



**HAL**  
open science

# Migration sanitaire au sein de l'archipel des Comores : parcours de soins des patients comoriens insuffisants rénaux chroniques terminaux vers Mayotte

Claire Dumont

► **To cite this version:**

Claire Dumont. Migration sanitaire au sein de l'archipel des Comores : parcours de soins des patients comoriens insuffisants rénaux chroniques terminaux vers Mayotte. Médecine humaine et pathologie. 2016. dumas-01369580

**HAL Id: dumas-01369580**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01369580>**

Submitted on 21 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.

**Université de Bordeaux 2 – Victor Ségalen**  
U.F.R DES SCIENCES MÉDICALES

Année 2015 – 2016

N° 94

**Thèse pour l'obtention du**  
**DIPLÔME d'État de DOCTEUR EN MÉDECINE**  
Présentée et soutenue publiquement le 28 juin 2016

Par **Claire DUMONT**  
Née le 21 octobre 1987 à Romilly-sur-Seine

Migration sanitaire au sein de l'archipel des Comores

**Parcours de soins des patients comoriens**  
**insuffisants rénaux chroniques terminaux vers**  
**Mayotte**

Directeur de thèse : M. le Docteur Christophe CARALP

Rapporteur de thèse : M. le Professeur Pierre AUBRY

Membres du Jury

M. le Professeur Denis MALVY  
M. le Professeur Pierre AUBRY  
M. le Professeur Jean-Marc FRANCO  
M. le Docteur Jean-Luc MAHÉ  
M. le Docteur Philippe DURASNEL

Président  
Jury  
Jury  
Jury  
Jury

**À mon président de thèse Monsieur le Professeur Denis Malvy :**

Vous me faites l'honneur de présider le jury de cette thèse, veuillez trouver ici l'expression de ma profonde gratitude.

**À mon rapporteur de thèse Monsieur le Professeur Pierre Aubry :**

Je vous remercie d'avoir accepté d'être mon rapporteur de thèse et de faire partie de ce jury. Pour votre disponibilité et l'aide que vous m'avez apportée, veuillez trouver ici l'expression de ma plus grande reconnaissance.

**À Monsieur le Professeur Jean-Marc Franco :**

Je vous remercie d'avoir accepté de participer à ce jury, merci de me faire l'honneur d'être membre de ce jury.

Pour votre engagement en faveur de la médecine générale, veuillez trouver ici l'expression de tout mon respect.

**À Monsieur le Docteur Jean-Luc Mahé :**

Je vous remercie d'avoir bien voulu me faire l'honneur d'accepter de participer à ce jury et de juger mon travail.

Pour votre gentillesse, votre loyauté et votre soutien, soyez assuré de mes sincères remerciements.

**À Monsieur le Docteur Philippe Durasnel :**

Tu me fais l'honneur de participer à ce jury et je t'en remercie très sincèrement.

Merci de ton enseignement et de ton implication dans la santé à Mayotte ainsi que dans l'ensemble de l'archipel des Comores. Je te remercie d'avoir compris que souvent je ne râle pas mais je m'exprime.

**À mon directeur de thèse, Monsieur le Docteur Christophe Caralp,** qui a su créer chez moi l'envie de mener à bien mon projet.

**À Madame le Docteur Sabine Henry,** pour ta patience et ton écoute, tes conseils avisés et ton soutien, je te remercie très sincèrement. Merci pour ton investissement total et juste dans la prise en charge des patients comoriens à Mayotte et notamment ceux présentant une insuffisance rénale chronique terminale.

**À Monsieur le Docteur Christophe Clément,** pour ton aide (si) précieuse.

**À Monsieur le Docteur Mohamed Moundhirou Djoubeiri :**

Vous me faites l'honneur de venir de Grande Comores pour assister à ma soutenance de thèse et je vous en remercie sincèrement. Veuillez accepter d'être mon invité d'honneur.

Je remercie ici toutes les personnes qui de près ou de loin ont contribué à la concrétisation de ce travail :

Merci au service de réanimation, au service des EVASAN, au département de l'information médicale du CHM.

Merci au Docteur Mohamed Abdou, au Docteur Dalsoglio.

Merci au centre de dialyse d'El Maarouf.

Merci à l'équipe de la mission CHU de La Réunion pour son accueil à Moroni.

Merci au service de néphrologie, à l'unité de soutien méthodologique du CHU Saint Denis de la Réunion.

Merci au centre de dialyse Maydia.

À ma famille :

À mes parents et ma grand-mère, merci de m'avoir donné la possibilité de faire ces études.

Maman, papa, merci d'avoir toujours été présents, merci de votre soutien sans faille.

À mon oncle Jean-Louis, pour ses relectures appliquées et ses visites à travers l'océan indien.

À mon grand-père qui m'a toujours suivi dans mes études.

À mon frère, que je ne vois pas assez.

À mes amis :

À Xavier. Que j'aime tant notre amitié ! Des cours d'histoire-géographie au lycée, au banc de l'amphithéâtre de médecine. Que de fous rires !

À Justine, Nicolas, Stéphanie, Cyril, Amélie, mes champenois préférés !

Aux Azzi, vieux mecs et vieilles meufs ...

À Mémé, parce que je ne trouve pas les mots pour te dire à quel point notre amitié compte et que ça ne t'étonnera même pas !

À Delphine, parce que depuis Saint-Nazaire je t'entends !

À Clément, parce qu'on est pas copropriétaire de la position GPS 12°46'918 S / 045°15'630 E pour rien ! (euh ... pour l'instant en fait un peu quand même ! ), parce que « La facilité, c'est l'impasse » ODK.

À Antho, parce que tu auras toujours droit à ta fessée !

À Arnaud et Gaëlle, pour leur si grande générosité et ... parce que ça va être énorme !

À Kéké, Jéjé, Céline, Mathilde, Vincent et Laura, Hélène, Amandine (ça va bien se passer !)

À Djihad, pour toutes ces fois où tu m'as décoiffée alors que je n'étais pas coiffée !

À Christopher et Julien.

À Leila et Ioana, pour leurs petits plats et leur grand cœur.

À mes co-internes de réa, Myriem, Armelle et Émilie : merci de m'avoir supportée !

À Oriane, pour ses qualités de management !

Grâce à vous « REIN est impossible ».

<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>10</b>
<b>1 Présentation de l'archipel des Comores</b> .....	<b>13</b>
1.1 Contexte géographique.....	13
1.2 Histoire de l'archipel .....	15
1.2.1 Des origines aux sultanats .....	15
1.2.2 Début de l'histoire française aux Comores.....	16
1.2.3 Deux parcours distincts.....	18
1.2.4 Les relations franco-comoriennes.....	19
1.3 Contexte démographique et socio-économique .....	22
1.3.1 Union des Comores.....	22
1.3.2 Mayotte.....	24
1.4 Immigration clandestine.....	27
<b>2 Offre de soins</b> .....	<b>30</b>
2.1 Mayotte.....	30
2.1.1 Situation sanitaire.....	30
2.1.2 Système de santé .....	30
2.2 Aux Comores.....	36
2.2.1 Situation sanitaire.....	36
2.2.2 Système de santé .....	36
2.3 Coopération à visée sanitaire .....	42
2.3.1 Coopération internationale.....	42
2.3.3 Coopération régionale.....	43
2.4 Migration pour soins .....	46
<b>3 Les migrants et la loi française</b> .....	<b>47</b>
3.1 Rappel sur l'admission au séjour des étrangers par la préfecture de Mayotte.....	47
3.2 Centre de rétention administrative pour les personnes relevant d'une OQTF.....	49
3.3 La caisse de sécurité sociale de Mayotte.....	50
3.4 Couverture maladie à Mayotte en absence d'AME et de CMU .....	50
3.5 Evacuations sanitaires vers les établissements de La Réunion ou de métropole.....	51
3.6 Actualité mahoraise en quelques chiffres et synthèse.....	53
<b>4 Insuffisance rénale chronique</b> .....	<b>55</b>
4.1 Généralités .....	55
4.1.1 Concept de maladie rénale chronique (MRC) .....	55
4.1.2 Les traitements de suppléance .....	57
4.3 IRC aux Comores .....	61
4.3.1 Épidémiologie .....	61
4.3.2 Le centre de dialyse d'El Maarouf (44) (45).....	61
4.4 IRC à Mayotte.....	66
4.4.1 Prévalence de l'IRCT .....	66
4.4.2 Étiologies présumées des MRC initiales .....	67
4.4.3 Modalités des traitements de suppléance .....	68
4.4.4 Offre de soins néphrologiques .....	69
4.4.5 Différentes possibilités de prise en charge : tentative de synthèse.....	73
<b>PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE</b> .....	<b>77</b>
<b>MATÉRIELS ET MÉTHODE</b> .....	<b>79</b>
<b>1 Le type d'étude</b> .....	<b>80</b>
<b>2 Lieu de l'étude</b> .....	<b>80</b>
<b>3 Temps de l'étude</b> .....	<b>80</b>
<b>4 La population étudiée</b> .....	<b>80</b>
<b>5 Les critères d'inclusion</b> .....	<b>80</b>
<b>6 Les critères d'exclusion</b> .....	<b>80</b>
<b>7 Base de données</b> .....	<b>81</b>
<b>8 Sources de données</b> .....	<b>81</b>
<b>9 L'analyse statistique</b> .....	<b>82</b>
<b>10 Éthique</b> .....	<b>82</b>

<b>RÉSULTATS</b> .....	<b>83</b>
<b>1 Les résultats principaux</b> .....	<b>84</b>
1.1 Description de la population.....	84
1.2 Parcours de soins.....	88
1.2.1 Avant la prise en charge au CHM.....	88
1.2.2 Au centre hospitalier de Mayotte.....	90
1.2.3 Après la prise initiale au centre hospitalier de Mayotte.....	91
<b>2 Objectifs secondaires</b> .....	<b>97</b>
2.1 Critères admission en réanimation et occupation des lits de réanimation.....	97
2.2 Morbi-mortalité.....	99
<b>DISCUSSION</b> .....	<b>100</b>
<b>1 Les principaux résultats</b> .....	<b>101</b>
1.1 Description de la population.....	101
1.2 Le parcours de soins.....	104
<b>2 Les résultats secondaires</b> .....	<b>108</b>
2.1 Complications inhérentes à la prise en charge.....	108
2.2 Critères d'admission en réanimation et occupations des lits.....	108
<b>3 Les forces et les limites de l'étude</b> .....	<b>110</b>
3.1 Les points forts de l'étude.....	110
3.2 Les différents biais de l'étude.....	110
<b>4 Comparaison avec d'autres études</b> .....	<b>111</b>
<b>5 Présentation de trois cas</b> .....	<b>112</b>
<b>6 Proposition</b> .....	<b>113</b>
6.1 À court - terme.....	113
6.2 À moyen et long terme.....	116
6.3 Autres alternatives.....	116
6.3.1 À La Réunion.....	116
6.3.2 À Mayotte.....	117
6.3.3 Aux Comores.....	117
<b>CONCLUSION</b> .....	<b>119</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>121</b>
<b>ANNEXES</b> .....	<b>126</b>
<b>Annexe 1 : Extraits de la déclaration de Paris sur l'amitié et la coopération entre la France et les Comores signée entre François Hollande et Ikililou Dhoinine, le 21 juin 2013</b> .....	<b>127</b>
<b>Annexe 2 : Extraits de l'allocution du Président de l'Union des Comores Ikililou Dhoinine à la 70<sup>ème</sup> Assemblée Générale de l'ONU, le 30 septembre 2015.</b> .....	<b>127</b>
<b>Annexe 3 : Exemple d'un patient multipliant les allers-retours entre le service de réanimation et de médecine pour épuration extra-rénale chronique.</b> .....	<b>129</b>
<b>Annexe 4 : Score IGS2</b> .....	<b>130</b>
<b>Annexe 5 : Estimation du nombre de patient MRC 4-5 en 2014 et 2015 à Mayotte</b> .....	<b>131</b>
<b>Annexe 6 : Certificat médical</b> .....	<b>132</b>
<b>Annexe 7 : Critères de dialyse en urgence et créatininémie à l'entrée en réanimation.</b> .....	<b>133</b>
<b>Annexe 8 : Histoire de Mr M</b> .....	<b>134</b>
<b>Annexe 9 : Retranscription d'un témoignage recueilli auprès d'une patiente comorienne dans le service de réanimation du CHM.</b> .....	<b>137</b>
<b>Annexe 10 : Mademoiselle R</b> .....	<b>139</b>
<b>Résumé en anglais</b> .....	<b>140</b>
<b>Le serment d'Hippocrate</b> .....	<b>141</b>

## **Liste des figures**

Figure 1 : Carte de l'archipel des Comores et sud-ouest de l'océan Indien.....	13
Figure 2 : Les migrations à l'origine du peuplement des Comores .....	15
Figure 3 : "Mayotte est comorienne et le restera à jamais ", Moroni. Bob Woodward. ....	20
Figure 4 : Recensements de la population. INSEE.....	24
Figure 5 : Kwassa, photo Gendarmerie nationale/AFP .....	27
Figure 6 : Anjouan, lieu de départ des kwassas, François Taglione 2008. ....	28
Figure 7 : Carte des secteurs sanitaires, ARS-OI.....	32
Figure 8 : Evolution du nombre de séjour au CHM depuis 2000, DIM 2015. ....	33
Figure 9 : Images de l'hôpital d'El-Maarouf et du centre de dialyse .....	62
Figure 10 : Centre de dialyse de Maydia .....	69
Figure 11 : Antécédents d'insuffisance rénale chronique, d'hémodialyse .....	85
Figure 12 : Migration sanitaire sur Mayotte.....	88
Figure 13 : Première EVASAN à partir de Mayotte.....	91
Figure 14 : Migration sanitaire après la première EVASAN .....	93
Figure 15 : Autre migration sanitaire.....	94
Figure 16 : Lieu de création des FAV (MAY : Mayotte, RUN : Réunion).....	96
Figure 17 : Admission des patients en réanimation par mois durant l'année 2014.....	97
Figure 18 : Admission des patients en réanimation par mois durant l'année 2015.....	98

