



**HAL**  
open science

# Projet de formation d'infirmières spécialisées en dialyse en Haïti

Audie Métayer

► **To cite this version:**

Audie Métayer. Projet de formation d'infirmières spécialisées en dialyse en Haïti. Médecine humaine et pathologie. 2014. dumas-01359080

**HAL Id: dumas-01359080**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01359080v1>**

Submitted on 1 Sep 2016

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**UNIVERSITE DE BORDEAUX 2, VICTOR SEGALEN**  
**Diplôme Universitaire de Pédagogie des Sciences de la Santé**

**PROJET DE FORMATION**  
**DES INFIRMIERES**  
**SPECIALISEES EN DIALYSE**

**Mémoire préparé par :**

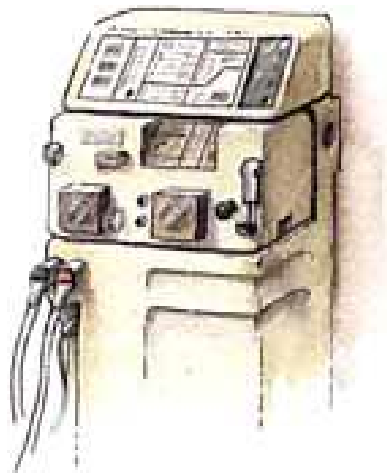
**Audie METAYER**

**Sous la direction du :**

**Professeur André QUINTON**

**Septembre 2014**

UNIVERSITE DE BORDEAUX 2, VICTOR SEGALEN  
Diplôme Universitaire de Pédagogie des Sciences de la Santé



“ Projet de formation d’Infirmières spécialisées en  
Dialyse au Service de Médecine Interne de l’  
Hôpital de l’Université d’Etat d’Haïti ”

Audie METAYER

Directeur : Professeur André QUINTON

Septembre 2014

## SOMMAIRE

01- REMERCIEMENTS .....	4
02- RESUME .....	5
03- SIGLES ET ABREVIATIONS .....	6
04- LISTE DES TABLEAUX .....	7
05- LISTE DES FIGURES .....	7
06- PREMIERE PARTIE : INTRODUCTION .....	8
Justification de la formation .....	8
Contexte de la formation .....	9
07- DEUXIEME PARTIE : METHODE .....	13
08- TROISIEME PARTIE : RESULTATS .....	15
Besoins, Finalités et Objectifs .....	15
Organisation de la formation .....	16
Ressources .....	17
Modalités pédagogiques .....	19
Appui académique .....	24
Modalités d'évaluation .....	24
09- QUATRIEME PARTIE : DISCUSSION .....	26
10- CONCLUSION .....	30
11- BIBLIOGRAPHIE .....	31
12- ANNEXE .....	32

## **REMERCIEMENTS**

J'adresse des remerciements spéciaux à mon Directeur de Mémoire et formateur en Pédagogie des Sciences de la Santé, le Professeur André Quinton. Il m'a amplement assisté, à ma très grande satisfaction, et a largement contribué à la production de mon travail. Ce fut un honneur pour moi d'apprendre avec lui.

J'adresse des remerciements particuliers à mon Doyen, le Docteur Jean Hugues Henrys. Il a été un stimulant pour moi et un conseiller. J'ai ressenti en lui tout au long de la préparation de ce travail cet ami, ce collègue, ce collaborateur mais surtout ce frère scout avec qui je partage depuis notre adolescence le souci d'aller jusqu'au bout.

Je remercie chaleureusement mon épouse, Linda Delmont Métayer, détentrice d'une double Maîtrise en Psychologie et en Administration des Sciences de la Santé, et actuellement doctorante en Philosophie, Leadership et Management, pour son soutien à l'avancement de mon travail et ses précieux conseils.

Je remercie mes collègues de cette cohorte du D.U. de Pédagogie des Sciences de la Santé, pour ce coude à coude stimulant et l'entretien de cette atmosphère conviviale et cette ambiance de travail combien utile à la production.

Je remercie, enfin, les membres du Jury de soutenance qui m'ont fait le grand honneur d'accepter d'apprécier mon travail.

-----

Mon mémoire est dédié à mes filles Lindie Yayi et Yehlie Dynn.

-----

Union de prière pour tous ceux qui œuvrent dans le domaine de l'éducation et particulièrement pour les formateurs des formateurs. Ils sont le fondement de la grande et solide bâtisse de l'avenir.

## **RESUME**

**Introduction-** Ce mémoire présente le projet d'une formation spécialisée, à l'Unité de Dialyse du Service de Médecine Interne de l'Hôpital de l'Université d'Etat d'Haïti, pour des Infirmières devant exercer leur activité dans un centre de dialyse. Ce projet vise de créer les conditions d'offre de soins spécifiques et de qualité aux malades rénaux et de contribuer à l'ouverture d'un circuit de formation continue pour les Infirmières licenciées.

**Méthode-** Le montage du projet tient compte des principes de la construction d'un enseignement. Une évaluation des besoins de la formation qui sert à la rédaction des finalités et des compétences attendues. Une organisation d'allure communautaire avec des modalités d'apprentissage et d'évaluation des étudiants qui sont fixées en cohérence avec les objectifs élaborés. Une assurance de la qualité du programme liée à des modalités d'évaluation qui prennent en compte l'ensemble étudiant - hiérarchie de l'hôpital.

**Résultats-** De l'évaluation des besoins : plus de 80 familles haïtiennes sont victimes en 1996 d'insuffisance rénale aigue, 6 nouveaux cas par mois d'urémie chronique déclarés à l'hôpital, 4 sous-unités de soins structurent l'unité de dialyse avec 4 infirmières en fonction pour un besoin standard chiffré à 2 pour 5 hémodialysés. En réponse à ces besoins : former 12 Infirmières par année sur 9 mois pour soigner, produire, accompagner ; organiser des consultations, pratiquer la dialyse, monter des protocoles de soins et éduquer. Dans l'organisation : 2 directions dont une Commission Exécutive formée de 5 cadres infirmiers. Les ressources diverses sont internes à 70% et externes à 30%. Les modalités pédagogiques répondent d'un volume de 120 heures, 6 modules d'enseignements théoriques, pratiques et cliniques, un volet d'auto-formation et la production d'un mémoire. L'évaluation vise la performance des étudiants et la qualité du programme.

**Discussion-** Cet entraînement spécialisé est fondamental pour les soins et la formation. Il offre l'opportunité de compléter la main d'œuvre au centre de dialyse existant et de créer d'autres unités déconcentrées. Son montage répond aux normes de construction des enseignements mais certains détails, comme l'inexpérience dans la transplantation rénale et le déficit de formalisation du financement et des accords, méritent d'être considérés. Toutefois, d'autres études et enseignements doivent venir compléter le nôtre pour le valoriser au profit d'une meilleure approche de l'encadrement des Insuffisants rénaux.

## **SIGLES ET ABREVIATIONS**

AMHE	: Association des Médecins Haïtiens vivant à l'étranger
DU	: Diplôme Universitaire
CHU	: Centre Hospitalo-Universitaire
CID	: Certificat d'Infirmière de Dialyse
EER	: Epuration Extra Rénale
ENIP	: Ecole Nationale d'Infirmières de Port-au-Prince
FAV	: Fistule Artério-Veineuse
FMP	: Faculté de Médecine et de Pharmacie
HIV	: Virus de l'Immunodéficience Humaine
HUEH	: Hôpital de l'Université d'Etat d'Haïti
HTA	: Hypertension Artérielle
HVB	: Hépatite Virale B
IRA	: Insuffisance Rénale Aigue
IRC	: Insuffisance Rénale Chronique
IRCT	: Insuffisance Rénale Chronique Terminale
MSPP	: Ministère de la Santé Publique et de la Population
RCI	: Rénal Care International
SMI	: Service de Médecine Interne
TB	: Tuberculose
TFE	: Travail de Fin d'Etudes
UEC	: Unité d'Exploration Cardio-vasculaire
UEH	: Université d'Etat d'Haïti
UDD	: Unité De Dialyse
UDE	: Unité D'Endoscopie
UHO	: Unité d'Hémato-Oncologie
UMI	: Unité de Maladies Infectieuses
USI	: Unité de Soins Intensifs
USS	: Unités de Soins Spécialisés

## **LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX**

### **Les Figures**

Fig. 1 : SMI / HUEH : Organigramme structurel .....	11
Fig. 2 : UDD / SMI / HUEH : Structure organisationnelle de l'UDD .....	12
Fig. 3 : SMI / HUEH : Structure organisationnelle générale du projet .....	17

### **Les Tableaux**

Tableau 1 : Calendrier des six premières semaines de formation .....	19
Tableau 2 : Calendrier d'une semaine de pratique et de clinique .....	20
Tableau 3 : Calendrier des douze semaines du deuxième trimestre .....	20



# **PREMIERE PARTIE**

## **1- INTRODUCTION**

Le Service de Médecine Interne de l'Hôpital de l'Université d'Etat d'Haïti a décidé, tenant compte de l'évolution et de la complexification des soins et pour améliorer la qualité de la prise en charge de ses malades, de mettre en place des spécialités infirmières dans différents domaines de la Médecine dont la Néphrologie dans son Unité de Dialyse (UDD).

Cette spécialisation en soins en dialyse vise l'acquisition, par les Infirmières, de connaissances et de compétences techniques et cliniques, pour les habilitier à pratiquer l'hémodialyse et la dialyse péritonéale, organiser les consultations des Insuffisants rénaux, des dialysés et des transplantés, conseiller et éduquer les malades. Elle devra, en même temps, contribuer à l'ouverture d'un circuit de formation continue pour les Infirmières licenciées.

