le même principe de pratique dans l'UM désigné par «médicalement requis». Il s'agit d'interventions ponctuelles, en cas de besoin. La résolution de problèmes courants (révision de poids, problème de potassium trop élevé, etc.) est discutée avec les infirmières de l'UM. Les infirmières assurent une plus grande partie du travail de suivi des patients. Par contre, les patients se rendent à l'HDQ à intervalle régulier de quatre mois pour un bilan partiel et une fois par année pour un bilan complet. À ces occasions, ils rencontrent un néphrologue et les autres professionnels (si requis). Les suivis diététique et pharmaceutique sont assumés par les professionnels de l'HDQ. Les examens nécessaires (tests de laboratoire réguliers et autres) se font également à cette occasion, évitant ainsi aux patients des déplacements supplémentaires.

En principe, les patients de l'UM devraient se référer à un médecin de première ligne (leur médecin de famille ou le médecin de la salle d'urgence de l'hôpital local) plus souvent que ne le font les patients de l'HDQ hémodialysés. La collaboration entre les médecins permettrait théoriquement de rationaliser le modèle de soins, en ce qu'elle permettrait aux néphrologues de se délester de la partie de leur pratique qui appartiendrait à la médecine générale. Il n'a pas été possible de vérifier jusqu'à quel point cette partie du modèle de soins a été appliquée. Selon nos informateurs, le personnel de l'UM est à même de s'occuper d'une partie des problèmes mineurs rencontrés par les patients. Par ailleurs, un médecin de famille d'un patient de l'UM nous a dit ne pas avoir vu son patient depuis au moins deux ans, ce qui pourrait corroborer l'idée d'une prise en charge importante par le personnel soignant de l'UM.

Du point de vue des infirmières, le Tableau 75 indique qu'elles sont très satisfaites de la clarté des procédures et qu'elles jugent, en moyenne, que les ressources pour intervenir en cas de problèmes cliniques et techniques sont adéquates

Q4. Êtes-vous d'accord avec les énoncés suivants concernant les pratiques en UM?					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
Les procédures de traitement sont claires	8	3,6	0,5	3	4
Les procédures en cas de problèmes cliniques sont claires	8	3,5	0,5	3	4
Les ressources humaines pour intervenir en cas de problèmes cliniques sont suffisantes	8	3,4	0,7	2	4
Les ressources humaines pour intervenir en cas de problèmes techniques sont adéquates	8	3,6	0,5	3	4
Échelle : 1 Tout à fait en désaccord; 2 Plutôt en désaccord; 3 Plutôt en accord; 4 Tout à fait d'accord					

Tableau 75. Perception des infirmières de l'organisation des pratiques professionnelles (UM)

Lorsque les infirmières comparent la pratique en UM avec leur pratique antérieure, elles soulignent une satisfaction liée à l'autonomie et l'atteinte d'objectifs personnels et elles se sentent en confiance par rapport à leurs capacités cliniques. Le seul point faible concerne l'isolement professionnel qui serait plus grand que dans la pratique antérieure (Tableau 76).

Q5. Vous arrive-t-il d'éprouver les sentiments suivants dans votre pratique en UM en comparaison de votre pratique antérieure?					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
Satisfaction liée à l'autonomie professionnelle	8	0,6	0,5	0	1
Satisfaction liée à l'atteinte de vos objectifs professionnels	8	0,5	0,8	-1	1
Isolement professionnel	8	0,6	0,5	0	1
Manque de confiance dans vos capacités cliniques	7	-0,4	0,5	-1	0
Manque de confiance dans vos capacités pour manipuler la technologie de pointe	8	-0,1	0,6	-1	1
Manque de confiance dans vos capacités d'intervention en situation d'urgence	8	-0,1	0,4	-1	0
<i>Échelle : -1 Moins souvent que pratique antérieure; 0 Même fréquence que pratique antérieure; 1 Plus souvent que pratique antérieure</i>					

Tableau 76. Assurance et satisfaction professionnelle des infirmières en UM par rapport à la pratique antérieure

Le Tableau 77 évoque les défis particuliers auxquels font face les infirmières. Le travail en UM exige de l'autonomie et les horaires sont plus exigeants. En contrepartie, les infirmières ne jugent pas que le travail y est plus stressant et elles connaissent mieux les patients. L'état des patients —état de santé et stabilité en cours de dialyse— est également important. Selon des informateurs, le travail infirmier en UM serait moins stressant à cause de la stabilité des patients.

Q6. Êtes-vous d'accord avec les énoncés suivants concernant la pratique en UM comparée avec la pratique en unité régulière?					
<i>En unité mobile...</i>	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
il faut être plus autonome	8	4,0	0,0	4	4
les horaires sont plus exigeants	8	3,8	0,7	2	4
on prend plus de risques	8	2,5	0,9	2	4
le travail est plus stressant	8	2,1	0,6	1	3
on connaît mieux les patients	8	4,0	0,0	4	4
<i>Échelle : 1 Tout à fait en désaccord; 2 Plutôt en désaccord; 3 Plutôt en accord; 4 Tout à fait d'accord</i>					

Tableau 77. Exigences de la pratique en UM par rapport à celles de la pratique en unité régulière

Incitatifs et contraintes associés à l'adoption de ce modèle. Les résultats précédents sont cohérents avec un des changements majeurs dans les pratiques infirmières, soit une prise en charge plus importante d'un grand nombre d'aspects cliniques. Ce changement a son pendant du côté des néphrologues dont le rapport aux infirmières se trouve modifié. Celles-ci deviennent des sources d'information clinique très importantes pour les néphrologues. Parce que ces derniers n'ont pas un accès hebdomadaire direct aux patients, ils doivent apprendre à «vivre avec l'incertitude» qui résulte d'un contact «virtuel» plutôt que «réel» (NéphrologueA). Autrement, en termes de fonctionnement et d'organisation du travail, peu de changements ont marqué la pratique néphrologique. Les néphrologues impliqués en dialyse (6 sur 12 à l'HDQ) se chargent à tour de rôle de l'UM quand vient le moment de la garde en hémodialyse hospitalière. Le petit nombre de patients traités dans l'UM n'affecte pas notablement la charge de travail des médecins

(maximum de cinq patients simultanément). Les néphrologues rencontrés manifestent moins d'enthousiasme que les infirmières à l'égard du modèle de soins qu'est l'UM. Certains émettent des doutes sur la fiabilité du véhicule à moyen terme et anticipent avec quelque crainte les incidents techniques qui pourraient survenir.

Le personnel infirmier a été choisi par le biais d'un processus de sélection au cours duquel les candidates devaient expliquer par écrit leur intérêt pour ce projet et se soumettre à une entrevue menée par les cadres infirmiers et médicaux de l'unité de dialyse de l'HDQ. Le comité de sélection exigeait au départ un minimum de cinq ans d'expérience en hémodialyse et cherchait des candidates relativement autonomes (capables de prendre des initiatives et des décisions). Il est probable que le niveau d'expérience du personnel affecté à l'UM ait été un facteur important dans l'adaptation du personnel. Le personnel recruté détenait déjà en moyenne 17 ans d'expérience en hémodialyse, la moins expérimentée cumulant 10 ans et la plus expérimentée 25 (Cf. Méthodologie, *Supra.*). Malgré ce profil, des répondantes au questionnaire sur les besoins en formation du personnel infirmier ont exprimé l'importance d'une plus grande expérience et d'une plus grande autonomie du personnel infirmier travaillant en UM. Ces commentaires dénotent peut-être la présence d'infirmières moins autonomes parmi l'équipe. Des infirmières ont exprimé le désir d'assumer des responsabilités plus importantes au plan clinique (par exemple, modifier des prescriptions), se sentant aptes à le faire, mais en étant empêchées au plan juridique.

Le haut degré d'autonomie exigé des infirmières —et revendiqué— n'élimine pas pour autant le besoin de soutien de la part des néphrologues et du personnel infirmier de l'HDQ. Les néphrologues doivent se rendre disponibles en cas de demandes urgentes. Il semble qu'en général ce soit le cas, bien que des exceptions aient été notées par des informateurs. Le type de rapports professionnels établis entre les néphrologues et le personnel infirmier de l'UM est un facteur déterminant dans l'adaptation des pratiques. Pour les néphrologues, le fait que le personnel infirmier soit très expérimenté a permis d'établir un lien de confiance rapidement.

Au plan de la circulation de l'information clinique, les infirmières jugent que l'accès au dossier est aisé et que l'information circule facilement au sein de l'UM et entre l'UM et le centre de référence (Tableau 78). Le fait que le score moyen se maintienne très près du 3 indique que des améliorations pourraient être envisagées.

Q9. Indiquez si vous êtes d'accord avec les énoncés suivants concernant l'information clinique relative aux patients en UM.					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
La lecture de l'information inscrite dans le dossier est aisée	8	3,4	0,5	3	4
L'information sur les patients circule aisément entre les professionnels de l'unité mobile	8	3,1	0,6	2	4
L'information sur les patients circule aisément entre l'unité régulière et l'unité mobile	8	3,1	0,4	3	4
Échelle : 1 Tout à fait en désaccord; 2 Plutôt en désaccord; 3 Plutôt en accord; 4 Tout à fait d'accord					

Tableau 78. Perception de l'information clinique relative aux patients (UM)

La forte majorité des infirmières semblent avoir bénéficié de l'appui des chauffeurs, de leurs pairs, des gestionnaires, du personnel technique, des néphrologues et des professionnels (Tableau 79). Par ailleurs, une monitrice clinique de l'HDQ est joignable rapidement par les infirmières de l'UM, par téléphone, en cas de besoin d'information ou de conseil. L'assistante infirmière-chef joue aussi un rôle important dans le soutien clinique.

Q3. Comment qualifiez-vous le soutien que vous avez reçu les premières semaines de votre affectation à l'UM?					
<i>Soutien reçu...</i>	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
de vos collègues infirmières et infirmiers	8	3,9	0,4	3	4
des néphrologues	7	3,6	0,5	3	4
de vos supérieurs hiérarchiques (infirmière-chef, AIC)	8	3,8	0,5	3	4
des autres professionnels travaillant en collaboration avec l'UM (diététiste, travailleuse sociale, psychologue, pharmacien, etc.)	7	3,4	0,5	3	4
du personnel de soutien technique (technicien en informatique, génie biomédical, etc.)	8	3,8	0,5	3	4
du chauffeur de l'unité mobile	8	4,0	0,0	4	4
<i>Échelle : 1 Très inadéquat; 2 Plutôt inadéquat; 3 Plutôt adéquat; 4 Très adéquat</i>					

Tableau 79. Soutien reçu lors des premières semaines d'affectation à l'UM

Selon les infirmières, l'aménagement de l'UM est adéquat sur le plan de la sécurité et de l'accomplissement des tâches cliniques et administratives (Tableau 80).

Q25. Êtes-vous d'accord avec les énoncés suivants?					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
L'aménagement de l'unité mobile est sécuritaire pour les patients	8	3,4	0,7	2	4
L'aménagement de l'unité mobile est sécuritaire pour le personnel	8	3,5	0,8	2	4
L'aménagement de l'unité mobile permet de remplir efficacement les tâches auprès des patients	8	3,3	0,7	2	4
L'aménagement de l'unité mobile permet de remplir efficacement les tâches administratives	8	3,3	0,7	2	4
<i>Échelle : 1 Tout à fait en désaccord; 2 Plutôt en désaccord; 3 Plutôt en accord; 4 Tout à fait d'accord</i>					

Tableau 80. Perception de l'aménagement de l'UM

4.2.2.3 Transfert des connaissances

Une composante initiale du modèle de l'UM réside dans le transfert de connaissances, entre néphrologues et généralistes et entre infirmières. Quelles connaissances les équipes soignantes ont-elles acquises et par quels moyens? Jusqu'à quel point ces connaissances ont-elles été mises en pratique pendant le projet? Comment ces connaissances se sont-elles maintenues dans le temps? Voici les questions auxquelles est consacrée cette sous-section.

Formation des équipes infirmières. Bien que déjà expérimenté, le personnel infirmier a déclaré à la question 11 «Quelle est la durée de la formation que vous avez reçue pour vous préparer à travailler dans l'UM?» avoir reçu une formation d'une durée moyenne de 63 heures. L'écart type de 48,4 et les valeurs minimum et maximum (10, 120) révèlent néanmoins des perceptions

divergentes de ce que comprenait ou non la «formation». Selon les informateurs interviewés, cette formation incluait l'apprentissage avec les néphrologues des examens physiques, le développement du jugement clinique, l'étude approfondie des dossiers des patients de même que l'apprentissage de l'utilisation de la télémédecine et de l'informatique.

Le personnel infirmier pose un jugement positif sur la formation reçue. Le Tableau 81 indique que la formation reçue était adéquate par rapport aux situations vécues dans la pratique particulièrement en matière de néphrologie et de dialyse, d'utilisation des appareils et de problèmes de santé. L'utilisation de la télémédecine et de l'informatique reçoivent une évaluation plus tempérée, mais positive.

Q13. Indiquez jusqu'à quel point la formation reçue au départ sur les sujet suivants était appropriée aux situations rencontrées dans la pratique quotidienne en UM.					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
Néphrologie et dialyse	6	3,8	0,4	3	4
Utilisation des appareils d'hémodialyse	5	3,8	0,4	3	4
Utilisation de la télémédecine	7	3,1	0,7	2	4
Informatique : logiciels spécifiques à l'hémodialyse	7	3,3	0,5	3	4
Informatique : autres logiciels	8	3,1	0,6	2	4
Problèmes de santé fréquents des patients hémodialisés	8	3,8	0,5	3	4
Aspects psychosociaux de l'insuffisance rénale préterminale et terminale	4	3,5	0,6	3	4
<i>Échelle : 1 Tout à fait inappropriée; 2 Plutôt inappropriée; 3 Plutôt appropriée; 4 Tout à fait appropriée</i>					

Tableau 81. Adéquation de la formation reçue au départ pour la pratique quotidienne en UM

Le Tableau 82 indique que les moyens de formation utilisés pour la formation initiale étaient pertinents sur les plans théoriques et pratiques. Dans le questionnaire sur les besoins en formation, les commentaires des infirmières à la question 24: «Si une unité semblable à la vôtre devait être implantée dans une région voisine, recommanderiez-vous aux responsables de prendre comme modèle le plan de formation que vous avez suivi? Pourquoi?» corroborent ces résultats.

Q12. Indiquez la pertinence des moyens de formation mis à votre disposition pour remplir vos fonctions en UM.					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
Formation théorique	6	3,5	0,5	3	4
Formation pratique en hémodialyse	4	3,5	1,0	2	4
Pratique régulière avec encadrement par les pairs expérimentés	6	3,2	0,8	2	4
Autres moyens de formation	1	4,0	--	4	4
<i>Échelle : 1 Pas du tout pertinent; 2 Peu pertinent; 3 Plutôt pertinent; 4 Tout à fait pertinent</i>					

Tableau 82. Appréciation des moyens de formation (UM)

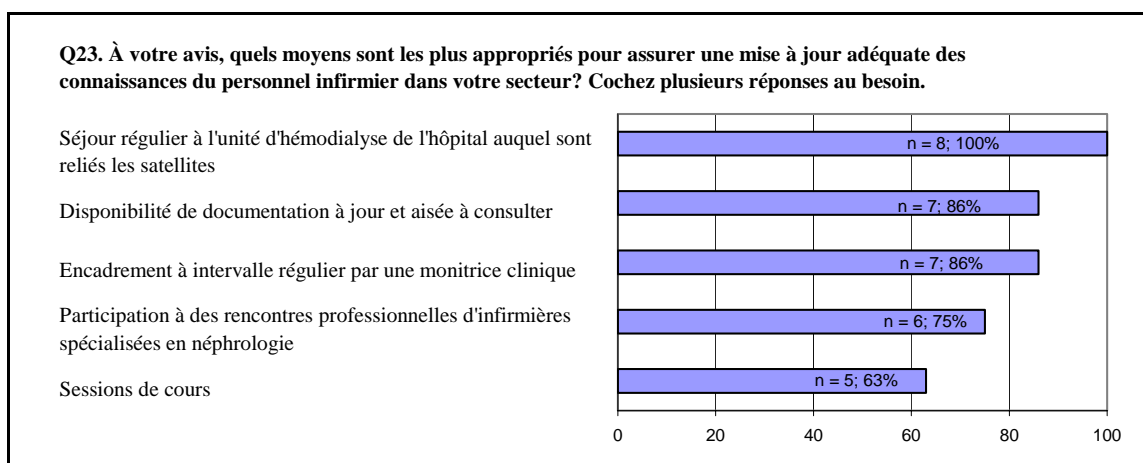
Quant aux connaissances acquises, le Tableau 83 indique la moyenne en pourcentage pour les questions «de base» et les questions «expertes», alors que la moyenne globale est de 76% avec

un écart type de 8,4 (min. 60 et max. 87). Une question parmi les «expertes» (Q.14⁹) a été échouée par 7 répondantes sur 8 de l'UM et réussie par 10 répondantes sur 20 des US. Il est possible que la formation ou le contexte de pratique soient en jeu dans l'échec quasi généralisé à cette question.

Transfert de connaissances - Résultats de l'examen				
	Moy (%)	Écart type	Min.	Max.
Questions principales (15)	73,3			
Questions "expertes" (5)	84			
Toutes les questions (20)	76	8,4	60	87

Tableau 83. Transfert de connaissances - Résultats de l'examen (UM)

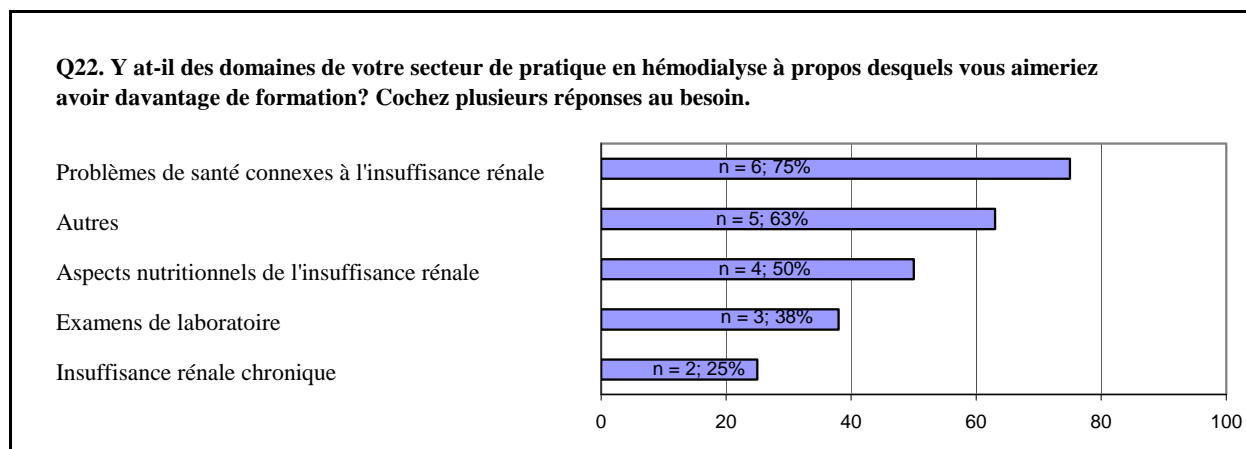
Le Graphique 8 indique que la totalité des infirmières jugent qu'un séjour régulier au centre de référence, la disponibilité de documentation et l'encadrement régulier par une monitrice font partie des moyens les plus appropriés pour assurer le maintien des compétences. En effet, les infirmières retournent régulièrement à l'unité de l'HDQ. Plusieurs répondantes au questionnaire sur les besoins en formation ont toutefois exprimé l'insuffisance de ce moyen pour les garder au fait de l'ensemble des changements. Une transmission d'information quotidienne serait nécessaire pour combler cette lacune aux dires de certaines. Les recommandations de certaines infirmières laissent par ailleurs penser que l'application de ce principe de rotation n'est pas constante ou régulière. Le besoin d'un suivi régulier et de séances de formation structurées avec une monitrice clinique apparaît également à plusieurs reprises dans les réponses des infirmières.



Graphique 8. Moyens pour assurer une mise à jour adéquate des connaissances du personnel infirmier (UM)

⁹ Question 14 du questionnaire «Besoins en formation» : «Cocher la bonne réponse. Si la température du dialysat est trop élevée, cela peut occasionner : a. la destruction des globules rouges; b. une pression veineuse élevée; c. la coagulation du circuit».

Enfin, le personnel infirmier exprime l'importance d'une formation continue, notamment sur les problèmes de santé connexes à l'insuffisance rénale (ce qui évoque la nature de leur pratique infirmière en UM) (Graphique 9). Dans les commentaires écrits, la médication et l'évaluation des poids secs des patients font également partie des domaines de connaissances à approfondir. Par ailleurs, des répondantes ont exprimé leur déception devant la diminution des possibilités d'obtenir de la formation continue dans leur institution.



Graphique 9. Domaines de la pratique en hémodialyse à approfondir (UM)

Le personnel infirmier déclarait travailler 136 heures en moyenne par mois, avec un écart type de 16,4 (Q.14a, minimum 102, maximum 145). Elles considèrent suffisant ce nombre d'heures travaillées pour maintenir à jour leurs compétences puisque le score moyen est de 3,87, avec un écart type de 0,354 (Q.14b, 3 = «Tout juste suffisant», 4 = «Tout à fait suffisant»).

Formation des médecins des sous-régions. Les médecins généralistes impliqués dans l'UM n'ont pas à prendre en charge le suivi complet des patients, mais plutôt à intervenir en cas d'urgence ou à assurer le suivi ponctuel pour des problèmes de santé non reliés à l'insuffisance rénale. Par conséquent, il est abusif de parler de transfert d'expertise de la part des néphrologues à ces médecins. La formation a ainsi plutôt consisté à transmettre de l'information sur le projet d'UM, la dialyse et l'insuffisance rénale ainsi que sur les mécanismes de coordination et de circulation de l'information entre les médecins afin d'assurer la continuité des soins. Une séance d'information d'une durée de trois heures donnée par un néphrologue s'est tenue à Baie Saint-Paul, à laquelle tous les médecins de la sous-région avaient été conviés par une lettre du directeur des services professionnels du centre hospitalier. Les médecins de la sous-région de La Malbaie n'ont pas participé à cette rencontre (ce qui a créé une certaine confusion quand un patient s'est retrouvé à la salle d'urgence de l'hôpital de La Malbaie). Dans la sous-région de Saint-Raymond, seuls les médecins traitants des patients de l'UM semblent avoir été rencontrés. Nos contacts avec les médecins généralistes ne permettent pas d'étayer la nature des échanges entre les groupes de médecins.

Formation du personnel des hôpitaux locaux. Des séances d'information sur la dialyse ont été données par des responsables et monitrices de l'HDQ au personnel des hôpitaux (personnel

infirmier et non infirmier, médecins) de Saint-Raymond et de Baie Saint-Paul (sites hôtes de l'UM). Une formation particulière adressée aux infirmières de la salle d'urgence a été offerte à Baie Saint-Paul. Il semble que la formation prévue au départ auprès des professionnels en diététique, pharmacie, travail social n'ait pas été jugée nécessaire finalement. Selon nos informateurs, seul le pharmacien de Baie Saint-Paul aurait rencontré son vis-à-vis de l'HDQ. Dans le cas des diététistes, on a renoncé à donner la formation, les patients de l'UM pouvant aisément recourir aux professionnels de l'HDQ au moment du bilan triannuel ou bien par le biais du personnel infirmier de l'UM.

4.2.2.4 Utilisation des équipements

Niveau d'utilisation des équipements. Dans le cas de l'UM, il n'y a pas de mention des consultations médicales effectuées par la visioconférence dans les dossiers des patients. Il est donc impossible de quantifier cet usage. Toutefois, nos informateurs ont indiqué un changement de pratique dans l'usage de la télémédecine. Dans les premiers temps de la mise en place de l'UM, des visites virtuelles étaient effectuées chaque jour par les néphrologues. Après quelque temps, on a plutôt adopté une pratique de recours à la télémédecine au besoin.

Du côté des infirmières, le niveau d'utilisation des équipements de télémédecine dans l'UM est néanmoins plutôt élevé (Tableau 84).

Q16A. Avez-vous utilisé les équipements de télémédecine depuis que vous travaillez en UM?				
	Moy. (%)	Écart type	Min.	Max.
A utilisé les équipements de télémédecine	3,25	0,707	2	4
Échelle : 1 Jamais; 2 Rarement; 3 Souvent; 4 Très souvent				

Tableau 84. Utilisation des équipements de télémédecine (UM)

Seule la visioconférence est actuellement en fonction, la composante de télémetrie étant toujours en projet. On supplée à cette situation par l'utilisation du télécopieur, du téléphone et du courriel. De plus, comme l'UM rentre à Québec chaque jour, il demeure possible de transmettre de l'information sous forme écrite. L'informatisation des dossiers des patients ne semble pas manquer à qui que ce soit; dans certains cas, des informateurs sont même apparus plutôt sceptiques quant à l'efficacité du travail avec un dossier informatisé (les incidents techniques sont redoutés).

Le Tableau 85 indique que les échanges avec le néphrologue représentent l'usage le plus courant, suivi des échanges avec d'autres professionnels et avec le personnel infirmier. La transmission d'information clinique est également fréquente, mais l'usage du courriel à cette fin serait, selon nos informateurs, très fréquent. Il est frappant que la télémédecine soit rarement utilisée à des fins d'examen des patients (en situation d'urgence ou non). D'ailleurs, un néphrologue a affirmé que certains problèmes des patients peuvent être traités par la télémédecine, mais qu'il ne s'agit

pas toujours de la pratique idéale. C'est le cas d'une cellulite survenue chez un patient qui, aux dires du néphrologue, aurait dû être prise en charge par un médecin de la salle d'urgence à défaut de transférer le patient à l'HDQ.

Q18. Indiquez la fréquence des usages suivants de la télémédecine dans votre cas personnel.					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
Échange avec le néphrologue	8	3,3	0,7	2	4
Examen physique d'un patient (auscultation, visualisation de l'accès vasculaire, etc.)	8	1,8	0,7	1	3
Consultation d'urgence avec le néphrologue auprès d'un patient	8	1,9	0,4	1	2
Transmission d'information clinique (résultats d'examen, prescriptions, etc.)	8	2,5	1,1	1	4
Échanges avec le personnel infirmier	8	2,6	0,7	2	4
Échanges avec d'autres professionnels (pharmacien, diététiste, psychologue, etc.)	8	2,9	0,4	2	3
Échanges à propos de questions administratives ou logistiques	8	3,0	0,8	2	4
Autre	-				
<i>Échelle : 1 Jamais; 2 Rarement; 3 Souvent; 4 Très souvent</i>					

Tableau 85. Fréquence des usages du système de télémédecine (UM)

D'autres usages cliniques ont été mentionnés par nos informateurs, dont la tournée régulière des patients par la pharmacienne de l'HDQ ou encore les échanges entre le personnel de l'UM et la monitrice clinique de l'HDQ. Il arrive également que les techniciens apportent leur soutien au personnel de l'UM par la visioconférence dans la résolution de problèmes techniques. Deux incidents techniques rapportés ont été résolus de cette façon.

Contraintes et incitatifs à l'utilisation des technologies. L'absence de médecin dans l'UM est un incitatif à l'utilisation de la télémédecine. En cas de besoin, le choix se fait entre le néphrologue (via la télémédecine) et le médecin de la salle d'urgence de l'hôpital-hôte de l'UM, ce dernier moyen impliquant cependant d'évacuer le patient. Un informateur d'une des sous-régions a posé l'hypothèse de l'effet d'accroissement du sentiment de sécurité provoqué par la télémédecine comme explication de l'ouverture nouvelle dont auraient fait preuve les médecins du centre tertiaire à l'idée de déconcentrer les services d'hémodialyse. En quelques années, l'attitude devant la déconcentration de ces services aurait changé très notablement à ses dires.

Le Tableau 86 indique que l'insuffisance de la formation relative à la visioconférence et les composantes informatiques explique pour près du tiers des répondantes un usage limité. Notons encore une fois que le malaise des patients n'est pas retenu comme facteur d'explication.

Q16B. Est-ce que les facteurs suivants limitent votre niveau d'utilisation des équipements de TM? (n = 8)			
	Nb de Oui	Nb de Non	% de Oui
Formation insuffisante pour utiliser les équipements (n = 8)	3	5	37,5
Besoins limités de ces équipements (n = 8)	2	6	25,0
Malaise personnel face à ces équipements (n = 8)	1	7	12,5
Malaise des patients face à ces équipements (n = 8)	0	8	0,0
Préférence personnelle pour d'autres moyens (n = 8)	0	8	0,0
Habitude de procéder autrement (n = 8)	1	7	12,5
Qualité technique déficiente de ces équipements (n = 8)	2	6	25,0
Autre (n = 1)	1	0	100,0

Tableau 86. Facteurs limitant l'utilisation des équipements de télémédecine (UM)

Le Tableau 87 indique les préférences à l'endroit de divers moyens de communication. Les rencontres en personne et le téléphone demeurent plus aisés à utiliser dans la majorité des situations.