## **Liste des tableaux**

Tableau I : Projections démographiques pour Mayotte, Cour des comptes d'après données ONU.....	25
Tableau II : PIB par habitants .....	26
Tableau III : Indicateurs sanitaires départementaux, INSEE. ....	30
Tableau IV : Lits et places publics installés – 1 <sup>er</sup> janvier 2014 par secteur d'activité, DREES – CHM –ARS OI.....	34
Tableau V : Médecins exerçant en secteur libéral à Mayotte et à La Réunion. Source STATISS.....	35
Tableau VI : Effectif médical à Mayotte et à la Réunion. Source STATISS.....	35
Tableau VII : Densité médicale à Mayotte, La Réunion et la métropole. Source STATISS	35
Tableau VIII : Gratuité des soins.....	51
Tableau IX. : Différents stades de la maladie rénale chronique, collège universitaire des enseignants en néphrologie (CUEN). ....	55
Tableau X : Conduite à tenir en fonction du stade de la MRC, CUEN. ....	56
Tableau XI : Prévalence de l'IRCT, rapport REIN 2012, 2013, 2014.....	66
Tableau XII : Étiologies des MRC, rapport REIN 2014 .....	67
Tableau XIII : Maladie cardiovasculaire et diabète chez les patients IRCT 2014.....	67
Tableau XIV : Caractéristiques de la population.....	84
Tableau XV : Comorbidités de la population .....	84
Tableau XVI : Caractéristiques des patients hémodialysés.....	85
Tableau XVII : Caractéristiques de l'insuffisance rénale .....	86
Tableau XVIII : Caractéristiques socio – administratives de la population.....	87
Tableau XIX : Affiliation à la sécurité sociale.....	87
Tableau XX : Lieu de prise en charge antérieure à la réanimation .....	88
Tableau XXI : Caractéristiques de la migration sanitaire.....	89
Tableau XXII : Caractéristiques de l'hospitalisation initiale.....	90
Tableau XXIII : Données relatives à la première EVASAN depuis Mayotte.....	92
Tableau XXIV : Migration sanitaire après la première EVASAN .....	93
Tableau XXV : Autre migration sanitaire.....	94
Tableau XXVI : Dernier lieu de vie connu .....	95
Tableau XXVII : Durée de prise en charge moyenne .....	95
Tableau XXVIII : Critères d'admission en réanimation.....	97
Tableau XXIX : Complications en rapport à l'hospitalisation initiale .....	99
Tableau XXX : Nombre de patients MRC 4-5 2014-2015 à Mayotte. ....	131
Tableau XXXI : Critères de dialyse en urgence et créatininémie à l'entrée en réanimation .....	133



## **Liste des acronymes**

AFD : Agence Française du Développement  
AME : Aide médicale d'État  
APRF : Arrêté Préfectoral de Reconduite à la Frontière  
APS : Autorisation Provisoire de Séjour  
ARS OI : Agence de Santé Océan Indien  
Ceseda : code de l'entrée et du séjour des étrangers et du droit d'asile  
CHM : Centre Hospitalier de Mayotte (hôpital de Mamoudzou)  
CHN : Centre Hospitalier National (hôpital El Maarouf à Moroni, Grande Comore)  
CHU : Centre Hospitalier Universitaire  
CMES : Commission Médicale des Evacuations Sanitaires  
CMU : Couverture Maladie Universelle  
CRA : Centre de Rétention Administrative  
CPAM : Caisse Primaire de l'Assurance Maladie  
CR : Carte de Résident  
CSP : Code de la Santé Publique  
CSSM : Caisse de Sécurité Sociale de Mayotte  
CST : Carte de Séjour Temporaire  
DFG : Débit de Filtration Glomérulaire  
DP : Dialyse Péritonéale  
DIM : Département de l'Information Médicale  
DOM : Département d'Outre-Mer  
ESI : Étranger en Situation Irrégulière  
EVASAN : Évacuation Sanitaire  
FAV : Fistule Artério - Veineuse  
FCR : Fond de Coopération Régional de Mayotte  
HAS : Haute Autorité de Santé  
HD : Hémodialyse  
INSEE : Institut National de la statistique et des Études Economiques  
IRCT : Insuffisance Rénale Chronique Terminale  
MRC : Maladie Rénale Chronique  
OFII : Office Français de l'Immigration et de l'Intégration  
OQTF : Obligation de Quitter le Territoire Français  
OMS : Organisation Mondiale de la Santé  
ODSE : Observatoire du Droit à la Santé des Étrangers  
ONG : Organisation Non Gouvernementale  
ONU : Organisation des Nations Unies  
PASCO : Projet d'Appui au Secteur de la Santé aux Comores  
PNUD : Programme des Nations Unies pour le Développement  
PIB : Produit Intérieur Brut  
PMI : Protection maternelle et infantile  
RUP : Région Ultra Périphérique  
UC : Union des Comores  
UHCD : Unité d'Hospitalisation Courte Durée  
UNICEF : Fonds des Nations Unies pour l'enfance  
UNFPA : Fonds des Nations Unies pour la Population  
URSEC : Urgences-Réanimation-SAMU-EVASAN-Caisson hyperbare  
USIC : Unité de Soins Intensifs Cardiologiques

« La seule voie qui offre quelque espoir d'un avenir meilleur pour toute l'humanité est celle de la coopération et du partenariat ».

Kofi Annan  
Secrétaire général  
des Nations Unies  
(1997-2006)

INTRODUCTION

---

Mayotte, jeune département français est le lieu d'un processus de migration sanitaire en provenance de l'Union des Comores.

Devant les difficultés d'accès aux soins dans l'un des pays les plus pauvres au monde et dans l'espoir d'une meilleure prise en charge médicale dans un pays développé, de nombreux comoriens parviennent sur le sol mahorais de manière clandestine dans le but de se faire soigner. C'est une décision de dernier recours qui témoigne d'une pathologie souvent très avancée.

De nombreux patients de nationalité comorienne, insuffisants rénaux chroniques se présentent au centre hospitalier de Mayotte avec une pathologie irréversiblement évoluée à un stade terminal.

Ces malades nécessitent un traitement par dialyse pour pallier à la fonction rénale défaillante, ceci plusieurs fois par semaine et à vie.

La réalisation répétée des séances de dialyse nécessite la création d'une voie d'abord vasculaire permanente. La fistule artério-veineuse est le dispositif privilégié.

Ce traitement de suppléance rénale est possible sur l'une des trois îles de l'Union des Comores du fait de l'existence d'un centre de dialyse. Situé au sein du centre hospitalier national de Moroni (Grande Comore), ce centre est une structure de qualité par rapport à l'offre de soins disponible dans le pays.

Mais l'existence de ce dernier n'empêche pas les patients comoriens de venir à Mayotte.

Plusieurs raisons sont évoquées notamment la difficulté de création et de surveillance de la fistule artério-veineuse, ainsi que la possibilité pour certains patients des autres îles des Comores d'avoir accès au centre de dialyse et, éventuellement, de rester vivre sur place.

Après une traversée maritime, clandestine et dangereuse dans une embarcation sommaire, le kwassa-kwassa, ces patients parviennent au centre hospitalier de Mayotte. Ils doivent bénéficier de séances d'épuration extra-rénale dans le service de réanimation s'ils n'ont pu avoir recours à des séances de dialyse depuis plusieurs jours ou si le traitement de suppléance n'a pas été encore initié.

Une fois stabilisés, ils sont généralement transférés dans le centre de référence néphrologique à La Réunion afin de bénéficier de la création d'une fistule artério-veineuse et d'une initiation de la dialyse, pour être ultérieurement pris en charge dans le centre de dialyse de Mayotte.

Par leur situation irrégulière sur le sol français engendrant un problème complexe d'ouverture de droits sociaux et administratifs, et par la mise en place d'abord vasculaires transitoires à fort risque de complications dans l'attente de la création et de la fonctionnalité de la fistule artério-veineuse, ces malades sont hospitalisés de façon prolongée dans les différents services de Mayotte et de La Réunion.

La prise en charge de ces insuffisants rénaux terminaux arrivant des Comores impacte la région, en bloquant initialement des lits de réanimation à Mayotte pouvant mettre en

péril le fonctionnement de l'unique centre hospitalier de l'île, mais aussi en saturant les services de néphrologie à La Réunion.

Tout cela, évidemment, sans oublier les conséquences délétères pour le malade.

La problématique du parcours de soins de l'insuffisant rénal terminal comorien est complexe, posant des problèmes à tous les niveaux de prise en charge à travers l'océan Indien, avec le paradoxe d'un traitement disponible aux Comores mais non accessible à tous.

Le service de réanimation étant le berceau de la prise en charge de ces patients en France, nous l'avons choisi comme point de départ à notre travail.

L'objectif principal de notre étude est de décrire la population insuffisante rénale chronique terminale comorienne en situation irrégulière, en définissant ses caractéristiques socio-administratives et médicales ainsi que son parcours de soins atypique.

Les objectifs secondaires sont d'évaluer la morbi-mortalité à l'issue de leur prise en charge, d'évaluer leur impact sur la structure médicale en place, de déterminer si les patients présentaient les critères classiques d'admission en réanimation.

Tenter de décrire au mieux cette population et son parcours de soins, c'est se donner la possibilité de mieux appréhender ce sujet complexe, afin d'améliorer les actions de la coopération régionale déjà entreprises.

Pour mieux aborder cette problématique, nous avons choisi de détailler préalablement le contexte géographique, géopolitique, économique et sanitaire de l'archipel des Comores ainsi que certains aspects de la législation française concernant les étrangers malades.

# 1 Présentation de l'archipel des Comores

## 1.1 Contexte géographique

Située dans l'océan Indien, à l'entrée du canal du Mozambique, à mi-chemin entre Madagascar et l'Afrique, Mayotte fait pleinement partie de l'archipel des Comores. Ce dernier, se trouve à 8 000 km de la France métropolitaine et à 1 200 km de l'île de La Réunion.

Cet archipel, d'une superficie de 2 234 km<sup>2</sup> est constitué d'ouest en est de quatre îles volcaniques :

- ✓ **Grande Comore** (*Ngazidja*) : la plus grande avec ses 1 025 km<sup>2</sup>, recouverte au deux tiers par un volcan encore actif, le Karthala culminant à 2 360 mètres et dont la caldeira sommitale est l'une des plus grandes au monde.
- ✓ **Mohéli** (Mwali) : la plus petite avec ses 211 km<sup>2</sup>, où la nature y est reine.
- ✓ Anjouan (Nzuani) : 424 km<sup>2</sup>, la plus de proche de Mayotte (70 km).
- ✓ **Mayotte** (Maore) : 374 km<sup>2</sup>, composée de deux îles principales, Grande Terre et Petite Terre (11 km<sup>2</sup>) ainsi que d'une trentaine d'îlots, est au cœur de l'un des plus vastes lagons coralliens du monde entouré d'une barrière de corail de plus de 160 km. Sa forme particulière lui a valu le surnom « d'île d'hippocampe » (1).

Grande Comore, Mohéli et Anjouan forment l'Union des Comores (UC) dont la capitale est Moroni.

Mayotte constitue le 101<sup>e</sup> département français dont le chef-lieu est Mamoudzou.



Figure 1 : Carte de l'archipel des Comores et sud-ouest de l'océan Indien.

La distance maximale entre deux îles est seulement de 75 km.

Le climat de l'archipel des Comores est de type tropical chaud, humide et maritime, caractérisé par de faibles variations de températures journalières et annuelles et des précipitations importantes.

Deux principales saisons ponctuent l'année.

L'été austral, de décembre à mars est une saison chaude et humide, encore appelée saison des pluies, pendant laquelle les précipitations sont abondantes. Les températures maximales avoisinent régulièrement les 32°C avec un taux humidité très important de l'ordre de 85 %.

L'hiver austral, de juin à septembre est une saison sèche, plus fraîche pendant laquelle les vents sont très réguliers. Les conditions de navigations sont rendues plus difficiles pour de petites embarcations motorisées (2) .

## 1.2 Histoire de l'archipel

### 1.2.1 Des origines aux sultanats

Le peuplement originel de l'archipel des Comores, qui aurait eu lieu entre le V<sup>e</sup> et le VII<sup>e</sup> siècle serait d'origine bantoue, de l'Afrique de l'Est.

Entre le IX<sup>e</sup> et le X<sup>e</sup> siècle, l'archipel développe ses relations commerciales avec les autres îles du canal du Mozambique, Madagascar, l'Afrique, le monde arabo-persan ainsi qu'avec l'Asie du Sud et de l'Est.

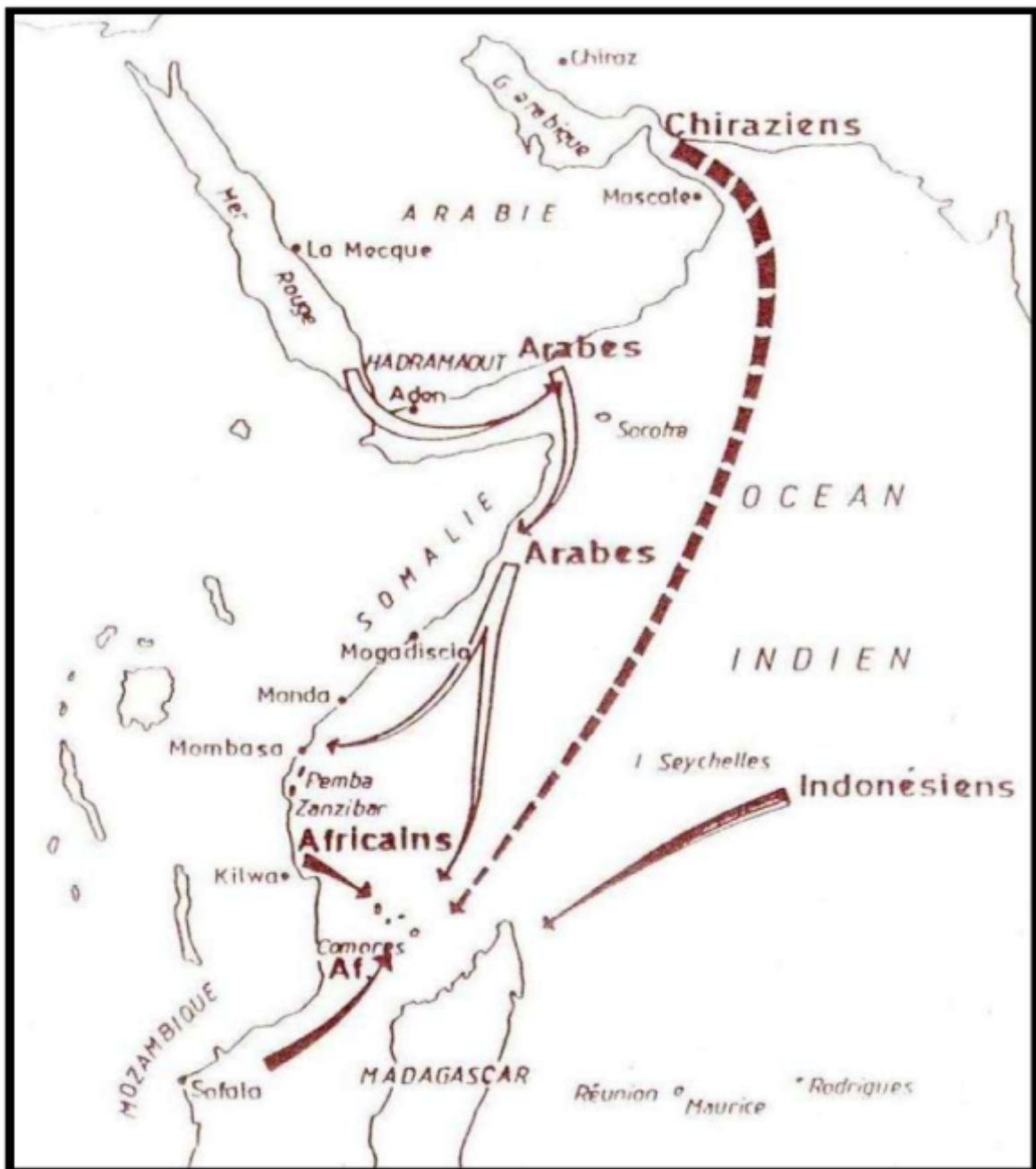


Figure 2 : Les migrations à l'origine du peuplement des Comores (D'après Vérin P, 1994).