Ce mémoire présente, donc, le projet de création de cette formation d'Infirmières de dialyse, à l'Unité de Dialyse (UDD) du Service de Médecine Interne (SMI), au terme de laquelle sera délivré un Certificat d'Infirmières de Dialyse (CID). Les étapes se proposent après une justification et mise en contexte de la formation, d'entrer dans les détails relatifs à sa conception, sa structure et son organisation.

## **2- JUSTIFICATION – CONTEXTE DE LA FORMATION**

### **2.1- Justification**

La gestion des atteintes rénales aiguës ou chroniques, la perspective de créer des centres de dialyse dans les principaux hôpitaux et départements géographiques du pays, le déficit en ressources humaines qualifiées, sont des préoccupations majeures dans l'offre de soins en Néphrologie dans notre milieu.

Gestion des Insuffisants rénaux – La formation d'Infirmières de dialyse représente une opportunité énorme pour le pays de venir en aide et de soigner les malades en proie à une défaillance rénale. Elle s'inscrit, en une condition incontournable, pour accéder à des avancées technologiques sur un traitement de suppléance dont l'exploitation dépend en grande partie de cette main d'œuvre locale qualifiée.

Création de Centres de Dialyse – La formation spécialisée en soins en dialyse peut venir en appui aux solutions relatives à la problématique de multiplication de très bons centres de dialyse, en quantité suffisante sur le territoire haïtien, par la résolution de la carence d’Infirmières habiles à l’application des soins spécifiques.

Correction du déficit en Infirmières spécialisées – Cette formation peut contribuer à établir un circuit de formation post-graduée capable de réduire considérablement, dans ce pays, le déficit d’équipes soignantes spécialisées. Elle tend à renforcer la formation continue, sortir les professionnelles des habitudes d’enrichissement insuffisant des connaissances de base “sur le tas” et cultiver la formation précise, la compétence éprouvée et l’habilitation dans les soins spécialisés.

Ainsi, dans la perspective d’une demande incessante de soins spécialisés et la volonté de soigner, la spécialisation en soins en dialyse devient nécessaire et notamment utile à la formation continue des Infirmières et la prise de mesures de protection de la santé de la population.

## **2.2- Contexte**

Le contexte de la formation d’Infirmières en soins en Dialyse est à la fois historique, environnemental, académique et institutionnel.

**Contexte historique** – La formation spécialisée d’Infirmières a connu déjà un long parcours dans ce pays. Des programmes de formation établis en Anesthésie, Réanimation-Urgences, Santé communautaire et Sage-femme ont livré des spécialistes infirmières d’un bon niveau dans ces disciplines. Mais, la plupart de ces formations malheureusement n’ont pas eu de suite pendant que les soins spécialisés sont réclamés partout avec de plus en plus d’insistance. Ainsi, la tendance actuelle est à la reconsidération de la formation continue des Infirmières, à partir de l’expérience acquise sur le terrain, au profit d’un vrai cycle de formation post-graduée capable de garantir leur carrière et leur développement et d’engager dans la société un niveau de soins multidimensionnels éprouvés. Ce qui alimente, de plus en plus, chez les jeunes Infirmières licenciées, la culture d’une motivation permanente à une formation continue universitaire standard et garantit un accueil favorable à l’ajout de la formation spécialisée d’Infirmières en dialyse.

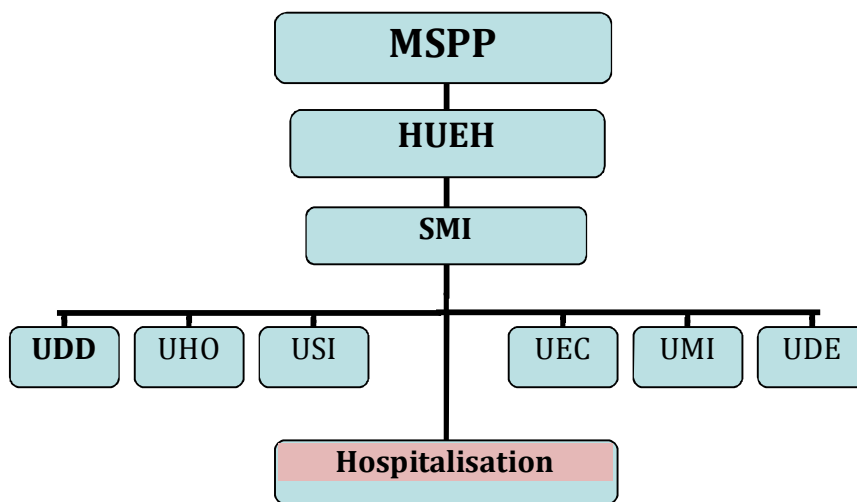
**Contexte épidémiologique** – Deux éléments méritent d'être signalés pour avoir influencé la décision d'implanter cette formation d'Infirmières de dialyse. D'abord, la survenue, en 1996 dans le pays, d'une vague d'Insuffisance rénale aigue d'origine toxico-médicamenteuse [1] mettant en cause deux sirops antipyrétiques, de fabrication locale et d'utilisation courante, contaminés par le Di éthylène glycol, et qui a fait des victimes dans plusieurs dizaines de famille chez les moins de dix ans. Il en résulta de sérieuses inquiétudes dans la population et des interrogations majeures par les politiques sur les possibilités de réponse à de telles catastrophes. Ensuite, il y a la publication en juin 1999 du profil épidémiologique de l'IRC au SMI de l'HUEH [2]. Il s'agit d'une étude prospective menée par les Néphrologues sur une période allant de janvier 1997 à avril 1999 et qui a révélé, le poids de l'insuffisance rénale dans la balance des pathologies qui ont fréquenté le service à cette époque, soit six nouveaux insuffisants rénaux chroniques par mois. C'est dans ce contexte particulier que l'on s'inquiéta de la prise en charge de manière durable de la maladie rénale dans le pays et que se posa la problématique de la préparation de soignants qualifiés pour y parvenir.

**Contexte académique** – Cette formation spécialisée intègre des activités similaires implantées dans les autres Unités de Soins Spécialisés (USS) du Service de Médecine du CHU accroché à sa triple mission de soigner, d'enseigner et de faire de la recherche. Par ailleurs, l'hôpital étant contigu à l'École Nationale des Infirmières (ENIP) et à la Faculté de Médecine et de Pharmacie (FMP), l'ambiance universitaire est correcte et soutenue par une bibliothèque directement accessible. De plus, deux Néphrologues ont, depuis la fin de 1996, intégré le staff des praticiens hospitaliers du SMI, et quatre Infirmières et deux techniciens biomédicaux ont reçu un entraînement spécialisé pendant neuf mois, en 1999, dans des hôpitaux et centres de dialyse à New-York dans l'objectif de l'implantation de l'unité de dialyse mise en expérimentation à partir de 2001 [3] [4]. L'environnement académique est donc conforme à la tenue de cette formation qui peut répondre d'un deuxième cycle des études d'Infirmières dans un climat favorable d'appui académique et de motivation du personnel enseignant et des apprenants.

**Contexte institutionnel** – L'Hôpital de l'Université d'Etat d'Haïti (HUEH), sous la direction du Ministère de la Santé Publique et de la Population (MSPP), remplit les conditions d'accueil et d'intégration de formations spécialisées. Il est une structure de 700 lits repartis dans les quatre grands services médicaux et chirurgicaux soutenus par des cliniques externes, un service des urgences, des services techniques et paramédicaux et une unité d'épidémiologie [5].

La Médecine Interne, offre des services diagnostiques et des soins médicaux de base et spécialisés, bien dotée d'Unités de Soins Spécialisés (USS) (figure 1) : l'Unité De Dialyse (UDD), l'Unité d'Hémo-Oncologie (UHO), l'Unité de Soins Intensifs (USI), l'Unité d'Exploration Cardio-vasculaire (UEC), l'Unité de Maladies Infectieuses (UMI) et l'Unité D'Endoscopie (UDE)]. Elle a une grande capacité d'organiser et d'encadrer des programmes d'enseignement spécialisés avec son personnel Infirmier et son équipe d'Internistes et d'autres spécialistes qui évoluent dans les Unités [5].

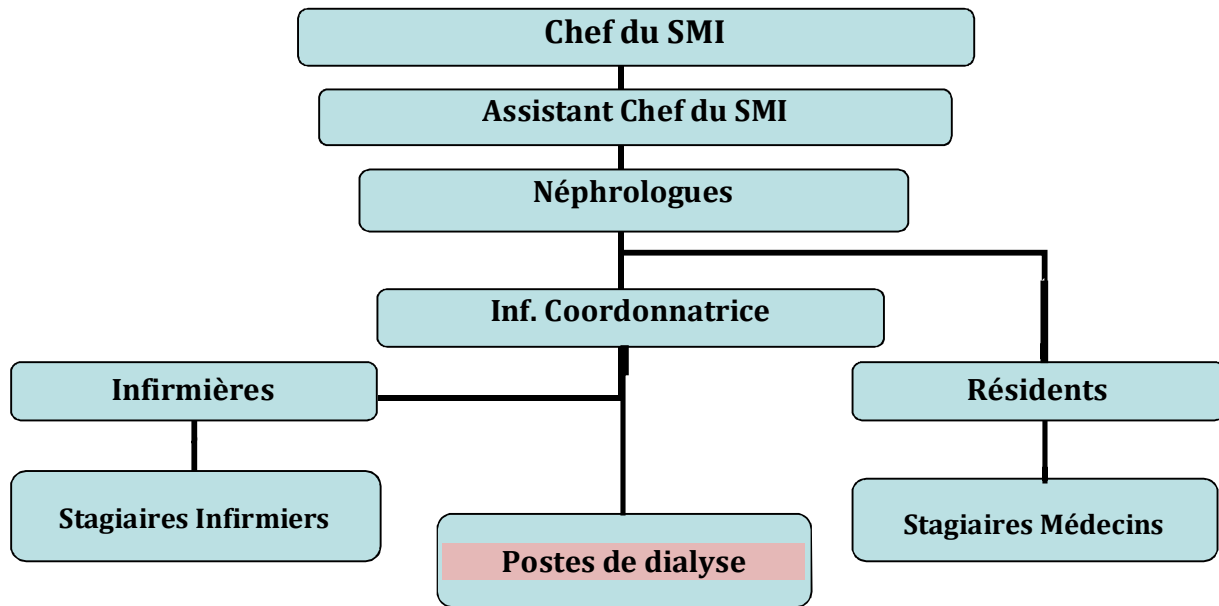
Fig. 1 – SMI / HUEH : Organigramme structurel