Q19. Pour chaque situation, selon votre expérience, indiquez quels moyens parmi ceux énumérés sont les plus aisés à utiliser (n = 8)										
	Télémédecine/ Vidéoconférence		Téléphone		Courrier électronique		Rencontre en personne		Télécopieur	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Examen physique	3	38	--	--	--	--	7	88	--	--
Communication de résultats d'exams	3	38	4	50	3	38	1	13	5	63
Échange avec les patients	1	13	3	38	--	--	5	63	--	--
Formation continue	2	25	1	13	5	63	4	50	--	--
Consultation d'un autre professionnel	3	38	4	50	--	--	3	38	3	38
Réunion avec d'autres professionnels	4	50	1	13	1	13	4	50	--	--
Perception d'un problème psychosocial	1	13	6	75	1	13	1	13	2	25

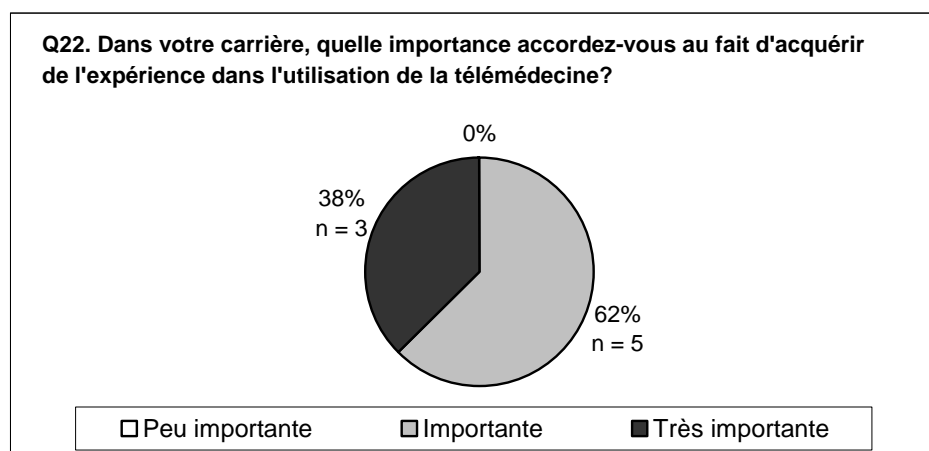
Tableau 87. Moyens de communication les plus aisés à utiliser pour différentes situations (UM)

Par ailleurs les infirmières sont d'avis que la télémédecine favorise la collaboration entre les néphrologues et le personnel infirmier de l'UM et entre le personnel infirmier de l'UM et de l'hôpital de référence (Tableau 88).

Q23. Selon votre expérience, la télémédecine favorise-t-elle la collaboration entre les professionnels suivants?					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
Entre les néphrologues et le personnel infirmier de l'unité mobile	8	3,6	0,5	3	4
Entre les néphrologues et les autres médecins (internistes et autres)	5	1,6	0,5	1	2
Entre le personnel infirmier et les autres médecins (internistes et autres)	8	2,4	0,9	1	4
Entre le personnel infirmier de l'unité mobile et celui de l'hôpital de référence	8	3,3	1,0	1	4
<i>Échelle : 1 Jamais; 2 Rarement; 3 Souvent; 4 Très souvent</i>					

Tableau 88. Effets de la télémédecine sur la collaboration entre les professionnels (UM)

Enfin, jusqu'à 38% des infirmières estiment «très importante» et 62% «importante» l'acquisition d'une expérience dans l'utilisation de la télémédecine. Il n'y a donc aucun doute dans leur esprit quant à la pertinence de cette composante dans leur pratique.



Graphique 10. Importance accordée au fait d'acquérir de l'expérience en télémédecine (UM)

Impacts au plan de la coordination et de la continuité des soins. Le projet ne prévoyait pas à court terme le déploiement d'une composante de télémétrie. Le petit nombre de patients desservis par l'UM peut expliquer le fait que cette composante n'ait pas été jugée prioritaire puisque la coordination peut s'appuyer sur des moyens d'échange plus souples. Le caractère convivial et interactif de la visioconférence a favorisé pendant un temps son usage à des fins administratives ou de logistique. Le courriel s'est révélé cependant un moyen plus souple de communication, permettant au personnel de répondre en différé, selon l'emploi du temps.

4.2.2.5 Satisfaction du personnel

Déroulement global du projet. Les commentaires inscrits sur les questionnaires par le personnel infirmier sont fortement marqués par l'enthousiasme de participer à un projet présentant des défis. Plusieurs d'entre elles ont participé à l'organisation spatiale de l'UM dès le départ. De plus, l'UM a été primée au Grand Prix Innovation Clinique de l'Ordre des infirmières et infirmiers du Québec en novembre 2003, ce qui contribue au sentiment de fierté. Il est possible cependant que l'enthousiasme s'émousse avec le temps. D'ailleurs, plusieurs commentaires écrits de la part d'infirmières laissent voir l'isolement professionnel comme la contrepartie moins agréable au travail dans l'UM. Des infirmières ont souligné l'importance d'un dialogue et de la collaboration continue avec les néphrologues et l'assistante infirmière-chef. Le maintien d'un rappel régulier du personnel de l'UM à l'HDQ et des réunions d'équipe régulières sembleraient importants également pour réduire le sentiment d'isolement. Enfin, plusieurs ont déploré une réduction des budgets de formation.

4.2.3 LES DIMENSIONS ORGANISATIONNELLES

Cette sous-section examine le degré de mise en oeuvre du modèle organisationnel, la fiabilité et la stabilité des services, l'impact des technologies sur l'organisation des soins et les coûts du modèle.

4.2.3.1 Processus d'implantation

Degré de mise en oeuvre du modèle. Les services prévus sont offerts, soit l'hémodialyse semi-autonome ou hospitalière sur deux sites. L'UM a reçu des patients à Baie Saint-Paul à compter du 10 décembre 2001 et à Saint-Raymond de Portneuf à partir du 12 février 2002. Moins de postes d'hémodialyse que prévu sont utilisés, cinq au lieu de six, à cause de l'espace réduit et de la difficulté à accueillir plus de neuf patients simultanément sans accroître le nombre d'infirmières (auquel cas, l'enjeu de l'espace réduit resurgit). Un sixième appareil (de réserve) se trouve dans la soute. En conséquence, le passage de cinq à six patients par site nécessite deux périodes de traitement par jour au lieu d'une seule comme il était prévu dans le projet d'origine.

Une équipe d'infirmières sélectionnées a été formée. Des ententes avec les laboratoires des hôpitaux locaux ont été établies pour réaliser les tests les plus fréquents (tests aux deux semaines). Des ententes avec le personnel des salles d'urgence ont aussi été établies de façon à ce que le personnel de l'UM reçoive de l'aide en cas d'évacuation d'urgence d'un patient de l'UM.

Deux conducteurs d'autocar polyvalents ont été embauchés. Ils accomplissent également des tâches de préposés aux bénéficiaires. Leur présence est importante, entre autres, au moment de la pause dîner du personnel infirmier. Il est ainsi possible de maintenir une présence de deux employés en tout temps dans l'unité.

Le système de télémédecine est partiellement implanté, la composante visioconférence est fonctionnelle et largement utilisée, mais la composante de suivi à distance des dialyses (télémétrie) ne l'est pas encore.

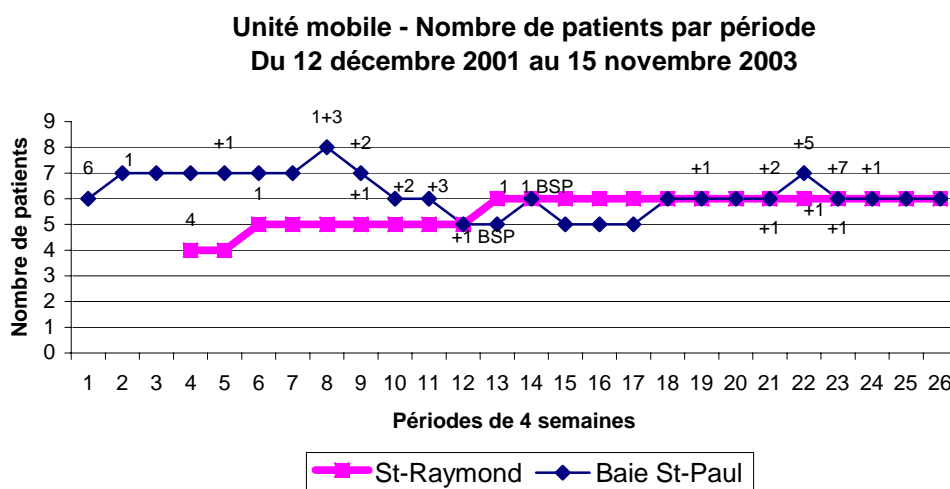
En principe, tous les patients de l'UM ont un médecin de famille. En cas d'urgence, ils peuvent recourir aux médecins de la salle d'urgence de l'hôpital local. Les données déjà présentées sur les visites à la salle d'urgence montrent que ce type de soutien médical a été utilisé à plusieurs reprises.

Le transfert d'expertise auprès des professionnels locaux a été mis de côté, sauf pour la pharmacie dans un cas. Les médecins généralistes des sous-régions desservies sont impliqués auprès des patients quand ceux-ci se présentent aux salles d'urgence. Pour les autres affections non reliées à l'insuffisance rénale, nous n'avons pas les données suffisantes pour évaluer leur implication. Des séances d'information ont été tenues réunissant certains d'entre eux, mais il serait abusif de parler de transfert d'expertise.

En ce qui concerne la rétention régionale, en décembre 2003, un patient de chaque sous-région recevait ses traitements réguliers à l'HDQ, leur voie d'accès et leur état ne les rendant pas

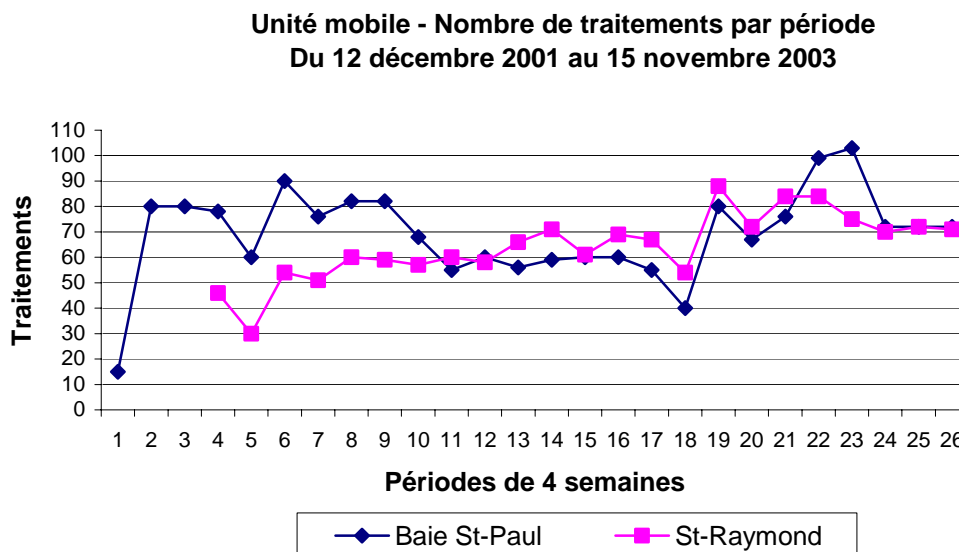
admissibles à recevoir leurs traitements dans l'UM. Enfin, l'UM a accueilli un certain nombre de visiteurs (Cf. Infra).

Niveau d'activité clinique. Les graphiques suivants montrent l'évolution du nombre de patients et du nombre de traitements depuis la mise en route de l'UM le 10 décembre 2001. En novembre 2003, 6 patients réguliers recevaient leurs traitements à Baie Saint-Paul et 6 également à Saint-Raymond de Portneuf. L'UM a accueilli jusqu'à 8 patients réguliers à Baie Saint-Paul (8^e période d'activité sur le graphique) pour ensuite connaître des fluctuations de 1 ou 2 patients. L'UM à Baie Saint-Paul a également accueilli des visiteurs, jusqu'à 7 dans une même période d'activité (période 23 sur le graphique). À l'intérieur d'une période, l'UM a eu simultanément 8 patients et 3 visiteurs, totalisant 82 traitements pour la période (ce qui nous indique que les 8 patients réguliers n'ont pas tous reçu leurs traitements dans l'UM – maximum possible de 96 traitements pour ces patients réguliers). Notons que des visiteurs sont demeurés pendant plus d'une période dans la région (mais ils demeurent inscrits comme des visiteurs sur le graphique et sont donc comptabilisés à nouveau à la période suivante). L'arrivée de nouveaux patients, comme celle de visiteurs, implique un surcroît de travail en général pour le personnel infirmier.



Graphique 11. Nombre de patients par période (UM)

Quant aux traitements, leur nombre maximal pour le nombre de patients réguliers serait de 72 à chaque site pour les dernières périodes. On notera cependant les fluctuations et les hausses marquées du nombre de traitements, pour les deux sites, à compter de la période 21. Elles sont dues à la présence de visiteurs. Les chute et hausse soudaines des périodes 18 et 19 correspondent au passage d'une année financière à l'autre.



Graphique 12. Nombre de traitements par période (UM)

Accueil de visiteurs. En 2002, l'UM a accueilli à Baie Saint-Paul 12 visiteurs pour un total de 30 traitements (les visiteurs étant comptabilisés à chaque période, certains d'entre eux peuvent être comptés plusieurs fois s'ils demeurent présents pendant plus d'une période). Ces visites ont été concentrées entre les mois de juin et de septembre. Un visiteur a utilisé les services de l'UM à Saint-Raymond en juillet 2002 pour un total de deux traitements.

Pendant l'été 2003, l'UM a accueilli à Baie Saint-Paul 11 visiteurs différents ayant reçu 73 traitements au total : 7 patients ont reçu chacun 3 traitements dans l'UM, 1 patient en a reçu 23, un autre 13 et 2 patients ont reçu chacun 8 traitements. Pour faire face à cette forte fréquentation, on a ajouté une infirmière durant deux semaines les jours de dialyse à Baie Saint-Paul (les lundi, mercredi et vendredi). Au plus fort de cette activité, 10 patients ont reçu leurs traitements un même jour. L'acceptation de visiteurs dépend des places disponibles dans l'UM; on essaie le plus possible de s'en tenir à deux infirmières à la fois dans l'UM. Un visiteur a utilisé les services de l'UM à Saint-Raymond durant quelques semaines, totalisant 30 traitements.

Une seule demande d'un visiteur pour Baie Saint-Paul, faite par le biais de l'AGIR, a été refusée. L'AGIR se charge de faciliter les déplacements des personnes hémodialysées par son programme Échange/Vacances, subventionné par le ministère de la Santé et des Services sociaux. Par ce programme, l'association publicise le service et gère les demandes de déplacement (elle les recueille et cherche à les satisfaire auprès des centres d'hémodialyse, dont l'HDQ et son unité mobile). Les patients-visiteurs doivent faire parvenir des éléments de leurs dossiers aux responsables de l'UM à l'HDQ; ils doivent détenir une carte du CHUQ et également recevoir un premier traitement à l'HDQ avant de pouvoir accéder à l'UM. L'AGIR, qui revendique depuis plusieurs années la possibilité pour les personnes hémodialysées de se déplacer et qui, à ce titre, a figuré parmi les instigateurs du projet de dialyse dans Charlevoix, a reconnu les efforts et la collaboration des gestionnaires de l'unité de l'HDQ pour améliorer l'accès aux visiteurs à l'UM.

En somme, le volet récréotouristique du projet d'origine d'UM ne semble pas se développer de la façon prévue. Les contraintes d'espace (ayant fait passer de six à cinq les postes d'hémodialyse), la priorité donnée aux populations locales, la politique de réduction des risques adoptée par l'HDQ pour sélectionner les patients admissibles à l'UM font partie des limites au déploiement de ce volet.

4.2.3.2 Fiabilité et stabilité des services

Aucune interruption des services n'a été signalée depuis la mise en place de l'UM, exception faite d'une fois où l'autocar devait subir des modifications. Les patients de Baie Saint-Paul ont été dialysés le dimanche plutôt que le lundi, puis ceux de Saint-Raymond ont été emmenés à l'HDQ, par des bénévoles, le jour de leur dialyse. Le Tableau 89 établit le bilan des incidents techniques relatifs à l'UM, tels que rapportés de novembre 2002 à novembre 2003. Leur nombre s'élève à 21 au total et ont affecté principalement les équipements nécessaires à la dialyse et le bassin de l'UM. Dans 48% des cas, un technicien de l'HDQ a dû être sollicité pour résoudre le problème. Aucune conséquence clinique n'a été rapportée pour 52% des incidents et, dans 43% des cas, les incidents ont provoqué des retards dans l'amorce des traitements (variant de 10 à 60 minutes).

BILAN DES INCIDENTS SURVENUS DANS L'UM (de novembre 2002 à novembre 2003)		
<i>Nombre total d'incidents</i>	<i>21</i>	<i>100%</i>
Site concerné		
Baie St-Paul	9	43
St-Raymond	7	33
Deux sites	2	10
Non précisé	3	14
Type d'équipement en cause		
Informatique	2	10
Équipement hémodialyse (traitement d'eau, appareils d'hémodialyse)	7	33
Bassin de l'UM	7	33
Télémédecine	1	5
Autres (divers)	4	19
Gravité (technique)		
Résolu par infirmière	4	19
Résolu avec aide collègues	4	19
Exigé aide technicien	10	48
Exigé changement de l'équipement	1	5
Non précisé	2	10
Conséquences cliniques		
Aucune	11	52
Mineures	9	43
Modérées	1	5
Grave	0	0

Tableau 89. Bilan des incidents survenus dans l'UM

Le Tableau 90 dénombre les incidents relatifs au véhicule. Ils s'élèvent à cinq pour la même période et ont provoqué à trois reprises des retards dans les traitements.

BILAN DES INCIDENTS RELIÉS AU VÉHICULE
(de novembre 2002 à novembre 2003)

<i>Nombre total d'incidents</i>	<i>5</i>	<i>100%</i>
Problèmes		
Routier	0	0
Météorologique	0	0
Chauffeur	0	0
Équipement attaché à l'autocar	5	100
Panne mécanique	0	0
Autre	0	0
Conséquences		
Cliniques (retard/annulation de traitements)	3	60
Organisationnelles	0	0
Autres	1	20
Personne-ressource		
Responsable UM HDQ	0	0
Chauffeur	1	20
Technicien HDQ	2	40
Employé cie Intercar	1	20
Autre	1	20

Tableau 90. Bilan des incidents reliés au véhicule

4.2.3.3 Utilisation des équipements

Aspects organisationnels sous-jacents à l'utilisation de la télémédecine. Le Tableau 91 indique que l'utilisation de la télémédecine a été peu fréquemment gênée par des éléments techniques. La définition des images et la manipulation de la caméra sont les items qui ont pu attirer la critique de certaines répondantes.

Q17. Est-ce que les éléments suivants gênent votre utilisation des équipements de télémédecine?					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
Design des équipements	8	1,8	1,0	1	4
Poids des équipements	8	1,6	0,7	1	3
Définition des images	8	2,0	0,9	1	4
Manipulation de la caméra	8	1,9	0,8	1	3
Manipulation du casque d'écoute et du micro	8	1,6	0,7	1	3
Autre	1	2,0	--	2	2
<i>Échelle : 1 Jamais; 2 Rarement; 3 Souvent; 4 Très souvent</i>					

Tableau 91. Éléments gênant l'utilisation de la télémédecine (UM)

Aspects organisationnels sous-jacents à l'utilisation des appareils d'hémodialyse. Les infirmières ne sont pas non plus sévères à l'égard de gestes techniques associés à l'utilisation des

appareils d'hémodialyse. Seuls le nettoyage et la désinfection des appareils, leur dimension et les fausses alarmes ont été soulignés par certaines répondantes.

Q24. Indiquez jusqu'à quel point les appareils d'hémodialyse présentent des problèmes du point de vue des éléments suivants?					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
Fiabilité de l'information affichée à l'écran	8	1,9	1,0	1	4
Nettoyage et désinfection	8	2,4	0,7	2	4
Poids	8	2,0	0,9	1	4
Dimensions	7	2,0	1,0	1	4
Manipulation des boutons et de l'écran	8	1,6	1,1	1	4
Fausses alarmes	8	2,0	0,5	1	3
Fiabilité globale des appareils	8	2,1	1,0	1	4
<i>Échelle : 1 Jamais; 2 Rarement; 3 Souvent; 4 Très souvent</i>					

Tableau 92. Convivialité des appareils d'hémodialyse (UM)

4.2.3.4 Coûts du projet

Les coûts ont été évalués en ciblant les dimensions de l'UM qui se distinguent d'une unité régulière. Il s'agit ici encore d'une analyse du coût marginal dans laquelle uniquement le coût des composantes spécifiques à la prestation des services en UM est comptabilisé. Le coût des immobilisations n'est donc pas comptabilisé ci-dessous. Cependant, les coûts associés à l'acquisition et au fonctionnement de l'autocar sont rapportés en annexe. Le coût associé aux déplacements des patients ne fait pas non plus partie des coûts marginaux, mais il est estimé plus bas. Les composantes de coûts qui ont été retenues sont relatives à la télémédecine, à l'informatique, aux télécommunications et à la coordination et supervision clinique.

C'est sur la base du fonctionnement actuel de l'UM que le calcul du coût marginal a été effectué, c'est-à-dire 2 sites sont desservis pour un total de 12 patients (6 par site). Le Tableau 93 est une synthèse des coûts marginaux et présente le coût annuel par patient dans le contexte actuel. Le détail de chacune des composantes, des montants retenus et des sources des données est présenté en annexe. Le coût marginal annuel est de 9 711 \$ par patient et il s'applique uniquement pour le scénario de deux cohortes de six patients.

SYNTHÈSE DES COÛTS MARGINAUX - UNITÉ MOBILE FONCTIONNEMENT 6 JOURS/12 PATIENTS (EXCLUANT AUTOCAR)

COMPOSANTES	DÉTAILS	TOTAL (coûts fixes amortis sur 5 ans)	COÛTS / AN / PATIENT
Fixes			
Télémédecine		25 000,00 \$	
Informatique		17 056,00 \$	
Télécommunications		1 200,00 \$	
Sous-total coûts fixes		43 256,00 \$	3 604,00 \$
Variables			
Coordination/Supervision		6 436,00 \$	
Informatique/Télémédecine		3 936,00 \$	
Télécommunications	Sites-hôtes de l'UM	62 920,00 \$	
Sous-total coûts variables		73 292,00 \$	6 107,00 \$
TOTAL		116 548,00 \$	9 711,00 \$

Tableau 93. Synthèse des coûts marginaux – UM (excluant l'autocar)

Il faut noter que les coûts de télécommunications pour l'HDQ ne sont pas comptabilisés dans le coût marginal étant donné que l'infrastructure était déjà présente et que les services nécessaires à la télémedecine y étaient déjà en usage. De plus, rappelons que la composante informatique (télémétrie) n'est pas encore implantée dans l'UM-HDQ.¹⁰ Par conséquent, l'application du modèle de l'UM dans un autre contexte et avec toutes ses composantes représenterait un coût beaucoup plus élevé.

Bien que l'hôpital local hôte de l'UM soit important pour assurer la sécurité et la qualité des soins, ce qui relève de l'utilisation de ses services n'a pas été calculé. Cependant, les résultats présentés au point 4.2.2.1 quant aux hospitalisations des patients en pré et en post laissent penser que les coûts d'hospitalisation se sont accrus. La pratique de réduction des risques adoptée dans l'UM entraînerait de façon quasi intrinsèque de tels coûts (accrus par rapport à la pratique en unité régulière).

Le Tableau 94 présente les coûts des ressources infirmières ventilés selon la taille des cohortes de patients. La fluctuation du nombre de patients nécessite un ajustement du nombre d'infirmières. Au cours de l'été 2003, on a ajouté une infirmière pendant deux semaines car l'UM a accueilli jusqu'à 10 patients à Baie Saint-Paul (incluant des visiteurs). Le seuil au-delà duquel des ressources infirmières doivent être ajoutées n'est pas absolu; il varie selon le degré d'autonomie des patients. Parce que les visiteurs nécessitent un suivi plus serré, ils sont en général considérés comme des patients non autonomes. Ainsi, neuf patients peuvent représenter une charge trop importante pour deux infirmières dans une période donnée ou dans un site, alors que le même nombre peut être approprié à un autre moment ou dans un autre site.

DÉTAIL DU COÛT DES RESSOURCES INFIRMIÈRES DE L'UNITÉ MOBILE - VARIATION SELON LE NOMBRE DE PATIENTS

Nombre de patients pour chaque site		Détails	Hrs-infirmières / jour	Jours de fonctionnem ent	Jours de fonctionnem ent/an	Hrs-infirmière /année	Salaire horaire	Charges sociales	Salaire horaire total	Total / an	Total / an / patient
5	5	2 infirmières / 9hrs par jour	18	6	312	5 616	26,42 \$	12%	29,59 \$	166 177,00 \$	16 618,00 \$
6	6	2 infirmières / 12 hrs par jour	24	6	312	7 488	26,42 \$	12%	29,59 \$	221 569,00 \$	18 464,00 \$
9	9	2 infirmières / 12 hrs par jour	24	6	312	7 488	26,42 \$	12%	29,59 \$	221 569,00 \$	12 309,00 \$
10	6	Moyenne (Voir note)	30	6	312	9 360	26,42 \$	12%	29,59 \$	276 962,00 \$	17 310,00 \$

Note: 3 infirmières 12 hres / jour = 36 hres-infirmière et 2 infirmières 12 hres / jour = 24 hres-infirmière pour une moyenne de 30 hres-infirmière / jour

Tableau 94. Détail du coût des ressources infirmières selon le nombre de patients (UM)

Dépenses évitées par la réduction des déplacements de patients. Un gain important est réalisé par la réduction des déplacements des patients. Le Tableau 95 indique qu'il en coûte jusqu'à 6 892\$ par patient de moins, comparativement à un modèle de soins traditionnel.

¹⁰ Le logiciel Dialmaster a été acquis, mais il n'est pas en fonction (Cf. en annexe, Détails des coûts fixes).

COMPARAISON DES COÛTS DE DÉPLACEMENT DES PATIENTS UNITÉ RÉGULIÈRE/UNITÉ MOBILE

Modèle		Unités / an	Distance aller/retour franchise par traitement	Distance totale/ an (km)	Coût unitaire	Total / an	
Unité mobile							
Déplacements domicile/unité mobile	Transport (km)	156	60	9 360	0,30 \$	2 808,00 \$	2 998,20 \$
Déplacements domicile/unité régulière aux 4 mois	Transport (km)	3	178	534	0,30 \$	160,20 \$	
	Repas patient	3			5,00 \$	15,00 \$	
	Repas accompagnant	3			5,00 \$	15,00 \$	
Unité régulière							
Déplacements domicile/unité régulière	Transport	156	178	27 768	0,30 \$	8 330,40 \$	9 890,40 \$
	Repas patient	156			5,00 \$	780,00 \$	
	Repas accompagnant	156			5,00 \$	780,00 \$	
Différence de coût entre les modèles							6 892,20 \$

Source : Les distances franchies sont des moyennes calculées à partir des réponses données par les répondants au questionnaire administré aux patients. La moyenne du trajet domicile / unité mobile = 30 km; la moyenne du trajet domicile / unité HDQ = 89 km. Les coûts unitaires sont estimés à partir de ceux utilisés pour les unités satellites.

Tableau 95. Comparaison des coûts de déplacement des patients unité régulière/UM

Tel que mentionné précédemment, les frais encourus pour les traitements réguliers d'hémodialyse sont remboursés en tout ou partie par l'Agence de développement des réseaux locaux de santé et de services sociaux (via le CHUQ). Cependant, le coût du déplacement entre le domicile et l'HDQ aux quatre mois n'est pas remboursé.

Parmi d'autres bénéfices éventuels associés à l'UM, certains informateurs ont fait valoir les sommes qui seraient épargnées par l'HDQ via une pression réduite sur leurs ressources locales. Ces coûts concerneraient les installations nécessaires à l'accueil des patients dorénavant suivis à l'UM (salle d'attente, espace de soins et de consultation, etc.). Le petit nombre de patients desservis rend cette hypothèse peu plausible. Par ailleurs, jusqu'ici, aucun revenu ne semble avoir été généré par l'accueil des visiteurs. Le principe de réciprocité entre les centres de dialyse a été appliqué.

4.2.4 PERCEPTION DES PATIENTS

Dans cette sous-section, nous examinons la satisfaction des patients quant à divers aspects de l'UM et leurs perceptions de la télémédecine. Elle est basée principalement sur le questionnaire administré en novembre 2002. Les entrevues avec les patients, réalisées à l'été 2003, ont permis d'approfondir les résultats du questionnaire.

4.2.4.1 Satisfaction de la clientèle

Transition de l'unité régulière à l'unité satellite. Le Tableau 96 indique que pour une forte majorité des patients l'information transmise préalablement au transfert d'unité était opportune, claire et aidante. Un petit nombre s'est cependant prononcé sur la possibilité de refuser de recevoir les traitements en UM et la possibilité de retourner à l'HDQ.