La culture comorienne gardera - entre autres - de ces contacts austronésiens la pirogue à balanciers, la culture du riz, de l'arbre à pain, de la canne à sucre, du gingembre.

Puis entre le XI<sup>e</sup> et le XV<sup>e</sup> siècle, la venue des Schiraziens (Iran actuel) dans l'archipel impose une domination intellectuelle, religieuse et politique aux Comores. C'est ainsi que les bantous se convertissent à l'islam et sont intégrés au commerce swahili.

La présence européenne est attestée dès la première moitié du XV<sup>e</sup> siècle, avec l'arrivée de navires portugais, hollandais et français à la recherche de la route des épices vers l'Inde. L'archipel devient alors un point de ravitaillement clé pour les navires européens.

Au XVI<sup>e</sup> siècle, les Arabo-schirazi mettent en place une aristocratie schirazienne qui contrôle les activités portuaires puis, tout en nouant des alliances avec les chefs locaux, forment des clans qui deviennent peu à peu des sultanats. La société est organisée en classes avec les Wakaboula (les nobles), les hommes libres (agriculteurs et pêcheurs) et les esclaves. Ces familles « nobles » schiraziennes, de plus en plus métissées, fournissent à chaque île ses sultans successifs. Les rivalités entre ces monarques donnent lieu à de fréquentes expéditions militaires d'une île contre l'autre, à tel point que les Comores sont connues dans la région comme « l'archipel des sultans batailleurs ».

À la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, les quatre îles subissent des troubles violents, conséquence des attaques malgaches (razzias), facilitées par l'absence de pouvoir central fort. Dans cette zone stratégique fragilisée par les divisions internes et la menace malgache, les principales puissances coloniales européennes rivalisent pour imposer leur hégémonie sur l'archipel en intervenant de plus en plus fréquemment dans les affaires politiques des souverains locaux (3).

### 1.2.2 Début de l'histoire française aux Comores

Le 25 avril 1841, le sultan d'origine malgache Andriantsouli, lassé des querelles entre les sultans des Comores, cède l'île de Mayotte à la France - *via* le commandant Passot - qui est en quête d'un abri maritime sécurisé depuis la perte de l'Île de France (Maurice) au profit de l'Angleterre en 1814-1815. Mayotte devient dès lors protectorat français, l'esclavage y est aboli en 1846. La France n'établit son protectorat à Mohéli qu'en 1886, puis en Grande Comore et à Anjouan en 1892, les Comores étant placées sous l'autorité du gouverneur de Mayotte (4).

Puis dans un contexte de rivalités franco-britanniques dans l'océan Indien, Mayotte et, dans un second temps, le reste de l'archipel sont rattachés à Madagascar.

La colonie de Mayotte et de ses dépendances (Grande Comore, Mohéli, Anjouan), est constituée en 1912 et administrée depuis Dzaoudzi en Petite Terre.

En 1946, l'ensemble de l'archipel des Comores devient un territoire d'outre-mer (TOM). Dzaoudzi demeure le siège des administrations locales, devient chef-lieu du TOM et son administrateur supérieur, permettant ainsi le détachement des Comores de Madagascar. La constitution d'une assemblée élue où Mayotte, peu peuplée se retrouve très minoritaire, marque le tournant du transfert des pouvoirs vers la Grande Comore et Anjouan.

C'est dans cette dynamique que le 14 mai 1958, le chef-lieu est transféré de Dzaoudzi à Moroni à la Grande Comore. Mayotte se sent délaissée et n'aspire pas au même désir d'ancrage dans la République française que ses voisins. À l'initiative de Georges Nahouda, les notables de Mayotte conscients de l'inclinaison de Moroni pour le maintien du TOM, demandent la transformation de leur île en DOM. Et lorsque l'assemblée territoriale décide effectivement le maintien de l'archipel en TOM, les quatre conseillers mahorais se prononcent seuls pour le statut de DOM. Son particularisme ostensible exposera dès lors Mayotte aux représailles de Moroni qui devient d'ailleurs capitale au profit de Dzaoudzi en 1962.

Entre 1960 et 1970, Zéné M'Déré et le mouvement des chatouilleuses militent pour l'ancrage de Mayotte à la République française. Elles s'associent avec le Mouvement Populaire Mahorais (MPM) dont l'un des fondateurs est Marcel Henry, s'engageant à œuvrer pour la rupture avec Moroni et le rattachement à la France.

En janvier 1972, Pierre Messmer, ministre d'État chargé des DOM-TOM en visite à Mayotte, fait la promesse aux Mahorais qu'ils pourront rester Français s'ils le souhaitent lors du référendum d'auto-détermination par un décompte île par île<sup>1</sup>.

Le 22 décembre 1974 est donc organisé par les autorités françaises, un référendum sur l'indépendance des îles de l'archipel. À l'initiative du Sénat, il a été décidé que la consultation concernerait « des populations » et non « la population » afin de permettre un décompte des suffrages île par île. Ce scrutin aboutit à une quasi-unanimité en faveur de l'indépendance dans les îles de la Grande Comore, d'Anjouan et de Mohéli (94,56 %). En revanche à Mayotte, les Mahorais s'expriment à 63,82 % pour demeurer au sein de la République française.

En juin 1975, un projet de loi organisant l'accession à l'indépendance par l'adoption d'une constitution par référendum est de nouveau amendé au Parlement pour permettre un décompte des suffrages île par île. Mais le 6 juillet 1975, prenant Paris de vitesse la chambre des députés de Moroni proclame l'indépendance à l'unanimité, même en l'absence des députés de Mayotte.

Le 12 novembre 1975, la résolution 3385 des Nations Unies condamne la France pour non-respect de l'unité et l'intégrité territoriale de l'archipel des Comores.

Dans ce contexte houleux, deux nouvelles consultations du peuple mahorais ont lieu où s'exprime sa volonté de rester français et de devenir DOM.

C'est ainsi que Mayotte est dotée d'un statut provisoire de Collectivité territoriale de la République (5) .

---

<sup>1</sup> « Mayotte, française depuis cent trente ans, peut le rester pendant autant d'années qu'elle le désire. Les populations seront consultées dans ce but et il sera procédé, à cette occasion, à un référendum île par île. Si vous ne souhaitez pas vous séparer de la France, la France ne souhaite pas se séparer de vous »

### 1.2.3 Deux parcours distincts

#### *Les Comores<sup>2</sup>*

Après leur indépendance, les Comores vont connaître de nombreux coups d'État ou de tentatives de coup d'État, ainsi que plusieurs crises indépendantistes.

En 1975, un coup d'État organisé par Ali Soilih renverse Ahmed Abdallah, chef du gouvernement depuis 1972, et porte le prince Jaffar au pouvoir. Puis en 1976, Ali Soilih prend la tête du pays.

En 1978, Ahmed Abdallah revient au pouvoir à la faveur d'un coup d'État, aidé de mercenaires commandés par le Français Bob Denard. La République fédérale islamique est créée.

En 1989, Ahmed Abdallah est assassiné et en 1990, Saïd Mohamed Djohar est élu président.

En 1996, Mohamad Taki Abdoukarim accède à la présidence. En 1999, un coup d'État porte le colonel Azali Assoumani au pouvoir.

Les sécessions d'Anjouan en 1996 puis de Mohéli en 1997 débouchent en 2001 sur les Accords de Fomboni. L'Union des Comores remplace La Fédération islamique des Comores qui disparaît, remplacée par l'Union des Comores, État fédéral dont la constitution garantit une très large autonomie aux îles et instaure une présidence tournante<sup>3</sup>.

En 2002, Azali Assoumani est élu président de l'Union. Chaque île se dote d'un président.

En 2006, Ahmed Abdallah Sambi, originaire d'Anjouan, est élu à la tête de l'État.

En 2008, une nouvelle crise à Anjouan pousse l'Union africaine à intervenir en envoyant près de 1 000 soldats tanzaniens et soudanais, avec l'appui logistique français, afin de préserver l'unité du pays, renversant le colonel Mohamed Bacar, président de l'île d'Anjouan, passée à un état de sécession de fait.

Le 17 mai 2009, un référendum est organisé sur la réforme constitutionnelle. Les présidents des îles deviennent des gouverneurs ce qui traduit une restriction de l'autonomie des îles qui ne disposent plus d'une constitution propre.

Fin 2010, Ikililou Dhoinine, originaire de l'île de Mohéli, remporte l'élection présidentielle avec 61 % des voix. Il ne prendra ses fonctions qu'en mai 2011 suite à une passation de pouvoir hésitante. Toutefois les élections ont été jugées libres et équitables et le transfert du pouvoir s'est fait sans heurt. Cette élection marque une rupture avec le cercle vicieux de l'instabilité.

Le 19 avril 2013, une tentative de coup d'État est déjouée contre le président Dhoinine (6).

---

<sup>2</sup> Le mot « Comores » fait référence aux trois îles : Anjouan, Mohéli et Grande Comore.

<sup>3</sup> La présidence de l'Union des Comores, d'une durée de cinq ans, est tournante entre les îles. Une élection primaire est organisée dans l'île à qui échoit la présidence de l'Union des Comores pour désigner les trois candidats qui vont s'affronter au niveau national.

Le 15 mai 2016, la Cour constitutionnelle des Comores a déclaré Azali Assoumani nouveau président des Comores. Ces élections se sont déroulées dans un climat de tension ; à peine annoncés, les résultats étaient déjà contestés.

### *Mayotte*

En 1994, afin de lutter contre l'immigration en provenance des Comores, le gouvernement Balladur met fin à la libre circulation entre Mayotte et le reste des Comores en instaurant un visa de circulation entre l'Union des Comores et Mayotte séparant les familles comoriennes.

Le 31 mars 2011, après différents statuts successifs, Mayotte devient le 5<sup>ème</sup> département d'outre-mer (DOM), et ce faisant le 101<sup>ème</sup> département français.

Un mouvement de contestation de grande ampleur contre la vie chère s'est déroulé en automne 2011 marquant l'histoire de ce jeune DOM.

Enfin le 1<sup>er</sup> janvier 2014, Mayotte devient une région ultra périphérique (RUP) de l'Union européenne. À ce titre, le droit communautaire s'applique sur ce territoire et Mayotte peut bénéficier du soutien financier direct de l'Union européenne.

En 2016, la situation sociale semble particulièrement dégradée avec notamment en avril dernier, une grève générale de grande ampleur engendrant des émeutes urbaines ainsi que plus récemment plusieurs centaines d'expulsions d'étrangers en situation irrégulière par les Mahorais eux-mêmes.

#### **1.2.4 Les relations franco-comoriennes**

Depuis le 22 décembre 1974, chacun des deux pays revendique sa souveraineté sur Mayotte. La France s'appuie sur le principe du droit des peuples à disposer d'eux-mêmes tandis que les Comores mettent en avant le principe, contesté, de l'intangibilité des frontières issues de la décolonisation.

Depuis 1975, les Nations Unies condamnent la violation par la France du principe de l'intégrité territoriale des entités coloniales. Au total, vingt résolutions des Nations Unies ont été déposées au rythme d'une par année jusqu'en 1995.



Figure 3 : "Mayotte est comorienne et le restera à jamais ", Moroni. Bob Woodward.

En 2007, la coopération entre Mayotte et les Comores a été relancée par les présidents Sarkozy et Sambani avec la création d'un groupe de travail à haut niveau (GTHN), mais ses travaux ont avancé de façon irrégulière, en raison du contexte politique, notamment l'organisation du référendum sur la départementalisation de Mayotte.

Les relations bilatérales ont été relancées par la déclaration de Paris sur l'amitié et la coopération entre la France et les Comores signée par le président Hollande et son homologue comorien, le président Ikililou Dhoinine le 21 juin 2013 (Annexe 1). Elle a été suivie par la création du Haut Conseil Paritaire se réunissant annuellement, chargé de mettre en œuvre et de suivre les orientations décidées. Ce Haut-Conseil s'est engagé en novembre 2013 à prendre toutes les dispositions pour mettre fin aux drames en mer (7). Lors de la deuxième réunion en novembre 2014, les délégations française et comorienne ont poursuivi les travaux visant à mettre un terme à ces drames en mer et à créer les conditions d'un développement plus harmonieux, avec une attention particulière portée à la jeunesse. Il n'y a pas eu de réunion du haut conseil paritaire en 2015.