Source : Dossier d'une Unité de Dialyse structurée au SMI / HUEH

L'Unité de Dialyse est rendue définitivement fonctionnelle en 2003. Elle est l'une des composantes des six Unités de Soins Spécialisées et la principale intéressée par la formation. Elle offre une infrastructure adaptée avec des sous-unités de consultation, de counseling, d'hémodialyse et de dialyse péritonéale (en chantier), et une organisation appropriée avec deux Néphrologues, une Infirmière coordonnatrice et une assistante, deux autres Infirmières spécialisées en soins en dialyse, deux Techniciens etc. [5] (figure 2)

Fig. 2 – UDD / SMI / HUEH : Structure organisationnelle de l'UDD



Source : Dossier d'une Unité de Dialyse structurée au SMI / HUEH

L'institution hospitalo-universitaire répond du fondement qui est adapté, de la logistique, du matériel d'enseignement et de soins qui sont, en grande partie, disponibles. Ainsi, le cadre institutionnel est en mesure d'assumer l'intégration des projets de formations spécialisées pour les Infirmières dans les Unités de Soins de la Médecine Interne dont celui de la formation en Dialyse.

**Au total,** La formation d'infirmières spécialisées en dialyse va dans le sens d'un vrai cycle de formation continue au bénéfice des Infirmières pour offrir aux malades des soins particuliers quasi inexistant auparavant en Médecine à l'HUEH et en optimiser d'autres déjà familiers. Cette évolution parallèle de formations spécifiques dans le domaine des soins infirmiers en Médecine crée une ambiance favorable au développement de ces projets académiques et majore leurs conditions de réussite.

## **DEUXIEME PARTIE**

### **3- METHODE**

En nous référant au plan d'organisation d'un enseignement [6] présenté lors du D.U. de Pédagogie des Sciences de la Santé, nous avons abordé le projet en tenant compte de la démarche suivante.

- **Une évaluation des besoins** – L'idée de cette formation spécialisée a émané du Chef du SMI qui soutenait, dans le cadre de la préparation d'Infirmières cliniciennes, que la section de Néphrologie devait emboîter le pas et optimiser le fonctionnement de son UDD. Les Néphrologues, pour apprécier les besoins de cette formation, se sont référés à l'histoire des IRA de 1996<sup>1</sup>, à l'étude sur le profil de l'Insuffisance rénale en Médecine interne et au fonctionnement de l'UDD qui nécessite un support infirmier considérable.
- **La rédaction des finalités et des objectifs opérationnels** – Nous nous sommes inspirés de la sollicitation du Chef de Service et des besoins identifiés pour déduire à quoi cette formation doit aboutir et les compétences qu'elle doit transmettre. Nous nous sommes référés, pour la rédaction, au chapitre du D.U. de pédagogie sur les *Besoins, Finalités et Objectifs* [7] traité par le Prof. A. Quinton.
- **L'organisation générale** – Pour organiser la formation, nous nous sommes référés au chapitre qui traite de l'organisation d'un enseignement compliqué. Notre activité étant moyennement ample, de part la durée de la formation sur neuf mois et l'ensemble du dispositif déterminé par l'infrastructure, le matériel et la logistique, nous avons opté de lui donner une allure communautaire et la traiter selon le "mode projet". Le schéma organisationnel est utilisé pour simplifier la structuration et faciliter la gouvernance.

Les ressources humaines - Cette formation a recruté parmi : les ressources enseignantes et administratives des différentes directions de l'HUEH (exécutive, infirmière, formation, médecine et unités de soins) ; le staff technique (Infirmières et techniciens de dialyse formés à l'étranger) ; les partenaires étrangers (formateurs, fournisseurs de matériels et co-promoteurs). Tous ces collaborateurs, fonctionnaires de l'hôpital ou non, ont fait l'objet d'une entente établie sur une base de partenariat.

---

<sup>1</sup> Fatalities Associated with ingestion of Diéthylène... 2 août 1996  
[www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00043194.htm](http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00043194.htm)

Les ressources matérielles et infrastructurelles – Le local, la logistique et le matériel (didactique, de soins et des stages cliniques) sont retenus en fonction des besoins de la formation. Le principe de leur acquisition est négocié avec les dirigeants de l'hôpital.

Les modalités pédagogiques – Elles sont conçues sur des cours magistraux envisagés en plénière et des travaux pratiques, ateliers de travail et stages cliniques par groupes restreints en rotation dans les sous-unités. Six modules d'apprentissage de la dialyse, du counseling et des consultations sont tirés de documents et organisés (les stratégies d'apprentissage), à partir de nos expériences (la dialyse en France et aux Etats-Unis) et des recommandations des spécialistes infirmières et techniciens du service. Les revues des cas, des décès et des journaux et la soumission d'un TFE encouragent la curiosité scientifique, l'auto formation et la production de nouvelles connaissances.

L'appui à l'académie tient compte du financement, de la documentation, des dépenses diverses. Il exploite le budget de l'hôpital et les dons externes. Il fait intervenir les services administratif et financier du CHU [5].

- **Les modalités d'évaluation des étudiants et d'assurance de qualité** – Elles sont élaborées sur la base de l'observation et la performance pendant les stages cliniques pour valider la formation. L'assurance de la qualité du programme tient compte de l'évaluation des enseignements par les étudiants et des audits des autorités de l'HUEH.

Les besoins de cette formation sont partagés en vue de motiver tous les acteurs. Le nombre d'apprenants, sans excéder 12 par cohorte, est déterminé en fonction de la capacité d'accueil de l'UDD. Les modalités de sélection des étudiants sont établies et appliquées par la direction du projet sur une base critériée. L'UDD sert de cadre d'accueil et son personnel de cadre de direction et d'encadrement sous le leadership du Chef de Service du SMI. Les dirigeants de l'hôpital sont sensibilisés, par concertation, pour supporter la formation dans sa gestion, son financement et le côté éthique lié à la recherche et l'utilisation des dialysés pour les stages. Ils sont contactés pour la formalisation des partenariats, des protocoles d'accord et des procédures d'utilisation du local et du matériel. Ils répondent avec les instances étatiques et universitaires autorisées de l'évaluation périodique du programme et de la validité de la certification. La cohérence et l'harmonisation de l'ensemble de la planification sont primordiales et motivent le développement du curriculum de formation.

## **TROISIEME PARTIE**

### **4- RESULTATS**

Conformément aux dispositions arrêtées par la méthodologie, les résultats intègrent les principes généraux de l'organisation de l'enseignement.

#### **4.1- Evaluation des besoins -**

La catastrophe des sirops contaminés en 1996 a entraîné, dans la population, autour d'une centaine de cas d'Insuffisance rénale parmi les moins de dix ans [1]. Ce type d'atteinte due à un toxique entraîne des lésions interstitielles rénales souvent réversibles lorsqu'une prise en charge en dialyse est assurée rapidement et adéquatement. Inversement, les complications sont tout de suite fatales. C'est ce qui est arrivé à nos victimes, à cause d'une incapacité de prise en charge locale d'une part et d'un retard de prise en charge pour les quelques cas évacués sans succès vers la Floride d'autre part. Il est donc déduit un besoin pressant de structures de prise en charge, en la création de centres de dialyse, de programmes de transplantation rénale mais aussi d'un personnel infirmier qualifié et en quantité suffisante pour faire fonctionner le centre et assurer les soins des transplantés.

Les résultats du profil épidémiologique des maladies rénales au SMI de l'HUEH ont révélé, par ailleurs, sur 6 nouveaux cas d'IRC par mois, en moyenne 4 à 5 au stade terminal (IRCT). La prédominance du sexe féminin est marquante avec un sexe ratio de 2 femmes pour 1 homme. La cause première est de loin l'Hypertension artérielle (HTA) avec 57% des cas. Le groupe d'âge le plus atteint est entre 35 et 54 ans et les malades proviennent de différentes régions du pays. Ils restent, en hospitalisation, environ 10 à 30 jours au cours de laquelle ou bien ils laissent l'hôpital sans autorisation ou ils décèdent faute d'être traités [2].

L'implantation d'une Unité de Dialyse, dont le processus a démarré en 1997 [3] [4], a abouti en 2001 à un centre structuré d'hémodialyse en Médecine Interne de l'HUEH [5]. Dix postes d'hémodialyse sont créés dont quatre sont rendus fonctionnels, au début, dans l'objectif d'une mise en fonction progressive des autres. Les quatre infirmières formées ont été engagées dans les sous-unités d'hémodialyse, de counseling et de consultations de dialysés et d'insuffisants rénaux en attendant l'acquisition d'une main d'œuvre appropriée à l'ajout d'autres sections comme la dialyse péritonéale et le suivi des transplantés rénaux.