Q9. Êtes-vous d'accord avec les énoncés suivants portant sur l'information reçue à propos du changement de lieu de traitement?					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
L'information a été donnée au bon moment	7	3,7	0,5	3	4
L'information était claire	7	3,9	0,4	3	4
L'information était aidante pour prendre votre décision	6	3,8	0,4	3	4
L'information était aidante pour préparer le changement de lieu de traitement	7	3,9	0,4	3	4
Il était possible de poser toutes les questions voulues	6	3,7	0,8	2	4
L'information concernait entre autres la possibilité de refuser de recevoir les traitements en unité mobile	3	4,0	0,0	4	4
L'information concernait entre autres la possibilité de revenir à l'unité d'hémodialyse précédente si vous le désirez	4	4,0	0,0	4	4
<i>Échelle : 1 Tout à fait en désaccord; 2 Plutôt en désaccord; 3 Plutôt en accord; 4 Tout à fait d'accord</i>					

Tableau 96. Information reçue à propos du changement de lieu de traitement (UM)

Le Tableau 97 indique que les patients ont majoritairement reçu l'information par le biais d'une rencontre.

Q10A. Comment vous a-t-on donné l'information à propos du changement dans les services?		
	Nb de Oui	% de Oui
Information verbale en personne	6	85,7
Information verbale par téléphone	2	28,6
Information écrite	1	14,3
Réunion avec d'autres personnes dialysées		
Autre moyen		
N	7	100

Tableau 97. Moyen de transmission de l'information à propos du changement dans les services (UM)

Le Tableau 98 souligne que les patients ont tous été informés par l'infirmière responsable du projet et près du tiers en ont discuté aussi avec le néphrologue.

Q10B. Quel intervenant vous a transmis l'essentiel de l'information?		
	Nb de Oui	% de Oui
Infirmière responsable de la dialyse à votre hôpital de référence	7	100,0
Néphrologue de l'hôpital de référence	2	28,6
Une autre personne dialysée	1	14,3
Autre		
N	7	100,0

Tableau 98. Type d'intervenant ayant transmis l'information (UM)

Les patients considèrent que la décision a été prise de concert avec leurs proches et les professionnels de l'équipe (Tableau 99).

Q11. Quelle a été la participation des personnes suivantes à la décision de recevoir vos traitements d'hémodialyse en UM?					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
Vous-même	6	4,0	0,0	4	4
Néphrologue	2	4,0	0,0	4	4
Conjoint	1	4,0	.	4	4
Infirmière	6	3,7	0,5	3	4
Autres proches	2	4,0	0,0	4	4
<i>Échelle : 1 Pas du tout importante; 2 Peu importante; 3 Importante; 4 Très importante</i>					

Tableau 99. Personnes ayant participé à la décision de changer de lieu de traitement (UM)

Les principaux motifs retenus par les patients pour recevoir leurs traitements en UM concernent la réduction du temps de transport, des coûts et de la fatigue due aux déplacements (Tableau 100). Enfin, à la question 13 «Votre traitement dans sa forme actuelle (type de dialyse et lieu) est-il celui qui vous convient le mieux?», la réponse est unanimement positive.

Q12. Pourquoi avez-vous choisi de recevoir vos traitements en UM plutôt qu'en unité régulière?		
	Nb de Oui	% de Oui
Réduction du temps de transport de vos proches	6	66,7
Allègement de votre emploi du temps	3	33,3
Réduction des coûts des déplacements	5	55,6
Réduction de la fatigue des déplacements	5	55,6
Reprise ou conservation d'un emploi	-	-
Amélioration des relations familiales	2	22,2
Seule possibilité	2	22,2
Autres raisons	1	11,1
N	9	100,0

Tableau 100. Motifs de la décision de changer de lieu de traitement (UM)

Importance et qualité des suivis. Les patients s'entendent sur l'importance accordée à l'ensemble des suivis cliniques (Tableau 101).

Q15. Dans votre traitement d'hémodialyse, quelle importance accordez-vous aux services énumérés?					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
Suivi médical	8	4,0	0,0	4	4
Suivi infirmier	8	3,9	0,4	3	4
Suivi psychosocial	4	4,0	0,0	4	4
Suivi diététique	6	3,5	0,8	2	4
<i>Échelle : 1 Pas du tout important; 2 Peu important; 3 Important; 4 Très important</i>					

Tableau 101. Importance accordée aux divers suivis (UM)

Le Tableau 102 indique que, comparativement aux suivis prodigués à leur unité régulière, les patients jugent leur qualité à toute fin pratique équivalente et élevée. Lorsque les patients comparent leur niveau d'anxiété actuel durant les traitements à ce qu'il était avant leur entrée en UM, le score moyen est de 2,0 avec un écart type de 0,76 (Q.17, n=8; échelle de 1 à 4, 2= «similaire»).

Q16. Que pensez-vous de la qualité des services énumérés?					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
Suivi médical					
• <i>actuellement</i>	9	3,9	0,3	3	4
• <i>auparavant</i>	7	4,0	0,0	4	4
Suivi infirmier					
• <i>actuellement</i>	9	3,9	0,3	3	4
• <i>auparavant</i>	7	3,9	0,4	3	4
Suivi psychosocial					
• <i>actuellement</i>	4	4,0	0,0	4	4
• <i>auparavant</i>	5	3,8	0,4	3	4
Suivi diététique					
• <i>actuellement</i>	7	3,7	0,5	3	4
• <i>auparavant</i>	6	3,8	0,4	3	4
Échelle : 1 Mauvaise; 2 Moyennement bonne; 3 Bonne; 4 Excellente					

Tableau 102. Appréciation de la qualité des services (UM)

La perception du personnel infirmier de l'UM en comparaison de celui de l'unité régulière est également très positive (Tableau 103). Les patients perçoivent que les infirmières sont moins débordées et moins anxieuses. La confiance dans le personnel infirmier se manifeste aussi par la réponse à la question 24 «En général, les interventions du personnel en situation d'urgence dans l'UM vous inspirent-elles confiance?» où les patients sont unanimes («Tout à fait»).

Q22. Le personnel infirmier de l'UM, en comparaison de celui de votre unité régulière antérieure, est-il...					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
-1 moins attentif; 0 aussi attentif; 1 plus attentif	8	0,6	0,5	-1	1
- moins débordé; 0 aussi débordé; 1 plus débordé	5	-0,2	0,4	-1	1
-1 moins réconfortant; 0 aussi réconfortant; 1 plus réconfortant	7	0,7	0,5	-1	1
-1 moins compétent; 0 aussi compétent; 1 plus compétent	6	0,7	0,5	-1	1
-1 moins anxieux; 0 aussi anxieux; 1 plus anxieux	4	-0,3	1,0	-1	1

Tableau 103. Appréciation du personnel infirmier de l'UM par rapport à celui de l'unité régulière

La Tableau 104 indique que les patients sont également satisfaits de la fréquence, de la durée, de la clarté et de l'aisance de leurs échanges avec le néphrologue. Il est intéressant de constater que même sur le plan de l'intimité, dans un espace exigu, les patients sont satisfaits.

Q18. Comment qualifiez-vous vos échanges, en général, avec le néphrologue actuellement et auparavant en unité régulière au point de vue de...					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
la fréquence					
• <i>actuellement</i>	6	3,5	0,5	3	4
• <i>auparavant</i>	6	3,7	0,5	3	4
la durée					
• <i>actuellement</i>	6	3,7	0,5	3	4
• <i>auparavant</i>	6	3,7	0,5	3	4
l'intimité					
• <i>actuellement</i>	7	3,6	0,5	3	4
• <i>auparavant</i>	6	3,7	0,5	3	4
la clarté des paroles					
• <i>actuellement</i>	7	3,6	0,5	3	4
• <i>auparavant</i>	6	3,7	0,5	3	4
l'aisance ressentie					
• <i>actuellement</i>	6	3,7	0,5	3	4
• <i>auparavant</i>	6	3,7	0,5	3	4
<i>Échelle : 1 Mauvais; 2 Moyennement bons; 3 Bons; 4 Excellents</i>					

Tableau 104. Appréciation des échanges avec le néphrologue actuellement et auparavant (UM)

Les patients ayant eu recours aux services d'autres professionnels impliqués dans le suivi clinique considèrent que leurs interventions sont «Tout à fait adéquates» ou «Adéquates» (Tableau 105).

Q25. Avez-vous dû rencontrer les professionnels suivants depuis que vous recevez vos traitements d'hémodialyse en UM?					
<i>Dans l'affirmative, comment qualifiez-vous l'intervention des professionnels suivants?</i>	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
Travailleuse sociale	--	--	--	--	--
Psychologue	1	4,0	.	4	4
Pharmacien	5	4,0	0,0	4	4
Dietétiste	5	3,6	0,5	3	4
<i>Échelle : 1 Tout à fait inadéquate; 2 Inadéquate; 3 Adéquate; 4 Tout à fait adéquate</i>					

Tableau 105. Professionnels rencontrés depuis le début des traitements en UM

Enfin, les patients sont satisfaits par rapport à la circulation de l'information clinique, mais quelques-uns sont plus critiques à l'endroit de la cohérence de l'information. Une tendance

semblable a été observée dans l'opinion des infirmières sur la circulation de l'information (cf. 4.2.2.2 *Supra*).

Q26. Êtes-vous d'accord avec les énoncés suivants?					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
L'information donnée par les différents professionnels est cohérente	8	3,4	1,2	1	4
L'information sur votre situation circule bien entre les professionnels	8	4,0	0,0	4	4
<i>Échelle : 1 Tout à fait en désaccord; 2 En désaccord; 3 D'accord; 4 Tout à fait d'accord</i>					

Tableau 106. Appréciation de la circulation de l'information clinique (UM)

Qualité de vie. À la question 37, «Comment évaluez-vous votre qualité de vie actuelle comparée à ce qu'elle était quand vous receviez vos traitements en unité régulière?», le score moyen de 0,89 tend à montrer une légère amélioration de la qualité de vie (n=9, sur une échelle à 5 niveaux allant de -2 à 2, 0=«Équivalente» et 1=«Un peu meilleure»).

Les Tableaux 107 à 110 donnent plus de précision quant aux changements dans la vie quotidienne : les distances parcourues, la durée des trajets, les coûts personnels, la participation à différentes activités et les rapports avec les proches. Les distances parcourues ont, en moyenne, été réduites de 72 km depuis l'arrivée des répondants dans l'UM et la durée des trajets de 38,3 à 46,3 minutes en moyenne selon la saison. Cette réduction des distances et du temps dévolu au déplacement a également un effet sur les accompagnateurs (Q.32, n=5, 55,6% des répondants se font accompagner).

Q34. Distance entre votre domicile et le lieu de traitement (km) et durée du trajet (hre)...					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
Quelle est la distance entre votre domicile et le lieu de vos traitements?					
• <i>actuellement</i>	7	30,1	25,2	0,5	60,0
• <i>auparavant</i>	9	89,4	87,9	0,0	300,0
Quelle est la durée du trajet en hiver (hre)					
• <i>actuellement</i>	9	0,4	0,3	0,1	0,8
• <i>auparavant</i>	9	1,2	0,8	0,0	2,2
Quelle est la durée du trajet en été (hre)					
• <i>actuellement</i>	9	0,4	0,3	0,1	0,8
• <i>auparavant</i>	9	1,0	0,7	0,0	2,0
Différence de durée en minutes (aup - act) en hiver	9	46,3	57,4	-50,0	115,0
Différence de durée en minutes (aup - act) en été	9	38,3	52,5	-45,0	115,0
Différence de km (aup - act)	7	72,1	93,8	-55,0	258,0

Tableau 107. Distance et durée du trajet entre le domicile et le lieu de traitement (UM)

Le Tableau 108 indique que les coûts reliés aux déplacements ont diminué, mais les autres dépenses sont restées stables.

Q36. Indiquez les variations des dépenses depuis que vous recevez vos traitements en UM					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
Transport	6	-0,7	0,8	-1	1
Stationnement	1	-1,0	--	-1	-1
Médicaments	4	0,0	0,0	0	0
Autres produits pharmaceutiques	4	0,0	0,0	0	0
Consultations dans le privé de professionnels	1	0,0	--	0	0
<i>Échelle : -1 Moins cher; 0 Même coût; 1 Plus cher</i>					

Tableau 108. Variations des dépenses depuis le début des traitements en UM

Par ailleurs, le changement de lieu de traitement ne semble pas avoir eu d'effet radical sur le temps consacré à diverses activités (Tableau 109).

Q38. Depuis que vous recevez vos traitements d'hémodialyse en UM, passez-vous plus de temps, le même temps ou moins de temps qu'avant aux activités suivantes?					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
Participation à des activités dont vous vous priviez à cause de l'hémodialyse.	5	0,6	0,5	0	1
Travail rémunéré	2	0,5	0,7	0	1
Fréquentation de personnes (visites reçues ou rendues)	6	0,7	0,5	0	1
Soins personnels	7	0,3	0,5	0	1
Déplacements à l'extérieur du domicile	6	0,8	0,4	0	1
Tâches domestiques légères	7	0,6	0,5	0	1
Soins des enfants	2	0,5	0,7	0	1
<i>Échelle : -1 Moins de temps; 0 Le même temps; 1 Plus de temps</i>					

Tableau 109. Temps consacré à diverses activités depuis le début des traitements en UM

Quant aux rapports avec les proches, ils ont connu une légère amélioration (Tableau 110).

Q39. Est-ce que le fait de recevoir vos traitements d'hémodialyse en UM a changé vos rapports avec des personnes de votre entourage de façon notable?					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
Conjoint	6	1,0	0,9	0	2
Enfants	3	1,3	1,2	0	2
Père, mère	--	--	--	--	--
Autres proches	5	1,2	0,8	0	2
<i>Échelle : -2 Nette dégradation; -1 Légère dégradation; 0 Aucun changement; 1 Légère amélioration; 2 Nette amélioration</i>					

Tableau 110. Changements dans les rapports avec l'entourage depuis le changement de lieu de traitement (UM)

Le Tableau 111 présente les scores moyens d'une série d'indicateurs sur la qualité de vie et la santé mentale. Ils laissent paraître une évaluation assez positive, sauf pour les malaises physiques où un écart type plus large est constaté.

Q41. Vous arrive-t-il de vous trouver dans les situations suivantes depuis que vous recevez vos traitements en UM?					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
État de dépression, de mélancolie ou de tristesse	6	1,5	0,5	1	2
État de malaise physique (douleur, nausée, démangeaison, etc.)	8	2,0	1,1	1	4
État d'inquiétude concernant une infection de votre accès vasculaire	7	1,1	0,4	1	2
État d'anxiété, de nervosité, de stress	9	1,6	0,7	1	3
État de vitalité, d'énergie	6	1,8	0,4	1	2
État d'appétit sexuel	5	1,4	0,9	1	3
Difficulté à rester éveillé durant la journée	7	1,1	0,4	1	2
Difficulté à dormir la nuit	8	1,8	1,0	1	4
Manque d'appétit	7	1,3	0,8	1	3
<i>Échelle : 1 Jamais; 2 Rarement; 3 Souvent; 4 Très souvent</i>					

Tableau 111. Perception des patients de leur état physique et mental (UM)

Le Tableau 112 dresse également un portrait positif de l'état des patients.

Q42. Vous arrive-t-il de vous trouver dans les situations suivantes depuis que vous recevez vos traitements en UM?					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
Isolement volontaire par rapport à vos proches	8	1,3	0,7	1	3
Réaction lente à des paroles ou des actes	8	1,0	0,0	1	1
Irritabilité par rapport à vos proches	9	1,2	0,7	1	3
Difficulté de concentration	8	1,3	0,7	1	3
Confusion	7	1,1	0,4	1	2
<i>Échelle : 1 Jamais; 2 Rarement; 3 Souvent; 4 Très souvent</i>					

Tableau 112. Perception des patients de leur état physique et mental – Suite (UM)

Les résultats précédents évoquent une évaluation plutôt positive de la part des patients, ce qui peut sembler en légère contradiction avec les résultats à la question 37 où la qualité de vie globale était équivalente ou légèrement meilleure. Les entrevues réalisées auprès de patients fournissent cependant des pistes d'explication, car ils y expriment nettement et sans détour la lourdeur de la maladie et de son traitement par l'hémodialyse. Le rapprochement des services est ainsi apprécié pour une série de raisons apparaissant dans les tableaux présentés ci-haut, mais il ne modifie ni la lourdeur ni la longueur du traitement. Enfin, aucun répondant n'a répondu par l'affirmative à la question 40, «Depuis que vous recevez vos traitements en UM, devez-vous faire des démarches reliées à vos traitements ou à votre état de santé que vous n'aviez pas à faire auparavant en unité régulière?».

Perception globale du modèle organisationnel. Les patients sont majoritairement satisfaits à l'égard des caractéristiques propres à l'UM, c'est-à-dire sa ponctualité, les mesures de relève et l'attitude du chauffeur.

Q28. Comment qualifiez-vous les éléments suivants concernant l'UM d'hémodialyse?					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
Ponctualité de l'unité mobile	6	4,0	0,0	4	4
Mesures mises en place en cas d'empêchement de l'unité mobile de se rendre sur place	4	4,0	0,0	4	4
Attitude du chauffeur de l'unité mobile avec les patients	5	4,0	0,0	4	4
Échelle : 1 Tout à fait inacceptable; 2 Inacceptable; 3 Acceptable; 4 Tout à fait acceptable					

Tableau 113. Appréciation de la ponctualité, du plan de relève et du conducteur de l'unité mobile

Dans un contexte où les hivers peuvent rendre les déplacements hasardeux, le Tableau 114 indique un sentiment de confiance assez élevé envers le caractère «mobile» de l'UM.

Q29. Vous arrive-t-il de craindre que l'UM ne puisse se rendre sur place?					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
	6	1,5	0,5	1	2
Échelle : 1 Jamais; 2 Rarement; 3 Souvent; 4 Très souvent					

Tableau 114. Sentiment à l'égard du risque d'empêchement de déplacement de l'UM

4.2.4.2 Utilisation des équipements

Le Tableau 115 indique l'évaluation des patients quant à l'aménagement physique de l'UM comparativement à l'unité régulière. Les scores sont légèrement moins élevés pour l'UM, ce qui n'est guère surprenant étant donné l'exiguïté des lieux.

Q30. Comment qualifiez-vous les éléments suivants concernant l'aménagement des unités d'hémodialyse?					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
Déplacement en fauteuil roulant					
• actuellement	6	3,5	0,5	3	4
• auparavant	3	4,0	0,0	4	4
Espace pour des interventions au fauteuil d'hémodialyse					
• actuellement	7	3,4	0,5	3	4
• auparavant	4	4,0	0,0	4	4
Intimité pour un examen physique au fauteuil d'hémodialyse					
• actuellement	5	3,4	0,5	3	4
• auparavant	4	3,8	0,5	3	4
Intimité pour parler au personnel soignant					
• actuellement	6	3,5	0,5	3	4
• auparavant	5	3,6	0,5	3	4
Possibilité d'attirer l'attention du personnel soignant					
• actuellement	7	3,9	0,4	3	4
• auparavant	4	4,0	0,0	4	4
Niveau de bruit					
• actuellement	7	3,6	0,5	3	4
• auparavant	4	4,0	0,0	4	4
Disposition des fauteuils d'hémodialyse					
• actuellement	8	3,8	0,5	3	4
• auparavant	4	4,0	0,0	4	4
Échelle : 1 Tout à fait inacceptable; 2 Inacceptable; 3 Acceptable; 4 Tout à fait acceptable					

Tableau 115. Appréciation de l'aménagement de l'UM en comparaison de l'unité régulière

L'organisation temporelle des traitements est très appréciée. La possibilité d'un changement de rendez-vous est jugée légèrement moins favorablement dans l'UM que dans l'unité régulière (Tableau 116).

Q31. Comment qualifiez-vous les éléments suivants concernant l'horaire des traitements?					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
Horaire de vos traitements					
• <i>actuellement</i>	9	3,8	0,4	3	4
• <i>auparavant</i>	4	3,5	0,6	3	4
Ponctualité de vos traitements					
• <i>actuellement</i>	9	3,9	0,3	3	4
• <i>auparavant</i>	4	3,8	0,5	3	4
Possibilité d'un changement de rendez-vous					
• <i>actuellement</i>	8	3,5	0,5	3	4
• <i>auparavant</i>	4	4,0	0,0	4	4
Possibilité de prolonger la dialyse, en cas de nécessité					
• <i>actuellement</i>	7	3,7	0,5	3	4
• <i>auparavant</i>	4	3,8	0,5	3	4
<i>Échelle : 1 Tout à fait inacceptable; 2 Inacceptable; 3 Acceptable; 4 Tout à fait acceptable</i>					

Tableau 116. Appréciation de l'horaire des traitements en UM en comparaison de l'unité régulière

Le Tableau 117 indique que les patients se sont bien adaptés à la télémedecine et qu'ils reconnaissent la compétence du personnel soignant à l'utiliser adéquatement. Reste que l'examen physique à distance suscite moins de confiance qu'un examen en personne. Notons qu'à la question 20 le score est de 2,56 avec un écart type de 0,726 (n=9, 2=«Rarement» et 3=«Souvent»), ce qui indique une certaine expérimentation de la télémedecine.

Q21. Êtes-vous d'accord avec les énoncés suivants à propos de la télémedecine?					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
J'ai tout aussi confiance en un examen physique à distance par la télémedecine qu'en un examen en personne	6	3,2	1,0	2	4
Un examen fait à l'aide de la caméra est fiable	6	3,5	0,5	3	4
Un examen fait à l'aide du stéthoscope électronique est fiable	6	3,7	0,5	3	4
Un examen en personne est préférable à un examen à distance	7	3,7	0,5	3	4
Le personnel soignant sait utiliser correctement la télémedecine	7	3,6	0,5	3	4
Les risques que les appareils de télémedecine soient défectueux sont faibles	4	3,5	0,6	3	4
<i>Échelle : 1 Tout à fait en désaccord; 2 En désaccord; 3 D'accord; 4 Tout à fait d'accord</i>					

Tableau 117. Perception des patients de la télémedecine (UM)

Le jugement posé par les patients sur les échanges avec le néphrologue par la télémedecine est globalement très positif, sauf pour l'intimité et, dans une moindre mesure, l'aisance ressentie dans les échanges (Tableau 118). Il ressort cependant des entrevues que les échanges entre néphrologues et patients soient plutôt rares. Un patient a eu cette formule qui résume une perception apparemment partagée : «C'est l'infirmière qui s'occupe de ça, la télémedecine (rire). C'est leur job (rire).» (Patient A).

Q19. Comment qualifiez-vous vos échanges, en général, avec le néphrologue par la vidéoconférence (télémédecine) au point de vue de...					
	N	Moyenne	Écart type	Min.	Max.
la fréquence	8	3,8	0,5	3	4
la durée	7	3,6	0,5	3	4
l'intimité	7	3,0	1,0	1	4
la clarté des paroles	6	3,5	0,5	3	4
l'aisance ressentie	6	3,3	0,8	2	4
<i>Échelle : 1 Mauvais; 2 Moyennement bons; 3 Bons; 4 Excellents</i>					

Tableau 118. Appréciation des échanges avec le néphrologue par la télémédecine (UM)

5. DISCUSSION

Dans cette section, nous examinons dans quelle mesure les objectifs respectifs des deux projets ont été rencontrés, nous revenons sur des résultats qui méritent une attention particulière et nous décrivons les enjeux qui marqueraient le déploiement de projets similaires dans d'autres régions du Québec.

5.1 LES OBJECTIFS ONT-ILS ÉTÉ RENCONTRÉS?

En nous appuyant sur les modèles présentés aux sections 4.1.1 et 4.2.1, nous portons d'abord un jugement sur le degré d'atteinte des objectifs et sur les composantes susceptibles d'affecter les effets associés à chacun des projets.

Unités satellites. Tel que résumé au tableau 119, les US ont atteint en grande partie leurs deux objectifs initiaux. Le suivi précoce n'a pas encore été implanté. Pour que l'objectif 2 soit pleinement atteint, il faudrait clarifier la notion de «qualité comparable». Selon nos données cliniques, certains aspects devront être suivis de plus près (voir plus bas). Ensuite, l'adoption de la télémédecine par les néphrologues, une condition de la supervision à distance, n'est pas réalisée pleinement. Enfin, les problèmes techniques associés à la télémetrie devront être complètement aplanis.

Objectifs	Degré d'atteinte
1. Offrir des services spécialisés en dialyse à proximité du domicile des patients, incluant un suivi précoce des porteurs de pathologie rénale	Atteint en majeure partie : Suivi précoce non opérationnel
2. Offrir des services de dialyse de qualité comparable à ceux offerts au CHRTR avec la supervision des néphrologues et sans la contrainte des déplacements continuels pour les néphrologues	Partiellement atteint : Données relatives à la qualité soulèvent des interrogations (% de conformité, hospitalisations, visites à l'urgence) Néphrologues se déplacent encore Télémédecine et télémétrie à améliorer
Effets attendus	Effets constatés
1. Développement des compétences et acquisition de ressources dans les US	Réalisés dans un contexte initial peu propice : Tensions syndicales et manque d'expérience couplées aux problèmes techniques récurrents des appareils d'hémodialyse
2. Développement de la collaboration entre les spécialistes du CHRTR et les médecins et personnel infirmier des hôpitaux locaux	Partiellement réalisés : Internistes adhèrent faiblement à la logique de co-traitement Collaboration avec personnel infirmier excellente
3. Suivi d'un plus grand nombre de patients	Réalisé

Tableau 119. Bilan de l'atteinte des objectifs et des effets constatés-US

Notre évaluation confirme que plusieurs des effets attendus ont été réalisés. Des ressources infirmières compétentes ont été recrutées et formées. La collaboration entre néphrologues et internistes ne s'est toutefois pas développée comme prévu. Celle-ci devrait être ré-examinée en ayant pour objectif d'assurer la continuité des soins et un suivi des patients de haute qualité. Notons par ailleurs que la collaboration entre établissements est bien établie et que la collaboration entre néphrologues et infirmières locales est excellente. Sur un plan organisationnel, ce type de résultats est peu fréquent. Enfin, l'accroissement du nombre de patients suivis a été pleinement réalisé même si un des sites n'a pas rapatrié toute la clientèle potentielle.

Unité mobile. Les trois objectifs sont atteints dans une large mesure (Tableau 120). L'offre de soins de même qualité qu'à l'HDQ semble cependant se faire au prix d'une pratique fortement empreinte d'une logique de réduction des risques. Ceci pourrait être associé à la hausse du nombre d'hospitalisations et des durées de séjour. L'accessibilité spatiale de l'UM apporte un soulagement évident aux patients. Leur qualité de vie est affectée de manière positive, mais ne *s'améliore pas radicalement*. Pour y arriver, il faudrait agir davantage sur la durée et la fréquence des traitements d'hémodialyse et réduire les malaises inhérents à la maladie (voir plus loin).

Objectifs	Degré d'atteinte
1. Rendre les services d'hémodialyse traditionnelle et semi-autonome disponibles dans les régions de Portneuf et de Charlevoix	Pleinement atteint
2. Offrir des soins de qualité égale et présentant la même sécurité qu'en milieu institutionnel	Partiellement atteint : Tension entre "qualité" et "sécurité" Données relatives à la qualité soulèvent des interrogations (hospitalisations, visites à l'urgence)
3. Permettre à la clientèle hémodialisée d'améliorer sa qualité de vie	Atteint en majeure partie :
Effets attendus	Effets constatés
1. Absorber la demande accrue de services d'hémodialyse	Réalisé en majeure partie : Nombre de patients desservis demeure limité
2. Accroître la qualité de vie des patients	Réalisé en majeure partie : Capacité d'accueil de visiteurs limitée (voir objectif 3)

Tableau 120. Bilan de l'atteinte des objectifs et des effets constatés-UM

Ensuite, les effets attendus de l'UM ont été réalisés en majeure partie. L'absorption de la demande accrue de services peut paraître un objectif ambitieux compte tenu de la nature de l'UM. Toutefois, ce choix a été fait car les promoteurs estimaient qu'uniquement un petit nombre de patients dans les sous-régions visées nécessiteraient de tels services. En ce sens, l'objectif est rempli, mais il ne faudrait pas voir dans le déploiement d'autres UM une solution à la demande croissante de services. Même si l'UM a accueilli plusieurs visiteurs, sa capacité d'accueil limitée devra être prise en compte de façon plus explicite afin de ne pas créer des attentes difficiles à combler. L'AGIR a été impliquée depuis le début du projet, mais le volet «récréotouristique» n'a peut-être pas reçu toute l'attention espérée.

5.2 RÉSULTATS QUI MÉRITENT UNE ATTENTION PARTICULIÈRE

Unités satellites. Nos données cliniques indiquent une augmentation importante du nombre de consultations par les internistes sans qu'une diminution des consultations néphrologiques soit observée. Cet aspect, compte tenu que la démarche de co-traitement n'a été ni pleinement déployée ni de manière durable, devrait être examiné plus à fond. Le type de collaboration qui peut s'installer entre ces deux groupes de spécialistes a un impact sur la qualité et la continuité des soins de même que sur les coûts. Nos données cliniques indiquent un nombre plus élevé d'hospitalisations et de visites à l'urgence. Bien que la durée moyenne des séjours soit plus courte, cet accroissement des interventions devrait être suivi de près. Par ailleurs, les pourcentages de conformité des résultats des tests de laboratoires aux normes cliniques, s'ils n'ont pas systématiquement décru en post, demeurent peu élevés. Ceci devrait amener à faire preuve de circonspection.