Malgré les efforts entrepris, la situation avec l'État des Comores voisin ainsi qu'avec la communauté internationale demeure conflictuelle comme en témoigne le discours du président des Comores, M. Ikililou Dhoinine, à l'occasion de la soixante-dixième session de l'assemblée générale des Nations Unies, en septembre 2015, soulignant que « *l'Union des Comores est le seul pays au monde qui, lors de son accession à l'indépendance, n'a pas eu droit au respect du droit. En effet, contrairement à toutes les anciennes colonies, l'archipel des Comores composé des îles de Mayotte, Anjouan, Mohéli et Grande Comore, admis à l'ONU comme État indépendant, est amputé d'une partie de son territoire par*

*l'ancienne puissance coloniale, la France, au mépris de toutes les normes et principes qui régissent les relations internationales » (Annexe 2).*

Lors de la 9<sup>ème</sup> édition des Jeux des îles de l'océan Indien se déroulant à La Réunion, la délégation des Comores a quitté prématurément la compétition, le soir même de la cérémonie d'ouverture. En cause, le drapeau français derrière lequel ont défilé les athlètes de Mayotte lors de cette cérémonie et *La Marseillaise* chantée par ces derniers. Organisés tous les quatre ans depuis 1979, les Jeux des îles réunissent les îles du sud-ouest de l'océan Indien<sup>4</sup> dans une compétition sportive de dix jours, un programme proche de celui des Jeux Olympiques. Mayotte n'y prend part que depuis 2003, les Comores ayant jusque-là refusé l'idée de leur participation. Un compromis a été trouvé en regroupant les délégations réunionnaise et mahoraise sous le même label « France océan Indien » et à condition que les Mahorais n'arborent pas le drapeau français et ne fasse pas retentir *La Marseillaise* en cas de médaille. La charte des Jeux, qui régit son organisation, a été modifiée en ce sens par le comité d'organisation des Jeux (8).

Au contact des mondes africain, arabe et austronésiens, les Comores offrent une exceptionnelle diversité ethnique, linguistique et culturelle expliquée par l'histoire du peuplement de ces îles.

L'histoire récente est marquée par la décolonisation en 1975 créant une séparation politique entre Mayotte et le reste de l'archipel. Elle est matérialisée en 1994 par la création du visa de circulation entre l'Union des Comores et Mayotte. L'indépendance de Mayotte est remise en cause encore aujourd'hui par l'Union des Comores et la communauté internationale, source de tension. Mayotte devient française et accède à un développement progressif mais constant, contrastant avec l'Union des Comores qui se développe difficilement dans un climat d'instabilité politique peu propice.

---

<sup>4</sup> Sept délégations : l'île Maurice, les Seychelles, Madagascar, l'Union des Comores, l'île de la Réunion et Mayotte sous le label « France océan Indien ».

## 1.3 Contexte démographique et socio-économique

### 1.3.1 Union des Comores

#### 1.3.1.1 Population

- Religion

L'islam est la principale religion (98%). Elle n'a pas remplacé mais a imprégné les coutumes bantoues africaines. C'est un islam sunnite. La société comorienne est très hiérarchisée. Les notables acquièrent leur statut suite au « Grand mariage ». Cette coutume repose sur une spécificité matrilocale d'origine africaine par laquelle la propriété foncière se transmet de mère en fille. Elle donne au mari son statut « d'homme accompli » et lui accorde le droit à la parole dans les lieux publics et lui confère le respect des anciens.

- Langue

Les langues officielles sont le comorien, le français et l'arabe.

Le comorien appartient à la famille des langues bantoues. Il présente deux groupes :

- ✓ le groupe Est : utilisé à Mayotte (shimaore) et à Anjouan (shindzawani),
- ✓ le groupe Ouest : utilisé en Grande Comore (shingazidja) et à Mohéli (shimwali).

Toutefois ces langues sont inter-compréhensibles et présentent bien entendu, des similitudes avec des langues de la côte africaine, le groupe Est présentant des similitudes avec le swalihi de Mombassa et le groupe Ouest avec les langues usitées au Mozambique (3).

- Démographie

La population de l'Union des Comores est estimée à 770 000 habitants en 2014 selon la Banque mondiale (9). La population est majoritairement très jeune avec 53 % de moins de 20 ans.

Avec 309 habitants au km<sup>2</sup>, les Comores comptent parmi les pays densément peuplés. Anjouan, a la plus forte densité avec 575 habitants au km<sup>2</sup>. La dynamique de la population comorienne est caractérisée par une pression démographique galopante. Le taux de croissance démographique est estimé à 2,1 %, soit un potentiel de doublement de la population en 30 ans (10).

#### 1.3.1.2 Niveau de développement

L'Union des Comores fait partie des pays les moins avancés (PMA). En 2014, le pays figure au 159<sup>e</sup> rang sur 188 selon l'indice de développement humain (IDH). Par comparaison, la France quant à elle, est au 22<sup>e</sup> rang (11).

La proportion de la population vivant en dessous du seuil de pauvreté a été estimée à 44,8 % en 2004 (10) avec un seuil de pauvreté fixé alors à 1,25 dollar/jour. L'incidence de la pauvreté varie considérablement entre les îles et est généralement plus élevée dans les zones rurales ainsi qu'à Anjouan.

- Accès à l'emploi

Le taux de chômage mesuré au dernier recensement de 2003, s'élève à 14,3 %, et touche plus le milieu urbain et les femmes.

- Éducation

Le taux d'alphabétisation se situe au niveau de 68 %. Le taux brut de scolarisation dans le primaire est passé de 95,6 % en 2005 à 102,10 % en 2010. Mais les résultats ne sont pas homogènes dans les trois îles, avec des taux de scolarisation plus faibles à Anjouan et Mohéli (12).

*« Les Comores disposent de peu de ressources naturelles et souffrent d'un marché étroit. Le pays est structurellement dépendant des financements extérieurs, essentiellement assurés par les transferts (20% du PIB) de la diaspora comorienne résidant majoritairement en France, et par l'aide des bailleurs internationaux (Fonds monétaire international, Banque mondiale) »* selon le rapport public thématique « La départementalisation de Mayotte » de la Cour des comptes, janvier 2016.

Le Fonds monétaire international (FMI) et la Banque mondiale semblent assez pessimistes sur la situation économique du pays comme le montrent les deux extraits suivants :

*« Les développements économiques récents indiquent une situation économique qui se détériore, faute au ralentissement de la croissance et à une dépréciation du franc comorien. Les Comores ont une économie faible et non diversifiée. Des délestages d'électricité sévères et un progrès lent dans la mise en œuvre des réformes structurelles présentent un frein sur tous les secteurs de l'économie »* selon la Banque mondiale (9).

*« Dans l'immédiat, les perspectives demeurent difficiles pour l'économie comorienne. En effet, si l'achat de nouveaux groupes électrogènes devrait améliorer la fourniture d'électricité, la crise dans le secteur énergétique ne sera pour autant pas entièrement résolue. De plus, le programme d'investissements publics continue à rencontrer des retards en termes de financement et d'exécution. Dans ce contexte, la mission du FMI estime que la croissance devrait rester faible en 2015 »* selon la mission dans l'Union des Comores réalisée en juin 2015 par les services du FMI (13).



## 1.3.2 Mayotte

### 1.3.2.1 Population

- Religion

Tout comme dans l'Union des Comores, l'islam est la religion majoritaire (95 %). La religion musulmane occupe une place majeure dans l'organisation sociale de l'île et imprègne profondément la société mahoraise. Deux types de statut coexistent pour les habitants de Mayotte, le statut de droit commun, d'une part, et le statut personnel, d'autre part, qui est un « droit coutumier inspiré du droit musulman et de coutumes africaines et malgaches ». Une des évolutions récentes les plus emblématiques a consisté dans l'abrogation de la polygamie et de la répudiation unilatérale (14).

- Langues

Le français est la langue officielle de Mayotte mais n'est parlé que par 36,81 % de la population selon le dernier recensement de l'INSEE 2007 (15). Les Mahorais forment l'ethnie principale et parlent principalement le shimaoré. Les Malgaches ont pour langue maternelle un parler malgache appelé le kibushi (en mahorais), d'origine austronésienne.

- Démographie

La population de Mayotte, lors du dernier recensement de 2012 de l'INSEE est de 212 600 habitants. Elle a triplé depuis 1985. Sa croissance démographique est de 2,7 % par an.

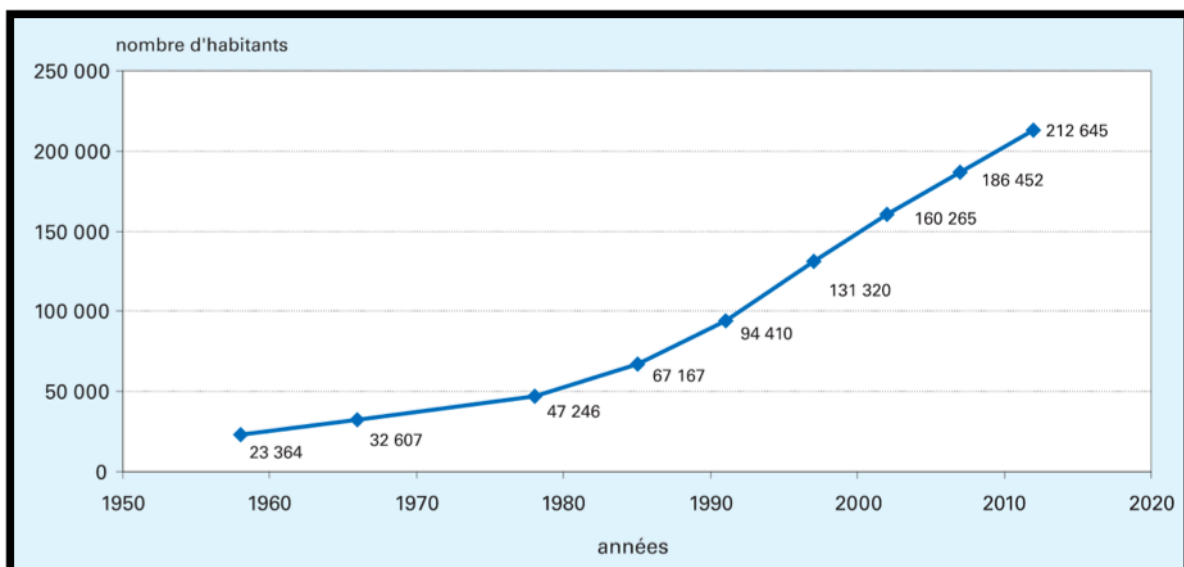


Figure 4 : Recensements de la population. INSEE

Elle était estimée à 230 000 habitants en 2014.

Selon les données de l'ONU et de l'Institut national d'études démographiques (INED), la population devrait atteindre 500 000 habitants en 2050. À noter que ces dernières ne prennent pas en compte l'immigration clandestine.

**Tableau I : Projections démographiques pour Mayotte, Cour des comptes d'après données ONU.**

	<b>1950</b>	<b>2015</b>	<b>2030</b>	<b>2050</b>	<b>2100</b>
<i>Habitants</i>	15 000	240 000	344 000	497 000	752 000

Mayotte est le département français dont la population est la plus jeune. En effet, la moitié de la population a moins de 17,5 ans (contre 23 ans en Guyane et 39 ans en France métropolitaine). Les personnes de plus de 60 ans ne représentent que 4% de la population (soit 6 fois moins qu'en métropole) (16).

L'indice de fécondité est de 4,1 enfants par femme, contre 2 en métropole. Mayotte connaît donc une croissance démographique importante et la conjonction de tous ces paramètres précédemment cités, associée à des flux migratoires importants, devrait conduire à une croissance démographique explosive.

### **1.3.2.2 Niveau de développement**

Les conditions socio-économiques, bien qu'en voie d'amélioration, sont encore difficiles en comparaison avec la métropole comme en témoignent les indicateurs suivants.

- Éducation

71 % de la population n'a aucun diplôme qualifiant, tandis qu'un tiers des habitants de plus de 15 ans n'a jamais été scolarisé (contre moins de 2% en métropole).

Parmi la population scolarisée, le taux d'illettrisme demeure de 33%.

58% des habitants en âge de travailler ne maîtrise pas les compétences de base à l'écrit en langue française (17).

- Accès à l'emploi

Il reste difficile. Le taux de chômage est le plus élevé des DOM soit 36,6 % (contre 28,1 % à la Martinique et 34,4 % à La Réunion) (14).

- Logement

Il reste précaire. Entre 2007 et 2012, le nombre de résidences a crû moins vite que la population. Un tiers des habitations sont des maisons en tôle. Ce taux ne doit pas masquer les progrès accomplis depuis 40 ans puisque le « logement en dur (...) représentait à cette date à peine 6,0 % du parc en 1978 » (18).

La part de la population vivant sous le seuil métropolitain de pauvreté est de 84 % (959 euros par mois soit 32 euros par jour, ce qui n'est pas comparable avec le seuil de pauvreté mondial à 1,90 dollars par jour). Le PIB par habitant n'est que 7 900 euros contre 31 500 euros en métropole mais dans une logique de forte augmentation, plus de 65 % entre 2005 et 2011 (19).

**Tableau II : PIB par habitants**

	<b>UC</b>	<b>Mayotte</b>	<b>Métropole</b>
<b>Population</b>	770 000 (BM 2014)	212 645 (INSEE 2012)	63 375 971 (INSEE 2012)
<b>PIB par habitants</b>	623,8 dollars	7 900 euros (IEDOM 2011)	31 500 euros (IEDOM 2011)

## 1.4 Immigration clandestine



Figure 5 : Kwassa, photo Gendarmerie nationale/AFP

Par son histoire, sa culture, les liens familiaux et de par la proximité géographique, l'archipel des Comores a toujours connu une libre circulation de la population entre ses îles.

L'autonomie du reste des Comores a permis à Mayotte, devenue française en 1975, un développement économique considérable surtout par rapport à ses voisins directs, ce qui a favorisé l'immigration vers Mayotte.

Ce pourquoi d'ailleurs, le visa de circulation entre l'Union des Comores et Mayotte a été instauré. D'obtention difficile, il a créé une immigration clandestine sans parvenir à la réduire.

Selon le recensement de 2012, 40 % d'étrangers vivent à Mayotte. Parmi eux, 75% seraient en situation irrégulière, 95% d'entre eux sont d'origine comorienne (16).

Les motifs de l'immigration sont essentiellement économiques (49,40 %) mais concernent aussi le rapprochement familial (26,40 %). Le motif sanitaire est minoritaire (8,80 %) en 2007 (20).

Le mode de venue privilégié est le kwassa-kwassa<sup>5</sup> qui est une barque sommaire faite de résine d'environ 7 mètres conçue, à l'origine, pour embarquer une dizaine de passagers.

Les traversées s'organisent *via* des réseaux de passeurs, créant une véritable économie souterraine.

Le prix moyen d'une traversée est de 390 euros ce qui correspond à près de 9 fois le salaire moyen d'un adulte comorien.