Le support infirmier adéquat est incontournable. Selon la littérature, le stade terminal de la défaillance rénale nécessite la dialyse itérative. L'Infirmière assure dans une séance



d'hémodialyse plus de 80 % de l'intervention et ne peut s'occuper pendant une séance que de deux malades au plus à la fois ou de 5 malades en duo avec une collègue. Par ailleurs, la prise en charge ne se résout pas seulement à dialyser mais à encadrer aussi la victime et assurer éventuellement le suivi d'une transplantation rénale. La démarche est donc de former rapidement des Infirmières spécialisées en soins en dialyse<sup>2</sup> pour l'unité de dialyse publique à la capitale et pour d'autres centres satellites ailleurs et dans les provinces.

#### **4.2- Finalités et Objectifs opérationnels -**

Nous avons envisagé de former tous les ans douze Infirmières licenciées d'état dans le cadre d'une formation post-graduée de neuf mois. Les diplômées devraient à la fin du cursus pouvoir s'organiser en équipes pour soigner les insuffisants rénaux, participer à la recherche scientifique, accompagner les malades dans la préservation d'une qualité de vie agréable en :

- Organisant une clinique de consultations de dialysés et de transplantés
- Pratiquant l'hémodialyse et la dialyse péritonéale.
- Montant et révisant de manière périodique des protocoles de soins infirmiers en dialyse et de soins des Insuffisants rénaux.
- Eduquant les malades tant au point de vue de connaissances de la maladie et de son traitement, que de l'hygiène de vie et de l'adaptation nutritionnelle.

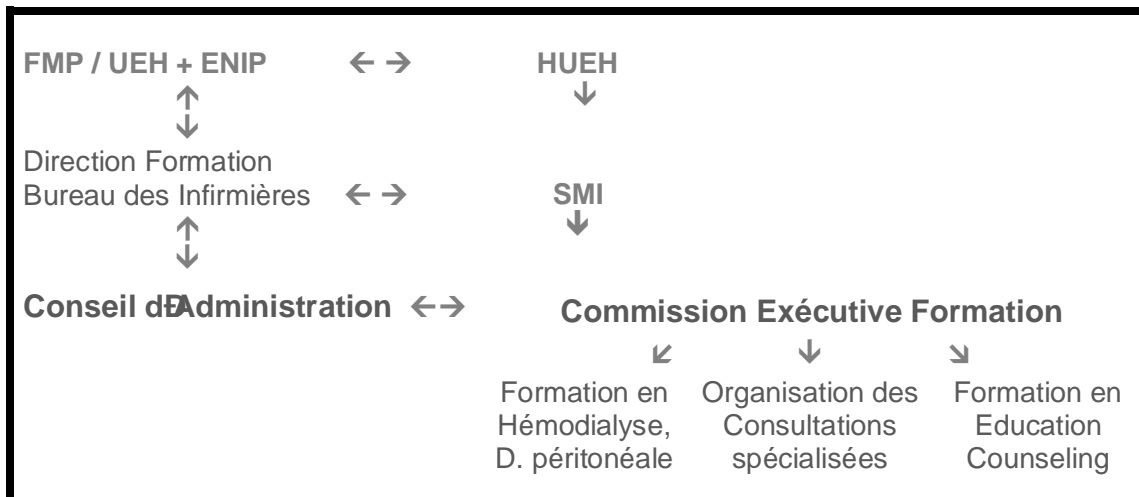
#### **4.3- Organisation de la formation -**

La formation est coordonnée par une Commission Exécutive de 5 membres : l'Infirmière chef de dialyse (Coordonnatrice) et son assistante (Vice-coordonnatrice), trois autres Infirmières (Membres) respectivement une représentante des USS, une de la direction de la formation de l'hôpital et l'autre du bureau central des Infirmières. Cette commission est surtout académique, se charge de la gouvernance, s'occupe de la sélection des candidats et interagit avec un Conseil d'administration. Celui-ci est surtout administratif. Il encadre l'ensemble du programme de la formation continue des Infirmières en Médecine. Il comprend le Chef du service et son assistant, un administratif de la direction exécutive de l'hôpital, l'Infirmière Chef du Service et les Médecins responsables des Unités de Soins. Il élabore les conditions d'admission.

---

<sup>2</sup> Correction du déficit en Infirmières spécialisées. Chap. 2 : Justification-Contexte de la formation

Fig. 3 – SMI / HUEH : Structure organisationnelle générale du projet



Le processus d'admission à la formation requiert, la :

- 1- Soumission d'un dossier de demande d'admission par le postulant
- 2- Participation du postulant à une entrevue avec le staff de sélection
- 3- Analyse du dossier de chaque postulant par la commission exécutive

La sélection tient compte d'une étude de dossiers académiques des postulants détenteurs d'une licence en Sciences Infirmières, des résultats de l'entretien avec la Commission et de la motivation des candidats à se lancer dans les activités de dialyse. Les douze plus qualifiés sont retenus pour une cohorte. S'il se présente plus de 25 postulants, une présélection de candidats à l'entrevue est dégagée à partir d'un concours écrit.

#### 4.4- Ressources –

Elles relèvent de l'infrastructure, du matériel, de la logistique et aussi de cadre administratif et du personnel enseignant.

**Au point de vue infrastructurel**, l'intégration de l'unité de dialyse dans les structures du SMI garantit les lieux d'apprentissage théorique, pratique et clinique. L'UDD dispose d'une salle de réunion climatisée pouvant aisément accueillir 25 personnes. Cette salle peut être utilisée pour les présentations magistrales. Au besoin de plus d'espace, la grande salle de conférence climatisée du SMI d'une capacité de 60 personnes peut être utilisée. L'UDD dispose en plus d'un espace d'accueil, de blocs sanitaires, de salles de consultation et d'éducation, de traitement de l'eau, de maintenance et de dialyse divisée en section d'hémodialyse itérative de neuf postes, d'hémodialyse aigue et de dialyse péritonéale.

**Le matériel** didactique (projecteurs LCD, rétroprojecteurs, tableaux etc.) ou de soins (intrants, appareils de dialyse...) destiné à la formation provient du stock du service et de dons de partenaires. La logistique est facilitée par le service central concerné de l'hôpital.

**Le cadre administratif** est tiré directement du circuit administratif de l'HUEH. Il apporte dans le projet son expérience pour harmoniser une évolution permanente de la formation.

**Le personnel enseignant** est formé d'un staff multidisciplinaire avec :

- 5 Néphrologues : deux du service, un du privé et deux de l'étranger. Ils ont tous une expérience de l'enseignement universitaire.
- 6 Infirmières : la chef de l'UDD, une directrice de formation, en soins en dialyse en exercice aux Etats-Unis, qui accepte d'intervenir en Haïti périodiquement (pendant une semaine deux fois par année), une Infirmière de dialyse haïtienne retraitée (trente ans de carrière dans des hôpitaux aux Etats-Unis) pour les cours théoriques, et l'assistante de l'UDD et les deux autres spécialistes pour les stages.
- 2 techniciens biomédicaux du service pour des cours pratiques, la manipulation et les dépannages des machines. Ils sont détenteurs chacun d'une maîtrise décrochée au Japon en technique biomédicale et d'une formation récente en dialyse aux Etats-Unis. Ils sont encadrés d'un Ingénieur de dialyse de l'équipe des partenaires nord américains.
- 2 Chirurgiens généraux et vasculaires de l'hôpital pour la création des fistules artérioveineuses et la pose de cathéter dans le péritoine, et pour l'entraînement à l'assistance per opératoire et au suivi post opératoire de pose de cathéter de dialyse péritonéale.
- 1 Nutritionniste et 1 Psychologue pour l'entraînement des futures spécialistes au counseling. Elles sont toutes deux du personnel de l'hôpital et ont une expérience chacune de plus de cinq années dans leur profession.
- 1 Epidémiologiste, du service d'épidémiologie de l'hôpital, qui intervient dans la préparation des travaux de sortie.
- 1 archiviste et 1 travailleur social du staff de l'hôpital, qui ont plus de 10 ans de carrière chacun, pour compléter la formation des Infirmières dans le stockage, la recherche de dossier, la compréhension et l'accompagnement social des handicapés rénaux.

Les Infirmières de l'UDD sont dans un processus de formation continue en s'abonnant à des revues trimestrielles d'associations américaines d'Infirmières de dialyse et en étant portées à participer à des séminaires de formation continue à l'étranger dans le domaine de la gestion de centre de dialyse et la mise à jour sur les nouveaux appareils d'EER (dialyse).

Le partenariat avec des collègues étrangers apporte une expertise assez consistante dans l'enseignement et un support considérable en matériels de dialyse. Il renforce ainsi le personnel, garantit les soins et offre un cadre approprié aux stages.

#### 4.5- Modalités pédagogiques –

**Le programme d'enseignement** est divisé en quatre grandes périodes. Il utilise un volume total de 120 heures réparties sur la première période pour la réalisation des cours magistraux, des travaux pratiques et dirigés, et des stages cliniques. Les trois autres viennent en appui à la formation à partir de stages d'insertion professionnelle qui incluent : la participation à des revues de cas, de décès et de journaux scientifiques ; l'initiation aux consultations externes et aux séances d'éducation ; l'entraînement à la réalisation de séances de dialyse et à la pratique de la recherche scientifique ; le renforcement des consultations à la bibliothèque et la recherche en ligne.

La première période -Tableau 1- dispose des six premières semaines du premier trimestre. Elle permet de dispenser six modules d'enseignement dont un par semaine. Ces modules sont un assemblage de:

- formation didactique livrant des connaissances,
- enseignement clinique transmettant des compétences en dialyse, en organisation des consultations et en tenue de séances de counseling,
- travaux pratiques pour la compréhension de l'appareillage d'un centre et la manipulation des machines de dialyse,
- travaux dirigés pour l'introduction à la méthodologie de la recherche et la préparation du travail de fin d'études.