Unité mobile. Nos données cliniques indiquent un nombre plus élevé d'hospitalisations et de visites à l'urgence. Même si deux patients ont contribué davantage à l'augmentation du nombre et de la durée moyenne des épisodes d'hospitalisation, il nous apparaît important de souligner que le modèle d'organisation est susceptible d'entraîner ce type de résultats. La philosophie des soins semble en effet contribuer à une approche qui minimise les risques. Puisque les patients sont hospitalisés à Québec et pour des périodes assez longues, les équipes cliniques pourraient ré-évaluer si cette philosophie n'entre pas en tension avec la volonté d'accroître leur qualité de vie.

Pour les deux types d'unités. Les deux projets visent à rapprocher les services des patients. Cette notion est porteuse de plusieurs significations qui ne sont pas toutes synonymes. Nous avons constaté que le rapprochement géographique a un impact direct sur les dépenses associées à une réduction des déplacements des patients. L'impact du rapprochement géographique sur différents aspects de la qualité de vie est aussi souligné par les données issues du questionnaire. Entre autres, le temps consacré aux déplacements est réduit, ce qui a un impact indirect sur les accompagnateurs, et les patients sont moins fatigués. Toutefois, il faut noter que la réduction du temps de transport —bien qu'appréciable et appréciée— demeure relativement marginale par rapport au temps consacré aux traitements et, incidemment, la qualité de vie de ces patients demeure compromise. La dialyse elle-même constitue le principal défi auquel font face les patients. Perneger et al. (2003) ont observé le même type de résultats et soulignent l'importance des aspects psychosociaux. Globalement, cette évaluation nous amène à nous interroger sur le type d'innovations qui permettraient d'accroître véritablement l'état de santé mentale et physique de ces patients.

5.3 LES ENJEUX DE LA GÉNÉRALISATION DE CES MODÈLES

Unités satellites. Des informateurs de tous les groupes professionnels ont signalé le défi qu'a représenté l'implantation d'une unité satellite alors que les appareils d'hémodialyse étaient instables et une large partie du personnel infirmier inexpérimenté en dialyse (en plus d'avoir été formé sur d'autres appareils). Il en a résulté une pression importante sur le personnel infirmier du CHRTR qui était impliqué dans la formation, ceci dans un contexte d'effectifs limités et d'adaptation à de nouveaux appareils. Les patients des US auraient perçu la pression sur les infirmières locales et leur niveau de stress initial. Sur un plan technique, l'importance d'avoir plusieurs appareils d'hémodialyse en réserve a été notée par un informateur. Globalement, la mise en œuvre d'US ailleurs au Québec devrait s'appuyer sur une équipe de gestion dédiée et informée.

Par ailleurs, il faut souligner l'enjeu des effectifs limités en soins infirmiers. Jusqu'ici, les US ont recruté du personnel infirmier expérimenté dans d'autres secteurs de soins (soins intensifs ou urgence). Selon certains médecins, les US ont recruté parmi les meilleurs éléments de leur établissement. La création d'US a donc un impact sur les ressources des autres unités des centres hospitaliers. Plusieurs néphrologues ont fait référence au rôle que pourraient jouer des

infirmières cliniciennes dans des US, car la «présence virtuelle» des néphrologues exigerait une autonomie accrue de la part des infirmières. Malgré cette ouverture apparente, le contrôle de l'hémodialyse est un enjeu important pour les néphrologues. D'une certaine façon, «leur» modèle de pratique n'a pas été largement endossé par les internistes et il est fort possible que si ces derniers s'étaient véritablement impliqués, ils auraient développé un modèle différent.

Le défi rencontré par les néphrologues réside dans la nécessité d'articuler des effectifs limités en néphrologie avec une augmentation du nombre de personnes dialysées, tout en assurant un contrôle sur les traitements de dialyse. La solution initiale consistait à recourir à la technologie (télémédecine) et à des ressources professionnelles (internistes, infirmières spécialisées) dans des conditions acceptables à la fois pour les professionnels et les patients. Face aux néphrologues, la position des internistes semble moins avantageuse que celle des infirmières. Celles-ci gagnent au plan de l'autonomie professionnelle tandis que la présence des internistes ravive des rivalités professionnelles.

Tous les internistes ne partagent pas la même vision des US. Pour certains, ce modèle dévalorise leurs compétences, les reléguant à un rôle de subalternes, dépourvus de capacité d'action dans le suivi des patients hémodialysés. Le modèle accentuerait les dérapages dans les rapports entre les surspécialistes et les internistes. Un interniste recommande la formation des médecins et du personnel des hôpitaux locaux afin que les surspécialistes concentrent leur travail là où il est vraiment requis, c'est-à-dire «pas pour suivre les patients, [mais] pour former le personnel qui va les suivre» (InternisteB). Pour d'autres, il semble que l'implantation d'US représente un accroissement très important de leur charge de travail qui est déjà imposante. L'un d'eux s'interroge sur la qualité du suivi médical. Toutefois, il n'est pas convaincu que d'assumer la pleine responsabilité de l'unité serait souhaitable non plus pour les internistes.

Unité mobile. La genèse de l'UM est présentée par ses promoteurs comme une série d'initiatives personnelles prises par de multiples intervenants (soins infirmiers, génie biomédical et informatique) qui étaient intéressés à relever des défis et à innover. À ses tous débuts, le projet d'UM n'a pas soulevé un enthousiasme généralisé. Des doutes ont été émis sur sa faisabilité de même que sur son efficacité. Ses promoteurs ont donc dû démontrer une grande ténacité afin de convaincre et de mobiliser une série d'intervenants pour qu'ils s'engagent professionnellement et financièrement. L'établissement de rapports de collaboration entre les centres hospitaliers locaux et le centre tertiaire ont rendu possible le projet: «comme quoi tu peux déplacer des montagnes si tu le désires». Puisqu'il s'agissait d'une première au Québec, il est difficile d'estimer la nature et l'ampleur des efforts qui seraient requis pour implanter des unités similaires. Une chose est certaine, un très haut niveau d'engagement caractérise la gestion et le fonctionnement du projet (par exemple, le conducteur se voit confier des tâches diversifiées qui ne «collent» à aucune description traditionnelle de tâches).

Du côté des médecins et gestionnaires, les opinions semblent divisées quant à la pertinence de généraliser le modèle de l'UM. Le principe même de la déconcentration ou de la délocalisation n'est pas remis en question. Toutefois, certains favoriseraient des unités fixes plutôt que mobiles.

Certains voient dans la télémédecine le moyen idéal de déconcentrer les services en région (en lieu et place d'un partage des responsabilités avec des internistes). Par ailleurs, la présence de médecins généralistes pour assurer le suivi et une formation avancée pour les infirmières sont considérées nécessaires pour le déploiement d'unités d'hémodialyse, qu'elles soient mobiles ou non. Un des enjeux pour les néphrologues réside dans la délégation d'une plus grande partie du suivi des patients aux infirmières et aux omnipraticiens. Un tel changement nécessite l'établissement d'un lien de confiance entre ces groupes professionnels. Il implique sans doute également pour les néphrologues de jouer un rôle de formateurs auprès des infirmières et des généralistes.

Les infirmières ont exprimé diverses recommandations. D'abord, la sélection du personnel pour effectuer un travail délocalisé —en situation d'isolement— devrait être minutieuse et s'appuyer sur des critères: une bonne capacité d'adaptation, une bonne santé physique et mentale et un haut degré d'autonomie professionnelle. L'importance de la formation continue a également été soulignée. Un enjeu important réside dans le développement d'un type de pratique où l'autonomie est accrue, où le type de tâches à accomplir comprend des gestes posés par les médecins (examens physiques). Le fait même de la délocalisation entraîne aussi l'adaptation à un horaire de travail atypique (journées de 12 heures) et un certain isolement professionnel. Au plan organisationnel, l'acceptation par le syndicat d'un horaire de travail atypique (72 heures par 2 semaines, distribuées par tranches de 12hres/jour durant 6 jours) est un facteur décisif de la mise en place du modèle.

La grande satisfaction exprimée par les patients laisse supposer que le modèle tel qu'appliqué est tout à fait adéquat. Dans les entrevues, la longue expérience du personnel est présentée comme une qualité essentielle dans ses effets rassurants auprès des patients (dans un contexte où les néphrologues sont absents). Les patients ayant répondu au questionnaire ou ayant participé aux entrevues avaient peu de recommandations à faire en général —à l'exception de la réduction des sonneries d'alarme et de l'ajout de postes de télévision— pour améliorer les soins et services qu'ils reçoivent.

5.4 LIMITES DE L'ÉTUDE

Ce rapport final a présenté la quasi-totalité des données recueillies en cours de projet. Chacun des instruments de collecte comporte des limites. Même si les taux de réponse aux questionnaires sont très satisfaisants dans l'ensemble —certains ayant capté la population totale—, le petit nombre de répondants a parfois un effet marqué sur les scores moyens ou les pourcentages. C'est pourquoi nous avons toujours exposé le nombre de répondants à côté des statistiques descriptives. Tel que discuté dans la section Méthodologie, malgré le grand soin avec lequel notre collecte des données dans les dossiers cliniques a été effectuée, nous avons appris en février 2004 que les valeurs des Kt/V colligées pour les US —produites par les appareils et non via un test de laboratoire— ne seraient pas fidèles à leurs valeurs cliniques. Pour ce test, nos résultats doivent donc être interprétés avec prudence. Ensuite, il est fort possible que les

incidents techniques aient été sous-déclarés. Enfin, comme pour toute analyse économique, il importe que le lecteur examine de près les hypothèses qui sous-tendent nos analyses des coûts associés aux modèles. Pour certaines composantes, des variations dans leur intensité et leur nombre peuvent affecter les totaux de manière significative.

En contrepartie, la force de cette évaluation réside dans le souci de mesurer les résultats tout en portant une attention soutenue aux processus, de recueillir l'ensemble des points de vue pertinents (aussi bien celui des professionnels que des patients) et d'articuler des données qualitatives et quantitatives.

CONCLUSION

Les deux projets que nous avons évalués sont novateurs et ambitieux. Ils ont démontré tous deux que des soins de qualité plus ou moins équivalente à ceux dispensés dans les centres de référence peuvent être offerts plus près du domicile du patient en misant sur une recomposition du travail d'équipe clinique et sur l'usage de technologies de l'information. À la fois la recomposition du travail clinique et l'usage des technologies pourraient être améliorés. Cependant, les modèles ont permis, grâce à un apport de ressources médicales et infirmières, à un nombre limité de néphrologues d'offrir plus de services spécialisés en desservant, localement et virtuellement, une plus grande clientèle. Outre les résultats évoqués précédemment, le pari a donc été gagné.

BIBLIOGRAPHIE

ALIGON A., COM-RUELLE L., RAFFY-PIHAN N. (2000). Pourquoi et comment mesurer la satisfaction du patient hospitalisé à domicile. *Prise en charge des personnes soignées à domicile*, Intervention à la journée de rencontre des professionnels de santé d'Ile-de-France, C.R.E.D.E.S., 5 octobre.

ALEXANDER G.C., SEGHAL A.R. (1998). Dialysis patient ratings of the quality of medical care. *American Journal of Kidney Disease*, 32(2): 284-289

CAMPBELL S.M., ROLAND M.O. et BUETOW S.A. (2000). Defining quality of care., *Social Science and Medicine*, 51:1611-1625.

CENTRE HOSPITALIER RÉGIONAL DE TROIS-RIVIÈRES, HÔTEL-DIEU D'ARTHABASKA, HÔPITAL SAINTE-CROIX (2001). *Projet Télésanté. Unités satellites de dialyse*, Projet déposé au Ministère de la Santé et des Services sociaux, 16 mars.

CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE QUÉBEC (2001). *Plan fonctionnel et technique «Unité mobile d'hémodialyse»*, janvier.

CORPORATION HOSPITALIÈRE BEAUSÉJOUR (2000). *Projet pilote national de télémedecine en néphrologie*, 31 octobre.

BAIARDI F., ESPOSTI E.D., COCCHI R., FABBRI A., STURANI A., VALPIANI G., FUSAROLI M. (2002). Effects of clinical and individual variables on quality of life in chronic renal failure patients. *Journal of Nephrology*, 15: 61-67.

CHANDONNET D. (2002). *Rapport final. Stage en recherche*, Rapport présenté à Madame Pascale Lehoux, Université de Montréal, 17 mai 2002.

DROLET D. (2003). La maladie rénale ou l'épidémie silencieuse. *Perspective Infirmière*, novembre-décembre 2003 : 13-15.

DUDLEY R.A., LANDON B.E., RUBIN H.R., KEATING N.L., MEDLIN C.A. et LUFT H.S. (2000). Assessing the Relationship between Quality of Care and the Characteristics of Health Care Organizations. *Medical Care Research and Review*, 57, Suppl. 2: 116-135.

FITZPATRICK R. (1991a). Surveys of patient satisfaction: I – Important general considerations. *British Medical Journal*, 302 : 887-889.

FITZPATRICK R. (1991b). Surveys of patient satisfaction : II – Designing a questionnaire and conducting a survey. *British Medical Journal*, 302 : 1129-32.

ICIS (Institut canadien d'information sur la santé) (2004a). *Augmentation continue du stade terminal de l'insuffisance rénale chez les aînés, selon l'ICIS*. Communiqué de l'ICIS, 21 janvier 2004. (www.icis.ca)

ICIS (Institut canadien d'information sur la santé) (2004b). Les données du RCITO révèlent que les dialysés sont plus âgés et plus malades. *ICIS directions CIHI*, 9 (3). (www.icis.ca)

LANDON B.E., WILSON I.B., CLEARY P.D. (1998). A Conceptual Model of the Effects of Health Care Organizations on the Quality of Medical Care. *JAMA*, 279(17): 1377-1382.

LEVINE B.A., NEUSTADTL A., GRIGSBY J., WINCHESTER J., MUN S.K. (2001). Telemedicine and Hemodialysis: An analysis of clinical Outcomes. *Telemedicine and Telecommunications: Options for the New Century*, National Library of Medicine in Bethesda, Maryland, March (communication), 3 pages.

McGLYNN E. A. (1997). Six Challenges In Measuring The Quality Of Health Care. *Health Affairs*, 16(3):7-21.

MITCHELL J. (1996). An evaluation of the Queen Elizabeth Hospital Renal Dialysis Telemedicine Project 1995-1996. *Best Practice in Telemedicine*, John Mitchell & Associates (www.jma.com.au).

MOWATT G., VALE L., PEREZ J., WYNESS L., FRAER C., MacLEOD, A., et al. (2003). Systematic review of the effectiveness and cost-effectiveness, and economic evaluation, of home versus hospital or satellite unit haemodialysis for people with end-stage renal failure. *Health Technology Assessment*, 7(2).

MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX en collaboration avec l'Association des néphrologues du Québec (1995). *La dialyse et son organisation*, Volume 1, Québec, Gouvernement du Québec.

NATIONAL KIDNEY FOUNDATION (2000). *NKF-K/DOQI Clinical Practice Guidelines*, site internet de la National Kidney Foundation.

ORTEGA F., REBOLLO P. (2002). Health related quality of life (HRQOL) in the elderly on renal replacement therapy. *Journal of Nephrology*, 15: 220-224.

PERNEGER T.V., STALDER H., SCHALLER Ph., RAETZO M.-A., ETTER J.-F. (1996). Satisfaction des patients en milieu ambulatoire: validation d'une échelle et identification des facteurs associés. *Schweitz Med Wochenschr*, 126 : 864-871.

PERNEGER T.V., LESKI M., CHOPARD-STOERMANN C., MARTIN P.-Y. (2003). Assessment of health status in chronic hemodialysis patients. *Journal of Nephrology*, 16: 252-259.

PICOT J., HEATON L. (2000). *Évaluation du Projet Télénéphro Rapport final*, Communications Infotelmed, 12 octobre 2000 in Corporation hospitalière Beauséjour (2000). *Projet pilote national de télé médecine en néphrologie*, 31 octobre.

PIFER T.B., SATATYATHUM S., DYKSTRA D.M., MAPES D.L., GOODKIN D.A., CANAUD B, BOMMER J., KUROKAWA K., HELD P.J., PISONI R.L., WOLFE R.A., YOUNG E.W. (2002). Hemodialysis (HD) Staffing and Patient Outcomes in the Dialysis

Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS), Poster : Metrics, Epidemiology and Trials in Chronic Renal Failure (tiré du site www.dopps.org).

POUCHOT J. (1996). Évaluation de la qualité de vie des patients souffrant d'une affection chronique : principes de base. *Annales de dermatologie et de vénéréologie*, 126(2) :162-167.

ROWE M. (1996). The impact of internal and external resources on functional outcomes in chronic illness. *Research in Nursing and Health*, 19:485-497.

SAINT-ARNAUD J., BOUCHARD L., LOISELLE C.G., VERRIER P., LAFLAMME M-C., AUDET M. (2003). L'impact de la rareté des ressources sur la pratique de la dialyse au Québec. *Perspective Infirmière*, novembre-décembre: 17-31.

SAINT-ARNAUD J., BOUCHARD L., LOISELLE C.G., VERRIER P., LAZURE H. THALES S., ROIGT D. (2000). *Enquête sur les enjeux éthiques reliés à la rareté des ressources en dialyse (2) Questionnaire s'adressant aux personnes sous dialyse rénale*, Faculté des sciences infirmières, Université de Montréal.

SICOTTE C., CHAMPAGNE F., FARAND L., LACROIX A., ROUSSEAU L., AYÉ M., REINHARZ D. (1999). *Analyse de l'expérimentation d'un réseau interhospitalier de télémédecine*, Groupe de recherche interdisciplinaire en santé, Faculté de médecine, Secteur santé publique, Université de Montréal.

SOCIÉTÉ CANADIENNE DE NÉPHROLOGIE. *Guide de pratique clinique de la Société canadienne de néphrologie pour la prise en charge des patients atteints d'insuffisance rénale*, (guide consulté sur le site internet de la Société québécoise de néphrologie www.sqn.qc.ca).

UNIVERSITY RENAL RESEARCH AND EDUCATION ASSOCIATION (2003). *The DOPPS Report*, V(1), october.

VAN DER SANDE F.M., KOOMAN J.P., IKENROTH L.J., GOMMERS E.P., LEUNISSEN K. M.L. (2003). A System of Quality Management in Dialysis. *Seminars in Dialysis*, 16(6): 453-457.

Annexes

Liste des membres du comité aviseur

Richard Turcot,	Service de néphrologie Centre hospitalier de Trois-Rivières
Gaétan Marcoux,	Coordonnateur des programmes ambulatoires, Hôtel-Dieu d'Arthabaska
Pauline Bégin,	Direction de la planification stratégique et de l'évaluation, Ministère de la Santé et des Services sociaux
Christine Ross,	Groupe Vigie et qualité des services, Régie régionale de la santé et des services sociaux de la Mauricie et du Centre-du-Québec
Diane Boisvert,	Service d'hémodialyse, Hôtel-Dieu de Québec
Lorraine Traversy,	Infirmière-chef, Unité d'hémodialyse, Hôpital Sainte-Croix
Laurence Rivet,	Conseillère aux programmes, Direction de la santé physique, Ministère de la Santé et des Services sociaux
Danielle Fluet,	Agente de planification et organisation des services, Régie régionale de la santé et des services sociaux de Québec
Jean Lacroix,	Directeur des projets spéciaux, A.G.I.R.
Louis-Denis Poulin,	Service de néphrologie, Hôtel-Dieu de Québec

ÉVALUATION DES UNITÉS SATELLITES ET MOBILE D'HÉMODIALYSE

Pascale Lehoux, Raynald Pineault, Jocelyne Saint-Arnaud,
Claude Sicotte et Geneviève Daudelin

Ce questionnaire s'adresse aux patients qui reçoivent des traitements d'hémodialyse dans les unités satellites de Drummondville et de Victoriaville et dans l'unité mobile reliée à l'Hôtel-Dieu de Québec.

Vos réponses nous aideront à comprendre ce que vivent et pensent les patients en rapport avec les services qu'ils reçoivent. Au besoin, elles permettront d'améliorer ces services. Vos réponses sont confidentielles. Le personnel soignant n'en prendra pas connaissance.

Les questions concernent vos traitements précédents et actuels, votre bien-être et vos malaises en lien avec les services d'hémodialyse que vous recevez.

Dans le questionnaire, «**hôpital de référence**» signifie le Centre hospitalier régional de Trois-Rivières ou l'Hôtel-Dieu de Québec. «**Unité satellite**» signifie l'unité d'hémodialyse de l'Hôpital Sainte-Croix de Drummondville ou celle de l'Hôtel-Dieu d'Arthabaska. «**Unité mobile**» signifie la clinique mobile d'hémodialyse circulant entre Baie Saint-Paul et Saint-Raymond de Portneuf.

Merci beaucoup de votre collaboration.

Équipe de recherche dirigée par Pascale Lehoux.

Cochercheurs : Raynald Pineault, Jocelyne Saint-Arnaud, Claude Sicotte.

Professionnelle de recherche : Geneviève Daudelin

Groupe de recherche interdisciplinaire en santé

Université de Montréal

Pour toute information : Geneviève Daudelin (514) 343-6111 poste 1-3396

Ce questionnaire sera analysé par un lecteur optique.

Pour répondre, veuillez noircir le point qui correspond à votre réponse avec un stylo à encre noire ou bleue.

Par exemple : Noircir les cercles de
la façon suivante



Dans certains cas, vous aurez à inscrire un nombre dans une ou plusieurs cases.

Veuillez les inscrire tel qu'illustré ci-contre :

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



37332

--	--	--

Section A - Votre cheminement dans les programmes d'hémodialyse

1. Quand avez-vous reçu votre tout premier traitement de dialyse (hémodialyse ou autre)?

mois

--	--

 année

--	--	--	--

2. Était-ce dans un autre établissement que votre hôpital de référence actuel?

☐ oui  Si oui, précisez dans quelle ville se trouve cet hôpital :

☐ non

3. Depuis quand êtes-vous suivi par des néphrologues de votre hôpital de référence?

mois

--	--

 année

--	--	--	--

4. Depuis quand recevez-vous vos traitements en unité satellite / mobile?

mois

--	--

 année

--	--	--	--

5. Indiquez la ou les modalités de dialyse que vous avez déjà utilisées auparavant et celle que vous utilisez actuellement :

	Auparavant	Actuellement
Hémodialyse traditionnelle ou hospitalière (le personnel s'occupe de tout)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hémodialyse semi-autonome (le patient s'occupe de certaines choses)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hémodialyse à domicile	<input type="radio"/>	
Dialyse péritonéale	<input type="radio"/>	
Ne sais pas / Ne s'applique pas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. Combien de traitements avez-vous par semaine en ce moment?

--

7. Combien de temps dure chaque traitement en ce moment?

--

 heure(s)

--	--

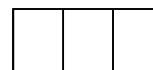
 minute(s)

8. À quelle fréquence devez-vous vous rendre actuellement à votre hôpital de référence?

☐ Une fois par semaine ☐ Une fois par mois ☐ Une fois tous les 4 mois ☐ Jamais ☐ Autre (précisez) :



37332



Section B - Information reçue et décision de recevoir les traitements en unité satellite / mobile

Si vous avez toujours reçu vos traitements réguliers en unité satellite / mobile, passez à la question 12.

9. Êtes-vous d'accord avec les énoncés suivants portant sur l'information reçue à propos du changement de lieu de traitement?

L'information a été donnée au bon moment

L'information était claire

L'information était aidante pour prendre votre décision

L'information était aidante pour préparer le changement de lieu de traitement

Il était possible de poser toutes les questions voulues

L'information concernait entre autres la possibilité de refuser de recevoir les traitements en unité satellite / mobile

L'information concernait entre autres la possibilité de revenir à l'unité d'hémodialyse précédente si vous le désirez

Tout à fait d'accord	Plutôt en accord	Plutôt en désaccord	Tout à fait en désaccord	Ne sais pas / Ne s'applique pas
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. a) Comment vous a-t-on donné l'information à propos du changement dans les services? Noircir toutes les réponses qui s'appliquent.

☐ Information verbale en personne

☐ Information verbale par téléphone

☐ Information écrite

☐ Réunion avec d'autres personnes dialysées

☐ Autre moyen (précisez) _____

10. b) Quel intervenant vous a transmis l'essentiel de l'information? Noircir toutes les réponses qui s'appliquent.

☐ Infirmière responsable de la dialyse à votre hôpital de référence

☐ Néphrologue de l'hôpital de référence

☐ Une autre personne dialysée

☐ Autre (précisez) _____



37332

--	--	--

11. Quelle a été la participation des personnes suivantes à la décision de recevoir vos traitements d'hémodialyse en unité satellite / mobile?

	Très importante	Importante	Pas du tout importante	Peu importante	Ne s'applique pas	Ne sais pas /
Vous-même	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Néphrologue	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Conjoint	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Infirmière	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Autres proches	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Pourquoi avez-vous choisi de recevoir vos traitements en unité satellite / mobile plutôt qu'en unité régulière? (Noircir plusieurs réponses s'il y a lieu).

- ☐ Réduction du temps de transport de vos proches
- ☐ Allègement de votre emploi du temps
- ☐ Réduction des coûts des déplacements
- ☐ Réduction de la fatigue des déplacements
- ☐ Reprise ou conservation d'un emploi
- ☐ Amélioration des relations familiales
- ☐ Seule possibilité
- ☐ Autres raisons (précisez) _____

13. Selon vous, votre traitement dans sa forme actuelle (type de dialyse et lieu) est-il celui qui vous convient le mieux?

☐ oui

☐ non



Que serait cette forme idéale?

Type de dialyse : _____

☐ ne sais pas

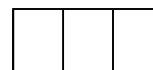
Lieu de traitement : _____

14. Si le traitement dans sa forme actuelle ne vous convenait plus, serait-il facile, selon vous, de changer?

☐ oui

☐ non

☐ ne sais pas



Section C - Vos soins actuels en hémodialyse

15. Dans votre traitement d'hémodialyse, quelle importance accordez-vous aux services énumérés?

	Très important	Important	Peu important	Pas du tout important	Ne sais pas/ Ne s'applique pas
Suivi médical	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suivi infirmier	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suivi psychosocial	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suivi diététique	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

16. Que pensez-vous de la qualité des services énumérés?

	ACTUELLEMENT					AUPARAVANT (unité régulière antérieure)				
	Excellente	Bonne	Moyennement bonne	Mauvaise	Ne sais pas/ Ne s'applique pas	Excellente	Bonne	Moyennement bonne	Mauvaise	Ne sais pas/ Ne s'applique pas
Suivi médical	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suivi infirmier	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suivi psychosocial	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suivi diététique	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. Comment qualifiez-vous votre niveau d'anxiété au moment de vos traitements d'hémodialyse actuellement comparé à ce qu'il était auparavant en unité régulière?

- ☐ Beaucoup plus élevé
- ☐ Plus élevé
- ☐ Similaire
- ☐ Moins élevé
- ☐ Ne sais pas / Ne s'applique pas



37332

--	--	--

18. Comment qualifiez-vous vos échanges, en général, avec le néphrologue actuellement et auparavant en unité régulière au point de vue de...

	ACTUELLEMENT					AUPARAVANT (unité régulière antérieure)				
	Excellents	Bons	Moyennement bons	Mauvais	Ne sais pas/ Ne s'applique pas	Excellents	Bons	Moyennement bons	Mauvais	Ne sais pas/ Ne s'applique pas
la fréquence	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
la durée	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
l'intimité	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
la clarté des paroles	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
l'aisance ressentie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19. Comment qualifiez-vous vos échanges, en général, avec le néphrologue par la vidéoconférence (télémédecine) au point de vue de...

	Excellents	Bons	Moyennement bons	Mauvais	Ne sais pas/ Ne s'applique pas
la fréquence	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
la durée	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
l'intimité	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
la clarté des paroles	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
l'aisance ressentie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. À quelle fréquence le néphrologue vous fait-il un examen physique avec l'aide des infirmières par la télémédecine?

- ☐ Très souvent
- ☐ Souvent
- ☐ Rarement
- ☐ Jamais
- ☐ Ne sais pas / Ne s'applique pas



37332

--	--	--

21. Êtes-vous d'accord avec les énoncés suivants à propos de la télémedecine?

	Tout à fait d'accord	D'accord	En désaccord	Tout à fait en désaccord	Ne sais pas / Ne s'applique pas
J'ai tout aussi confiance en un examen physique à distance par la télémedecine qu'en un examen en personne	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Un examen fait à l'aide de la caméra est fiable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Un examen fait à l'aide du stéthoscope électronique est fiable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Un examen en personne est préférable à un examen à distance	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Le personnel soignant sait utiliser correctement la télémedecine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Les risques que les appareils de télémedecine soient défectueux sont faibles	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

22. Le personnel infirmier de l'unité satellite / mobile, en comparaison de celui de votre unité régulière antérieure, est-il...