Pour rentabiliser le coût des traversées, les kwassas sont alors surchargés ; ainsi même si les passagers sont arrêtés et l'embarcation détruite, le propriétaire parvient à faire

---

<sup>5</sup> L'origine de ce nom vient d'une danse africaine qui signifie « ça secoue, ça secoue ».

des bénéfiques. Les embarcations transportent en moyenne 23 passagers à bord. Les barques naviguent parfois à la limite de la ligne de flottaison ; il suffit alors d'une vague, et l'embarcation se renverse ou prend l'eau. La traversée dure en moyenne 5 à 8 heures en fonction de la météo et des détours faits pour éviter de se faire repérer par les forces interpellatrices françaises. Les passagers sont assis en fond de cale dans un mélange d'eau de mer et d'essence entraînant parfois de sévères brûlures (21).

L'île d'Anjouan par sa proximité géographique est le lieu de départ de tous les kwassas en direction de Mayotte. Ces embarcations sont limitées en autonomie d'essence et ne sont pas conçues pour des conditions de navigations difficiles.

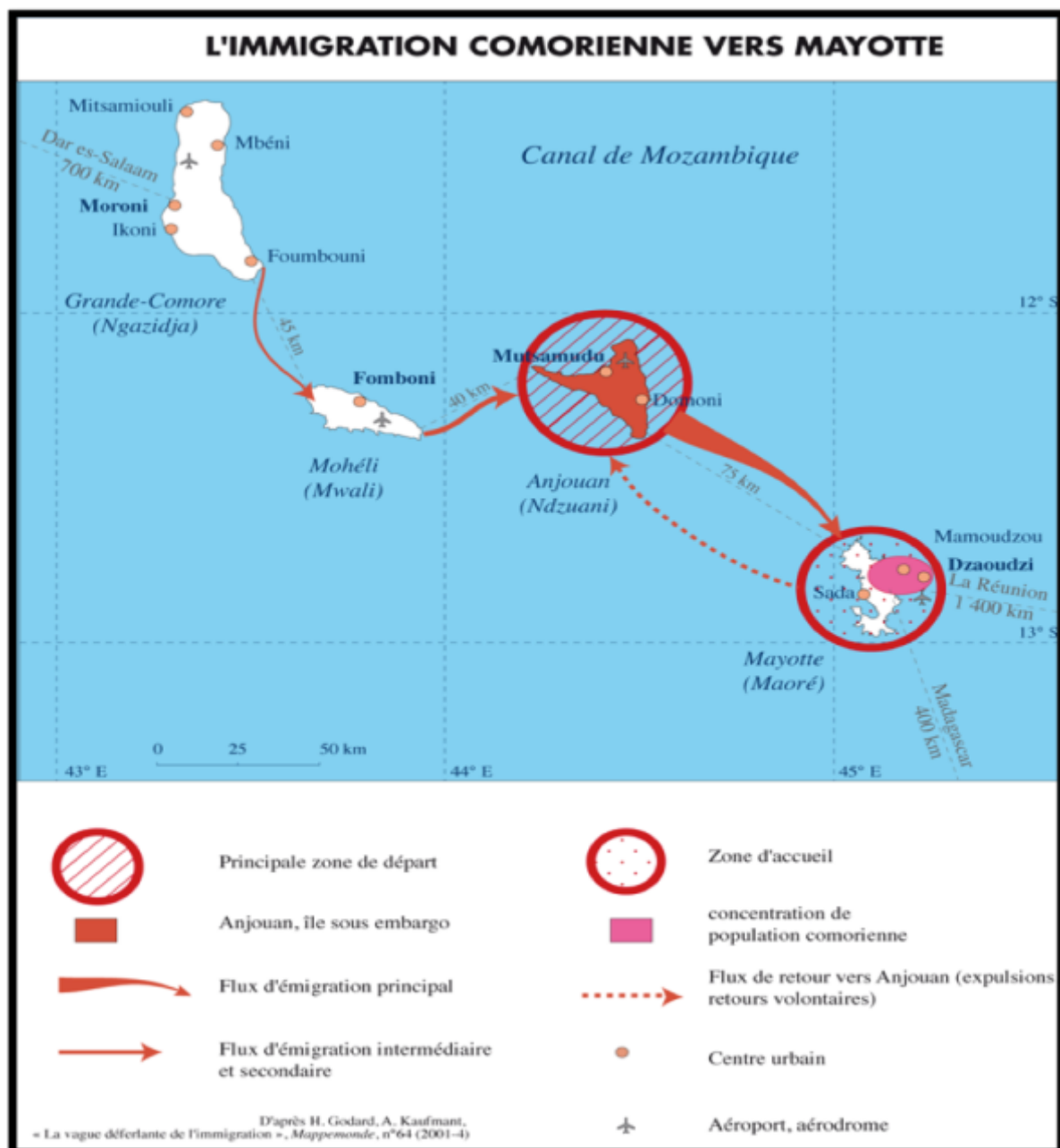


Figure 6 : Anjouan, lieu de départ des kwassas, François Taglione 2008.

L'évaluation du nombre de décès lors de ces traversées est difficile à établir, ils sont probablement et certainement sous – estimés. Les chiffres varient, entre 7 000 et 10 000 morts depuis 1995, selon le rapport du Sénat de 2008.

Les moyens de la lutte contre l'immigration clandestine sont importants.

En effet au 1<sup>er</sup> janvier 2015, sont employés dans ce but : 669 agents dont 189 policiers de la police aux frontières (PAF), 217 agents de sécurité publique, 263 gendarmes.

Les moyens de détection en mer sont : 4 radars exploités par le personnel de la marine nationale, 1 hélicoptère de la gendarmerie nationale, 9 vedettes (14).

## 2 Offre de soins

### 2.1 Mayotte

#### 2.1.1 Situation sanitaire

Tableau III : Indicateurs sanitaires départementaux, INSEE.

Indicateurs	Mayotte	Réunion	Métropole
<b>Taux de natalité (2007 Mayotte et 2012 Réunion et Métropole)</b> Naissances domiciliées pour 1000 habitants	40,0	17,0	12,4
<b>Taux de mortalité (2007 Mayotte et 2012 Réunion et Métropole)</b> Décès domiciliés pour 1000 habitants	3,1 *	5,0	8,8
<b>Taux de fécondité (2007 Mayotte et 2012 Réunion et Métropole)</b> Naissances pour 1000 femmes de 15 à 49 ans	164,0	65,6	55,5
<b>Taux mortalité infantile</b> Décès de moins d'1 an / 1000 naissances (moyenne 2010-2011-2012)	nd	7,4	3,3
<b>Indice de vieillissement (2007 Mayotte et 2013 Réunion et Métropole)</b> Nombre de personnes de 65 ans et plus pour 100 personnes de moins de 20 ans	4,8	29,2	72,7
<b>Espérance de vie à la naissance (2007 Mayotte et 2012 Réunion et Métropole)</b> Hommes Femmes	73 **	76,6 83,2	78,5 84,9
<b>Espérance de vie à 65 ans (2012 Réunion et Métropole)</b> Hommes Femmes	nd nd	17,4 21,5	18,8 22,8

#### 2.1.2 Système de santé

Le système de santé inclut le secteur public, le secteur privé, sans oublier le réseau informel de la médecine traditionnelle.

##### 2.1.2.1 Secteur public

La quasi-intégralité de l'offre médicale est assurée par le CHM, qui est le seul établissement de santé de l'île.

Le CHM joue un rôle prépondérant dans la prise en charge de la santé de toute la population vivant sur le sol mahorais. Il remplit une fonction unique en France puisqu'il doit répondre à une activité de soins primaires, de soins hospitaliers, d'évacuations sanitaires et de prise en charge d'une population migrante très importante<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> En 2014, 42 % des séjours au CHM concernaient les malades non-assurés sociaux (22).

La structure du CHM<sup>7</sup> se compose :

- d'un site principal situé à Mamoudzou qui constitue le centre hospitalier en lui-même.
- d'un réseau de dispensaires avec :
  - ✓ 4 centres périphériques de référence (1 par secteur sanitaire)
  - ✓ 13 sites de soins de santé primaire que sont les dispensaires eux-mêmes.

Au total, le CHM compte à ce jour 352 lits :

- 129 lits en maternité
- 65 lits en médecine
- 50 lits en chirurgie
- 38 lits en pédiatrie
- 30 lits en néonatalogie
- 16 lits d'UHCD
- 14 lits de réanimation
- 10 lits de psychiatrie (23)

Le CHM est sous dotation globale, il n'y a pas de tarification à l'activité (T2A).

Le site central de Mamoudzou comporte l'unique plateau technique de l'île, les consultations spécialisées, le service des Urgences ainsi que le SAMU.

Chaque dispensaire assure une activité de soins primaires incluant les soins infirmiers.

Chaque site de référence assure en plus la permanence des soins avec les consultations externes de médecine générale et un accueil des urgences 24 heures sur 24. Ils comprennent une maternité dite de niveau 1 et une pharmacie (23).

Les soins de santé primaire reposent prioritairement sur le réseau des dispensaires du CHM.

Les médecins généralistes des dispensaires jouent donc non seulement le rôle de médecin traitant, mais assurent également la permanence des soins, les urgences, la prévention, des actions de santé publique complémentaires à la protection maternelle infantile (PMI) et au pôle prévention et santé publique du centre hospitalier (vaccinations, éducation thérapeutique, éducation à la santé, dépistage de la tuberculose et de la lèpre, etc.). Ils sont les acteurs structurant l'organisation des parcours de soins à Mayotte (22).

La gratuité des soins (y compris les examens complémentaires, la délivrance des médicaments, les frais d'hospitalisation) est garantie au sein de tous les sites du CHM pour les assurés sociaux, les enfants et les femmes enceintes ainsi que pour les malades atteints d'affections graves et durables (22).

---

<sup>7</sup> Tous les sites forment une seule entité juridique sous le nom de CHM.





Figure 7 : Carte des secteurs sanitaires, ARS-OI<sup>8</sup>.

<sup>8</sup> Chaque centre de référence (en vert) comprend une maternité de niveau 1.

Le CHM est confronté à de nombreuses difficultés.

Toutes les spécialités ne sont pas représentées et le plateau technique est incomplet nécessitant l'organisation complexe d'évacuations sanitaires ainsi que la venue de spécialistes du CHU de La Réunion, et parfois de métropole, pour des missions ponctuelles.

Il n'existe pas de soins de suite et de réadaptation, d'équipe mobile de soins palliatifs ni de structures d'hospitalisation à domicile.

Un manque de lits d'hospitalisation face un nombre de séjours toujours en augmentation. L'année 2015 connaît une augmentation de 12,21 % des séjours supplémentaires (23).

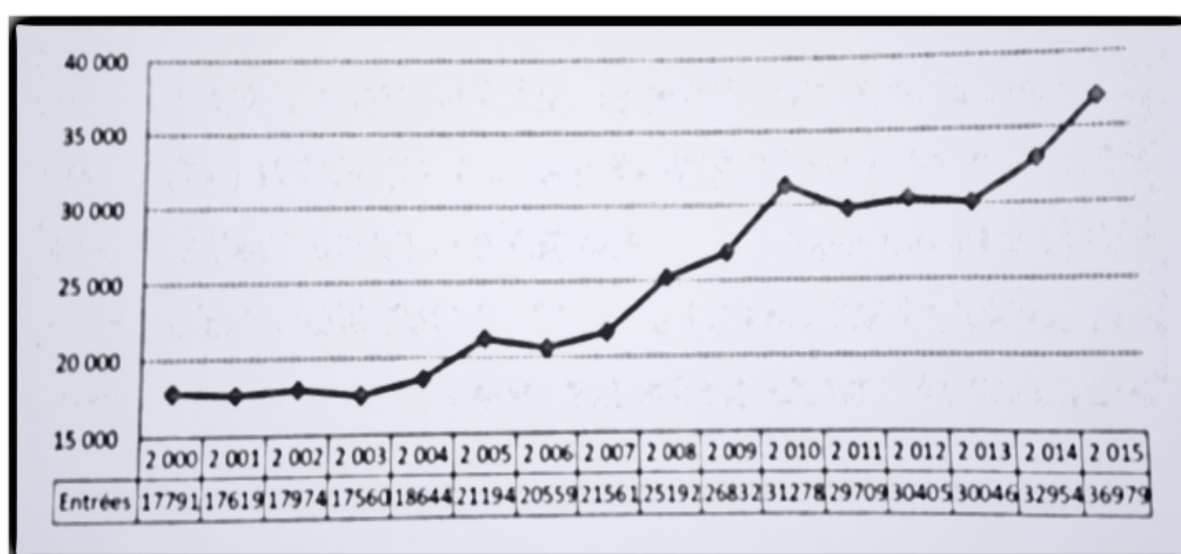


Figure 8 : Evolution du nombre de séjour au CHM depuis 2000, DIM 2015.

Le taux d'équipement en médecine est 2,6 fois moindre à Mayotte qu'en métropole et 4,6 fois moindre concernant la chirurgie.

Le taux d'équipement en gynécologie-obstétrique est 2,6 supérieur à Mayotte qu'en métropole, ce qui reste néanmoins totalement insuffisant face à l'augmentation constante du nombre des naissances.

**Tableau IV : Lits et places publics installés – 1<sup>er</sup> janvier 2014 par secteur d'activité, DREES – CHM –ARS OI.**

<b>Taux d'équipement en lits et place pour 1000 habitants</b>	<b>Mayotte</b>	<b>Réunion</b>	<b>Métropole</b>
<b>Médecine</b>	0,8	1,5	2,1
<b>Chirurgie</b>	0,3	0,8	1,4
<b>Gynécologie-Obstétrique pour 1000 femmes de 15 ans et plus</b>	2,1	1,1	0,8
<b>Hospitalisation à domicile</b>	0,0	0,3	0,2

L'augmentation du nombre de consultations dans les dispensaires ne permet pas la prise en charge optimale des patients.

- Exemple de l'activité du centre de référence de Kahani (données internes CHM ; 2<sup>eme</sup> trimestre 2016) :
  - ✓ Une moyenne de 40 consultations par praticien par jour, 50 en période épidémique
  - ✓ La filière de consultation chronique sur rendez-vous est déjà saturée avec en moyenne un rendez-vous disponible à un mois.

Une protection maternelle infantile (PMI), au rôle de premier plan en matière de prise en charge de la santé de la mère et de l'enfant, qui n'a pas les moyens de faire face à la demande de soins.