Tableau 1 – Calendrier des six premières semaines de formation

HEURES	DIM	LUN	MAR	MER	JEU	VEN	SAM
08H30 - 10H	L	Enseignement Théorique				AF	L
10H - 12H	L	Rotation Clinique				AF	L
12H - 14H	L	Pause				L	L
14H - 15H30	L	Atelier de travaux pratiques et dirigés				AF	L

L: Libre ; ET: Enseignement Théorique; RC: Rotation Clinique; AT: Atelier de Travail; AF: Auto Formation

La deuxième période dispose des six autres semaines du premier trimestre pour immerger les étudiantes dans l'ambiance de la pratique des soins en Néphrologie, à travers leur participation : aux revues des cas, des décès et des journaux organisées dans le service ; aux rotations cliniques dans les consultations, les séances d'éducation et la pratique de la dialyse ; aux travaux pratiques et dirigés dans l'exploration de l'appareillage, la réparation des machines de dialyse, la connaissance du système de traitement de l'eau, le fonctionnement du centre et l'initiation aux activités de recherche – *Tableau 2*. Ce qui va assurer un renforcement des connaissances et des compétences.

Tableau 2 – Calendrier d'une semaine de pratique et de clinique

HEURES	DIM	LUN	MAR	MER	JEU	VEN	SAM
08H-09H	L	Revues (cas, décès, journaux)				AF	L
09H-12H	L	Rotation Clinique				AF	L
12H-13H	L	Libre				AF	L
13H-16H	L	Rotation Clinique				AF	L
16H-17H	L	Travaux Pratiques et Dirigés				AF	L

L: Libre ; AF: Auto Formation

La troisième période dispose de la totalité du deuxième trimestre. Elle consiste en des moments de consolidation de la formation pratique et clinique, et en une initiation de la préparation du travail de sortie. – *Tableau 3*.

Tableau 3 . Calendrier des douze semaines du deuxième trimestre

HEURES	DIM	LUN	MAR	MER	JEU	VEN	SAM
08H-09H	L	Revues (cas, décès, journaux)					L
09H-12H	L	Rotation Clinique					L
12H-13H	L	Libre					L
13H-16H	L	Rotation Clinique					L
16H-17H	L	Auto Formation / TFE					L

L: Libre ; RV: Revue des cas, décès, Journaux ; RC: Rotation Clinique ; TFE: Travail de Fin d'études

La quatrième période consiste en trois mois de service et d'entraînement à la pratique professionnelle. Il s'agit de stages rémunérés qui peuvent s'effectuer, en attendant l'ouverture d'autres centres, selon une rotation à l'Unité de dialyse de l'hôpital ou dans un centre autorisé en Haïti ou à l'étranger sous la supervision d'une Infirmière praticienne attitrée instructrice. L'apprenant intègre, à son lieu de travail, le roulement habituel de la professionnelle de dialyse. Il complète la préparation de son mémoire de sortie, le soumet et le soutient par devant un Jury dans l'intervalle des quatre dernières semaines qui précèdent la sortie.

**Les modules d'enseignement** [Annexe 1], à partir de leurs composantes, dégagent un ensemble de connaissances et de compétences à acquérir par l'apprenant [8] [9] [10].

Les connaissances sont :

- Les généralités sur la néphrologie, l'appareil urinaire, la dialyse et la recherche
- Les maladies rénales et leurs complications - Les options et choix du traitement de l'IRC
- Les principes d'éducation diététique et psychosociologiques,
- L'hémodialyse, ses composantes et le traitement de l'eau – La séance d'hémodialyse,
- La dialyse péritonéale, ses composantes et le volet opératoire – La pratique de la dialyse.
- Les consultations spécialisées et les soins infirmiers spécifiques

Les compétences sont :

A- Techniques générales

- Pratique de l'asepsie, des paramètres vitaux et des règles d'hygiène en dialyse
- Réanimation cardio-respiratoire
- Monitoring du système de traitement de l'eau
- Organisation de la salle en vue des prochaines séances de dialyse
- Préparation des machines et des équipements à utiliser pour la dialyse
- Vérification de tous les paramètres en préparation à la séance,
- Identification et Intervention sur les problèmes survenus pendant les séances,
- Tenue du dossier de la séance de dialyse
- Education du dialysé sur sa maladie et les soins entre les séances
- Education d'un Insuffisant rénal non encore dialysé
- Prise en charge infirmière d'un transplanté rénal

## B- Consultations spécialisées

- Préparation des dossiers et de la consultation
- Préparation du malade
- Pratique spécialisée des prélèvements sanguins
- Suivi de la consultation
- Archives en dialyse et néphrologie
- Gestion des bilans mensuels et ponctuels des malades.

## C- Soins infirmiers spécifiques

- Soins et utilisation des accès vasculaires
- Pratique de contrôle des infections
- Pansements en dialyse
- Prévention et contrôle de : HIV, HVB, TB...
- Assister à une pose de cathéter central
- Soins de l'émergence du cathéter de dialyse péritonéale

## D- La séance d'hémodialyse

- Pré-dialyse
- Initiation de la séance
- Déroulement de la séance
- Fin de la séance
- Post-dialyse
- Arrêt d'une séance de dialyse
- Administration des médicaments en dialyse
- Pratique du bilan sanguin en dialyse
- Soins des équipements avant et après la séance

## E- La dialyse péritonéale

- Stockage du matériel de dialyse péritonéale
- Préparation à la pose du cathéter péritonéal
- Assister à la pose du cathéter de Tenkoff
- Soins en post-op de la pose du cathéter
- Changer les poches de dialysat

**Des méthodes d'enseignement** diverses sont utilisées pour accommoder la transmission des connaissances et des compétences qu'apportent les différents modules. Il est enseigné au niveau des :

A- Ateliers de travail (AT) :

- Calcul de la clearance d'un soluté et l'ultrafiltration,
- Balance d'une diète de base pour les dialysés,
- Balance des diètes orientées en fonction d'une maladie spécifique,
- Mise en situation d'une communication avec un dialysé,
- Mise en situation d'une communication avec un transplanté.

B- Travaux pratiques et dirigés (TP) :

- Les générateurs de dialyse et leurs composantes,
- Les dialyseurs et les appareils du traitement de l'eau.
- Le mixage des dialysats,
- La fonction des alarmes dans les générateurs,
- Le circuit extracorporel dans la dialyse
- Les notions de base de l'asepsie et des règles d'hygiène,
- Les soins infirmiers spécifiques à la dialyse,
- Le stockage du matériel de dialyse péritonéale
- Le dépannage rapide des appareils et du circuit de l'eau

C- Rotations cliniques (RC) :

- L'organisation d'un centre de dialyse,
- Les différents types de dialyse au centre,
- Les domaines d'intervention de l'Infirmière de dialyse,
- Les différentes maladies, complications et traitements,
- La préparation du dialysat,
- L'exploration des salles d'hémodialyse et de dialyse péritonéale
- Les processus préliminaires à la séance de dialyse,
- Les soins des cathéters d'hémodialyse et de dialyse péritonéale
- La séance de dialyse en pré, pendant et post dialyse
- L'assistance à la pose du cathéter de Tenckhoff (cathéter de dialyse péritonéale)



D- Auto-formation (AF) :

- Les domaines d'intervention des infirmières en néphrologie,
- Les généralités du système urinaire,
- L'impact économique de la dialyse,
- Le montage d'un centre de dialyse
- Les maladies rénales et leurs complications,
- Les traitements et les complications des traitements,
- Le traitement de l'eau
- Les urgences en dialyse

#### **4.6- L'appui académique -**

Le financement est à 70% sous la responsabilité de l'Hôpital de l'Université d'Etat d'Haïti à partir de ses fonds propres et des crédits tirés du budget du Ministère de la Santé Publique et de la Population (MSPP). D'autres entrées évaluées à 30% proviennent des dons en matériels et en ressources de toutes sortes des partenaires étrangers<sup>3</sup> [Annexe 2].

Les dépenses répondent des frais ajoutés, pour les cours, aux salaires des enseignants déjà employés de l'hôpital et des intervenants non fonctionnaires. Elles répondent aussi des frais consentis pour la restauration des stagiaires pendant les six premiers mois, de l'acquisition du matériel manquant de dialyse, des convenances et parfois d'accueil d'enseignants bénévoles et de partenaires étrangers. Les stagiaires reçoivent des frais émanant de l'institution qui les accueille en stage pour la période des trois derniers mois.

Les cours sont donnés au local de la Dialyse, tandis que l'auto formation utilise l'accès internet à haut débit de l'Hôpital et les facilités des bibliothèques et de celle en ligne de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de l'Université d'Etat d'Haïti (FMP/UEH) et de l'Ecole Nationale des Infirmières de Port-au-Prince (ENIP).

#### **4.7- Modalités d'évaluation -**

**L'évaluation des apprenants** est portée à la fois sur les prérequis, les connaissances et les compétences acquises. Elle consiste en :

- Un test écrit au début de chaque module pour évaluer le niveau de prérequis des étudiants et un autre test à la fin pour s'assurer des connaissances qu'ils ont acquises entre temps.