<input type="radio"/> Plus attentif	<input type="radio"/> Aussi attentif	<input type="radio"/> Moins attentif	<input type="radio"/> NSP/NA
<input type="radio"/> Plus débordé	<input type="radio"/> Aussi débordé	<input type="radio"/> Moins débordé	<input type="radio"/> NSP/NA
<input type="radio"/> Plus réconfortant	<input type="radio"/> Aussi réconfortant	<input type="radio"/> Moins réconfortant	<input type="radio"/> NSP/NA
<input type="radio"/> Plus compétent	<input type="radio"/> Aussi compétent	<input type="radio"/> Moins compétent	<input type="radio"/> NSP/NA
<input type="radio"/> Plus anxieux	<input type="radio"/> Aussi anxieux	<input type="radio"/> Moins anxieux	<input type="radio"/> NSP/NA

23. Vous êtes-vous déjà trouvé en situation d'urgence pendant un de vos traitements en unité satellite / mobile?

☐ Oui ☐ Non ☐ Ne sais pas / Ne s'applique pas

24. En général, les interventions du personnel en situation d'urgence dans l'unité satellite / mobile vous inspirent-elles confiance?

☐ Tout à fait ☐ Assez ☐ Peu ☐ Pas du tout ☐ Ne sais pas / Ne s'applique pas



37332

--	--	--

25. Avez-vous dû rencontrer les professionnels suivants depuis que vous recevez vos traitements d'hémodialyse en unité satellite / mobile?

- a) Travailleuse sociale ☐ non ☐ oui ➔ Si oui, comment qualifiez-vous son intervention dans votre cas?
- ☐ tout à fait adéquate
☐ adéquate
☐ inadéquate
☐ tout à fait inadéquate
☐ Ne sais pas / NA
- b) Psychologue ☐ non ☐ oui ➔ Si oui, comment qualifiez-vous son intervention dans votre cas?
- ☐ tout à fait adéquate
☐ adéquate
☐ inadéquate
☐ tout à fait inadéquate
☐ Ne sais pas / NA
- c) Pharmacien ☐ non ☐ oui ➔ Si oui, comment qualifiez-vous son intervention dans votre cas?
- ☐ tout à fait adéquate
☐ adéquate
☐ inadéquate
☐ tout à fait inadéquate
☐ Ne sais pas / NA
- d) Diététiste ☐ non ☐ oui ➔ Si oui, comment qualifiez-vous son intervention dans votre cas?
- ☐ tout à fait adéquate
☐ adéquate
☐ inadéquate
☐ tout à fait inadéquate
☐ Ne sais pas / NA

26. Êtes-vous d'accord avec les énoncés suivants?

	Tout à fait d'accord	D'accord	Tout à fait en désaccord	En désaccord	Ne sais pas / Ne s'applique pas
L'information donnée par les différents professionnels est cohérente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'information sur votre situation circule bien entre les professionnels	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



37332

--	--	--

**Si vous recevez vos traitements en unité mobile
passez à la question 28.**

27a) Depuis que vous recevez vos traitements en unité satellite, à quelle fréquence un médecin interniste vous fait-il un examen physique?

- ☐ Très souvent
- ☐ Souvent
- ☐ Rarement
- ☐ Jamais
- ☐ Ne sais pas / Ne s'applique pas

27b) Au cours des 4 dernières semaines, avez-vous rencontré un médecin interniste?

☐ oui ➔ Si oui, précisez le nombre de fois : fois

- ☐ non
- ☐ ne sais pas

Cette ou ces rencontres ont consisté en ...

(Noircir toutes les réponses qui s'appliquent)

- ☐ un échange verbal sur votre état de santé en général
- ☐ un échange verbal sur un problème de santé spécifique
- ☐ un examen physique de routine
- ☐ un examen physique pour un problème spécifique
- ☐ un examen dans une situation d'urgence

**Si vous recevez vos traitements d'hémodialyse en unité
satellite, passez à la question 30.**

**28. Comment qualifiez-vous les éléments
suivants concernant l'unité mobile
d'hémodialyse?**

	Tout à fait acceptable	Acceptable	Inacceptable	Tout à fait inacceptable	Ne s'applique pas / Ne sais pas
Ponctualité de l'unité mobile	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mesures mises en place en cas d'empêchement de l'unité mobile de se rendre sur place	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Attitude du chauffeur de l'unité mobile avec les patients	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>


29. Vous arrive-t-il de craindre que l'unité mobile ne puisse se rendre sur place?

- ☐ Très souvent
- ☐ Souvent
- ☐ Rarement
- ☐ Jamais
- ☐ Ne sais pas / Ne s'applique pas

31. Comment qualifiez-vous les éléments suivants concernant l'horaire des traitements?

	ACTUELLEMENT					AUPARAVANT (unité régulière antérieure)				
	Tout à fait acceptable	Acceptable	Inacceptable	Tout à fait inacceptable	Ne sais pas / Ne s'applique pas	Tout à fait acceptable	Acceptable	Inacceptable	Tout à fait inacceptable	Ne sais pas / Ne s'applique pas
Horaire de vos traitements	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ponctualité de vos traitements	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Possibilité d'un changement de rendez-vous	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Possibilité de prolonger la dialyse, en cas de nécessité	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

32. Habituellement, devez-vous être accompagné par quelqu'un pour vous rendre et revenir de l'unité satellite / mobile?

☐ oui  Si oui, indiquez le lien que vous avez avec cette ou ces personnes? _____

☐ non

☐ ne sais pas / ne s'applique pas

33. Habituellement, par quel moyen vous rendez-vous jusqu'à l'unité satellite / mobile?

☐ Dans l'automobile de la personne qui vous accompagne

☐ Dans votre automobile avec la personne qui vous accompagne

☐ Dans votre automobile, seul

☐ En taxi

☐ En transport adapté

☐ Autre moyen (précisez) _____



37332

--	--	--

34. Quelle est la distance entre votre domicile et le lieu de vos traitements?
(Indiquez votre réponse en kilomètre ou en mille selon votre choix
dans la boîte appropriée)

Actuellement

km	ou	milles
----	----	--------

Auparavant (unité régulière antérieure)

km	ou	milles
----	----	--------

Quelle est la durée du trajet en ...

Actuellement

Hiver hre(s) min.

Été hre(s) min.

Auparavant (unité régulière antérieure)

Hiver hre(s) min.

Été hre(s) min.

SVP ne rien inscrire dans cette zone.

Actuellement

			,	
--	--	--	---	--

☐ km
☐ milles

Auparavant (unité régulière antérieure)

			,	
--	--	--	---	--

☐ km
☐ milles



37332

--	--	--

35. Durant un mois, quelles sont approximativement les dépenses que vous ou vos proches devez actuellement encourir à cause de votre traitement de dialyse?

Objet de dépense	Montant mensuel estimé	Ces dépenses sont-elles remboursées...				
		par le système public	par une assurance privée			
Transport	\$ <table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>				<input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non	<input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non <input type="radio"/> en partie
Stationnements	\$ <table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>				<input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non	<input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non <input type="radio"/> en partie
Médicaments	\$ <table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>				<input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non	<input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non <input type="radio"/> en partie
Autres produits pharmaceutiques	\$ <table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>				<input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non	<input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non <input type="radio"/> en partie
Consultations dans le privé de professionnels	\$ <table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>				<input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non	<input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non <input type="radio"/> en partie
Autres dépenses	\$ <table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>				<input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non	<input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non <input type="radio"/> en partie

36. Indiquez les variations de ces dépenses depuis que vous recevez vos traitements en unité satellite / mobile.

Transport ☐ Plus cher ☐ Même coût ☐ Moins cher ☐ Ne sais pas / Ne s'applique pas

Stationnements ☐ Plus cher ☐ Même coût ☐ Moins cher ☐ Ne sais pas / Ne s'applique pas

Médicaments ☐ Plus cher ☐ Même coût ☐ Moins cher ☐ Ne sais pas / Ne s'applique pas

Autres produits pharmaceutiques ☐ Plus cher ☐ Même coût ☐ Moins cher ☐ Ne sais pas / Ne s'applique pas

Consultations dans le privé de professionnels (précisez) ☐ Plus cher ☐ Même coût ☐ Moins cher ☐ Ne sais pas / Ne s'applique pas

Autres dépenses ☐ Plus cher ☐ Même coût ☐ Moins cher ☐ Ne sais pas / Ne s'applique pas



37332

--	--	--

Section E Votre qualité de vie

37. Comment évaluez-vous votre qualité de vie actuelle comparée à ce qu'elle était quand vous receviez vos traitements en unité régulière?

- ☐ Nettement meilleure
- ☐ Un peu meilleure
- ☐ Équivalente
- ☐ Un peu moins bonne
- ☐ Nettement moins bonne
- ☐ Ne sais pas / Ne s'applique pas

38. Depuis que vous recevez vos traitements d'hémodialyse en unité satellite / mobile, passez-vous plus de temps, le même temps ou moins de temps qu'avant aux activités suivantes?

	Plus de temps	Le même temps	Moins de temps	Ne sais pas/ Ne s'applique pas
Participation à des activités dont vous vous priviez à cause de l'hémodialyse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Travail rémunéré	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fréquentation de personnes (visites reçues ou rendues)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Soins personnels	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Déplacements à l'extérieur du domicile	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tâches domestiques légères	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Soins des enfants	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



37332

--	--	--

39. Est-ce que le fait de recevoir vos traitements d'hémodialyse en unité satellite / mobile a changé vos rapports avec des personnes de votre entourage de façon notable?

	Nette amélioration	Légère amélioration	Aucun changement	Légère dégradation	Nette dégradation	Ne sais pas/ Ne s'applique pas
Conjoint	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Enfants	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Père, mère	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Autre proches	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

40. Depuis que vous recevez vos traitements d'hémodialyse en unité satellite / mobile, devez-vous faire des démarches reliées à vos traitements ou à votre état de santé que vous n'aviez pas à faire auparavant en unité régulière?

☐ oui ➡ Si oui, précisez : _____

☐ non

☐ ne sais pas / ne s'applique pas

41. Vous arrive-t-il de vous trouver dans les situations suivantes depuis que vous recevez vos traitements en unité satellite / mobile?

	Très souvent	Souvent	Rarement	Jamais	Ne sais pas/ Ne s'applique pas
État de dépression, de mélancolie ou de tristesse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
État de malaise physique (douleur, nausée, démangeaison, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
État d'inquiétude concernant une infection de votre accès vasculaire	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
État d'anxiété, de nervosité, de stress	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
État de vitalité, d'énergie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
État d'appétit sexuel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Difficulté à rester éveillé durant la journée	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Difficulté à dormir la nuit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Manque d'appétit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



37332

--	--	--

42. Vous arrive-t-il de vous trouver dans les situations suivantes depuis que vous recevez vos traitements en unité satellite / mobile?

	Très souvent	Souvent	Rarement	Jamais	Ne s'applique pas/	Ne sais pas/
Isolement volontaire par rapport à vos proches	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Réaction lente à des paroles ou des actes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Irritabilité par rapport à vos proches	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Difficulté de concentration	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Confusion	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Section F Information générale

43. Sexe : ☐ Féminin ☐ Masculin

44. Année de naissance : 19

--	--

45. État civil : ☐ Célibataire ☐ Marié(e) ☐ Divorcé(e) ☐ Veuf/Veuve ☐ Conjoint de fait

46. Occupation :

- | | |
|---|--|
| <input type="radio"/> Retraite | <input type="radio"/> Travail au foyer |
| <input type="radio"/> Travail à temps complet | <input type="radio"/> Études à temps plein |
| <input type="radio"/> Travail à temps partiel | <input type="radio"/> Études à temps partiel |
| <input type="radio"/> Sans emploi | <input type="radio"/> Ne s'applique pas |
| <input type="radio"/> En recherche d'emploi | |

47. Quel était le revenu annuel total de votre ménage dans la dernière année (revenu brut)? ☐ \$ 20 000 et moins

☐ \$ 20 000 - \$ 30 000

☐ \$ 30 000 - \$ 50 000

☐ \$ 50 000 - \$ 75 000

☐ \$ 75 000 et plus

48. Quel est le plus haut niveau scolaire que vous avez atteint?

☐ Primaire

☐ Secondaire

☐ Collégial

☐ Universitaire

Commentaires.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Merci beaucoup du temps que vous nous avez donné pour remplir ce questionnaire.
Les résultats seront diffusés au cours du printemps 2003.

ÉVALUATION DES UNITÉS SATELLITES ET MOBILE D'HÉMODIALYSE

Questionnaire adressé
au personnel infirmier

Pascale Lehoux, Raynald Pineault, Jocelyne Saint-Arnaud,
Claude Sicotte et Geneviève Daudelin

Ce questionnaire s'adresse aux infirmières et infirmiers qui travaillent dans les unités satellites de Drummondville et de Victoriaville et dans l'unité mobile reliée à l'Hôtel-Dieu de Québec.

Vos réponses nous aideront à comprendre le fonctionnement, les avantages et les inconvénients des unités satellites et mobile d'hémodialyse.
Au besoin, elles permettront d'améliorer les services.

Les questions concernent l'adaptation des pratiques professionnelles, la qualité des services, la formation du personnel infirmier, la télémédecine et l'environnement technique et physique des unités satellites et mobile d'hémodialyse.

Vos réponses à ces questions sont confidentielles. Elles ne seront utilisées qu'à des fins de recherche et seuls les membres de l'équipe de recherche y auront accès. Nos analyses présenteront des moyennes et non des profils individuels.

Merci beaucoup de votre collaboration.

Équipe de recherche dirigée par Pascale Lehoux

Cochercheurs : Raynald Pineault, Jocelyne Saint-Arnaud, Claude Sicotte

Professionnelle de recherche : Geneviève Daudelin

Groupe de recherche interdisciplinaire en santé

Université de Montréal

Pour toute information : Geneviève Daudelin (514) 343-6111 poste 1-3396

Ce questionnaire sera analysé par un lecteur optique.

Pour répondre, veuillez noircir le point qui correspond à votre réponse avec un stylo à encre noire ou bleue.

Par exemple : Noircir les cercles de
la façon suivante



Dans certains cas, vous aurez à inscrire un nombre dans une ou plusieurs cases.

Veuillez les inscrire tel qu'illustré ci-contre :

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Section A L'adaptation des pratiques professionnelles et la qualité perçue des soins

1. Votre affectation à l'unité satellite/mobile date de ...

mois

--	--

 année

--	--	--	--

2. Aviez-vous déjà travaillé dans une unité d'hémodialyse avant votre affectation à l'unité satellite/mobile?

☐ oui ☐ non



Si oui, combien de temps?

--	--

 ans.

Ce changement d'unité signifiait-il également un changement des appareils d'hémodialyse utilisés? ☐ oui ☐ non

3. Comment qualifiez-vous le soutien que vous avez reçu les premières semaines de votre affectation à l'unité satellite/mobile?

Soutien reçu...

de vos collègues infirmières et infirmiers

des néphrologues

de vos supérieurs hiérarchiques (infirmière-chef, AIC)

des autres professionnels travaillant en collaboration avec l'unité satellite/mobile (diététiste, travailleuse sociale, psychologue, pharmacien, etc.)

du personnel de soutien technique (technicien en informatique, génie biomédical, etc.)

du chauffeur de l'unité mobile

	Très adéquat	Plutôt adéquat	Plutôt inadéquat	Très inadéquat	Ne sais pas/ Ne s'applique pas
de vos collègues infirmières et infirmiers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
des néphrologues	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
de vos supérieurs hiérarchiques (infirmière-chef, AIC)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
des autres professionnels travaillant en collaboration avec l'unité satellite/mobile (diététiste, travailleuse sociale, psychologue, pharmacien, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
du personnel de soutien technique (technicien en informatique, génie biomédical, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
du chauffeur de l'unité mobile	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. Êtes-vous d'accord avec les énoncés suivants concernant les pratiques en unité satellite/mobile?

	Tout à fait d'accord	Plutôt en accord	Plutôt en désaccord	Tout à fait en désaccord	Ne sais pas/ Ne s'applique pas
Les procédures de traitement sont claires	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Les procédures en cas de problèmes cliniques sont claires	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Les ressources humaines pour intervenir en cas de problèmes cliniques sont suffisantes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Les ressources humaines pour intervenir en cas de problèmes techniques sont adéquates	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. Vous arrive-t-il d'éprouver les sentiments suivants dans votre pratique en unité satellite/mobile en comparaison de votre pratique antérieure?

	Plus souvent que dans la pratique antérieure	Même fréquence que dans la pratique antérieure	Moins souvent que dans la pratique antérieure	Ne sais pas/ Ne s'applique pas
Satisfaction liée à l'autonomie professionnelle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Satisfaction liée à l'atteinte de vos objectifs professionnels	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Isolement professionnel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Manque de confiance dans vos capacités cliniques	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Manque de confiance dans vos capacités pour manipuler la technologie de pointe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Manque de confiance dans vos capacités d'intervention en situation d'urgence	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Si vous n'avez jamais travaillé dans une unité d'hémodialyse auparavant, passez à la question 8.

En unité satellite/mobile :

- il faut être plus autonome
- les horaires sont plus exigeants
- on prend plus de risques
- le travail est plus stressant
- on connaît mieux les patients

Tout à fait d'accord	Plutôt en accord	Tout à fait en désaccord	Ne sais pas/ Ne s'applique pas
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7. Comment qualifiez-vous les soins et services dispensés (par l'ensemble des professionnels concernés) en unité satellite/mobile en comparaison de ceux donnés en unité régulière du point de vue des éléments suivants?

- Traitement de l'anxiété chez les patients
- Traitement des symptômes/malaises des patients
- Traitement des autres maladies chez les patients
- Suivi des examens et analyses
- Attention accordée aux patients
- Prise en charge des problèmes psychosociaux
- Ratio patients/infirmière

	Plus adéquats que dans une unité régulière	Équivalents à une unité régulière	Moins adéquats que dans une unité régulière	Ne sais pas/Ne s'applique pas
Patients	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Patients	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ux	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. Diriez-vous que le fait de recevoir leurs traitements d'hémodialyse en unité satellite/mobile a un effet sur les patients aux plans suivants?

	Grande amélioration	Amélioration	Aucun changement	Détérioration	Grande détérioration	Ne sais pas/ Ne s'applique pas
Santé physique	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Santé mentale (stress, état dépressif, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Activité sociale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. Indiquez si vous êtes d'accord avec les énoncés suivants concernant l'information clinique relative aux patients en unité satellite/mobile.

	Tout à fait d'accord	Plutôt en accord	Plutôt en désaccord	Tout à fait en désaccord	Ne sais pas/ Ne s'applique pas
La lecture de l'information inscrite dans le dossier est aisée	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'information sur les patients circule aisément entre les professionnels de l'unité satellite/mobile	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'information sur les patients circule aisément entre l'unité régulière et l'unité satellite/mobile	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. À votre avis, comment les patients considèrent-ils la qualité des soins reçus en unité satellite/mobile en comparaison des soins reçus en unité régulière?

- ☐ Nettement meilleure
- ☐ Meilleure
- ☐ Équivalente
- ☐ Moins bonne
- ☐ Nettement moins bonne
- ☐ Ne sais pas/ Ne s'applique pas

11. Quelle est la durée de la formation que vous avez reçue pour vous préparer à travailler dans l'unité satellite/mobile?

14. a) Combien d'heures travaillez-vous en moyenne en hémodialyse mensuellement (toutes les unités d'hémodialyse confondues) ?

--	--	--

 heures

14. b) Est-ce qu'à votre avis le nombre d'heures travaillées habituellement dans un mois est suffisant pour maintenir vos compétences à jour?

- ☐ Tout à fait suffisant
☐ Tout juste suffisant
☐ Tout juste insuffisant
☐ Tout à fait insuffisant
☐ Ne sais pas/ Ne s'applique pas

Section C La télémedecine

15. Aviez-vous déjà utilisé des équipements de télémedecine avant de travailler en unité satellite/mobile d'hémodialyse?

- ☐ Très souvent ☐ Souvent ☐ Rarement ☐ Jamais ☐ Ne sais pas/ Ne s'applique pas

16. a) Avez-vous utilisé les équipements de télémedecine depuis que vous travaillez en unité satellite/mobile?

- ☐ Très souvent ☐ Souvent ☐ Rarement ☐ Jamais ☐ Ne sais pas/ Ne s'applique pas

16. b) Est-ce que les facteurs suivants limitent votre niveau d'utilisation des équipements de télémedecine?

	Oui	Non
Formation insuffisante pour utiliser les équipements	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Besoins limités de ces équipements	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Malaise personnel face à ces équipements	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Malaise des patients face à ces équipements	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Préférence personnelle pour d'autres moyens	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Habitude de procéder autrement	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Qualité technique déficiente de ces équipements	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Autre (précisez) : _____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

[illegible][illegible]

19. Pour chaque situation, selon votre expérience, indiquez quels moyens parmi ceux énumérés sont les plus aisés à utiliser. Noircir plus d'un cercle s'il y a lieu.

	Télémédecine/ Vidéoconférence	Courrier électronique Téléphone	Rencontre en personne	Télécopieur
Examen physique	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Communication de résultats d'examens ou de tests	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Échange avec les patients	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Formation continue	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Consultation d'un autre professionnel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Réunion avec d'autres professionnels	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Perception d'un problème psychosocial chez un patient	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Si vous travaillez en unité mobile, passez à la question 22.

20. Êtes-vous d'accord avec les énoncés suivants concernant l'usage de l'équipement informatique (Hémodialyse, serveur, appareils de dialyse, etc.)?

Les équipements informatiques...

permettent de suivre efficacement les paramètres de la dialyse du patient à distance

permettent de détecter rapidement un problème physique chez un patient

présentent peu de risques de panne

sont fiables au plan de l'information transmise

permettent d'avoir accès aisément aux dossiers médicaux

	Tout à fait d'accord	Plutôt en accord	Tout à fait en désaccord	Ne sais pas/ Ne s'applique pas
permettent de suivre efficacement les paramètres de la dialyse du patient à distance	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
permettent de détecter rapidement un problème physique chez un patient	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
présentent peu de risques de panne	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
sont fiables au plan de l'information transmise	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
permettent d'avoir accès aisément aux dossiers médicaux	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

21. Est-ce que les éléments suivants gênent votre utilisation des logiciels utilisés dans l'unité satellite?

Niveau de convivialité des logiciels

Définition de l'image

Emplacement des ordinateurs

Incidents techniques

Autre (précisez) : _____

	Très souvent	Souvent	Rarement	Jamais	Ne sais pas/ Ne s'applique pas
Niveau de convivialité des logiciels	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Définition de l'image	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Emplacement des ordinateurs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Incidents techniques	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Autre (précisez) : _____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

22. Dans votre carrière, quelle importance accordez-vous au fait d'acquérir de l'expérience dans l'utilisation de la télémedecine?

- ☐ Très important
☐ Important
☐ Peu important
☐ Pas du tout important
☐ Ne sais pas/ Ne s'applique pas

23. Selon votre expérience, la télémedecine favorise-t-elle la collaboration entre les professionnels suivants?

Entre les néphrologues et le personnel infirmier de l'unité satellite/mobile

Entre les néphrologues et les autres médecins (internistes et autres)

Entre le personnel infirmier et les autres médecins (internistes et autres)

Entre le personnel infirmier de l'unité satellite/mobile et celui de l'hôpital de référence (CHRT ou Hôtel-Dieu de Québec)

	Très souvent	Souvent	Rarement	Jamais	Ne sais pas/ Ne s'applique pas
Entre les néphrologues et le personnel infirmier de l'unité satellite/mobile	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Entre les néphrologues et les autres médecins (internistes et autres)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Entre le personnel infirmier et les autres médecins (internistes et autres)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Entre le personnel infirmier de l'unité satellite/mobile et celui de l'hôpital de référence (CHRT ou Hôtel-Dieu de Québec)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Section D Les autres aspects techniques et l'environnement physique

24. Indiquez jusqu'à quel point les appareils d'hémodialyse présentent des problèmes du point de vue des éléments suivants?

Fiabilité de l'information affichée à l'écran

Nettoyage et désinfection

Poids

Dimensions

Manipulation des boutons et de l'écran

Fausses alarmes

Fiabilité globale des appareils

Très souvent	Souvent	Rarement	Jamais	Ne sais pas/ Ne s'applique pas
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

25. Êtes-vous d'accord avec les énoncés suivants?

L'aménagement de l'unité satellite/mobile est sécuritaire pour les patients.

L'aménagement de l'unité satellite/mobile est sécuritaire pour le personnel.

L'aménagement de l'unité satellite/mobile permet de remplir efficacement les tâches auprès des patients.

L'aménagement de l'unité satellite/mobile permet de remplir efficacement les tâches administratives.

Tout à fait d'accord	Plutôt en accord	Plutôt en désaccord	Tout à fait en désaccord	Ne sais pas/ Ne s'applique pas
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



62997

--	--	--

Section E Information générale

26. Sexe : ☐ Homme ☐ Femme

27. Diplômes et formation :

Inscrivez les diplômes d'études postsecondaires et les certifications pertinentes que vous avez obtenus, la discipline et l'année d'obtention.

28. Emploi actuel :

Poste :

Depuis (mois/année) :

Département/service :

29. Expérience professionnelle antérieure (département/service, durée).

Commentaires.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Merci beaucoup du temps que vous nous avez donné pour remplir ce questionnaire.
Les résultats seront diffusés au cours du printemps 2003.

ÉVALUATION DES BESOINS EN FORMATION DU PERSONNEL INFIRMIER

QUESTIONNAIRE ADMINISTRÉ DANS LE CADRE DE L'ÉVALUATION DES UNITÉS
SATELLITES ET MOBILE D'HÉMODIALYSE

Pascale Lehoux
Claude Sicotte
Raynald Pineault
Jocelyne Saint-Arnaud
Geneviève Daudelin

Groupe de recherche interdisciplinaire
en santé (GRIS)

Université 
de Montréal

ID : _____

ÉVALUATION DES BESOINS EN FORMATION DU PERSONNEL INFIRMIER

Ce questionnaire s'adresse aux infirmières et infirmiers travaillant dans les unités satellites de Drummondville et de Victoriaville et dans l'unité mobile reliée à l'Hôtel-Dieu de Québec.

Une partie importante de l'évaluation des unités porte sur le transfert et le maintien des connaissances chez le personnel infirmier des unités de type satellite. Les résultats du présent questionnaire permettront d'évaluer les besoins en formation du personnel et de recueillir de l'information sur les moyens à mettre en place pour assurer un transfert des connaissances adéquat et la formation continue du personnel.

Le format de la première partie du questionnaire vous rappellera peut-être des examens que vous avez déjà passés. Afin d'assurer la validité des résultats de recherche, nous vous demandons d'ailleurs de faire comme s'il s'agissait d'un examen et de compléter le questionnaire en évitant de recourir à vos notes de cours et manuels et en évitant également de consulter vos collègues. Les résultats seront traités comme tous résultats de recherche : des moyennes seront calculées, mais personne, mise à part l'équipe de recherche, n'aura accès aux réponses individuelles. Les résultats ne pourront d'aucune façon servir à une évaluation de votre compétence personnelle dans votre établissement hospitalier. Cependant, si vous voulez obtenir vos «résultats» à cette partie du questionnaire, veuillez cocher la ligne appropriée à la question no 21 : nous vous ferons parvenir vos résultats dans une enveloppe cachetée (à votre domicile, si vous nous donnez votre adresse ou bien par l'intermédiaire de l'infirmière-chef de votre unité ou de son assistante).

Merci beaucoup de votre collaboration.

Équipe de recherche dirigée par Pascale Lehoux
Cochercheurs : Raynald Pineault, Jocelyne Saint-Arnaud, Claude Sicotte
Professionnelle de recherche : Geneviève Daudelin
Groupe de recherche interdisciplinaire en santé
Université de Montréal

ID : _____

Pour toute information : Geneviève Daudelin (514) 343-6111, poste 1-3396

**VEUILLEZ RÉPONDRE EN ÉCRIVANT LISIBLEMENT AVEC UN STYLO À ENCRE BLEUE
OU NOIRE**

1ÈRE PARTIE : TRANSFERT DES CONNAISSANCES

1. Votre compagne de travail accueille Mme Y. et vous dit qu'elle montre des signes de surcharge. Quels sont ces signes?

2. Un bénéficiaire téléphone et se plaint d'engourdissement aux lèvres et aux doigts. Que pouvez-vous soupçonner?

3. Comment définiriez-vous...
- a. le principe de diffusion?

- b. l'osmose?

ID : _____

c. l'ultrafiltration?

d. une membrane semi-perméable?

4. Quels sont les signes du bon fonctionnement de la fistule?

5. Qu'est-ce que l'ultrafiltration seule et quand l'utilise-t-on?

6. Qu'est-ce que la PTM?

7. À propos de la PTM :

a. Qu'arrive-t-il si la PTM est négative?

ID : _____

b. Que doit-on faire pour y remédier?

c. Comment se nomme ce phénomène?

8. Que doit-on faire pour prévenir une embolie gazeuse?

9. Que doit-on faire lors d'une alarme «fuite de sang»?

ID : _____

10. Nommez deux (2) alarmes qui arrêtent la pompe à sang et activent le clamp veineux.

11. Indiquez si la valeur de pression veineuse sera haute (**H**) ou basse (**B**) dans les cas suivants

- a. Le capteur de pression veineuse est mal fixé. _____
- b. Une pince est en place sur la ligne du capteur de pression veineuse. _____
- c. L'aiguille veineuse est mal placée. _____
- d. Les diachylons sont trop serrés autour de l'aiguille veineuse. _____

12. Mme X plie son bras en dormant. L'alarme pression veineuse haute sonne. Mme X se réveille en disant que son bras lui fait très mal. Que doit-on faire?