Un « turn over » important des professionnels de santé engendrant de réelles difficultés dans le suivi des patients, et limitant le développement des projets de service.

En effet, « 50 % des postes de praticiens sont soit non pourvus, soit effectués par des remplaçants ou des contractuels qui ne s'engagent que pour des durées de quelques mois et qui, de ce fait, ne sont guère investit d'un projet d'investissement. » (24).

### **2.1.2.2 Le secteur privé**

Le secteur privé est très peu développé à Mayotte et ce malgré l'instauration de la sécurité sociale. Il n'y a pas de structure d'hospitalisation privée. Il existe un centre de dialyse privée.

Le nombre de médecins libéraux est marginal au regard de la population mahoraise. On compte 22 médecins généralistes exerçant en secteur libéral. Les effectifs entre 2012 et 2014 sont même en baisse de 18,52 % alors que ceux de La Réunion sont en comparaison en hausse de 2,71 %.

Seulement 10 médecins spécialistes exercent en secteur libéral.

Les tableaux ci-dessous doivent tenir compte dans leur interprétation du nombre d'habitants de chaque île :

- ✓ la population réunionnaise compte 837 868 habitants (estimation INSEE 2012)
- ✓ la population mahoraise compte 212 645 habitants (recensement 2012)

**Tableau V : Médecins exerçant en secteur libéral à Mayotte et à La Réunion. Source STATISS**

	Mayotte	Réunion
<b>Médecins généralistes</b>		
<b>2012</b>	27	789
<b>2014</b>	22	811
<b>Médecins spécialistes</b>		
<b>2012</b>	9	421
<b>2014</b>	10	481

Les freins au développement de l'offre médicale libérale semblent essentiellement tenir à l'incapacité financière de la majorité de la population à avancer les frais de soins et à prendre en charge le ticket modérateur.

Il est à noter également l'absence des dispositifs comme la CMU-C ou l'AME pour une population en situation précaire qui n'a pas les moyens d'avancer une partie des frais de santé (actes ou prescriptions) et n'a donc d'autre choix que de se tourner vers un système public.

L'effectif médical dans son ensemble diminue de 13,63 % entre 2012 et 2014 alors que la demande ne cesse de croître. Pour comparaison, l'effectif médical augmente lui de 6,44 % à la Réunion.

**Tableau VI : Effectif médical à Mayotte et à la Réunion. Source STATISS**

Effectif médical	Mayotte	Réunion
<b>2012</b>	176	2121
<b>2014</b>	152	2267

**Tableau VII : Densité médicale à Mayotte, La Réunion et la métropole. Source STATISS**

Densité médicale pour 100 000 habitants	Mayotte	Réunion	Métropole
<b>2014</b>	71	270	337

La densité médicale à Mayotte est extrêmement faible près de 4 fois moindre qu'à La Réunion et 5 fois moindre qu'en métropole.

Il existe donc un déficit criant et en aggravation du nombre de praticiens, dans le secteur public et encore plus fortement dans le secteur libéral lié à des conditions d'exercice difficile et une qualité de vie privée se dégradant : insécurité et difficultés liées à la scolarisation des enfants notamment (24).

Face à une population qui ne cesse de croître et dont la part immigrante illégale est très importante, les moyens en termes de structures et de personnels médicaux sont insuffisants engendrant des tensions pour les ressortissants nationaux qui ne peuvent accéder facilement aux soins de santé.

### **2.1.2.3 Le réseau informel de la médecine traditionnelle**

La médecine traditionnelle est encore fréquemment sollicitée à Mayotte et ce, malgré l'amélioration de l'offre de soins.

La moitié de la population n'a recours à la médecine biomédicale que pour des pathologies graves (25).

*« A Mayotte, la médecine traditionnelle est encore largement sollicitée pour plusieurs raisons. Si les jeunes disent unanimement ou presque ne pas « y croire » ou ne pas y avoir recours, ils sont encore très nombreux « en brousse » à porter la trace de scarifications, ou à reconnaître avoir bu plus ou moins récemment une tisane de plantes thérapeutiques. Dans de nombreux cas, il est plus aisé de recueillir ou de recevoir des plantes que de se perdre dans la file d'attente du dispensaire et dans le parcours d'examen complémentaires du médecin. En pratique les patients ont recours aux deux médecines en présence dès que leur cas s'avère un peu sérieux. » (26).*

## **2.2 Aux Comores**

### **2.2.1 Situation sanitaire**

La santé de la population est précaire.

Les maladies infectieuses et parasitaires telles que le paludisme, les maladies diarrhéiques, les maladies respiratoires, les parasites gastro-intestinaux expliquent des taux de mortalité maternelle et infantile élevé.

Les maladies non transmissibles telles les maladies cardio-vasculaires auraient tendance à augmenter (27).

### **2.2.2 Système de santé**

Le système de santé repose sur le secteur public et le secteur privé ainsi que le système associatif et caritatif.

#### **2.2.2.1 Secteur public**

##### Organisation

Il existe trois régions sanitaires correspondant à chaque île.

Chacune des régions est divisée en pôles de santé, et les pôles de santé en districts sanitaires.

Les districts sont composés de centres de santé desquels dépendent plusieurs postes de santé (28). Les 17 districts de santé prennent en charge de 25 000 à 100 000 habitants. Il existe un centre hospitalier national de référence à Moroni (hôpital d'El Maarouf) et deux centres hospitaliers régionaux à Anjouan et à Mohéli (27).

Structure Sanitaire	Mwali	Ndzouani	Ngazidja	Total
Pôle de Santé	1	3	3	7
Districts Sanitaires	3	7	7	17
Centre Hospitalier Régional	1	1		2
Centre Hospitalier National			1	1
Hôpital de Pôle		1	2	3
Centre Médico Chirurgical	1	2	3	6
Centre de Santé de District	3	5	7	15
Centre de Santé Familial			3	3
Poste de Santé	5	17	24	46

**Tableau 8 : Répartition des structures par type et par île. Ministère de la santé de l'Union des Comores.**

Au niveau des centres, sont en principe présents des médecins alors que les postes sont gérés par des sages-femmes et des infirmiers disposant d'un pouvoir de prescription. Les postes de santé réfèrent les malades dépassant leurs compétences aux centres, ceux-ci les réfèrent en cas de nécessité au niveau de l'hôpital de pôle qui à son tour peut les référer à l'hôpital de référence insulaire qui, à son tour, peut les référer à l'hôpital de référence national El Maarouf à Moroni. Ce dernier joue en même temps le rôle de référent insulaire (28).

### Accessibilité géographique

L'accessibilité géographique à une structure de prestations de soins de santé dans un rayon de 5 km est estimée à 74 % à Anjouan, 69 % à Mohéli et à 45% en Grande Comore, soit une moyenne nationale de 63 %. L'ensemble de la population comorienne a accès à une structure de soins de santé dans un rayon de 15 km. Cependant, cette accessibilité n'est que théorique compte tenu de la mauvaise qualité des routes et du relief très accidenté (28).

### Le taux de fréquentation et d'occupation

Le taux de fréquentation des structures sanitaires est très bas. Il est de 20,21 % à Anjouan, de 14,7 % en Grande Comore et de 8,92 % à Mohéli, pour une moyenne nationale de 10,25 %.

Le taux moyen d'occupation des lits varie de 20 à 60 % selon les saisons et les centres de santé. Le ratio lits d'hospitalisation/10 000 habitants est de 16,7.

### Les personnels de santé

L'effectif des médecins, des infirmières d'État et des sages-femmes a sensiblement augmenté. En 2012, les ratios du personnel de santé par nombre d'habitants sont de 3 médecins, 4 infirmiers d'État et de 3 sages-femmes pour 10 000 habitants. L'effectif de médecin est de 190 dans le secteur public (27).

Le système de santé comorien emploie un personnel de santé formé majoritairement à l'étranger. Concernant la formation de base, le pays dispose d'une école nationale de santé rattachée à l'université des Comores mais cette école ne forme pour l'instant que des paramédicaux (28).

### Les structures sanitaires

Les structures sanitaires ont bénéficié, au cours de ces cinq dernières années, de travaux de réhabilitations ou de constructions ainsi que d'équipements médicaux (27).

Le pays dispose de normes et standards pour toutes les structures sanitaires, validés par le comité national de la santé. Malgré leur adoption, de nombreuses structures souffrent d'un mauvais entretien et d'une mauvaise gestion et continuent à fonctionner avec un personnel qui ne correspond pas aux conditions quantitatives et qualitatives requises. (27) (28).

Dans de nombreux domaines, notamment l'approvisionnement en électricité, en eau et le traitement des déchets (à risque infectieux ou non), la plupart des hôpitaux, y compris le centre de référence national, sont loin d'avoir atteint un niveau satisfaisant. Ceci a des conséquences évidentes sur l'image des structures auprès du public, sur leur capacité opérationnelle et naturellement sur le respect des normes d'hygiène et donc sur la qualité des soins (28).

Les équipements souffrent d'une absence de standardisation, pour la plupart de vétusté ou d'une inadaptation au contexte. Pour ce qui est des appareils les plus sophistiqués (radiologie, laboratoire) la maintenance pose en particulier d'énormes problèmes de par l'absence de personnel spécialisé, de fonds, de pièces, voir même de compétences régionales. En effet une mission d'évaluation réalisée par le CHM a conclu que les techniciens de Mayotte ne pouvaient aider à la maintenance des automates d'El Maarouf par faute de compétences sur des machines désuètes qui leur étaient inconnues. *A contrario* une partie des ambulances croisées sur le terrain est constituée de modèles localement rares, excessivement « électroniques » difficilement réparables avec les moyens disponibles et non adaptées aux routes comoriennes (28).

Toutes ces interventions ayant été financées par l'aide extérieure, le problème de la pérennisation des acquis et de la maintenance des infrastructures se pose (28).

### Centrale d'achat de médicaments de l'Union des Comores

L'approvisionnement en médicaments des structures publiques est assuré par la centrale d'achat de médicaments de l'Union des Comores (CAMUC). La CAMUC a été lancée officiellement le 6 février 2013. C'est une centrale d'achat de type associatif permettant ainsi d'ouvrir le comité d'administration aux sociétés civiles et aux clients, représentés par les ONG et les hôpitaux, afin d'améliorer ses actes de gestion. Elle est

soutenue par le projet d'appui au secteur de la santé aux Comores (PASCO). Elle a remplacé la pharmacie nationale autonome de l'archipel (PNAC) déficitaire, et a pour but de faire diminuer les prix des médicaments, d'assurer une livraison régulière dans les structures sanitaires, de lutter contre la vente illicite de médicaments et de développer les capacités de stockage (29)(30).

### Le manque de confiance des Comoriens dans leur système de santé

Le système de santé est sous-utilisé par la population comorienne pour plusieurs raisons : une offre de soins dont la qualité est mal perçue en termes de plateau technique et de compétences des praticiens, une attractivité médiocre au regard de l'état physique de certaines infrastructures, une qualité d'accueil et de prise en charge globale dégradée. De plus, la barrière financière reste une limite importante dans l'accès aux soins. Cela pousse les Comoriens à se tourner vers les systèmes sanitaires alternatifs tels que les évacuations sanitaires transfrontalières ou la médecine traditionnelle (28).

Le plan stratégique de prévention et de lutte contre les maladies non transmissibles 2012-2015 du ministère de la Santé de l'Union des Comores, le précise très clairement : *« Pour la prise en charge des patients, la perception de la qualité des services par les usagers montre que la notion de qualité n'est pas brillante dans les structures sanitaires et revêt un large sens couvrant l'efficacité des soins et du traitement, la qualité de l'accueil, la propreté, la négligence, la confiance et la confidentialité, le favoritisme et le contact humain. Dans les structures sanitaires, les infrastructures sont vétustes avec des plateaux techniques obsolètes. Toutefois certaines réhabilitations et extensions ont été réalisées au cours de cette dernière décennie. Les appareils et instruments, même élémentaires sont un gage de crédibilité et d'efficacité. Actuellement, de nombreux malades vont se faire soigner dans les pays voisins comme Madagascar, la Tanzanie, l'île Maurice ou en France à cause de l'insuffisance des moyens de diagnostic et des spécialistes. »* (12).

Au CHN par exemple, les patients hospitalisés doivent payer les médicaments, le consommable et un forfait d'hospitalisation (4 euros le séjour en salle commune, 20€/semaine en chambre individuelle). Toutefois tout patient sera soigné dans la mesure du possible.

#### **2.2.2.2 Secteur privé**

Le secteur privé est confronté à la faiblesse de ses infrastructures, au dualisme de son personnel clé qui exerce majoritairement à la fois dans le public et dans le privé ainsi qu'à l'absence de réglementation (27).

A ce jour, 55 cliniques et cabinets privés sont recensés. Pour la plupart, ils sont concentrés en milieu urbain, dans deux districts, l'un en Grande Comore et l'autre à Anjouan.

Il n'existe aucun cabinet réunissant un « pool » de médecins. Il s'agit de petites structures la plupart du temps avec un seul médecin, assurant des consultations de médecine générale et de spécialité ainsi que de la chirurgie simple (viscérale, gynéco-obstétricale et orthopédique).



La concurrence avec le secteur public se limite à deux grandes villes, Moroni et Hombo. L'accueil et le service « hôtelier » y seraient plus agréables pour le patient. Cependant, les actes à la clinique coûtent au patient 4 à 5 fois plus cher qu'à l'hôpital sans pour autant que le médecin soit plus qualifié ou le plateau technique plus élevé.

En effet, dès qu'une complication intervient le patient est transféré à l'hôpital public et, très souvent le praticien est le même.

L'offre de soin privée est difficilement accessible aux plus démunis et ne peut, de ce fait, être considérée comme un substitut du public. Elle joue probablement un rôle dans le recours à la migration sanitaire car elle est la seule alternative locale, très chère, au système public, défaillant

Elle ne justifie pas le très faible taux de fréquentation des structures publiques qui est commun à toutes les îles et à tous les districts de santé (28).

Il n'y a pas de système de « sécurité sociale ». Il existe en revanche des assurances maladies non accessibles à tous. Le développement de ce réseau est encore embryonnaire.

### **2.2.2.3 *L'apport de la diaspora comorienne***

En dehors du budget national, il y a une importante contribution de la communauté appuyée par la diaspora comorienne à la construction des centres de santé de base, mais le montant de cette contribution n'est pas quantifié (31).

La participation financière de la diaspora aux dépenses de santé des familles est indiscutable surtout en cas d'hospitalisation et d'expatriation.