---

<sup>3</sup> Renal Care International et Rogosin Institute des Etats-Unis d'Amérique

- Des observations de performance au cours des stages cliniques, des travaux pratiques, des examens de dossiers et de la participation aux revues. Dans ce sens, une note est attribuée à la fin de chaque mois sur les six premiers mois. Cette note compte sur 60% du coefficient total, soit 5% pour chacun du premier et du deuxième mois, 10% pour chacun du troisième et du quatrième mois et 15% pour chacun des cinquième et sixième mois. Les 40% restants notent le stage de service et d'apprentissage professionnel du dernier trimestre.
- La préparation et la soutenance du travail de sortie qui sont notées à 50% chaque.

La réussite est assurée par la réalisation de 70% du total de la somme accumulée des différentes évaluations. Le TFE est validé, à partir d'une note supérieure ou égale à 65%.

**L'assurance de qualité** de la formation est garantie par :

- Une validation critériée du programme de formation par le conseil d'administration et la direction de formation de l'hôpital. L'évaluation du programme est assurée périodiquement, soit tous les ans, à la demande du conseil d'administration.
- L'évaluation des cours par les apprenants se fait à partir d'un formulaire distribué et rempli par les étudiants à la fin du premier et du deuxième trimestre. La prestation du cours est validée à partir d'une note supérieure ou égale à 65%.

**Au total**, La formation d'infirmières en soins en dialyse respecte les grands principes de construction d'un enseignement conformément à la méthodologie adoptée pour la planifier. Elle répond aux besoins de contrôler l'émergence de l'insuffisance rénale dans l'environnement haïtien, se dote de finalités adaptées et élabore des compétences de bonne pratique professionnelle susceptible d'optimiser la prévention, les soins et la recherche scientifique. Tenant compte du contexte, de la spécificité et de l'ampleur de la formation, elle priorise un personnel multidisciplinaire qualifié et expérimenté, exploite les ressources infrastructurelles existantes et le financement additionnel issu d'un partenariat, applique des modalités d'apprentissage qui allie les cours théoriques aux cours pratiques et à l'autoformation. L'évaluation est abordée globalement pour mesurer, sur une base surtout de performance, les acquis des étudiants qui, à leur tour, viennent en appui au contrôle de l'assurance de qualité. Tout ceci dans un continuum cohérent susceptible de promouvoir le travail en équipe, une formation de proximité dans une ambiance motivante et agréable.

## **QUATRIEME PARTIE**

### **5- DISCUSSION**

La décision de la direction du SMI de l'HUEH d'intégrer une formation d'Infirmières de dialyse dans le cycle de formation continue des Infirmières de Médecine, représente une opportunité énorme de contribuer à l'amélioration du bien être de la population haïtienne. En effet, cette initiative va aboutir à deux conséquences heureuses qui consistent, d'une part, en une offre de soins de qualité et, d'autre part, en un renforcement de la formation de cadres soignants. D'où, un entraînement spécialisé qui est utile aux soins et à la formation.

Ce projet est arrivé à point nommé pour majorer la capacité de réponse de la structure sanitaire du pays dans des situations de catastrophe menaçant la santé publique comme celle qu'avait causée la vague d'insuffisance rénale aigue en 1996. Il est aussi un élément de solution à cette émergence de l'Insuffisance rénale chronique enregistrée au CHU de Port-au-Prince et révélée en 1999 par une étude épidémiologique de l'IRC. A noter une incidence non négligeable de 72 nouveaux d'Insuffisants rénaux déclarés par an dont les trois quarts nécessitent un traitement de suppléance ou une transplantation. Donc, la nécessité d'une amélioration sensible qualitative et quantitative du personnel soignant est nécessaire pour compléter la main d'œuvre à l'UDD de l'HUEH et répondre à la création éventuelle d'autres centres standards privés ou publics à la capitale et dans les autres départements du pays. Si nous considérons qu'en plus de l'hémodialyse, il y a la dialyse péritonéale à développer, les consultations externes à assurer, le counseling à promouvoir et la transplantation rénale à introduire, il devient stratégique de se doter les moyens d'y arriver. D'où, l'investissement dans cette formation qui livre des connaissances en néphrologie et sur l'insuffisance rénale particulièrement, et prépare des compétences en soins en dialyse afin de répondre à des besoins de prise en charge de qualité dans la défaillance rénale aigue ou chronique.

Conformément aux instructions du D. U. de Pédagogie en Sciences de la Santé et du module qui traite de l'organisation d'un enseignement, ce projet de formation en soins en dialyse a défini clairement le nombre d'Infirmières à former par année. Il vise avec précision de livrer des spécialistes pour soigner des insuffisants rénaux, participer à la recherche scientifique, accompagner les malades dans le maintien d'une qualité de vie agréable. Il formule en des termes appropriés les compétences attendues : la pratique de l'hémodialyse et de la dialyse péritonéale, l'organisation d'une clinique de consultations de dialysés et de transplantés, l'éducation des malades et la contribution à la production de nouvelles connaissances. Le projet est donc explicite dans l'énoncé de ses finalités et ses objectifs.

Par ailleurs, le profil des étudiants requis pour la formation est bien identifié selon des critères préalablement bien élaborés qui garantissent une sélection sur une base de qualification et de motivation.

Les ressources humaines administratives et académiques destinées à mener le projet sont précisées. Leur choix est fait à partir de la proximité et des habitudes de partenariat avec le centre de dialyse existant, en fonction de l'expérience et de la qualification de chacun dans son domaine respectif.

Les ressources infrastructurelles et matérielles parasitent le patrimoine de l'hôpital et les dons de partenaires étrangers. Hormis le matériel didactique pour certains cours théoriques, pratiques et des travaux dirigés, les responsables de l'hôpital après maintes réunions de motivation, sous l'initiative et l'arbitrage du staff de l'unité de dialyse, ont accepté d'engager le matériel de soins au service aussi de la formation clinique.

Les modalités pédagogiques relatent 120 heures de cours, décrivent un programme étalé sur quatre périodes et exposent des modules pour transmettre des connaissances et des compétences. Ces modules tiennent compte d'objectifs, de contenus et de moyens et sont appliqués dans les cours magistraux, les ateliers de travail, les cours pratiques et cliniques, la participation à des revues de cas, la préparation et la soutenance d'un travail de sortie. Ces dispositifs pédagogiques créent une ambiance d'apprentissage conforme aux prescrits du montage d'un enseignement. Ils garantissent la motivation de l'enseignant et de l'étudiant et soutiennent un accompagnement de proximité qui conforte une prépondérance de la pratique jusqu'à 70% par rapport à la théorie, l'auto formation etc. à 30%.

En terme d'appui financier à cette formation, l'accent est mis sous la responsabilité de l'état haïtien d'assumer le coût de l'encadrement technique et l'achat du matériel didactique à partir du budget voté pour le fonctionnement de l'hôpital universitaire. Puisque le matériel de soins est exploité pour les stages cliniques, la totalité des administratifs est issue des employés de l'hôpital et que les ressources importées sont, en grande partie, supportées par un partenariat avec des institutions étrangères, l'apport additionnel au financement du projet est considérablement réduit.

L'évaluation, de son côté, met l'accent sur les connaissances et les compétences, en privilégiant les épreuves de performance pendant toute la durée de la formation clinique. Les différentes occasions d'évaluer les étudiants ont leur valeur respective pour la certification. Les tests des prérequis en début d'un module et des acquis à la fin incitent les

apprenants à se documenter et apprécient respectivement leur capacité à aborder les enseignements et à les poursuivre. La pondération des notes trouve son importance dans une approche psychomotrice et affective au chevet des dialysés, en salles de consultation et de counseling et s'amplifie graduellement avec la progression de la formation. Les coefficients sont donc valorisés avec la précision des connaissances et des compétences avec une gradation croissante allant de 5% les deux premiers mois à 40% aux trois derniers. La motivation et la mise en situation d'adaptation sont ainsi soutenues. Par ailleurs, la préparation et la soutenance d'un mémoire garantissent l'auto-formation et mettent automatiquement l'individu en situation de satisfaire à l'exigence de la moyenne de 65 à 70%.

L'assurance de qualité est garantie par l'évaluation périodique des enseignements par les étudiants et l'évaluation du programme par les autorités académiques de l'hôpital aux fins de correction progressive et de révision du curriculum de cette formation.

Ainsi, toute une stratégie est développée pour réaliser ce projet d'allure communautaire commandé au niveau d'autorités d'un service hospitalo-universitaire afin de répondre à des besoins spécifiques de formation de professionnels et de soins de santé d'une population. Toutefois, l'évidence de son montage est à questionner en bien des points.

D'abord, la pérennité du projet ne semble pas être un souci au point que sa durée n'est nullement définie dans le temps et aucune projection n'est faite réellement sur le nombre approximatif d'infirmières spécialisées attendu définitivement dans le système sanitaire. La cause est dans le défaut d'implication directe d'une autorité sanitaire étatique dans l'ordonnance de cette formation au service aussi des besoins d'une politique de santé.

L'ouverture notée dans les objectifs sur la prise en charge infirmière des transplantés rénaux peut buter sur notre inexpérience de ce traitement et la carence de cas à garantir un entraînement validant. Toutefois, dans l'objectif d'expérimenter à l'avenir cette pratique en Haïti, la préparation d'une main d'œuvre qualifiée anticipe relativement bien en exploitant les vacanciers transplantés, la technique de mise en situation dans les ateliers de travail et la participation à des revues de cas et de journaux. L'idée d'un complément de formation dans des centres à l'étranger n'est pas considérée dans notre plan d'action.

Une faiblesse du projet est dans le déficit de formalisation de son financement. Si l'hôpital peut garantir l'infrastructure et la rémunération du personnel fonctionnaire de l'état ; la prise en charge des partenaires externes et la disponibilité permanente du matériel

risquent de n'être pas toujours assurée. Car, cette situation de dépendance d'un budget national fluctuant, dont l'arbitrage des fonds alloués aux fonctionnements varie souvent en défaveur de l'hôpital, ne garantit nullement un approvisionnement et un entretien régulier du projet. Aussi, au delà d'une bonne organisation, la gestion risque de souffrir faute de procédures administratives homologuées et de conventions signées qui régularisent les partenariats.