13. M. C. se met à crier, il veut se lever à tout prix. Que devez-vous faire? Cochez la bonne combinaison des gestes à poser parmi les suivants :

- a. diminuer UF
- b. augmenter le débit sang
- c. lui faire des compresses humides chaudes
- d. le coucher en position déclive

ID : _____

Combinaisons :

- 1) a, b, c _____
- 2) a, d _____
- 3) b, c, d _____
- 4) a, c _____
- 5) c, d _____

14. Cochez la bonne réponse. Si la température du dialysat est trop élevée, cela peut occasionner :

- a. la destruction des globules rouges _____
- b. une pression veineuse élevée _____
- c. la coagulation du circuit _____

15. Cochez la bonne réponse. Lorsque le taux de calcium diminue, la parathyroïde sécrète une hormone qui ramènera le calcium à la normale dans le sang en allant le chercher dans

- a. les aliments _____
- b. les os _____
- c. le rein _____
- d. aucune de ces réponses _____

16. Calculez la perte de poids totale en fonction des données suivantes :

- Po à l'arrivée 62,8 kg
- Po sec 60,0 kg
- Patient recevra 1 culot globulaire durant le traitement
- Patient prendra 1 verre de glace et un café durant le traitement

17. Que faire quand l'alarme «détecteur d'air» se déclenche et que vous constatez la présence de mousse dans tout le circuit?

ID : _____

18. M. G. se plaint d'étourdissements, de chaleur et de nausées. Sa TA est passée de 170/110 à 100/60. Comment agissez-vous?

19. Les énoncés suivants sont-ils vrais (**V**) ou faux (**F**)?

- a. Il est préférable que la pression veineuse soit élevée. _____
- b. L'asepsie n'est pas nécessaire en hémodialyse. _____
- c. On peut ponctionner le greffon partout sans restriction. _____

20. Les sites de ponction de M. A. sont comprimés pendant 1 heure avant l'arrêt du saignement. Quelle intervention devez-vous faire en regard de la dialyse suivante?

21. Veuillez indiquer si vous désirez recevoir vos résultats personnels à la première partie du questionnaire.

Non _____

Oui, à votre adresse personnelle qui est la suivante :

ID : _____

Nom : _____

Adresse : (no) _____ (rue) _____ (app.) _____

(ville) _____

(code postal) _____

ID : _____

2^e PARTIE – MOYENS DE FORMATION ET DE MAINTIEN DES CONNAISSANCES

22. Y a-t-il des domaines de votre secteur de pratique en hémodialyse à propos desquels vous aimeriez avoir davantage de formation? Cochez plusieurs réponses au besoin.

- a. Insuffisance rénale chronique _____
- b. Problèmes de santé connexes à l'insuffisance rénale _____
- c. Examens de laboratoire _____
- d. Aspects nutritionnels de l'insuffisance rénale _____
- e. Autres (précisez) _____

Commentaires :

23. À votre avis, quels moyens sont les plus appropriés pour assurer une mise à jour adéquate des connaissances du personnel infirmier dans votre secteur? Cochez plusieurs réponses au besoin.

- a. Encadrement à intervalle régulier par une monitrice clinique _____
- b. Participation à des rencontres professionnelles d'infirmières spécialisées en néphrologie _____
- c. Disponibilité de documentation à jour et aisée à consulter _____
- d. Séjour régulier à l'unité d'hémodialyse de l'hôpital auquel sont reliés les satellites/l'unité mobile _____
- e. Sessions de cours _____
- f. Autres (précisez) _____

Commentaires :

ID : _____

24. Si une unité semblable à la vôtre devait être implantée dans une région voisine, recommanderiez-vous aux responsables de prendre comme modèle le plan de formation que vous avez suivi? Pourquoi?

25. Avez-vous des recommandations à faire en ce qui a trait à la formation du personnel infirmier des unités satellites / de l'unité mobile d'hémodialyse (votre unité ou des unités du même type)?

Avant le démarrage de l'unité :

ID : _____

Dans les années suivantes :

AUTRES COMMENTAIRES :

[illegible]

MERCI D'AVOIR PRIS LE TEMPS DE COMPLÉTER CE QUESTIONNAIRE!

GUIDE D'ENTREVUE
GESTIONNAIRES DES UNITÉS D'HÉMODIALYSE
Printemps 2002

- Rappel des objectifs de la recherche, des buts de l'entrevue et du type d'entrevue. Rappel enregistrement. Durée. (Cf. Prise de contact)
- Faire lire le feuillet d'information et signer les formulaires de consentement.

Consigne :

J'aimerais que vous me racontiez/décriviez comment s'est déroulée/se déroule jusqu'à maintenant l'implantation de l'unité/des unités d'hémodialyse, i.e. problèmes à l'origine du projet, les objectifs, les décisions prises, qui a fait quoi, etc., et puis le déroulement jusqu'à maintenant.

- 1) L'informateur-clé
 - a. Rôle dans l'établissement/institution et dans l'implantation de l'unité
 - b. Moment/durée de l'engagement
- 2) Processus d'implantation
 - a. Problème à l'origine du projet et objectifs du projet
 - b. Intervenants impliqués, principaux intervenants, patients s'il y a lieu (qui a fait quoi?)
 - c. Appuis / résistance rencontrés
 - d. Déroulement du projet à ce jour : décisions prises, embûches / solutions, ajustements (décrire); Victoriaville : embûches anticipées, leçons apprises de l'expérience de Drummondville
 - e. Procédures de coordination entre les établissements
 - f. Financement
 - g. Patients
 - i. Sélection des patients, règles applicables
 - h. Personnel
 - i. Processus d'information du personnel (appuis, tensions, persuasion, intérêt,...)
 - ii. Processus de sélection /embauche du personnel infirmier et autre
- 3) Commentaires/points non abordés
- 4) Recommandations à ce stade
- 5) Questions d'identification de l'informateur
 - a. formation, diplômes
 - b. expérience professionnelle

ÉVALUATION DES UNITÉS SATELLITES ET MOBILE D'HÉMODIALYSE

GUIDE D'ENTREVUE AUPRÈS DES PATIENTS

4 juin 2003

OBJECTIFS :

- 1) Clarifier des résultats «surprenants» du questionnaire
- 2) Obtenir un point de vue comparant les divers modèles d'organisation des services

MISE EN ROUTE

- Rappel des objectifs de la recherche, des buts de l'entrevue et du type d'entrevue (semi-directive)
- Rappel enregistrement, possibilité d'interrompre
- Rappeler contenu du feuillet d'information (déjà envoyé); signer formulaire de consentement (si pas déjà fait)

CONSIGNE

Vous recevez des traitements d'hémodialyse depuis quelque temps, vous connaissez donc les traitements qui se donnent de manière conventionnelle à l'hôpital et ceux qui sont donnés en unité satellite / mobile. J'aimerais que vous me disiez si ça change quelque chose pour vous de recevoir vos traitements dans l'autobus/à l'hôpital X plutôt qu'à l'hôpital où vous les receviez avant et comment ça se passe actuellement.

THÈMES À ABORDER

- 1) Transition et acceptation du changement dans les services
 - a. information reçue
 - b. possibilité de refuser
 - c. possibilité de revenir au lieu de traitement précédent
 - d. plan organisationnel : circulation de l'information, arrivée dans nouvelle unité
- 2) Comparaison services réguliers et services en unité mobile / satellite
 - a. personnel infirmier : confiance, compétence, aisance
 - b. néphrologues : durée et fréquence des consultations seul à seul; compétence, confiance, aisance pour parler des problèmes
 - c. suivis : fréquence, confiance et aisance avec les professionnelles
 - i. diététique
 - ii. psychosocial (psycho, t.s.)
 - iii. pharmaceutique
 - iv. interniste, autres médecins

- 3) Télémédecine
 - a. confiance pour examens à distance (au début / maintenant)
 - b. aisance pour parler des problèmes à distance (au début/maintenant)
 - c. intimité des échanges
- 4) Changements dans sa vie provoqués par le fait de recevoir les services en unité satellite/mobile : Y EN A-T-IL?
 - a. Qualité de vie
 - i. Signification pour lui/elle
 - ii. Amélioration ou non de sa qualité de vie
 - b. Aspects économiques
 - i. Changement dans les coûts
 - ii. Nouvelles dépenses
 - c. Autres changements positifs
 - d. Autres changements négatifs
 - e. Persistance de ces changements avec le temps
- 5) Aménagement des lieux
 - a. Unité mobile : avis sur l'espace réduit, déplacements du véhicule (confiance?), variations ou non selon les saisons (froid/chaleur, état des routes,...)
 - b. Unités satellites : aménagement
- 6) Recommandation à quelqu'un que vous connaissez de recourir aux mêmes services
- 7) Recommandations pour améliorer les services
- 8) Autres points non abordés

ÉVALUATION DES UNITÉS SATELLITES ET MOBILE D'HÉMODIALYSE

GUIDE D'ENTREVUE AUPRÈS DES NÉPHROLOGUES

17 avril 2003

OBJECTIFS :

- 1) obtenir une description des pratiques des néphrologues dans les unités satellites/mobile
- 2) obtenir le point de vue des néphrologues sur les modèles organisationnels

MISE EN ROUTE

- Rappel des objectifs de la recherche, des buts de l'entrevue et du procédé d'entrevue
 - Rappel enregistrement, interruption au besoin
 - Faire lire feuillet d'information et signer formulaire de consentement OU rappel des principaux points et consentement verbal
-

I- PRATIQUE CLINIQUE

Pour commencer, j'aimerais que vous me décriviez votre travail et votre responsabilité dans votre centre hospitalier et dans l'unité satellite / mobile.

- 1.1 Suivi des dialyses, des examens, des patients en général :
 - a. procédures de suivi
 - b. partage des tâches et responsabilités
 - c. évaluation des situations et solutions envisagées différent ou non en US /UM par rapport à unité régulière
 - d. différences de pratique entre la période du démarrage de l'unité et la période de fonctionnement normal
 - e. perception de l'efficacité, résultats cliniques
- 1.2 Utilisation de la télémedecine
 - a. cas d'utilisation (typiquement parlant)
 - b. fréquence
 - c. UNITÉS SATELLITES : façon de procéder dans les cas suivants : a) suivi simultané des deux sites un jour de tournée dans un site; b) suivi simultané des deux sites un jour sans tournée dans les sites mais avec garde au CHRTR
- 1.3 Intégration des pratiques dans les divers sites simultanément

II- ADAPTATION PROFESSIONNELLE À LA NOUVELLE ORGANISATION DES SERVICES

J'aimerais maintenant que vous me parliez de la façon dont s'est faite l'adaptation de votre pratique, en tant que néphrologue, à la nouvelle organisation des services en unité satellite / à la mise en place de l'unité mobile, ce qui a aidé ou rendu plus difficile le changement.

- 2.1 Formation reçue pour l'utilisation des technologies de l'information et la télémédecine et maintien des connaissances
 - a. Forme / moyens
 - b. Contenu
 - c. Durée
 - d. Mise en pratique
 - e. Appréciation de la formation
- 2.2 Perception de la télémédecine et des technologies de l'information (incluant informatique) aux plans clinique, technique, relationnel, de la rémunération
- 2.3 Qualité du soutien technique pour l'utilisation des technologies de l'information et la télémédecine
- 2.4 Type de relations et évaluation des relations avec
 - a. internistes ou généralistes
 - b. collègues néphrologues (désaccord, diversité des pratiques,...)
 - c. personnel infirmier (confiance ou pas, etc.)
- 2.5 Effets de l'ouverture de l'unité sur la pratique, entre autres en termes de
 - a. volume de travail
 - b. intérêt professionnel, motivation
- 2.6 Enjeux pour la profession

III- ÉVALUATION GLOBALE

- 3.1 Avis sur l'implantation du modèle d'organisation des services ailleurs : type de région, conditions
- 3.2 Recommandations par rapport au modèle d'organisation des services et à l'unité mobile / satellite.
- 3.3 Commentaires / points non abordés

IV- INFORMATION SUR LE RÉPONDANT

- 4.1 Formation, diplômes
- 4.2 Expérience professionnelle : années de pratique (total) et domaines d'activité et années de pratique en dialyse ou hémodialyse

ÉVALUATION DES UNITÉS SATELLITES ET MOBILE D'HÉMODIALYSE

GUIDE D'ENTREVUE AUPRÈS DES INTERNISTES

15 avril 2003

OBJECTIFS :

- 1) obtenir une description de ce que font les internistes, de leur tâche, dans l'unité satellite
- 2) obtenir une évaluation de la position des internistes, en tant que professionnels, dans l'unité satellite
- 3) obtenir le point de vue des internistes sur le modèle organisationnel

MISE EN ROUTE

- Rappel des objectifs de la recherche, des buts de l'entrevue et du type d'entrevue (semi-directive)
 - Rappel enregistrement, possibilité d'interrompre
 - Rappeler contenu du feuillet d'information (déjà envoyé) et obtenir consentement verbal OU signer formulaire de consentement
-

I-PRATIQUE CLINIQUE

THÈME 1 : Description de la pratique en général

Pour commencer, j'aimerais que vous m'expliquiez en quoi consistent votre travail et votre responsabilité dans l'hôpital, i.e. dans l'unité d'hémodialyse et dans les autres services.

THÈME 2 : Description de la pratique dans l'unité d'hémodialyse

Je voudrais maintenant que vous m'expliquiez ce que vous faites concrètement dans l'unité d'hémodialyse et si votre pratique a changé au cours du temps.

Sous-thèmes :

- 1.2.1 Suivi des patients:
 - a. procédures de suivi
 - b. fréquence des visites
 - c. partage des tâches avec les autres professionnels
 - d. différences de pratique entre la période du démarrage de l'unité et la période de fonctionnement normal

- 1.2.2 Utilisation de la télémédecine
 - a. cas d'utilisation (typiquement parlant)
 - b. fréquence d'utilisation
 - e. appréciation aux plans clinique, technique, relationnel

II- ADAPTATION PROFESSIONNELLE

Je voudrais maintenant que vous me parliez de ce qui a aidé ou rendu plus difficile l'adaptation de votre pratique, en tant qu'interniste, à l'ouverture d'une unité de dialyse dans votre centre hospitalier.

Sous-thèmes :

- 2.1 Organisation de l'unité : place des internistes dans la structuration et dans le fonctionnement de l'unité (y compris instances de coordination)
- 2.2 Formation reçue et maintien des connaissances en néphrologie
 - f. Forme/moyens
 - g. Contenu
 - h. Durée
 - i. Mise en pratique
 - j. Appréciation de la formation
- 2.3 Formation reçue pour l'utilisation des technologies de l'information et la télémédecine
 - a. Forme/moyens
 - b. Contenu
 - c. Durée
 - d. Appréciation de la formation
- 2.4 Qualité du soutien technique pour l'utilisation des technologies de l'information et la télémédecine
- 2.5 Perception de la télémédecine et des technologies de l'information (incluant informatique) aux plans clinique, technique, relationnel, de la rémunération
- 2.6 Effets de l'ouverture de l'unité sur la pratique, entre autres en termes de
 - a. volume de travail (en dialyse et dans les autres services)
 - b. intérêt professionnel, motivation
- 2.7 Type de relations et évaluation des relations avec
 - c. les néphrologues
 - d. le personnel infirmier
 - e. les autres professionnels

2.8 Avantages et inconvénients de la pratique en unité satellite au plan professionnel à court et à long terme (dans la carrière)

III- ÉVALUATION GLOBALE

3.1 Si j'étais une interniste que vous voudriez recruter dans votre équipe, que me diriez-vous et que ne me diriez-vous pas de l'unité satellite?

3.2 Recommandations sur le modèle d'organisation (satellites avec cotraitement)

3.3 Commentaires / points non abordés

IV- INFORMATION SUR LE RÉPONDANT

4.1 Formation, diplômes

4.2 Expérience professionnelle : années de pratique (total) et domaines d'activité et années de pratique en dialyse ou hémodialyse

DONNÉES CLINIQUES

Caractéristiques démographiques et cliniques

- Âge (date de naissance)
- Sexe
- Durée (à vie) de la dialyse
- Durée en unité satellite/mobile
- Type d'accès vasculaire
- Traitement de l'anémie avec Érythropoïétine ou Darbépoïétine (oui/non, doses moyennes)
- Nombre d'heures de dialyse hebdomadaires
- Doses moyennes d'Érythropoïétine ou de Darbépoïétine

Traitements et consultations

- Consultations de spécialistes autres que néphrologues
- Consultations du néphrologue
- Hospitalisation : nombre de jours, cause
- Visites à la salle d'urgence : nombre, causes, suites (hospitalisation, retour à domicile, décès, autres)

Incidents

- Infections de l'accès vasculaire (cathéter, fistule)
- Incidents en cours de dialyse
- Décès
- Greffe
- Problèmes climatiques : extrême chaleur ou froid, inconfort
- Retour à l'hôpital de référence
- Saignement prolongé
- Incidents autres

Données de laboratoire

- Hb (hémoglobine): valeur visée dans les guides de pratique : 110-112 g/litre
- Ht (hématocrite) : valeur visée dans les guides de pratique : 33-36%
- Kt/V (degré d'épuration du sang) : valeur visée dans les guides de pratique : > 1,2
- Albumine : valeur visée (formule sanguine normale) : >35g/litre
- Potassium : valeur visée (formule sanguine normale) : 3,5-5,5mmol/litre
- Phosphore : valeur visée (formule sanguine normale) : 0,8-1,9mmol/litre
- PTH (hormone parathyroïdienne) : valeur visée (formule sanguine normale?) : 5-30 umol/litre

Incidents techniques - Centre hospitalier régional de Trois-Rivières (unités satellites)

Date de l'incident :

JJ-MM-AAAA

En lien avec l'unité satellite de : ☐ Drummondville ☐ Victoriaville

Équipement :

<input type="checkbox"/> Écran (télémédecine)	<input type="checkbox"/> Signal sonore NetPhone (télémédecine)
<input type="checkbox"/> Stéthoscope électronique	<input type="checkbox"/> Logiciel de transmission des données des appareils d'hémodialyse vers le CHRTR (type Dialmaster)
<input type="checkbox"/> Caméra	<input type="checkbox"/> Logiciel de gestion des dossiers médicaux (type Hémodialyse)
<input type="checkbox"/> Téléobjectif (zoom)	<input type="checkbox"/> Logiciel de transmission des résultats d'examens de laboratoire ou de radiologie (type MédiResult)
<input type="checkbox"/> Micro	<input type="checkbox"/> Autre (préciser) :
<input type="checkbox"/> Casque d'écoute	

Problème :

Gravité de l'incident technique :

- ☐ Incident résolu par l'infirmière / le néphrologue
- ☐ Incident résolu avec l'aide des collègues
- ☐ Incident exigeant l'aide du technicien / ingénieur
- ☐ Incident exigeant un changement de l'appareil ou de l'équipement

Conséquences cliniques :

<input type="checkbox"/> Aucune:	
<input type="checkbox"/> Conséquences mineures:	
<input type="checkbox"/> Conséquences modérées:	
<input type="checkbox"/> Conséquences graves:	

Solution / Action :

Nom (au complet ou initiales) : _____

Incidents techniques - Unité satellite de l'Hôtel-Dieu d'Arthabaska

Date de l'incident :

JJ-MM-AAAA

Équipement :

<input type="checkbox"/> Appareil de traitement d'eau	<input type="checkbox"/> Logiciel de transmission des données des appareils d'hémodialyse vers le CHRTR (type Dialmaster)
<input type="checkbox"/> Écran (télémédecine)	<input type="checkbox"/> Logiciel de gestion des dossiers médicaux (type Hémodialyse)
<input type="checkbox"/> Stéthoscope électronique	<input type="checkbox"/> Logiciel de transmission des résultats d'examens de laboratoire ou de radiologie (type MédiResult)
<input type="checkbox"/> Caméra	<input type="checkbox"/> Balance
<input type="checkbox"/> Téléobjectif (zoom)	<input type="checkbox"/> Signal sonore NetPhone (télémédecine)
<input type="checkbox"/> Casque d'écoute	<input type="checkbox"/> Autre (préciser) :
<input type="checkbox"/> Micro	

Problème :

Gravité de l'incident technique :

- ☐ Incident résolu par l'infirmière / le néphrologue
- ☐ Incident résolu avec l'aide des collègues
- ☐ Incident exigeant l'aide du technicien / ingénieur
- ☐ Incident exigeant un changement de l'appareil ou de l'équipement

Conséquences cliniques :

<input type="checkbox"/> Aucune:	
<input type="checkbox"/> Conséquences mineures:	
<input type="checkbox"/> Conséquences modérées:	
<input type="checkbox"/> Conséquences graves:	

Solution / Action :

Nom (au complet ou initiales) : _____

Incidents techniques - Unité satellite d'hémodialyse de l'Hôpital Sainte-Croix de Drummondville

Date de l'incident :

JJ-MM-AAAA

Équipement :

<input type="checkbox"/> Appareils de traitement d'eau	<input type="checkbox"/> Signal sonore NetPhone (télémédecine)
<input type="checkbox"/> Écran (télémédecine)	<input type="checkbox"/> Logiciel de transmission des données des appareils d'hémodialyse vers le CHRTR (type Dialmaster)
<input type="checkbox"/> Stéthoscope électronique	<input type="checkbox"/> Logiciel de gestion des dossiers médicaux (type Hémodialyse)
<input type="checkbox"/> Caméra	<input type="checkbox"/> Logiciel de transmission des résultats d'examens de laboratoire ou de radiologie (type MédiResult)
<input type="checkbox"/> Téléobjectif (zoom)	<input type="checkbox"/> Balance
<input type="checkbox"/> Micro	<input type="checkbox"/> Autre (préciser) :
<input type="checkbox"/> Casque d'écoute	

Problème :

Gravité de l'incident technique :

- ☐ Incident résolu par l'infirmière / le néphrologue
- ☐ Incident résolu avec l'aide des collègues
- ☐ Incident exigeant l'aide du technicien / ingénieur
- ☐ Incident exigeant un changement de l'appareil ou de l'équipement

Conséquences cliniques :

<input type="checkbox"/> Aucune:	
<input type="checkbox"/> Conséquences mineures:	
<input type="checkbox"/> Conséquences modérées:	
<input type="checkbox"/> Conséquences graves:	

Solution / Action :

Nom (au complet ou initiales) : _____

Incidents techniques - Hôtel-Dieu de Québec

Date de l'incident : JJ-MM-AAAA	Site où se trouvait l'unité mobile : <input type="checkbox"/> Baie Saint-Paul <input type="checkbox"/> Saint-Raymond
------------------------------------	--

Équipement :

<input type="checkbox"/> Écran (télémédecine)	<input type="checkbox"/> Logiciel de transmission des données des appareils d'hémodialyse vers l'Hôtel-Dieu (type Dialmaster)
<input type="checkbox"/> Stéthoscope électronique	<input type="checkbox"/> Logiciel de gestion des dossiers médicaux (type Hémodialyse)
<input type="checkbox"/> Caméra	<input type="checkbox"/> Logiciel de transmission des résultats d'examens de laboratoire ou de radiologie (type MédiResult)
<input type="checkbox"/> Téléobjectif (zoom)	<input type="checkbox"/> Autre (préciser) :
<input type="checkbox"/> Micro	
<input type="checkbox"/> Casque d'écoute	
<input type="checkbox"/> Signal sonore (télémédecine)	

Problème :	
------------	--

Gravité de l'incident technique :

- ☐ Incident résolu par l'infirmière / le néphrologue
- ☐ Incident résolu avec l'aide des collègues
- ☐ Incident exigeant l'aide du technicien / ingénieur
- ☐ Incident exigeant un changement de l'appareil ou de l'équipement

Conséquences cliniques :

<input type="checkbox"/> Aucune:	
<input type="checkbox"/> Conséquences mineures:	
<input type="checkbox"/> Conséquences modérées:	
<input type="checkbox"/> Conséquences graves:	

Solution / Action :	
---------------------	--

Nom (au complet ou initiales) : _____

Incidents techniques - Unité mobile d'hémodialyse

Date de l'incident : JJ-MM-AAAA	Site où se trouvait l'unité mobile : <input type="checkbox"/> Baie Saint-Paul <input type="checkbox"/> Saint-Raymond
---	---

Équipement :

<input type="checkbox"/> Appareils d'hémodialyse	<input type="checkbox"/> Fiche de branchement électrique entre l'unité mobile et la station
<input type="checkbox"/> Appareils de traitement d'eau	<input type="checkbox"/> Signal sonore (télémédecine)
<input type="checkbox"/> Écran (télémédecine)	<input type="checkbox"/> Logiciel de transmission des données des appareils d'hémodialyse vers le CHRTR (type Dialmaster)
<input type="checkbox"/> Stéthoscope électronique	<input type="checkbox"/> Logiciel de gestion des dossiers médicaux (type Hémodialyse)
<input type="checkbox"/> Caméra	<input type="checkbox"/> Logiciel de transmission des résultats d'examens de laboratoire ou de radiologie (type MédiResult)
<input type="checkbox"/> Téléobjectif (zoom)	<input type="checkbox"/> Balance
<input type="checkbox"/> Micro	<input type="checkbox"/> Autre (préciser) :
<input type="checkbox"/> Casque d'écoute	

Problème :	
-------------------	--

Gravité de l'incident technique :

- ☐ Incident résolu par l'infirmière / le néphrologue
- ☐ Incident résolu avec l'aide des collègues
- ☐ Incident exigeant l'aide du technicien / ingénieur
- ☐ Incident exigeant un changement de l'appareil ou de l'équipement

Conséquences cliniques :

<input type="checkbox"/> Aucune:	
<input type="checkbox"/> Conséquences mineures:	
<input type="checkbox"/> Conséquences modérées:	
<input type="checkbox"/> Conséquences graves:	

Solution / Action :	
----------------------------	--

Nom (au complet ou initiales) : _____

Incidents techniques reliés au véhicule

Date de l'incident : _____

JJ-MM-AAAA

Problème :

<input type="checkbox"/> Route fermée	<input type="checkbox"/> Problème avec un autre équipement attaché à l'autobus (par exemple : cuve d'eau potable) (préciser) : _____
<input type="checkbox"/> Température / chute de neige ou autres	<input type="checkbox"/> Panne de l'autobus
<input type="checkbox"/> Absence de chauffeur	<input type="checkbox"/> Retard du chauffeur
<input type="checkbox"/> Problème avec l'élévateur	<input type="checkbox"/> Autre (préciser) : _____
<input type="checkbox"/> Micro	

Conséquences :

<input type="checkbox"/> Retard des traitements
<input type="checkbox"/> Annulation des traitements
<input type="checkbox"/> Allongement de la journée de travail du personnel infirmier
<input type="checkbox"/> Autres (préciser) : _____

Solution / Action :

Temps requis pour solutionner le problème ou durée du problème ou de l'événement : _____ heures _____ minutes

Personne-ressource :

<input type="checkbox"/> Responsable de l'unité mobile à l'Hôtel-Dieu de Québec
<input type="checkbox"/> Autre chauffeur habituel
<input type="checkbox"/> Autre chauffeur non habituel
<input type="checkbox"/> Technicien de l'Hôtel-Dieu de Québec
<input type="checkbox"/> Employé de la compagnie Intercar
<input type="checkbox"/> Autre (préciser) : _____
<input type="checkbox"/> Aucune personne-ressource

Nom (au complet ou initiales) : _____

Évaluation des unités satellites et mobile d'hémodialyse

PATIENTS SUIVIS DANS L'UNITÉ MOBILE – SITE DE BAIE ST-PAUL et SAINT-RAYMOND

Comment remplir la fiche

Le suivi des patients se fera une fois par période de 4 semaines. À partir de la seconde période, seuls les changements aux renseignements déjà inscrits sur la fiche devront être indiqués. Il s'agira donc d'une mise à jour périodique.

S.V.P. remplir cette fiche et la retourner dès que possible par courriel.

- Inscrire la **période** de temps couverte (par ex. : du 22 septembre au 19 octobre 2002)
- Ne pas oublier, à partir de la seconde période, d'ajouter les **noms** des nouveaux patients et de rayer ceux des patients qui ne sont plus suivis du tout dans l'unité mobile ou qui ne l'ont pas été durant toute la période. Dans ce dernier cas, inscrire la cause du **changement** dans la dernière colonne.
- **Nombre de traitements reçus pour la période** : indiquer le nombre de total de séances d'hémodialyse.
- Dans la dernière colonne, inscrire les raisons des **changements** signalés chez un patient (greffe, transfert, décès, hospitalisation, autres) et le **nombre de traitements** pour lesquels le patient ne s'est pas présenté dans les cas d'absence temporaire.
- Inscrire le nom de la personne qui a complété la fiche et la **date** du jour des inscriptions sur la fiche.

Pour toute information sur cette fiche : Geneviève Daudelin, (514) 343-6111, poste 1-3396; genevieve.daudelin@umontreal.ca

MERCI DE VOTRE COLLABORATION!