### **2.2.2.4 *La médecine traditionnelle***

La maladie est perçue comme un phénomène naturel ou un envoûtement.

Le recours aux traitements traditionnels est fréquent, en particulier chez les plus pauvres et les ruraux. Mais contrairement à ce qui se passe en Afrique, le recours au tradipraticien professionnel, pour ainsi dire, est rare. La plupart du temps, le remède fait partie du savoir familial ou est délivré par un ancien, un connaisseur, du village moyennant une modeste récompense (28).

### **2.2.2.5 *L'automédication***

L'automédication constitue l'un des premier recours aux soins. Elle est favorisée par la vente libre de médicaments provenant de l'extérieur par voie illicite et distribués par des vendeurs non qualifiés (89,5% des vendeurs de médicaments ne sont pas qualifiés) (31).

## 2.3 Coopération à visée sanitaire

### 2.3.1 Coopération internationale

Les Nations Unies sont présentes par leurs différentes agences telles que l'Organisation mondiale de la santé (OMS), Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), Fonds des Nations Unies pour l'enfance (UNICEF), Fonds des Nations Unies pour la population (UNFPA).

La Chine apporte une assistance technique et contribue au renforcement des capacités techniques des structures de santé de référence par l'octroi de médecins spécialistes. Elle a financé en 2012, à Anjouan la construction de l'hôpital de Bambao-mtsanga. L'hôpital ne serait pas encore ouvert au public.

Le Qatar finance la construction d'un hôpital à proximité de celui d'Hombo à Anjouan. Les travaux de l'hôpital Sheikh Jassim Ben Jaber al-Thani ont commencé en mai 2012. L'hôpital ne semble pas en fonction à l'heure actuelle (32).

La Commission de l'Union européenne a adopté un programme de coopération transfrontalière pour 2014-2020 entre la région ultrapériphérique de Mayotte et les îles voisines des Comores. Le budget total du programme provient du Fonds européen de développement régional.

Concernant le secteur de la santé, il s'agit d'améliorer l'offre de soin en développant la mobilité du personnel médical et paramédical, le transfert de savoir-faire ainsi que les secours aux personnes, notamment en mer. Cet axe prioritaire vise également à prévenir la propagation des maladies hydriques et vectorielles en favorisant le transfert de savoir-faire dans le domaine de l'analyse de l'eau, de l'assainissement et de la gestion des déchets. Devraient être créés une dizaine de centres de soins gérés par des ONG aux Comores.

L'autorité de gestion chargée de la mise en œuvre du programme est la préfecture de Mayotte (33).

### 2.3.3 Coopération régionale

#### 2.3.3.1 L'Agence française du développement (AFD)

L'AFD est une institution financière publique mettant en œuvre la politique du gouvernement français pour combattre la pauvreté et favoriser le développement durable. Elle est présente depuis plus de 50 ans aux Comores et a financé de nombreux projets de développement.

En matière de santé, un important programme d'amélioration de la qualité des soins et d'appui à la santé maternelle a été entrepris : le projet d'appui aux secteurs de la santé des Comores (PASCO). Ce projet existe depuis 2007 et est opérationnel depuis 2009.

Le projet PASCO se décompose en trois temps :

- PASCO 1 (2007-2013) :
  - ✓ Renforcement du cadre institutionnel en vue de préparer la mise en œuvre de la stratégie de santé.
  - ✓ Amélioration de l'accessibilité et la qualité des services de santé de base à Anjouan et à Mohéli.
  - ✓ Renforcement des capacités de prise en charge médico-chirurgicale des cinq hôpitaux de référence.
  
- PASCO 2 (2013-2017) :
  - ✓ Développement des ressources humaines en santé notamment en améliorant la formation des professionnels prenant en charge les mères et les enfants.
  - ✓ Accompagnement des autorités nationales dans la mise en place d'un cadre juridique visant à réguler l'exercice privé des médecins salariés, tout en encourageant le développement du secteur privé efficient dont le pays a besoin.
  - ✓ Renforcement des services de santé en faveur des cinq hôpitaux de pays avec un effort particulier sur le CHN El Maarouf, la reconstruction et l'équipement de la maternité qui évoluera vers un pôle mère – enfant
  - ✓ Accompagnement de la nouvelle centrale d'achat des médicaments et renforcement de la gouvernance sanitaire.
  
- PASCO 3 2016-2021

Le renforcement des capacités du système de santé et d'appui aux politiques publiques :

- ✓ Renforcer la stratégie de lutte intégrée contre les maladies non transmissibles et les facteurs de risque communs fréquents.
- ✓ Poursuivre les appuis apportés à la direction générale de la santé et aux trois directions régionales de la santé pour la mise en œuvre de la politique sanitaire nationale.

Le renforcement de l'offre de soins et de la qualité des services offerts :

- ✓ Renforcer l'offre obstétricale et néonatale par le financement de l'équipement médical et le mobilier du futur pôle mère-enfant (PME) du centre hospitalier national (CHN) El Maarouf dont la construction fait partie du PASCO 2.
- ✓ Appuyer la gestion du PME et renforcer d'autres structures de santé de base en complément de celles réalisées dans le cadre du PASCO 2.

- ✓ Renforcer les capacités du ministère de la Santé et développer des activités de prévention et de formation dans l'objectif d'améliorer l'état de santé de la population comorienne et de réduire les besoins d'évacuation sanitaire.
- ✓ Renforcer la prise en charge des brûlés et prévenir les accidents domestiques, au travers d'un appui à Caritas Comores dont la qualité du travail est reconnue par la population et l'ensemble de ses partenaires aux Comores (notamment le ministère de la Santé) et dans la région de l'océan Indien (34).

### **2.3.3.2 Le centre hospitalier universitaire de La Réunion et le CHM**

Un partenariat entre le CHU de La Réunion et l'AFD a été signé en avril 2005. Il répond aux orientations de la stratégie de coopération du projet régional de santé adopté par l'ARS, ainsi qu'aux orientations de la politique de la coopération régionale.

Le CHU de La Réunion intervient au titre du programme PASCO 2 concernant:

- ✓ la formation des « majors » (équivalent des cadres de santé), avec l'intervention continue à l'école de santé publique des Comores d'un cadre de santé du CHU de La Réunion.
- ✓ la poursuite des actions déjà engagées au niveau des urgences du CHN notamment pédiatrique ainsi que dans la prise en charge du VIH.
- ✓ le pilotage du nouveau pôle mère-enfant de l'hôpital El Maarouf.
- ✓ la formation des chirurgiens de l'hôpital El-Maarouf à la confection et au suivi des fistules artério-veineuses<sup>9</sup>.

La coopération hospitalière avec Mayotte et La Réunion couvre de nombreux domaines : brûlés et urgences, évacuations sanitaires, anatomopathologie, missions médicales (ORL, ophtalmologie, santé mentale), maintenance, médicaments, formation et épidémiologie.

Cas particulier du SAS sanitaire du CHN de Moroni de l'hôpital de Hombo à Anjouan : Ces deux structures font exception aux Comores par la gratuité des soins apportés sur place ainsi que la prise en charge du transfert médicalisé sur Mayotte (convention médicale limitant l'accès à une vingtaine de patients par an). Les financements viennent du fond de coopération régionale (FCR) et du CHM.

### **2.3.3.3 Le fond de coopération régionale de Mayotte (FCR)**

Il encourage les initiatives locales en matière de coopération avec les pays de la zone sud-ouest de l'océan Indien. Alimenté par des crédits de l'État (ministère de l'Outre-mer), le FCR peut recevoir des dotations des collectivités locales ou de tout organisme public.

Le comité de gestion est placé sous la co-présidence du préfet et du président du conseil départemental de Mayotte. Il soutient en priorité les initiatives vers les Comores telles que dans le domaine de la santé : la formation continue par des échanges de personnel entre les hôpitaux de Mayotte et des Comores (35).

---

<sup>9</sup> Formation qui débuté en février 2016 lors de la venue de la mission de CHU de La Réunion.

#### **2.3.3.4 Maurice**

L'île Maurice accueille, dans le cadre d'un dispositif d'évacuations encadré par l'État, 100 patients comoriens par an. La commission médicale et soignante d'El Maarouf, en Grande Comore, une instance différente de celle siégeant pour les demandes vers Mayotte, est en charge de l'acceptation des dossiers. À la différence des EVASAN vers Mayotte, c'est l'État comorien qui est le décideur : les familles peuvent soit solliciter la commission médicale qui transmet au ministère comorien, soit directement l'accord du ministère comorien. Ces demandes sont également soumises à des restrictions, certaines pathologies ne pouvant être prises en charge. Les patients n'ont à leur charge que le transport, tous les soins sont gratuits (36).

Créée en 1984 par l'Accord de Victoria, la Commission de l'océan Indien (COI) est une organisation intergouvernementale qui réunit les Comores, la France (Réunion), Madagascar, Maurice et les Seychelles.

Définie comme une organisation sous régionale de proximité, la COI a mandat de favoriser les échanges intra régionaux et de défendre les intérêts insulaires de ses États membres qui ont en commun l'isolement, l'étroitesse des marchés, la fragilité environnementale et l'exposition aux catastrophes naturelles.

#### **2.3.3.5 Organisation non gouvernementale (ONG) internationales et nationales**

Exemples d'ONG internationales :

- ✓ Caritas Comores s'occupe du fonctionnement d'un centre et de douze postes de santé sur les trois îles (37). Depuis 2011, Caritas Comores a actualisé sa convention de partenariat avec le ministère de la Santé comorien et a obtenu l'intégration de ses sites et structures dans le paysage sanitaire des Comores. Avec le soutien financier de l'AFD et du Secours catholique, Caritas développe une réelle politique de fonctionnement (organisationnelle, institutionnelle et technique).
- ✓ Le Croissant Rouge iranien gère actuellement une clinique à Moroni en Grande Comore et une clinique à Missiri à Anjouan (28).
- ✓ Une ONG égyptienne gère le seul centre de dialyse de l'Union des Comores.

Les 4<sup>es</sup> « Journées Santé » France-Comores de coopération régionale se sont tenues du 8 au 10 juin 2015 à Moroni dans le but de mieux coordonner les différentes initiatives de l'offre régionale française de coopération dans le domaine de la santé avec les besoins de l'Union des Comores, afin d'optimiser les moyens mobilisés, de prendre en compte les évolutions des champs d'intervention et de s'adapter à la situation sanitaire locale. Elles ont réuni les principaux partenaires régionaux : CHU Réunion, CHM, ARS OI, AFD, COI, Croix Rouge française, Caritas ainsi que le gouvernement comorien et l'ambassadeur de France.

Ces journées résument assez bien les forces en présence de la coopération régionale en matière de santé (38).

## 2.4 Migration pour soins

La migration médicale vers Mayotte ne représente pas un motif de migration prédominant, seulement 8,8 % des motifs de migration sanitaire dans l'étude de l'AFD de 2007 <sup>10</sup>(20) et 7,1 % des migrants dans la thèse du Dr Gaussein de 2014<sup>11</sup> (21).

Elle peut se faire de deux façons :

- ✓ légale *via* une demande d'évacuation sanitaire. Cette demande est faite par un des comités EVASAN comoriens à son homologue de Mayotte. Toutefois, si la Commission médicale des évacuations sanitaires CMES) du CHM donne un avis médical favorable, la décision finale relève du directeur du CHM. Si l'accord est donné, la demande est transmise à l'ambassade de France aux Comores pour obtenir le visa sanitaire sous condition d'avance des frais médicaux.

La thèse du Dr Thocaven, en parallèle de celle du Dr Gaussein, permet de mettre en exergue la nette infériorité du nombre d'EVASAN programmé par rapport aux migrants en situation irrégulière. L'accès à cette voie connaît plusieurs limites notamment la méconnaissance de cette procédure, le difficile accès aux hôpitaux de référence en l'absence des moyens financiers permettant d'y accéder (36).

- ✓ illégale *via* le kwassa-kwassa, qui est la voie la plus usitée car la plus simple d'accès et la moins onéreuse.

---

<sup>10</sup> Un échantillon de 2 400 personnes a été tiré au sort parmi une population étrangère résidant à Mayotte depuis au moins 6 mois.

<sup>11</sup> Sur six mois, 276 patients ont été inclus dans la population arrivée pour raison sanitaire aux urgences de Mayotte. Le croisement des données de l'hôpital et de la gendarmerie a permis d'estimer le nombre de migrants pour raison sanitaire.

### 3 Les migrants et la loi française

Département français depuis le 1<sup>er</sup> avril 2011, Mayotte est devenue une région « ultra périphérique » de l'Union Européenne (RUP) le 1<sup>er</sup> janvier 2014. Ce nouveau statut fait rentrer Mayotte au sein de l'Europe et sa législation doit se conformer aux normes européennes et nationales, notamment sur les questions relatives à l'immigration et à l'asile.

Ainsi, le code de l'entrée et du séjour des étrangers et du droit d'asile (Ceseda) s'applique à Mayotte depuis le 26 mai 2014.

Ce chapitre présente les spécificités du 101<sup>ème</sup> département concernant la problématique de la migration sanitaire. Il a été rédigé au cours d'entretiens réalisés avec le médecin de l'ARS Océan Indien, délégation de l'île de Mayotte, référente sur le dossier « Étrangers malades ».

#### 3.1 Rappel sur l'admission au séjour des étrangers par la préfecture de Mayotte

- **Autorisation provisoire de séjour (APS)** : délivrée sur avis favorable du médecin de l'ARS pour une durée toujours inférieure à un an (1, 3 ou 6 mois) ; l'APS n'entraîne pas obligatoirement la délivrance d'un titre de séjour ; une APS est systématiquement délivrée aux personnes demandant à accompagner un mineur.
- **CST (carte de séjour temporaire d'un an)** : quand une CST est accordée, un récépissé est délivré lors du dépôt de la première demande ou du renouvellement en attendant la carte définitive (fabriquée en métropole) ; une CST peut être renouvelée si les conditions ayant permis sa délivrance sont toujours remplies.
- **Carte de résident (CR)** : valable 10 ans, elle autorise à travailler et à se rendre dans un autre département français sans faire une demande de visa.
- **Visa de court séjour (touriste) délivré par le consulat de France à Anjouan ou à Moroni** : souvent détourné pour raison médicale, possibilité de le prolonger si un rendez-vous programmé pour consultation médicale (*sa durée totale ne peut être supérieure à 3 mois*).