Finalement, la motivation à s'engager dans les soins en néphrologie n'est pas entretenue suffisamment. Car si l'opportunité d'intégrer la formation peut stimuler, l'absence de frais à partir de la période d'entraînement à l'insertion professionnelle peut être démotivant, surtout pour des apprenants qui travaillaient déjà. Il se pose aussi le souci de l'embauche après la formation, face au nombre limité de places à l'hôpital et l'absence effective d'autres centres sur le terrain.

L'investissement dans la prise en charge des handicapés rénaux, dans les systèmes de santé bien rôdés, sous-entend au moins une unité de dialyse pour cent à deux cents mille habitants, un engagement infirmier très représentatif et évidemment des formations de cadres en permanence. Malgré nos ressources limitées nous avons construit, dans nos propres contextes et en fonction de nos besoins, une formation techniquement comparable aux meilleurs modèles étrangers grâce à notre formation en Pédagogie des Sciences de la Santé. Nous avons toutefois puisé nos modules d'enseignement de manuels de formation utilisés en Europe et en Amérique, sans toutefois maîtriser les moyens pour une exécution rationnelle du programme et une démarche pertinente de tous les aspects du contrôle de sa qualité, faute d'audit garanti par les responsables autorisés dans un système qui ne cultive pas la pratique de reddition de compte.

La résolution de la problématique de main d'œuvre qualifiée pour prendre en charge les malades rénaux passe obligatoirement par la formation, entre autres, du personnel infirmier qui est très largement impliqué. Les résultats seront probants lorsque d'autres enseignements, dans une perspective de formation complémentaire, seront construits autour de certaines compétences spécifiques à approfondir. Des travaux ayant trait aux évaluations seront également utiles pour compléter et valoriser notre projet.

## **CONCLUSION**

Un entraînement spécialisé dans l'environnement infirmier haïtien est bien venu pour combler le vide d'un cycle de formation post-graduée primordiale à l'épanouissement individuel et de la profession infirmière. Le fait que cette spécialisation couvre un champ de connaissances ayant trait à la défaillance rénale de plus en plus menaçante dans le milieu et vise la performance du centre de dialyse public fonctionnel, notre projet va optimiser les soins dans ce domaine et contribuer à l'amélioration du bien être des patients.

Les éléments justificatifs, le contexte et les besoins de cette formation ont inspiré ses finalités et ses objectifs, en même temps qu'ils ont incité la motivation à sa réalisation. L'organisation d'allure communautaire, les modalités pédagogiques axées sur la pratique, la production d'un travail de mémoire et l'évaluation surtout formative polarisée sur les performances en stage clinique, inspirent la confiance en la livraison de compétences utiles à la recherche, aux soins des malades rénaux, des dialysés et des transplantés.

Nous supportons le projet de cette formation d'Infirmières cliniciennes spécialisées en soins en dialyse en prêtant une attention spéciale à ses faiblesses liées vraisemblablement aux problématiques de son financement et de sa gestion. Son évaluation périodique doit être soutenue afin de renforcer l'assurance de sa qualité. Une évaluation des besoins nationaux en infirmières de dialyse et l'organisation d'enseignements complémentaires devront émerger pour sortir plus de cadres soignants en Néphrologie et soutenir l'implantation d'autres unités de dialyse à travers tout le pays pour une distribution équitable de soins au profit de tous.

## **REFERENCES**

### **BIBLIOGRAPHIE**

- [1] Diéthylène glycol – Wikipédia, the free encyclopedia  
[https://en.wikipedia.org/wiki/Diethylene\\_glycol](https://en.wikipedia.org/wiki/Diethylene_glycol)
- [2] Métayer, A. Du diagnostic à la prise en charge de l'insuffisance rénale en Haïti en 2013. *chamihaiti.org* [online] <http://www.chamihaiti.org/dr-audie-metayer-du-diagnostic-à-la-prise-en-charge-de-l'insuffisance-rénale-en-haiti-en-2013/> (2013).
- [3] Jean Claude Y, Joseph A, Romain C, Antoine Y, Francois J, Rigaud M. Summary of meeting of may 31, 96. Unité De Dialyse. Port-au-Prince. Haiti. Mai 1996.
- [4] Métayer A, Abel G, Buteau JH, Cléophat P. Dossier de création d'un centre de dialyse structuré à l'HUEH. Octobre 1996.
- [5] Métayer A, Abel G, Dorval I. Dossier d'une Unité De Dialyse structurée en Médecine Interne de l'hôpital de l'Université d'état d'Haïti. Unité de Dialyse. Juillet 2006.
- [6] Quinton A. Organisation d'un enseignement. Mai 2008.
- [7] Quinton A. Besoins, Finalités, Objectifs. Janvier 2012.
- [8] Baxter. Formation niveau 2. La Dialyse adéquate. 1994.
- [9] Baxter. Formation niveau 1. Module 1 Principes de la Dialyse Péritonéale. Module 2 : Le rôle propre infirmier dans l'éducation et le suivi du patient. Programme 26, 27et 28 octobre 1994.
- [10] Médical Media Publishing. Inc. Core Curriculum for the Dialysis Technician. 1992 by Amgen Inc.



## ANNEXE

### **ANNEXE 1**

#### **LES MODULES : Connaissances, Compétences et Composantes**

**Module 1 :** Il informe sur la spécialité de Néphrologie et son aspect économique dans un système de santé. Il apporte les connaissances de base sur la structure et le fonctionnement de l'appareil urinaire et plus spécialement le travail des reins. Il explique la base des principes physiques et chimiques de la dialyse. Il établit la ressemblance de certaines fonctions du rein et celles de la dialyse. Il facilite la compréhension de la réparation des dommages causés par les maladies rénales. Il traite des concepts de base de la diététique, de l'approche psychosociale de la dialyse et des autres traitements disponibles. Il rappelle les principes fondamentaux de l'asepsie, des règles d'hygiène, de l'éthique, et du professionnalisme. Il introduit les notions de méthodologie des travaux et de la recherche. Il oriente la future spécialiste dans les différents grands domaines d'intervention de sa spécialité.

#### Objectifs :

- 1- Décrire l'anatomie des reins, de l'appareil urinaire et du péritoine
- 2- Lister les fonctions du rein et du péritoine
- 3- Décrire comment les urines sont produites par les reins et évacuées par les voies.
- 4- Décrire le système vasculaire
- 5- Définir les principes de base de diffusion, de filtration, d'osmose
- 6- Exposer l'histoire de la dialyse
- 7- Décrire l'organisation d'un centre de dialyse
- 8- Présenter la dialyse et ses différents types, au centre et ailleurs.
- 9- Discuter des conséquences de la dialyse
- 10- Comparer les procédés de la dialyse à ceux du rein humain
- 11- Décrire les interactions entre liquide, pression, résistance et la dialyse
- 12- Calculer la clearance d'un soluté et l'ultrafiltration
- 13- Pratiquer les notions élémentaires de diététique, de psycho-sociologie
- 14- Pratiquer les notions de base de l'asepsie et des règles d'hygiène
- 15- Exécuter minutieusement les soins infirmiers
- 16- Identifier les phases de la méthodologie des travaux
- 17- Discuter des financements d'un centre dialyse
- 18- Distinguer les domaines d'intervention de l'Infirmière de dialyse.

#### Contenu :

##### A- Prérequis

- a- Terminologie en Néphrologie
- b- Anatomie et physiologie de l'appareil urinaire et du péritoine
- c- Approche du système vasculaire
- d- Principes de l'homéostasie - Milieu intérieur.
- e- Histoire de la dialyse et Types de dialyse
- f- Procédés de la dialyse et ceux du rein humain
- g- Interactions entre liquide, pression, résistance et la dialyse
- h- Clearance d'un soluté et l'ultrafiltration
- i- Notions préliminaires de transplantation, de diététique, de service social
- j- Notions préliminaires en psychologie des maladies chroniques
- k- Professionnalisme et " leadership " / Ethique et lois
- l- Asepsie et règles d'hygiène
- m- Approche de la méthodologie de la recherche et des travaux
- n- Aspect économique de la dialyse
- o- Orientation après la formation

## B- Principes de dialyse

- a- Comparaison: Dialyse et Rein humain
- b- Comment fonctionne la dialyse
- c- Liquide, pression et résistance
- d- Transfert des solutés
- e- Facteurs d'osmose et de diffusion
- f- Ultrafiltration en hémodialyse
- g- Caractéristiques des dialyseurs
- h- Facteurs d'application de l'hémodialyse
- i- Facteurs d'application de la dialyse péritonéale
- j- Mesures d'une bonne dialyse
- k- Critères de bonne dialyse

**Module 2 :** Il traite des atteintes du rein. Il enseigne les causes, les symptômes et les complications des pathologies rénales. Il explique certains gestes thérapeutiques.