Unité mobile – Site de Baie St-Paul et St-Raymond

Période: du _____ au _____ 2002

Nom des patients (lettres moulées)	Nombre de traitements reçus pour la période	Changements (préciser) / Nombre de traitements non reçus

Nom de la personne qui a rempli la fiche _____ Date _____

**COÛTS VARIABLES PUBLICS ET PRIVÉS - UNITÉS SATELLITES (HSC ET HDA) ET CHRTR
(EXCLUANT DÉPLACEMENTS DES PATIENTS)**

Traditionnel	Satellite	Détails	Site	Unité	Coût unitaire (\$)	CHRTR	HSC	HDA	Total/an
Publics									
Infirmières	Idem								
Formation continue	Idem								
Infirmière chef	Idem								
Secrétariat	Idem								
N.A.	Coordination/Supervision internationale	Monitrice clinique:	CHRTR	754	36,96 \$	27 868,00 \$			27 968,00 \$
		Déplacements monitrice							
		Transport/distance	CHRTR	1 459	0,30 \$	438,00 \$			438,00 \$
		Déplacements monitrice							
		Repas		9,6	5,00 \$	48,00 \$			48,00 \$
		Secrétariat médical:	CHRTR	377	16,80 \$	6 334,00 \$			6 334,00 \$
		Infirmier-chef	CHRTR	174	44,80 \$	8 378,00 \$			8 378,00 \$
Néphrologues	Idem								
Consultants médecins spécialistes	Idem								
N.A.	Internistes (visites régulières)	Visite principale / patient	RAMQ	1	34,94 \$				2 129\$ / patient. Total variable selon nbre de patients
		Visites contrôle / patient	RAMQ	103	20,33 \$				
Professionnels paramédicaux autres	Idem								
Fourniture dialyse	Idem								
Laboratoire	Idem								
Génie biomédical	Idem								
N.A.	Informaticien / techniciens	Heures de travail Voir détails en annexe	CHRTR	1 792	33,60 \$	60 211,00 \$			60 211,00 \$
			HSC	52	33,60 \$		1 747,00 \$		1 747,00 \$
			HDA	52	33,60 \$			1 747,00 \$	1 747,00 \$
N.A.	Consultants informatiques	Voir détails en annexe	CHRTR			5 000,00 \$			5 000,00 \$
N.A.	Entretien informatique	Logiciels, serveurs et postes de travail. Voir détails en annexe.	CHRTR			43 100,00 \$			43 100,00 \$
			HSC				12 431,00 \$		12 431,00 \$
			HDA					12 627,00 \$	12 627,00 \$
N.A.	Fourniture informatique	Voir détails en annexe	CHRTR	2	368,00 \$	736,00 \$			736,00 \$
			HSC	8	368,00 \$		2 944,00 \$		2 944,00 \$
			HDA	9	368,00 \$			3 312,00 \$	3 312,00 \$
N.A.	Entretien télémedecine	Voir détails en annexe	CHRTR			2 500,00 \$			2 500,00 \$
			HSC				7 600,00 \$		7 600,00 \$
			HDA					7 600,00 \$	7 600,00 \$
N.A.	Télécommunications Service T	Voir détails en annexe	CHRTR	2	24,00 \$	576,00 \$			576,00 \$
			HSC	1	24,00 \$		288,00 \$		288,00 \$
			HDA	1	24,00 \$			288,00 \$	288,00 \$
N.A.	Télécommunications Service C	Voir détails en annexe	CHRTR	1	2 580,00 \$	30 960,00 \$			30 960,00 \$
			HSC	1	2 580,00 \$		30 960,00 \$		30 960,00 \$
			HDA	1	2 580,00 \$			30 960,00 \$	30 960,00 \$
Privés									
N.A.	Déplacements néphrologues	Voir détails en annexe							7 488,00
TOTAL						186 149,00 \$	55 970,00 \$	56 534,00 \$	

DÉTAILS DES COÛTS DE COORDINATION ASSUMÉS PAR LE CHRTR POUR LES DEUX UNITÉS SATELLITES - UNITÉS SATELLITES

Main d'œuvre	Hres hebdomadaires	Hres / an	Salaire horaire	Charges sociales	Salaire horaire total	Total / an
Monitrice clinique:	14,5	754	33,00 \$	12%	36,96 \$	27 868,00 \$
Secrétariat médical	7,25	377	15,00 \$	12%	16,80 \$	6 334,00 \$
Infirmier-chef (14,5hres/mois)	3,6	187	40,00 \$	12%	44,80 \$	8 378,00 \$
TOTAL						42 580,00 \$

Déplacements de la monitrice clinique					
Une visite par US à tous les 2 1/2 mois, donc 4,8 visites par an par unité.	Nbre visites / an	Distance du trajet	Kilomètres totaux franchis	Coût unitaire	Total / an
Transport	9,6	76	1 459	0,30 \$	438,00 \$
Repas	9,6			5,00 \$	48,00 \$
					486,00 \$

Source : Information obtenue de l'infirmier-chef de l'unité d'hémodialyse du CHRTR (distribution du temps de travail par fonction) et du services des finances du CHRTR (salaires horaires). Distances moyennes calculées sur la base des distances entre les villes impliquées (Trois-Rivières / Victoriaville = 80 km, Trois-Rivières/Drummondville = 72 km) telles que présentées sur le site internet de Transport Québec.

DÉTAILS DES COÛTS DES CONSULTATIONS MÉDICALES DES INTERNISTES (VISITES RÉGULIÈRES -UNITÉS SATELLITES)

Chaque patient est vu 2 fois / semaine par un interniste, selon le modèle d'intervention, pour un total de 104 visites /année.

	Nbre de visite / patient / an	Tarif unitaire	TOTAL
Visite principale	1	34,94 \$	34,94 \$
Visite de contrôle	103	20,33 \$	2 094,00 \$
			2 128,94 \$

Source : Les internistes n'ont pu nous dire combien de visites principales et de contrôle ils effectuaient auprès des patients. Le nombre de visites est donc une estimation basée sur le modèle d'intervention et les limites énoncées dans l'article 5.3 du Préambule général du Manuel des spécialistes de la RAMQ (une visite principale est accordée pour un premier examen, pour la révision d'un diagnostic et de la thérapie ou s'il y a consultation de la part du malade pour un autre problème). Les tarifs sont ceux que nous ont dit appliquer les internistes (ils diffèrent de ceux énoncés dans le manuel de la RAMQ, édition décembre 2003, étant légèrement majorés).

DÉTAILS DES COÛTS VARIABLES RELIÉS À L'INFORMATIQUE ET À LA TÉLÉMÉDECINE - UNITÉS SATELLITES

Technicien informatique	Hres / semaine		Hres / an	Salaire horaire	Charges sociales	Salaire horaire total	Total / an
CHRTR	34,5		1792	30	12%	33,60 \$	60 211,00 \$
HSC	1		52	30	12%	33,60 \$	1 747,00 \$
HDA	1		52	30	12%	33,60 \$	1 747,00 \$
TOTAL			1896	30	12%	33,60 \$	63 705,00 \$

Sources : Service des technologies de l'information et Service des finances du CHRTR; Gestionnaire unité satellite

Consultant informatique	Total / an
CHRTR	5 000,00 \$

Source : Budget du CHRTR obtenu du Service des finances du CHRTR.

Entretien informatique	Détails	Sources	Unité	Coût unitaire	Total / an
Entretien logiciels	non précisé	CHRTR	non précisé	non précisé	37 000,00 \$
	Dialmaster	HSC	1	3 174,00 \$	3 174,00 \$
		HDA	1	3 174,00 \$	3 174,00 \$
	MPI	HSC	1	3 758,00 \$	3 758,00 \$
		HDA	1	3 758,00 \$	3 758,00 \$
	Interfaces (Index, Médilab, Radiologie)	HSC	3	825,00 \$	2 475,00 \$
		HDA	3	825,00 \$	2 475,00 \$
Entretien serveurs	10% valeur marchande des 4 serveurs	CHRTR	non précisé	non précisé	5 500,00 \$
Entretien postes de travail	10% valeur marchande de chaque poste	CHRTR	2	300,00 \$	600,00 \$
		HSC	8	378,00 \$	3 024,00 \$
		HDA	9	358,00 \$	3 220,00 \$
TOTAL					68 158,00 \$

Source : Entretien logiciels et serveurs: Budget du CHRTR obtenu du Service des finances du CHRTR et Projet Télésanté, 16 mars 2001. Entretien postes de travail: Projet Télésanté.

Fournitures informatiques	Détails	Sources	Unité	Coût unitaire	Total / an
Fourniture	Calculé par poste	CHRTR	2	368,00 \$	736,00 \$
		HSC	8	368,00 \$	2 944,00 \$
		HDA	9	368,00 \$	3 312,00 \$
TOTAL					6 992,00 \$

Source : Fournitures informatiques: Budget du CHRTR obtenu du Service des finances du CHRTR et Projet Télésanté, 16 mars 2001.

Entretien télémédecine	Détails	Sources	Unité	Coût unitaire	Total / an
	non précisé	CHRTR	Non précisé	Non précisé	2 500,00 \$
	Contrat d'entretien	HSC			7 600,00 \$
	Technicienne en GBM - Estimé en hres	HDA	4,35	33,60 \$	7 600,00 \$
TOTAL					17 700,00 \$

Sources : Entretien télémédecine: Budget du CHRTR obtenu du Service des finances du CHRTR, Gestionnaires des unités satellites.

DÉTAILS DES COÛTS DE TÉLÉCOMMUNICATION - UNITÉS SATELLITES

Composantes	Site	Unité	Coût unitaire/mois	Taxes	Total / mois	Total / an
Service T	CHRTR	2	22,00 \$	7,50%	48,00 \$	576,00 \$
	HSC	1	22,00 \$	7,50%	24,00 \$	288,00 \$
	HDA	1	22,00 \$	7,50%	24,00 \$	288,00 \$
TOTAL						1 152,00 \$
Service C	CHRTR	1	2 400,00 \$	7,50%	2 580,00 \$	30 960,00 \$
	HSC	1	2 400,00 \$	7,50%	2 580,00 \$	30 960,00 \$
	HDA	1	2 400,00 \$	7,50%	2 580,00 \$	30 960,00 \$
TOTAL						92 880,00 \$

Source : Service T: Projet Télésanté, 16 mars 2001. Pour le taux de taxation réduit de 50%: Direction des ressources informationnelles du MSSS. Service C: Projet Télésanté, 16 mars 2001 et pour les montants Direction des ressources informationnelles du MSSS

DÉTAILS DES COÛTS DE DÉPLACEMENT DES NÉPHROLOGUES - UNITÉS SATELLITES

	Unité/ semaine	Distance du trajet	Distance totale/semaine	Coût unitaire	Total hebdo	Total de semaines	Total / an
Transport - HSC	2	72	288	0,30 \$	86	52	4 472,00 \$
Transport - HDA	1	80	160	0,30 \$	48	52	2 496,00 \$
Repas	2			5,00 \$	10	52	520,00 \$
TOTAL							7 488,00 \$

Source: Distance entre les villes tirées du site internet de Transport Québec.

COÛTS FIXES - UNITÉS SATELLITES ET CHRTR

Composantes		Détails	CHRTR	HSC	HDA	Total	Total/an (amortissement sur 5 ans)
Modèle traditionnel	Modèle satellite						
Équipement d'hémodialyse	Idem	Équipement nécessaire à la dialyse					
N.A.	Télémédecine	Voir détails en annexe	25 800,00 \$	83 467,00 \$	76 232,00 \$	185 499,00 \$	37 099,80 \$
N.A.	Informatique	Voir détails en annexe	225 748,00 \$	108 592,00 \$	112 794,00 \$	447 134,00 \$	89 427,00 \$
N.A.	Télécommunications	Voir détails en annexe	3 000,00 \$	3 000,00 \$	3 000,00 \$	9 000,00 \$	1 800,00 \$
TOTAL			254 548,00 \$	195 059,00 \$	192 026,00 \$	641 633,00 \$	128 327,00 \$
Total amorti sur 5 ans			50 910,00 \$	39 012,00 \$	38 405,00 \$		128 327,00 \$

DÉTAILS DES COÛTS MARGINAUX FIXES - UNITÉS SATELLITES ET CHRTR

Composantes	Détails	Unités	HSC	HDA	CHRTR	TOTAL	Coûts / an (amortis sur 5 ans)
Télémédecine							
Quincaillerie	TIM-Acquisition modèle 2				16 985 \$	16 985 \$	
	Moniteur				1 575 \$	1 575 \$	
	Station SDX-300		58 500 \$	27 995 \$	- \$	86 495 \$	
	Stéthoscope IP		4 995,00 \$	4 995,00 \$	2 995,00 \$	12 985 \$	
	Système de communication audio sans fil		5 275,00 \$	6 675,00 \$		11 950 \$	
	Unité de préamplification pour communication audio		1 000,00 \$	1 000,00 \$		2 000,00 \$	
	Unité de contrôle			1 595,00 \$		1 595,00 \$	
	Unité satellite			21 475 \$		21 475 \$	
	Options		10 547 \$	10 547 \$	1 095 \$	22 189 \$	
Réseautique	Panneau de raccordement		50,00 \$	50,00 \$	50,00 \$	150,00 \$	
	Périphériques de réseau		1 000,00 \$	1 000,00 \$	1 000,00 \$	3 000,00 \$	
	Dispositif de télécommunication sans fil		1 800,00 \$	n.a.	1 800,00 \$	3 600,00 \$	
	Câblage		300,00 \$	900,00 \$	300,00 \$	1 500,00 \$	
SOUS-TOTAL télémédecine			83 467,00 \$	76 232,00 \$	25 800,00 \$	185 499,00 \$	37 099,80 \$
Informatique							
Postes de travail	Micro-ordinateurs Nombre de postes	8	24 000,00 \$			24 000,00 \$	
		9		26 000,00 \$		26 000,00 \$	
		2			3 656,00 \$	3 656,00 \$	
	Imprimantes		4 200,00 \$	4 200,00 \$	1 000,00 \$	9 400,00 \$	
	Mobilier		2 000,00 \$	2 000,00 \$	500,00 \$	4 500,00 \$	
Serveurs	Application Hémodialyse				13 000,00 \$	13 000,00 \$	
	Serveur de communication				12 000,00 \$	12 000,00 \$	
	Serveur IPM				12 000,00 \$	12 000,00 \$	
	Serveur d'engin d'interface				11 000,00 \$	11 000,00 \$	
	Commutateur écran-clavier- souris				1 600,00 \$	1 600,00 \$	
Réseautique	Panneau de raccordement		400,00 \$	400,00 \$	400,00 \$	1 200,00 \$	
	Commutateur		2 300,00 \$	2 300,00 \$	2 300,00 \$	6 900,00 \$	
	Câblage		480,00 \$	540,00 \$	1 140,00 \$	2 160,00 \$	
Licences des serveurs	Système d'exploitation		18 000,00 \$	18 000,00 \$	33 823,00 \$	69 823,00 \$	
	Interfaces		7 920,00 \$	7 920,00 \$	23 840,00 \$	39 680,00 \$	
	Applications		30 400,00 \$	30 400,00 \$	102 400,00 \$	163 200,00 \$	
Licences de postes	Applications		18 892,00 \$	21 034,00 \$	7 089,00 \$	47 015,00 \$	
SOUS-TOTAL informatique			108 592,00 \$	112 794,00 \$	225 748,00 \$	447 134,00 \$	89 427,00 \$
Télécommunications	Lien RTSS-port réservé de 512 Kbps		3 000,00 \$	3 000,00 \$	3 000,00 \$	9 000,00 \$	
Sous-total télécommunications			3 000,00 \$	3 000,00 \$	3 000,00 \$	9 000,00 \$	1 800,00 \$
TOTAL			195 059,00 \$	192 026,00 \$	254 548,00 \$	641 633,00 \$	128 327,00 \$

Source : Projet Télésanté, 16 mars 2001 et Service des technologies de l'information du CHRTR.

COÛTS VARIABLES - UNITÉ MOBILE - HDQ

Composantes		Détails	Unité	Coût unitaire (\$)	Total/an
Modèle traditionnel	Unité mobile				
Infirmières	Idem				
Formation continue	Idem				
N.A.	Coordination	Infirmière-chef	52	43,68 \$	2 271,36 \$
		Secrétariat médical	130	17,92 \$	2 329,60 \$
N.A.	Supervision	Monitrice clinique	26	36,96 \$	960,96 \$
		Assistante infirmière-chef	26	33,60 \$	873,60 \$
Néphrologues	Idem				
Consultants médecins spécialistes	Idem				
Professionnels paramédicaux autres	Idem				
Laboratoire	Idem				
Fourniture dialyse	Idem				
Génie biomédical	Idem				
N.A.	Entretien informatique	Voir détails en annexe			700,00 \$
N.A.	Fourniture informatique	Voir détails en annexe			736,00 \$
N.A.	Entretien télémédecine	Voir détails en annexe			2 500,00 \$
N.A.	Télécommunications services T et C	Service T Voir détails en annexe	2	288,00 \$	576,00 \$
		Service C Voir détails en annexe	2	30 960,00 \$	61 920,00 \$
TOTAL					72 867,52 \$

DÉTAILS DES COÛTS DE COORDINATION ET SUPERVISION - UNITÉ MOBILE

Main d'œuvre	Hres hebdomadaires	Hres / an	Salaire horaire	Charges sociales	Salaire horaire total	Total / an
Coordination						
Infirmière-chef	1	52	39,00 \$	12%	43,68 \$	2 271,36 \$
Commis	2,5	130	16,00 \$	12%	17,92 \$	2 329,60 \$
						4 600,96 \$
Supervision clinique						
Monitrice clinique	0,5	26	33,00 \$	12%		960,96 \$
Assistante infirmière-chef	0,5	26	30,00 \$	12%		873,60 \$
						1 834,56 \$

Source: Gestionnaire de l'unité mobile.

DÉTAILS DES COÛTS VARIABLES RELIÉS À L'INFORMATIQUE ET À LA TÉLÉMÉDECINE - UNITÉ MOBILE

Composantes	Détails	Unité	Coût unitaire	Total / an
Entretien postes de travail	10% valeur marchande de chaque poste	2	350,00 \$	700,00 \$
Fournitures informatique	Coût par poste	2	368,00 \$	736,00 \$
Entretien télémédecine				2 500,00 \$
TOTAL				3 936,00 \$

Sources: Entretien des postes de travail: le pourcentage est repris des coûts du CHRTR. Le coût des ordinateurs est tiré du Plan fonctionnel et technique de l'unité mobile, janvier 2001. Fournitures: Estimé basé sur le budget du CHRTR. Entretien télémédecine: estimé basé sur les coûts au CHRTR.

DÉTAILS DES COÛTS DE TÉLÉCOMMUNICATION - UNITÉ MOBILE

Composantes	Site	Unité	Coût unitaire /mois	Taxes	Total / mois	Total / an
Service «T»	HDQ	n.a.	n.a.	n.a	n.a.	n.a.
	Baie Saint-Paul	1	22,00 \$	7,50%	24,00 \$	288,00 \$
	Saint-Raymond	1	22,00 \$	7,50%	24,00 \$	288,00 \$
						576,00 \$
Service «C»	HDQ	n.a.	n.a.	n.a	n.a.	n.a.
	Baie Saint-Paul	1	2 400,00 \$	7,50%	2 580,00 \$	30 960,00 \$
	Saint-Raymond	1	2 400,00 \$	7,50%	2 580,00 \$	30 960,00 \$
						61 920,00 \$
TOTAL						62 496,00 \$

Source: Groupement des télécommunicateurs du Québec. Pour le taux de taxation, Direction des ressources informationnelles du MSSS.

COÛTS FIXES UNITÉ MOBILE (EXCLUANT LES IMMOBILISATIONS)

Composantes		Détails	Total	Total/an (amortissement sur 5 ans)
Traditionnel	Modèle satellite			
Équipement d'hémodialyse	Idem	Équipement nécessaire à la dialyse		
N.A.	Télémédecine	Voir détails en annexe	125 000,00 \$	25 000,00 \$
N.A.	Informatique	Voir détails en annexe	85 281,00 \$	17 056,20 \$
N.A.	Télécommunications	Voir détails en annexe	6 000,00 \$	1 200,00 \$
TOTAL				43 256,20 \$

DÉTAIL DES COÛTS FIXES (EXCLUANT AUTOCAR) - UNITÉ MOBILE

COMPOSANTES	DÉTAILS	NBRE D'UNITÉS	COÛT UNITAIRE	HDQ	UNITÉ MOBILE	SITES LOCAUX	TOTAL
Télémédecine	Console	2	50 000,00 \$	50 000,00 \$	50 000,00 \$		100 000,00 \$
	ECG	1	20 000,00 \$		20 000,00 \$		20 000,00 \$
	Stéthoscope électronique	1	2 000,00 \$		2 000,00 \$		2 000,00 \$
	Caméra	1	2 000,00 \$		2 000,00 \$		2 000,00 \$
	Magnétoscope V.H.S.	1	1 000,00 \$		1 000,00 \$		1 000,00 \$
							125 000,00 \$

Source: Plan fonctionnel et technique de l'unité mobile, Janvier 2001.

Informatique	Fournitures informatiques*						27 861,00 \$
	Acquisition PC Dialmaster	1	57 420,00 \$	57 420,00 \$			57 420,00 \$
							85 281,00 \$

* Les «fournitures» ne sont pas précisées dans le document consulté.

Source: «Détail des coûts et financement de l'unité mobile», document obtenu du service de la Gestion financière et support aux gestionnaires du CHUQ-HDQ, 14 janvier 2004.

Télécommunications	Rehaussement	2	3 000,00 \$			6 000,00 \$	6 000,00 \$
							6 000,00 \$

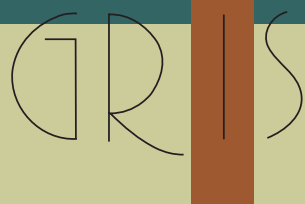
Les établissements de Baie Saint-Paul et de Saint-Raymond n'ayant pas accès aux lignes nécessaires au fonctionnement de la télémédecine, le réseau a dû subir des modifications. Ces coûts sont assumés par le MSSS.

Source : Le montant est un estimé basé sur les coûts de rehaussement du réseau au CHRTR et dans les unités satellites (HSC et HDA).

DÉTAIL DES COÛTS DES COMPOSANTES RELIÉES À L'AUTOCAR LUI-MÊME (FIXES ET VARIABLES) - UNITÉ MOBILE

FIXES	Détails	Unité	Coût unitaire	Total	Coût annuel (coûts fixes amortis sur 5 ans)
Parution d'appels d'offres et autres				3 065,00 \$	613,00 \$
Autocar	Achat et transformation	1	783 000,00 \$	783 000,00 \$	156 600,00 \$
Balance de plancher		1	7 099,00 \$	7 099,00 \$	1 420,00 \$
Installations locales	Système prétraitement d'eau et travaux sur les 2 sites locaux			144 010,00 \$	28 802,00 \$
Sous-total (fixes)				937 174,00 \$	187 435,00 \$
VARIABLES					
Chauffeurs autocar	Salaires	2	45 000,00 \$	90 000,00 \$	90 000,00 \$
Carburant				15 000,00 \$	15 000,00 \$
Imprévus (véhicule)				10 000,00 \$	10 000,00 \$
Entretien du véhicule				20 000,00 \$	20 000,00 \$
Capitalisation pour remplacement de l'autocar (4%)	4% de 783 000\$			31 320,00 \$	31 320,00 \$
Sous-total (variables)				166 320,00 \$	166 320,00 \$
TOTAL					353 755,00 \$

Source : Coûts fixes: «Détail des coûts et financement de l'unité mobile», document transmis par le service Gestion financière et support aux gestionnaires du CHUQ-HDQ, janvier 2004. Coûts variables: Projet Unité mobile, Janvier 2001



NOTE DE RECHERCHE

DANS CETTE NOTE :

Contexte de l'étude...	1
Méthodologie	2
Résultats	2-7
Un nouvel environnement de travail...	2-4
Et la qualité des soins?	4-5
La pratique et les enjeux professionnels	6-7
Conclusion	8

FAITS SAILLANTS :

- 79 % des infirmières des unités satellites utilisent peu ou pas du tout la télémédecine comparativement à 13 % de celles de l'unité mobile.
- 75 % du personnel des unités satellites et quasi 100 % de celui de l'unité mobile estime les soins de qualité équivalente à ceux offerts dans une unité régulière.
- 34 % du personnel des unités satellites et 63 % de celui de l'unité mobile est plus satisfait dans sa pratique professionnelle actuelle que dans sa pratique antérieure.
- 44 % des infirmières des unités satellites sont plus confiantes pour intervenir en cas d'urgence actuellement que dans leur pratique antérieure.
- Malgré les grandes variations dans le nombre d'heures travaillées en hémodialyse, une bonne adaptation à une pratique nouvelle est perceptible dans toutes les unités.

ÉVALUATION DES UNITÉS SATELLITES ET MOBILE D'HÉMODIALYSE : COMMENT LE PERSONNEL INFIRMIER DES UNITÉS PERÇOIT-IL LES CHANGEMENTS TECHNOLOGIQUES, CLINIQUES ET PROFESSIONNELS?

Préparé par :

Geneviève Daudelin, professionnelle de recherche, Groupe de recherche interdisciplinaire en santé (GRIS),
Université de Montréal

Sous la supervision de l'équipe de recherche :

Pascale Lehoux, chercheure principale, Département d'administration de la santé, GRIS, Université de Montréal
Claude Sicotte, cochercheur, Département d'administration de la santé, GRIS, Université de Montréal
Raynald Pineault, cochercheur, Département de médecine sociale et préventive, GRIS, Université de Montréal
Jocelyne Saint-Arnaud, cochercheure, Faculté des sciences infirmières, Université de Montréal

Contexte de l'étude et objectif de cette note de recherche

Il y a quelques mois, le personnel infirmier de l'unité mobile de l'Hôtel-Dieu de Québec et des unités satellites d'hémodialyse de l'Hôpital Sainte-Croix de Drummondville et de l'Hôtel-Dieu d'Arthabaska — en lien avec le Centre hospitalier régional de Trois-Rivières (CHRT) — a été sollicité afin de répondre à un questionnaire. Celui-ci faisait partie d'une évaluation plus large qui a été conçue dans le cadre d'un appel d'offres du ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec. Cette évaluation vise 1) à évaluer les avantages et les inconvénients des deux modèles de prestation de services d'hémodialyse et 2) à établir les conditions de généralisation de ces modèles.

La recherche comporte une analyse du modèle d'intervention, une analyse d'implan-

tation, une analyse des effets et une analyse des coûts. Les principales dimensions analysées couvrent les points de vue :

- 1) clinique : transfert des connaissances, qualité technique des services, utilisation des équipements, conditions d'adoption de pratiques innovantes;
- 2) organisationnel : processus d'implantation, utilisation des technologies de l'information, fiabilité des services et coûts;
- 3) des patients : qualité perçue des services et convivialité des équipements.

La recherche a débuté en janvier 2002 et prendra fin à l'hiver 2004. Un premier rapport

d'étape a été déposé en février 2003 et faisait le point sur la logique sous-jacente aux modèles, leur niveau de mise en œuvre et sur la satisfaction des patients.

Cette note de recherche vise à donner au personnel et aux équipes responsables des projets un éclairage rapide sur les perceptions et les pratiques des infirmières dans les unités satellites et mobile, en rendant disponible une partie des résultats

du questionnaire transmis aux infirmières. Plus particulièrement, nous avons sélectionné des questions qui traitent du nouvel environnement physique et technique, de la qualité perçue des soins et de certains enjeux professionnels. En effet, ces nouveaux modèles organisationnels s'accompagnent de changement technologique (télémédecine) et de l'instauration de nouvelles collaborations interprofessionnelles.

Méthodologie

Le questionnaire a été envoyé à tous les membres du personnel infirmier, y compris celui des «équipes volantes», en poste dans les unités au 6 janvier 2003 pour l'unité mobile et l'unité satellite de l'Hôpital Sainte-Croix et au 31 mars 2003 pour celle de l'Hôtel-Dieu d'Arthabaska. Le personnel encore

en formation a été exclu. Deux rappels ont été envoyés. Le taux de réponse est de 100 % pour l'unité mobile (n = 8) et de 90% pour les unités satellites du CHRTR (n = 19).

Résultats

Un nouvel environnement de travail : l'aménagement physique et technologique des unités

L'implantation des unités satellites a donné lieu à de nouvelles constructions dans les hôpitaux de Drummondville et de Victoriaville et l'unité mobile, de son côté, est le résultat de la transformation d'un autocar en clinique d'hémodialyse. Comment le personnel infirmier évalue-t-il ces espaces de travail et de soins au plan de leur aménagement (Question 25)? En général, le jugement est très positif, bien que plus enthousiaste chez le personnel de l'unité mobile.