### Objectifs :

- 1- Lister les grandes causes d'insuffisance rénales spécialement en Haïti.
- 2- Présenter brièvement la physiopathologie des grands syndromes rénaux
- 3- Discuter des processus conduisant à la symptomatologie de l'insuffisance rénale.
- 4- Décrire les complications des traitements
- 5- Intervenir en cas d'urgences

### Contenu :

#### A- Maladies rénales

- a- Les maladies glomérulaires primitives et secondaires
- b- Les maladies tubulaires et interstitielles
- c- Les maladies vasculaires
- d- Les maladies héréditaires et congénitales
- e- Conséquences médicales de l'urémie
- f- Les insuffisances rénales

#### B- Les complications

- a- Complications de l'insuffisance rénale
- b- Complications des accès vasculaires
- c- Complications en hémodialyse et en dialyse péritonéale
- d- Complications chez les transplantés
- e- Complications d'autres traitements
- f- Urgences en Néphrologie
- g- Réanimation cardio-respiratoire

**Modules 3 :** Il enseigne les bienfaits de la dialyse et des autres formes de traitement disponibles. Il facilite le travail du technicien en le communiquant avec le malade. Il approche les effets directs des soins médicaux, diététiques et psychosociologiques sur la guérison du patient.

### Objectifs :

- 1- Présenter l'hémodialyse et ses variantes
- 2- Présenter la dialyse péritonéale et les différentes méthodes
- 3- Discuter de la transplantation rénale
- 4- Discuter de la prise en charge nutritionnelle et psychosociologique des patients
- 5- Présenter la pharmacologie rénale

Contenu :

A- Options et choix du traitement

- a- Hémodialyse et ses variantes
- b- Dialyse péritonéale et ses différentes modalités
- c- Transplantation rénale
- d- Médication avant le stade de la dialyse
- e- Médication au stade de la dialyse
- f- Choix du traitement de suppléance
- g- Accès vasculaire pour hémodialyse
- h- Cathétérisme du péritoine

B- Principes d'éducation diététique et psychosociologique

- 1- Nutrition en Néphrologie / Diète du dialysé
- 2- Approche du rôle d'un travailleur social
- 3- Réhabilitation psychologique
- 4- Organisation de dialysés et / ou de transplantés

**Module 4 :** Il traite du système de traitement de l'eau et de son importance dans la qualité de la dialyse et de la vie du patient. Il insiste sur la bonne qualité de l'eau et son maintien. Il permet de monitorer les différents filtres et leurs variétés, ainsi que les produits utilisés à combattre les microorganismes, les sédiments, les métaux lourds et les éléments chimiques. Il présente l'organisation de la salle de dialyse. Il étudie les composants de l'hémodialyse et de la dialyse péritonéale. Il présente les générateurs avec leurs composants et explique comment les dialysats sont mixés, la fonction des alarmes, le circuit extracorporel...

Objectifs :

- 1- Enumérer les raisons de traiter l'eau en dialyse
- 2- Présenter les différents approches de traitement de l'eau
- 3- Décrire les étapes du traitement de l'eau
- 4- Présenter les composants du système de traitement de l'eau
- 5- Discuter des filtres, de l'adoucissement de l'eau, de l'osmose inverse.
- 6- Monitorer le système de traitement de l'eau
- 7- Enumérer les différents types de contaminants de l'eau
- 8- Décrire les effets des contaminants sur les patients.
- 9- Décrire les différentes parties du dialyseur et la composition chimique du dialysat
- 10- Discuter des avantages et désavantages des bains bicarbonate et acétate
- 11- Décrire le système de préparation du dialysat
- 12- Présenter le circuit sanguin extra corporel
- 13- Commenter la pratique du recyclage des dialyseurs

Contenu :

A- Le traitement de l'eau

- 1- But du traitement
- 2- Composants du système de traitement de l'eau
- 3- Soins du circuit du traitement de l'eau
- 4- Types de contaminants et effets sur les malades
- 5- Problèmes techniques

B- Les composantes de l'hémodialyse et de la dialyse péritonéale

- 1- Les salles de l'hémodialyse et de dialyse péritonéale
- 2- Les générateurs de dialyse / Les dialyseurs / Les dialysats
- 3- Approche du recyclage des dialyseurs

**Module 5 :** Il traite des processus préliminaires à la séance de dialyse. Il enseigne les procédures et les techniques relatives à la prise en charge correcte d'une séance de dialyse. Il insiste sur les soins des cathéters et spécialement celui de la dialyse péritonéale

Objectifs :

- 1- Organiser la salle en vue des prochaines séances
- 2- Préparer les machines et les équipements à utiliser pour la dialyse
- 3- Vérifier tous les paramètres en préparation à la séance
- 4- Conduire correctement une séance de dialyse
- 5- Prévenir les infections pendant la séance
- 6- Administrer les médicaments et Pratiquer des examens de laboratoire pendant la séance
- 7- Identifier les problèmes survenant pendant les séances
- 8- Intervenir sur les problèmes les plus courants pendant la séance
- 9- Tenir le dossier de la séance

Contenu :

A- La séance d'hémodialyse

- 1- Pré-dialyse et Initiation de la séance
- 2- Déroulement de la séance
- 3- Fin de la séance et Post-dialyse
- 4- Arrêt d'une séance de dialyse
- 5- Administration des médicaments en dialyse
- 6- Pratique du bilan sanguin en dialyse
- 7- Soins des équipements avant et après la séance

B- La dialyse péritonéale

- 1- Stockage du matériel de dialyse péritonéale
- 2- Préparation à la pose du cathéter péritonéal
- 3- Assister à la pose du cathéter de Tenkoff
- 4- Soins en post-op de la pose du cathéter
- 5- Changer les poches.

**Module 6 :** Il traite des consultations spécialisées, assure leur préparation correcte et leur bon suivi. Il enseigne la bonne tenue des dossiers. Il prépare à la bonne assistance du Médecin. Il permet de pratiquer des recommandations judicieuses en l'absence du docteur. Il oriente vers les travaux de sortie.

Objectifs :

- 1- Tenir correctement les dossiers
- 2- Préparer le malade à la consultation
- 3- Organiser la consultation
- 4- Disposer de paramètres vitaux fiables
- 5- Gérer les suites de la consultation
- 6- Exécuter les soins infirmiers relatifs aux cathéters de dialyses

Contenu :

A- Consultation spécialisée

- 1- Préparation des dossiers et de la consultation
- 2- Préparation du malade
- 3- Pratique spécialisée des prélèvements sanguins
- 4- Suivi de la consultation
- 5- Archives en dialyse et Néphrologie
- 6- Gestion des bilans mensuels et ponctuels des malades.

**B- Soins infirmiers spécifiques**

- 1- Soins et utilisation des accès vasculaires
- 2- Pratique de contrôle des infections
- 3- Pansements en dialyse
- 4- Prévention et contrôle de : HIV, HVB, TB. ..
- 5- Assister à une pose de cathéter central
- 6- Soins de l'urgence du cathéter de dialyse péritonéale

**SUJETS DE MEMOIRE / TRAVEAUX DE FIN D'ETUDES**

- 1- Soins infirmiers spécifiques en hémodialyse
- 2- Soins infirmiers spécifiques en dialyse péritonéale
- 3- Soins des accès vasculaires
- 4- Soins psychologiques
- 5- Soins diététiques
- 6- Considérations sociales en hémodialyse
- 7- L'environnement de la dialyse
- 8- L'appareillage de la dialyse
- 9- Composants des systèmes de dialyse
- 10- La qualité de vie du dialysé
- 11- Comportement des dialysés
- 12- Financement de la dialyse
- 13- Promotion d'une méthode de traitement de l'insuffisance rénale
- 14- Complications pendant les séances
- 15- Lutte contre les infections
- 16- Les problèmes techniques
- 17- Les procédures pendant les séances
- 18- Actions de prévention des complications en dialyse péritonéale
- 19- Gestion des commandes
- 20- Organisation du travail de l'Infirmière de dialyse
- 21- Organiser les consultations
- 22- Mise en place de dossiers
- 23- Organiser l'autonomie du patient dialysé péritonéal
- 24- Examens de suivi spécifiques aux dialysés
- 25- Orientation du domaine d'exercice de la spécialité

## ANNEXE 2

**DOSSIER FINANCIER** : Coût de la dialyse, Financement, Salaires et Dons

### 1- Coût de la dialyse (1<sup>er</sup> semestre 2006) :

Articles	Montant en Gourdes
Un cathéter d'hémodialyse en moyenne coûte	6525
Coût d'une 1 <sup>ère</sup> séance d'hémodialyse ou d'une dialyse aiguë avec cathéter inclus	15399
Coût d'une 1 <sup>ère</sup> séance d'hémodialyse pour environ 4 nouveaux cas par mois.	61596
Coût d'une séance normale d'hémodialyse	9269
Coût de 2 séances normales de dialyse par semaine par patient	18538
Coût de la dialyse par mois par patient	74152
Coût de la dialyse pour chaque groupe de 20 patients par mois	1, 483, 040.

NB. Les séances sont calculées avec l'érythropoïétine incluse.

### 2- Financement (1<sup>er</sup> semestre 2006) :

Articles	Montant en Gourdes
Cotisation des Dialysés par séance (non régulière pour la plupart)	1000
Frais de fonctionnement mensuel fourni par l'administration de l'HUEH	20 000
Frais mensuel fourni par le Groupe Santé Plus pour ses assurés dialysés	100,000

### 3- Salaires (1<sup>er</sup> semestre 2006) :

Le personnel budgétisé est rémunéré par le MSPP. Réf. Grille salariale nationale en vigueur
Le personnel non budgétisé est rémunéré par le MSPP. Réf. dispositions salariales en vigueur.

### 4- Dons (1<sup>er</sup> semestre 2006) :

#### 1- D. DONS

Articles
Dons en matériels et produits consommables fournis par la RCI sur une base non régulière
Dons en matériels et produits consommables fournis par l'AMHE sur une base non régulière

Ne sont pas notés ici les dons en nature ou en espèce à caractère non réguliers ; les dons en intrants d'une part et en formation du personnel d'autre part ; les dons en interventions techniques, de dépannage des machines et en soins.