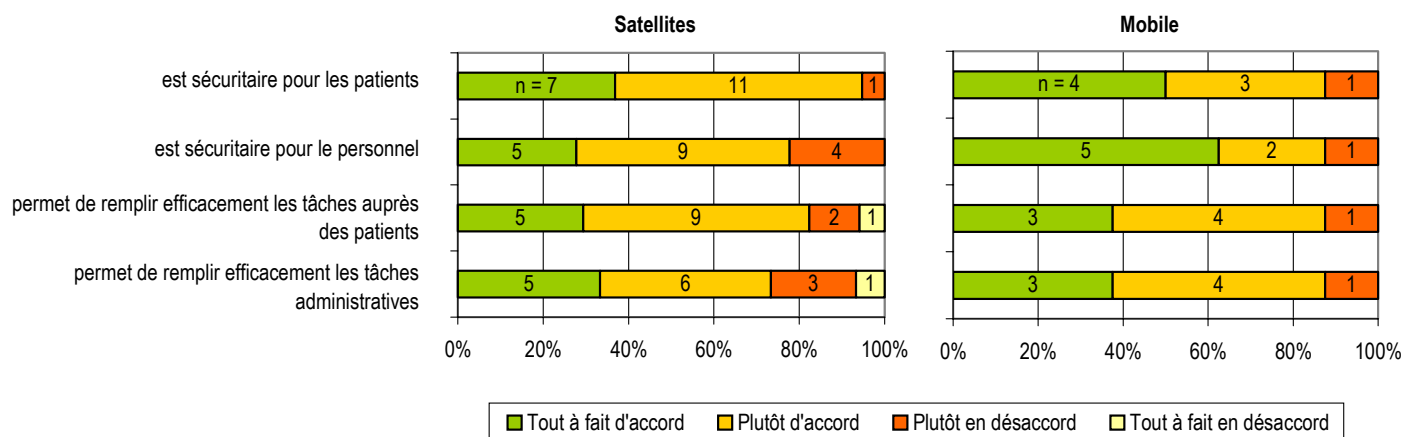
Toutes les unités à l'étude sont dotées d'équipement de télémédecine, mais leur utilisation diffère grandement d'un modèle de soins à l'autre, autant au plan de la fréquence (Question 16a) que des situations d'utilisation (Question 18).

Les répondantes des unités satellites disent utiliser «rarement» la télémédecine dans une proportion de 63 % contre 16 % rapportant une utilisation fréquente. La situation est presque inversée dans l'unité mobile, 13 % utilisent «rarement» les équipements, 49 % «souvent» et 38 % «très souvent».

Question 25.

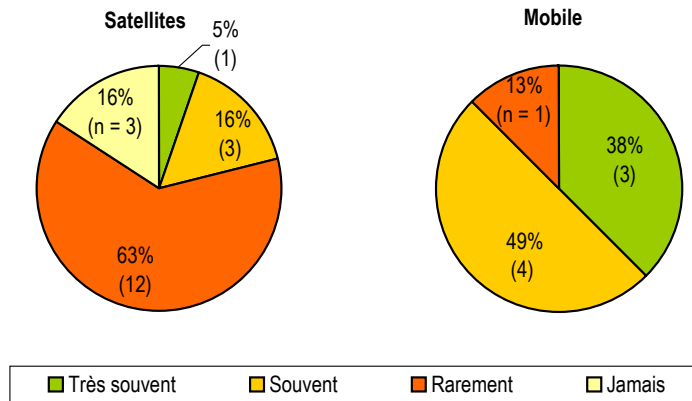
Êtes-vous d'accord avec les énoncés suivants?

L'aménagement de l'unité...



Question 16a.

Avez-vous utilisé les équipements de télémédecine depuis que vous travaillez en unité satellite/mobile?



L'examen des situations d'utilisation (Question 18) montre que celle-ci est reliée à la proximité des ressources et, bien entendu, à l'organisation des ressources professionnelles. Dans les unités satellites, les situations où la télémédecine est le plus souvent utilisée, sont les échanges avec le néphrologue et la transmission d'information clinique. Dans l'unité mobile, de multiples usages de la télémédecine sont rapportés comme étant fréquents ou très fréquents, y compris des échanges à propos de questions administratives ou logistiques. Il est intéressant de noter que les répondantes de toutes les unités rapportent une utilisation rare ou inexistante pour des consultations d'urgence avec le néphrologue auprès d'un

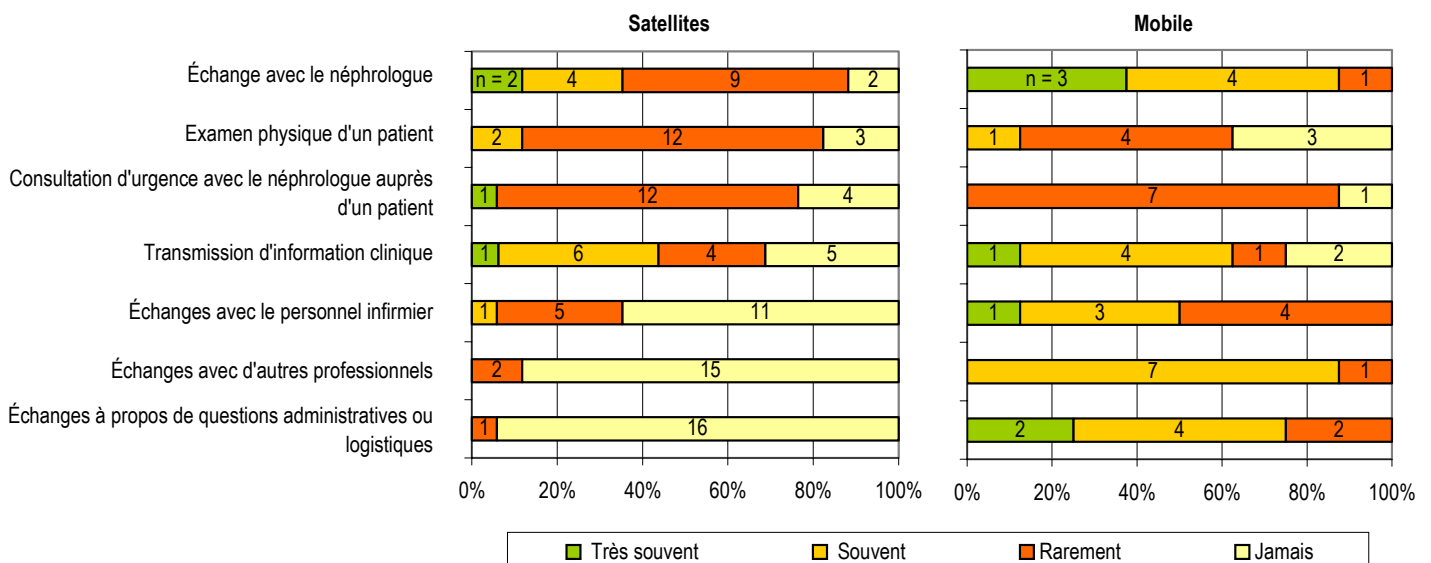
patient et pour un examen physique d'un patient.

Les résultats de la Question 16b (page suivante) apportent un éclairage supplémentaire sur la fréquence de l'utilisation de la télémédecine. Plusieurs facteurs sont à la source de l'usage limité de la télémédecine dans les unités satellites. Environ la moitié des répondantes sont d'avis que la formation insuffisante, les besoins limités des équipements, le malaise personnel à leur égard et la préférence pour d'autres moyens jouent négativement sur leur utilisation, alors que l'autre moitié est d'avis contraire. De plus, 72 % des répondantes des unités satellites voient dans l'habitude de procéder autrement une raison de la limitation de leur utilisation. Dans l'unité mobile, où l'utilisation est plus fréquente, il y a tout de même 38 % des répondantes qui voient dans la formation insuffisante une des raisons de la limitation de leur niveau d'utilisation.

La Question 19 (page suivante) permet de comparer les pratiques dans les unités satellites et dans l'unité mobile au plan des usages des divers moyens de communication, notamment la télémédecine. Les pourcentages inscrits indiquent la proportion de répondantes qui ont considéré, le moyen comme étant le plus aisé pour une situation particulière. Par exemple, 32 % des 19 répondantes des unités satellites ont

Question 18.

Indiquez la fréquence des usages suivants de la télémédecine dans votre cas personnel.



Question 16b.

Est-ce que les facteurs suivants limitent votre niveau d'utilisation des équipements de télémédecine?

	Satellites Oui % (n)	Mobile Oui % (n)
Formation insuffisante pour utiliser les équipements	53 (10)	38 (3)
Besoins limités de ces équipements	47 (9)	25 (2)
Malaise personnel face à ces équipements	47 (9)	13 (1)
Malaise des patients face à ces équipements	21 (4)	0
Préférence personnelle pour d'autres moyens	42 (8)	0
Habitude de procéder autrement	72 (13)	13 (1)
Qualité technique déficiente de ces équipements	37 (7)	25 (2)
Autre	75 (3)	100 (1)

La télémédecine a été choisie pour toutes les situations, ce qui nous indique qu'elle trouve de multiples usages. Toutefois, il semble que ce ne soit pas le moyen jugé le plus « aisé à utiliser » par la majorité des répondantes des satellites et de l'unité mobile.

Dans les unités satellites, la rencontre en personne remporte les suffrages les plus élevés pour toutes les situations, hormis la communication de résultats d'examen, alors que dans l'unité mobile cette tendance est plus ténue. Ces résultats reflètent en partie l'organisation des services dans chaque modèle : dans l'unité mobile, le personnel infirmier est en contact immédiat avec les patients, mais pas avec les autres professionnels (médecins, pharmacien,

etc.), contexte dans lequel l'usage des autres moyens de communication, surtout le téléphone et même la télémédecine, devient plus aisé. D'ailleurs, dans l'unité mobile, le télécopieur et dans une moindre mesure le courrier électronique sont couramment en usage pour communiquer les résultats d'examen, une tendance moins marquée dans les satellites (non illustré dans le tableau).

estimé que, pour un examen physique, la télémédecine est un des moyens les plus aisés à utiliser (contre 68 % qui ne l'ont pas sélectionnée). Les répondantes pouvaient choisir plusieurs moyens pour une même situation.

Question 19.

Pour chaque situation, selon votre expérience, indiquez quels moyens parmi ceux énumérés sont les plus aisés à utiliser (nombre total de répondantes pour les satellites = 19, pour l'unité mobile = 8)

	Télémédecine		Téléphone		Rencontre en personne	
	Satellites	Mobile	Satellites	Mobile	Satellites	Mobile
Examen physique	32% (n= 6)	38 (3)	11 (2)	0	100 (19)	88 (7)
Communication des résultats d'examen et de tests	37 (7)	38 (3)	90 (17)	50 (4)	58 (11)	13 (1)
Échange avec les patients	32 (6)	13 (1)	11 (2)	38 (3)	95 (18)	63 (5)
Formation continue	5 (1)	25 (2)	11 (2)	13 (1)	79 (15)	50 (4)
Consultation d'un autre professionnel	21 (4)	38 (3)	53 (10)	50 (4)	79 (15)	38 (3)
Réunion avec d'autres professionnels	11 (2)	50 (4)	16 (3)	13 (1)	95 (18)	50 (4)
Perception d'un problème psychosocial chez un patient	11 (2)	13 (1)	16 (3)	75 (6)	95 (18)	50 (4)

Et la qualité des soins?

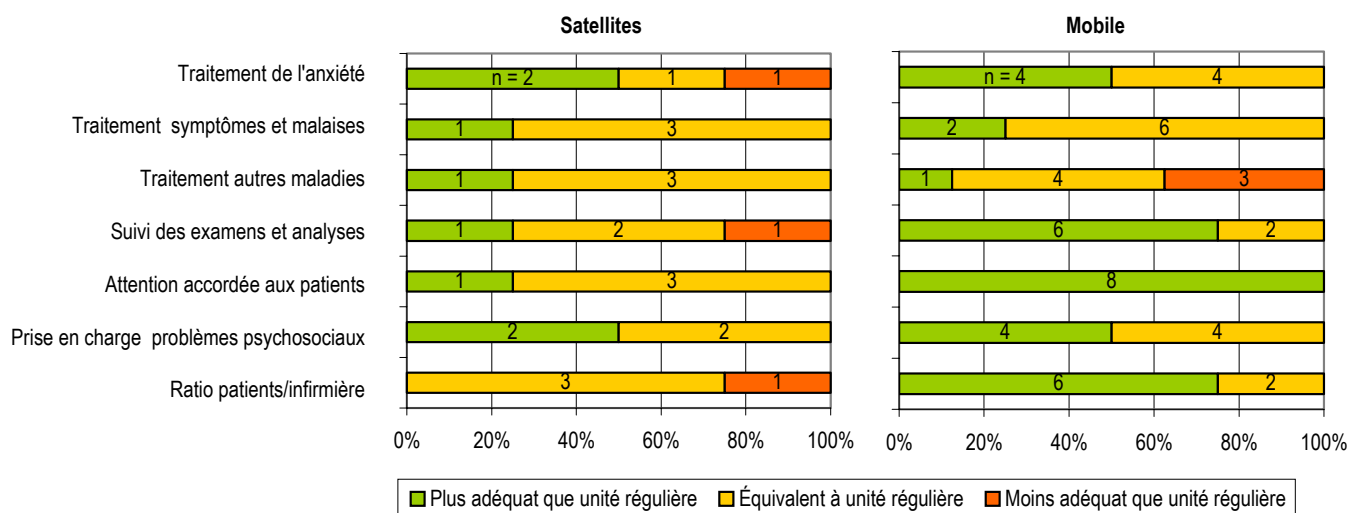
Les infirmières ayant une expérience antérieure dans des unités d'hémodialyse étaient invitées à comparer l'unité satellite ou mobile à l'unité régulière qu'elles avaient connue auparavant. Les répondantes des unités satellites (n = 4 pour la Question 7) estiment à 75 % que la qualité des soins est au moins équivalente à celle de leur unité antérieure pour plus de la moitié des paramètres énumérés. Le traitement de l'anxiété, le suivi des examens et le ratio patients/infirmière sont considérés, par 25 % des répondantes, moins adéquats que dans l'unité régulière antérieure. Dans l'unité mobile, seul le

«traitement des autres maladies» chez les patients est considéré moins adéquat que dans l'unité régulière par 38 % des répondantes.

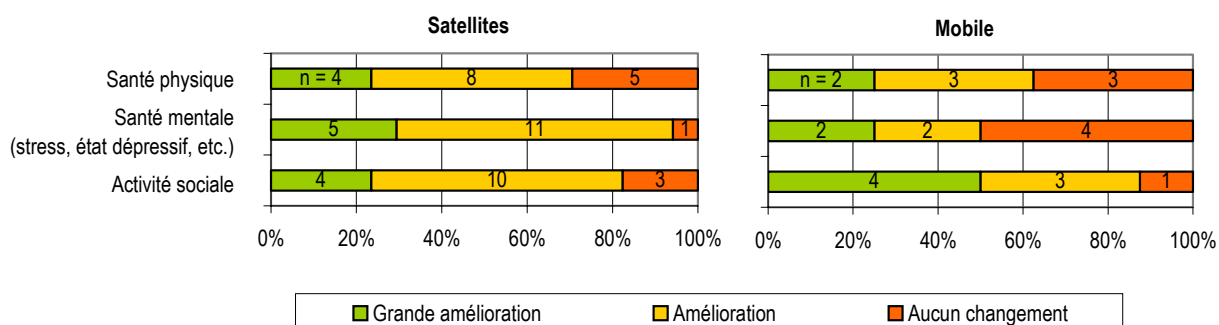
Selon les répondantes des unités satellites, le fait pour les patients de recevoir leur traitement en satellite a eu pour effet une amélioration de leur santé mentale et physique et de leur activité sociale (Question 8). Les répondantes de l'unité mobile sont, en proportion, plus nombreuses à ne voir aucun changement dans la santé physique et mentale des patients. Mais

Question 7.

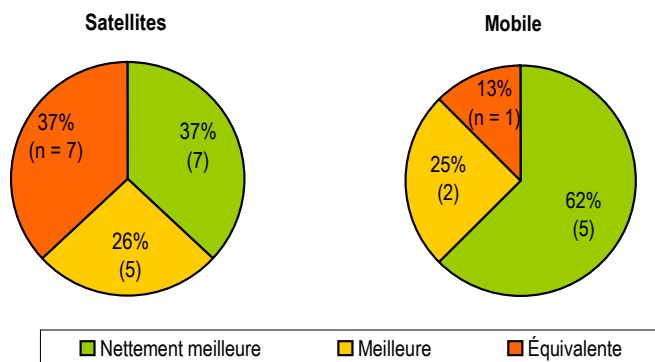
Comment qualifiez-vous les soins et services dispensés (par l'ensemble des professionnels concernés) en unité satellite/mobile en comparaison de ceux donnés en unité régulière?

**Question 8.**

Diriez-vous que le fait de recevoir leurs traitements d'hémodialyse en unité satellite/mobile a un effet sur les patients aux plans suivants?

**Question 10.**

À votre avis, comment les patients considèrent-ils la qualité des soins reçus en unité satellite/mobile en comparaison des soins reçus en unité régulière?



elles sont quasi unanimes à voir une amélioration au plan de l'activité sociale. Notons qu'aucune répondante n'a noté de détérioration de l'état des patients reliée à la nouvelle organisation des soins.

Quant à l'avis des patients sur la qualité des soins reçus (Question 10), 63% des répondantes des unités satellites le perçoivent comme étant très positif. Le personnel de l'unité mobile de son côté estime à 87 % que les patients jugent «meilleure» ou «nettement meilleure» la qualité des soins dans l'unité mobile. Le personnel de l'unité mobile étant le même que celui de l'Hôtel-Dieu de Québec, le cadre organisationnel jouerait un rôle important selon les répondantes.

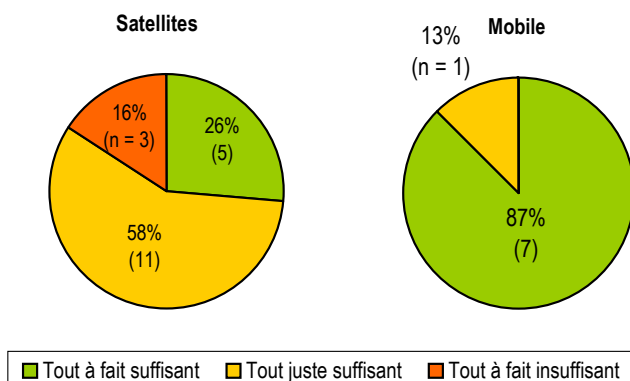
La pratique et les enjeux professionnels

L'unité mobile fonctionnant 6 jours/semaine et les unités satellites 3 jours/semaine, le nombre d'heures de travail des infirmières varie grandement selon les unités. Le personnel de l'unité mobile, dans environ 75 % des cas, travaille environ 145 heures/mois en hémodialyse, alors que ce n'est le cas que de 5 % du personnel des unités satellites ayant répondu au questionnaire. Dans le même sens, 13 % du personnel de l'unité mobile travaille moins de 105 heures/mois en hémodialyse, contrairement à 90 % des répondantes des satellites. Le nombre d'heures travaillées en moyenne mensuellement en hémodialyse illustre la situation actuelle dans chaque modèle de soins : 82 heures pour les unités satellites et 136 heures pour l'unité mobile.

Cet écart dans le nombre d'heures travaillées n'est sans doute pas étranger au jugement posé par les répondantes en réponse à la Question 14b. Les répondantes des satellites estiment en majorité que ce nombre d'heures est «tout juste suffisant» ou «tout à fait insuffisant» pour maintenir leurs compétences à jour, à l'inverse de leurs consœurs de l'unité mobile.

Question 14b.

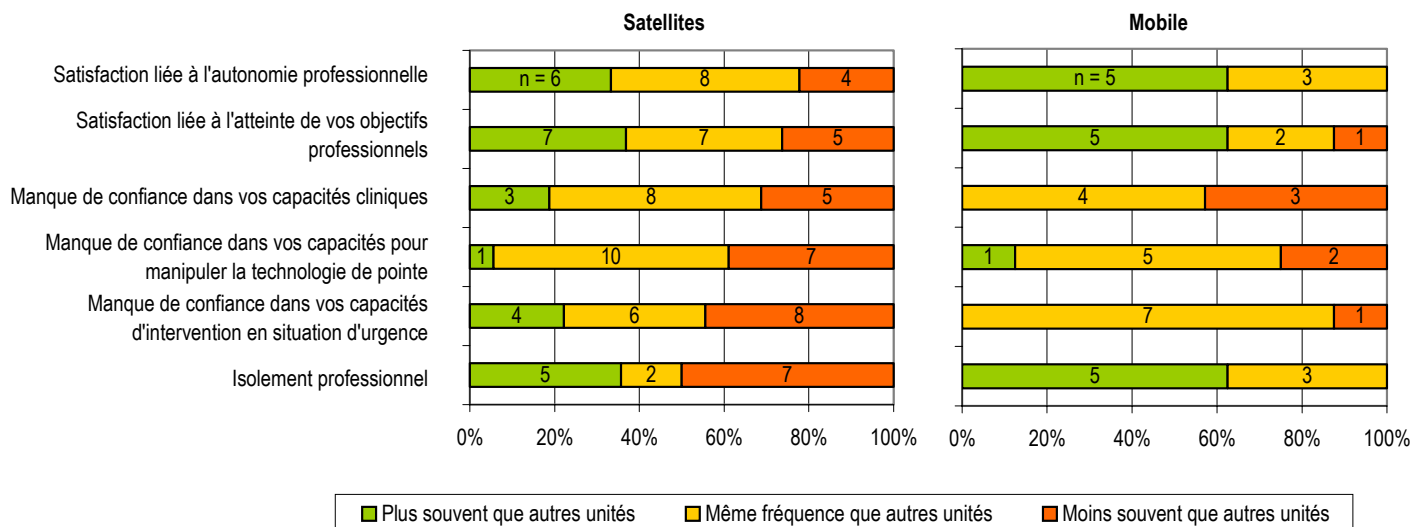
Est-ce qu'à votre avis le nombre d'heures travaillées habituellement dans un mois est suffisant pour maintenir vos compétences à jour?



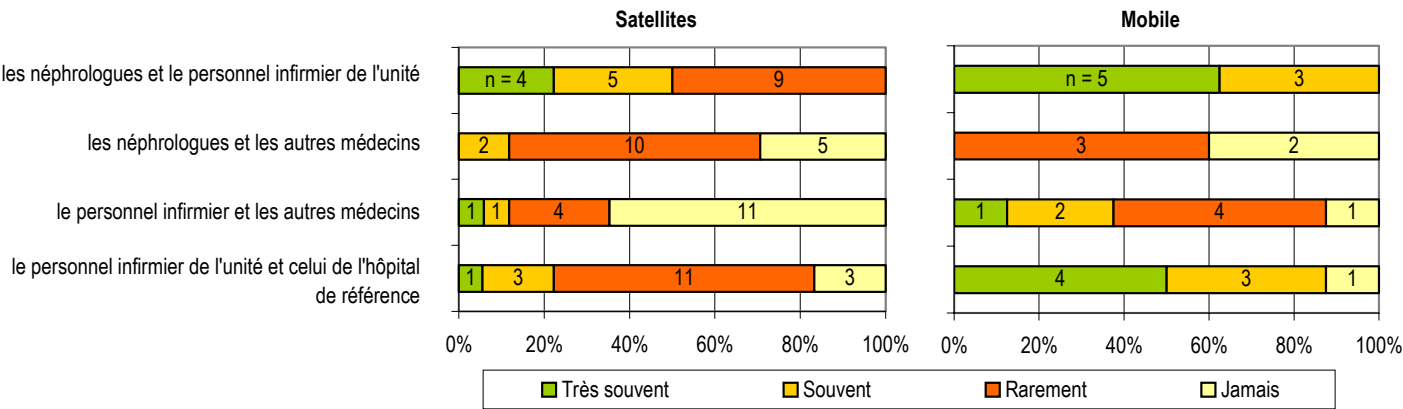
Nous avons aussi exploré le sentiment de satisfaction et la perception des habiletés professionnelles dans la pratique en unité satellite ou mobile comparés à la pratique dans d'autres unités, d'hémodialyse ou non (Question 5). Les répondantes de l'unité mobile sont plus nombreuses à éprouver davantage de satisfaction professionnelle et à éprouver une confiance comparable à l'égard de leurs capacités d'intervention. Toutefois, les répondantes des satellites sont plus nombreuses à

Question 5.

Vous arrive-t-il d'éprouver les sentiments suivants dans votre pratique en unité satellite/mobile en comparaison avec votre pratique antérieure?



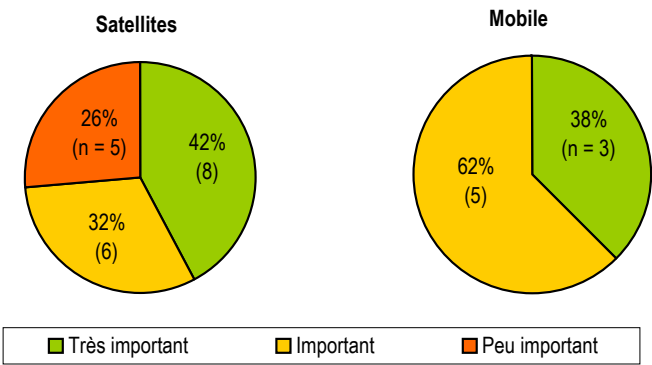
Question 23.
Selon votre expérience, la télémédecine favorise-t-elle la collaboration entre les professionnels suivants?



ressentir moins fréquemment un manque de confiance dans leurs capacités d'intervention. Ainsi, bien qu'elles semblent craindre pour le maintien de leurs compétences, plus du tiers d'entre elles sont confiantes dans leur capacité à intervenir en situation d'urgence. Ces résultats doivent cependant être interprétés en fonction de l'expérience antérieure des infirmières, en dialyse et dans d'autres unités.

Selon les répondantes de l'unité mobile, la collaboration entre les infirmières et les néphrologues serait clairement favorisée par la télémédecine (Question 23), alors que les répondantes des satellites ne sont pas unanimes sur cette question. Quoi qu'il en soit, la télémédecine semble être vue par la plus grande partie des répondantes des satellites et la totalité de celles de l'unité mobile comme un domaine dans lequel il importe d'acquérir de l'expérience (Question 22).

Question 22.
Dans votre carrière, quelle importance accordez-vous au fait d'acquérir de l'expérience dans l'utilisation de la télémédecine?



Conclusion

Il est paradoxal que l'importance accordée à l'acquisition d'expérience en télémédecine soit élevée mais que son usage demeure peu fréquent. Rappelons que les facteurs limitant son utilisation sont l'insuffisance de la formation, l'habitude d'utiliser d'autres moyens de communication et la faible convivialité de ces équipements comparés aux autres moyens disponibles. De plus, près de la moitié des répondantes des satellites ont souligné les «besoins limités de ces équipements». Ceci révèle peut-être également un haut degré d'autonomie professionnelle des équipes locales par rapport à l'hôpital de référence.

Pour ce qui est de la qualité perçue des soins offerts, le personnel de l'unité mobile semble légèrement plus positif, jugeant ceux-ci plus adéquats comparativement à une unité régulière. Toutefois, le personnel des unités satellites est à son tour légèrement plus positif lorsqu'il est question des effets perçus sur la santé des patients.

Une forte proportion du personnel des unités satellites juge «insuffisant» ou «tout juste suffisant» le nombre d'heures travaillées dans ces unités. Ce point devrait donc être surveillé. En général, les infirmières qui oeuvrent dans les unités satellites et mobiles semblent tirer une satisfaction accrue liée à l'autonomie professionnelle. Dans le cas des unités satellites, cette satisfaction est toutefois moins élevée et, pour une faible proportion des répondantes, s'accompagne aussi d'un manque de confiance.

En somme, le personnel soignant s'est bien adapté à une pratique clinique nouvelle, l'adoption de la télémédecine semble limitée par rapport aux objectifs initiaux et certains aspects organisationnels pourraient mériter une attention renouvelée de la part des équipes responsables des projets.

Étapes à venir

Les données présentées dans le rapport d'étape (février 2003) ont permis d'éclairer les questions de recherche ayant trait au processus d'implantation, à la fiabilité des services et à la satisfaction des patients. Ce questionnaire, quant à lui, visait à mieux comprendre l'adaptation des pratiques et la satisfaction du personnel soignant.

Un second questionnaire, qui vise à mesurer les besoins de formation des infirmières, a également été développé grâce à la collaboration d'une monitrice clinique. Son contenu et le corrigé ont été validés par les infirmières monitrices ayant participé à la formation des infirmières des unités satellites et mobile. Il sera transmis à toutes les infirmières oeuvrant au sein des unités vers la fin de l'été. Nous comptons sur leur participation et espérons obtenir un taux de réponse tout aussi satisfaisant que pour ce questionnaire-ci! MERCI!!

Pour plus d'information : contactez
Geneviève Daudelin, (514) 343-6111, poste 3396; genevieve.daudelin@umontreal.ca

© Août 2003

Groupe de recherche
interdisciplinaire en santé

Faculté de médecine
Université de Montréal
C.P. 6128, succursale Centre-ville
Montréal (Québec) H3C 3J7

Téléphone : (514) 343-6185
Télécopie : (514) 343-2207
courriel : gris@umontreal.ca
Web : <http://gris.umontreal.ca>

Adresse de correspondance

Prière d'adresser toute correspondance concernant le contenu de cette publication ou autres rapports déjà publiés à :

Groupe de recherche interdisciplinaire en santé

Secteur santé publique
Faculté de médecine
Université de Montréal
C.P. 6128, Succ. Centre-Ville
Montréal (Québec) H3C 3J7, Canada

Téléphone : (514) 343-6185
Télécopieur : (514) 343-2207

Adresse de notre site Web

<http://www.gris.umontreal.ca/>