Une autorisation provisoire de séjour ou une carte de séjour temporaire ne permet pas aux bénéficiaires de se rendre dans un autre département (à La Réunion ou en métropole par exemple) et impose de déposer une demande de visa auprès de la préfecture de Mayotte.

### **Procédure de demande d'un titre de séjour pour raison médicale en trois étapes.**

- **Dépôt d'une demande auprès du Service de l'Immigration et de l'Intégration**

Lors du dépôt du dossier de première demande ou de renouvellement d'un titre de séjour pour raison médicale, l'agent de la préfecture remet au demandeur (patient ou parent d'un mineur malade) les documents suivants :

- une fiche de suivi comportant un numéro AGDREF (uniquement pour les personnes majeures ; le mineur dépend du numéro AGDREF de son accompagnant familial) ;
- un modèle de rapport médical circonstancié à renseigner par un médecin agréé ;
- une enveloppe portant l'indication « Secret médical, à l'attention du médecin de l'ARS ».

*Le demandeur dispose d'un délai de 30 jours pour consulter un médecin agréé. En cas de non-respect de la procédure et du délai fixé de 30 jours pour consulter un médecin, il sera considéré par la préfecture que la personne ne donne pas suite à sa demande.*

- **Consultation d'un médecin exerçant au CHM ou en secteur libéral.**

Le patient, ou le parent du mineur, remet au médecin le dossier de demande.

Le médecin renseigne les rubriques du rapport médical circonstancié.

Le dossier est ensuite déposé par le demandeur dans une boîte aux lettres dédiée de l'ARS OI, à Mayotte.

- **Réponse de la préfecture concernant la délivrance, ou non, d'un titre de séjour.**

Le demandeur est informé par courrier de la décision du préfet de lui délivrer, ou non, un titre de séjour pour raison médicale sur la base de l'avis du médecin de l'ARS.

*La préfecture dispose de 4 mois pour répondre à une demande de titre de séjour, sinon son silence vaut rejet implicite de la demande et un recours peut être exercé.*

Si le médecin de l'ARS juge que l'état de santé du patient ne justifie pas un titre de séjour pour raison médicale, la personne fera l'objet d'une obligation de quitter le territoire français (OQTF) de la préfecture et devra repartir dans son pays d'origine.

Dans ce type de situation (patient relevant d'une OQTF), le CHM n'est *théoriquement* pas tenu à poursuivre la délivrance de soins.

### 3.2 Centre de rétention administrative pour les personnes relevant d'une OQTF

#### ▪ **Organisation sanitaire du centre de rétention administrative (CRA)**

Une infirmière est présente au CRA, situé à Pamandzi en Petite Terre, 7 jours sur 7 de 8H à 18H pour répondre aux demandes de consultation médicale des personnes retenues dans les locaux. Un médecin est présent 5 jours sur 7 tous les après-midis pour étudier les dossiers médicaux et examiner les personnes (presque exclusivement interpellées en terre).

#### ▪ **Evaluation sanitaire des étrangers en situation irrégulière après interpellation en mer**

La structure d'évaluation sanitaire est située dans les locaux de l'hôpital de Dzaoudzi en Petite Terre. Pour toutes les personnes interpellées en mer, les IDE de l'équipe hospitalière sont chargées de prendre les constantes (TA, température, pouls) et d'étudier les documents médicaux/carnets de santé éventuellement présentés par les personnes. En cas de problème médical, l'IDE appelle le médecin de garde qui, après évaluation de l'état clinique, peut être amené à orienter le patient en fonction de sa pathologie.

#### ▪ **Mission du médecin de l'ARS au niveau du CRA**

Dans le cadre de la procédure « Étrangers malades » et des mesures de reconduite à la frontière des personnes retenues au CRA (interpellations maritimes ou terrestres), le médecin de l'ARS a pour mission d'émettre un avis médical pour le préfet concernant les demandes de levées d'arrêté préfectoral de reconduite à la frontière (APRF).

Après examen clinique, étude des documents médicaux et/ou carnets de santé disponibles et sollicitation éventuelle d'un spécialiste du CHM, le médecin du CRA contacte le médecin de l'ARS pour un avis concernant le maintien ou non sur le territoire de la personne pour une prise en charge médicale initiale ou la poursuite de soins.

Sur la base du certificat médical circonstancié transmis par le médecin du CRA, le médecin de l'ARS émet pour le préfet un avis favorable pour la levée ou non de l'APRF de la personne (ou du référent adulte d'un mineur).

#### ▪ **Statistiques 2014 sur les consultations des ESI interpellés (39)**

- ✓ Au niveau de l'évaluation sanitaire, 399 patients et 30 accompagnants (maternité) vus en consultation (environ 3.5% des personnes interpellées en mer).
- ✓ Au niveau du CRA, 79 patients vus en consultation par le médecin (4.5% des personnes interpellées).

### 3.3 La caisse de sécurité sociale de Mayotte (CSSM)

Tout salarié est obligatoirement rattaché au régime général de la Sécurité sociale et affilié à la caisse d'Assurance maladie de son lieu de résidence : CPAM en métropole, caisse générale de sécurité sociale (CGSS) dans les DOM ou caisse de sécurité sociale de Mayotte (CSSM) ici<sup>12</sup>.

L'affiliation à la CSSM est sous condition de résidence (**trois mois sur le territoire**) et renouvelable tous les six mois. Il n'existe pas d'affiliation directe des mineurs (à noter le problème relativement fréquent des parents mineurs).

***Le terme de non assuré social (NAS) n'est pas synonyme de clandestinité et d'étrangers en situation irrégulière (ESI) et regroupe différents types de situation :***

- ✓ Les « mahorais » qui ne parviennent pas à remplir les démarches administratives requises pour des raisons tenant aux pratiques des administrations ou à des difficultés liées à la langue.
- ✓ Certains couples mixtes franco-comoriens vivant séparés quand l'enfant habite avec un des parents (souvent la mère d'origine comorienne) : l'enfant est éligible mais le père n'a pas forcément fait les démarches nécessaires.
- ✓ Des familles vivant dans la clandestinité depuis des années (peur des contrôles d'identité lors des consultations au CHM) : résidant depuis longtemps sur le territoire, elles n'ont que rarement fait des demandes de régularisation de leur séjour et sont non assuré social alors qu'éligibles à la CSSM en application des textes réglementaires.
- ✓ Les personnes qui ne peuvent justifier de leur état civil.
- ✓ Les personnes arrivées récemment et de façon illégale sur le territoire.
- ✓ Et certains «expatriés » : « mzungu » selon le terme local.

### 3.4 Couverture maladie à Mayotte en absence d'aide médicale d'état (AME) et de couverture mutuelle universelle (CMU).

L'accès aux soins ainsi que les médicaments distribués par le secteur public, tous les services du CHM y compris les dispensaires, étaient gratuits pour tous jusqu'à l'ordonnance du 12 juillet 2004<sup>13</sup>.

Cette ordonnance met fin à la gratuité et définit l'accès aux soins pour les non assurés sociaux que l'Etat doit prendre en charge, partiellement ou en totalité. Les soins sont délivrés par le CHM à ces patients en fonction des situations suivantes :

---

<sup>12</sup> Instaurée par l'ordonnance du 12 juillet 2004 ; environ 160 000 assurés sociaux et ayant droits affiliés à la CSSM en avril 2016.

<sup>13</sup> Article L 6416-5 du Code de la santé publique.

**Tableau VIII : Gratuité des soins**

	<b>Risque d'altération grave et durable de l'état de sante</b>	<b>Patient atteint d'une maladie transmissible grave</b>	<b>Soins courants</b>
<b>Patient majeur</b>	Soins gratuits	Soins gratuits	Paiement de la provision <sup>14</sup>
<b>Femme enceinte</b>	Soins gratuits	Soins gratuits	Paiement de la provision
<b>Patient mineur</b>	Soins gratuits	Soins gratuits	Soins gratuits

L'ordonnance précitée prévoit que la prise en charge des soins par l'État est conditionnée à un plafond de ressources fixé par le représentant de l'État.

Depuis cette date, le dispositif donne un accès gratuit aux soins aux mineurs, qu'ils présentent une altération grave de son état de santé ou viennent pour des soins courants. Toutefois, même si les soins sont délivrés gratuitement, le patient reçoit un bon de circulation où est mentionné qu'il reste redevable du montant de la provision au CHM.

Au final, le système n'est pas satisfaisant du fait de la coexistence de deux systèmes (un pour les majeurs et un pour les mineurs) en plus d'être complexe à expliquer et à gérer. Il laisse une marge d'appréciation aux agents du bureau des entrées du CHM, en charge de déterminer le régime applicable. Dans certains dispensaires, le paiement de la provision était demandé dans des situations où il ne devrait pas être exigible.

Le 31 mai 2012, l'ordonnance n° 2012-785 complète ainsi l'article L 6416-5 du CSP : « *Les frais concernant les mineurs et ceux destinés à préserver la santé de l'enfant à naître sont pris en charge en totalité lorsque les ressources des personnes concernées sont inférieures au montant fixé (...)* ». Aucun financement n'ayant été prévu, ces dispositions n'étaient pas mises en place mais, s'agissant d'une obligation légale, il a été demandé en 2015 au CHM de les mettre en œuvre.

Par une note de service du 30/11/2015, la direction du CHM précise : « *L'ordonnance n°2012-785 du 31/05/2015 prévoit la gratuité des soins aux mineurs (âgés de moins de 18 ans) et ceux destinés à préserver la santé à naître. La provision de 10 euros pour les enfants mineurs, ainsi que le forfait accouchement d'un montant de 300 euros ne doivent plus être réclamés* » avec date d'application immédiate de la décision.

### **3.5 Evacuations sanitaires vers les établissements de La Réunion ou de métropole.**

- **Typologie des patients pris en charge au CHM et susceptibles d'être évasanés**
  - ✓ personnes en situation régulière et affiliés ;
  - ✓ personnes en situation régulière mais non assurés sociaux bien qu'éligibles à une affiliation à la CSSM ;

<sup>14</sup> Montant de la provision : 10 € pour une consultation de médecin généraliste ; 15 € pour une consultation de médecin spécialiste ; 15 € pour des soins dentaires ; 15 € pour un traitement au long cours ; 300 € pour un forfait périnatal.

- ✓ étrangers en situation irrégulière non éligibles à une affiliation à la CSSM ; toutefois, un certain nombre pourrait être régularisé du fait de leur présence avérée depuis plus de cinq ans sur le territoire ;
- ✓ patients arrivés récemment sur le territoire de façon illégale (kwassa-kwassa).
- ✓ patients arrivés des Comores en EVASAN officielle dans le cadre d'un accord interrégional Union des Comores/France (convention avec le CHM<sup>15</sup>) ou suite à une demande déposée auprès d'un comité comorien et validée par la direction du CHM.

▪ **La Commission médicale des évacuations sanitaires (CMES)**

La CMES est composée du médecin conseil de la CSSM, qui préside cette instance, du médecin réanimateur responsable de l'UF EVASAN, d'un médecin représentant le CHM et d'un médecin de l'ARS.

La CMES statue sur l'indication médicale de l'EVASAN, sur le service destinataire (Réunion ou métropole) et sur les conditions de transfert (médicalisé ou non, présence d'un accompagnement, etc.).

Lors de sa réunion hebdomadaire, la CMES examine successivement :

- ✓ les demandes pour les patients affiliés, quel que soit la situation du patient (hospitalisé ou externe) et quel que soit le médecin demandeur (CHM ou secteur libéral) ;
- ✓ les demandes pour les patients non affiliés, quel que soit leur situation et le médecin demandeur ;
- ✓ les demandes en provenance des Comores (patients hospitalisés ou non) : pour ces demandes la CMES rend un avis purement médical, la décision finale revenant au Directeur du CHM.
- ✓ Les départs « hors comité » ayant eu lieu au cours de la semaine précédente : en cas d'urgence, la CMES n'est pas consultée mais la demande est validée par un des deux médecins du CHM ayant délégation de signature du médecin de la CSSM (patients AS) ou par le médecin de l'ARS (patients NAS).

▪ **Quelques chiffres de l'activité 2015 de l'UF EVASAN<sup>16</sup> (40)**

- 934 EVASAN (vs 847 en 2014 soit 10,2% d'augmentation) dont 35,4% de non assurés sociaux.
- 839 transferts vers La Réunion et 82 vers un établissement de la métropole.
- Environ 1/3 des départs « hors comité » car concernant des urgences.
- 416 transferts médicalisés soit 44,6% (166 avec civière, médecine et IDE).
- Principales causes de départ : maladies de l'appareil circulatoire, tumeurs, maladies de l'appareil génito-urinaire (dont reins) et maladies congénitales ou malformations/anomalies.
- 340 mineurs transférés dont 192 non accompagnés (parmi eux, 93 ayant des parents en situation irrégulière).
- 47 demandes en provenance des Comores avec 18 avis favorables de la CMES (32,8%).

---

<sup>15</sup> Existence d'une convention de coopération entre le CHM et l'Union des Comores pour la prise en charge de « grands brûlés » ou d'urgences vitales.

Le nombre de non assurés sociaux diminue en pourcentage mais augmente dans l'absolu : les malades étrangers éligibles à une affiliation le sont plus facilement et rapidement que par le passé mais l'activité augmente parallèlement à la hausse d'activité de l'hôpital.

Cette attractivité du CHM reste quasiment limitée aux personnes venant des Comores (le nombre de malgaches ou d'africains hospitalisés et évacués reste faible bien qu'en légère augmentation).

Concernant les demandes comoriennes, la répartition entre les îles, tant pour le nombre de demandes que pour le nombre de réponses favorables reste à peu près constant. Le plus grand nombre de demandes émane de Grande Comores, mais Mohéli, malgré sa faible population en formule presque autant.

***Anjouan, malgré sa taille, sa proximité et ses besoins en fait toujours aussi peu : il est plus facile, et moins cher, de venir en kwassa.***

*Nota bene*: l'organisation des départs mais aussi des retours par le service EVASAN exige des moyens matériels et humains conséquents, notamment face à l'augmentation d'activité du CHM et donc des demandes. La logistique médicale, rodée par des années d'expérience, reste performante malgré le turn-over du personnel. Concernant la logistique matérielle aérienne, il est noté les difficultés d'organisation liées à la situation de monopole de la compagnie aérienne Air Austral.

### 3.6 Actualité mahoraise en quelques chiffres et synthèse

- ✓ environ 85 000 personnes accueillies par le service de l'Immigration et de l'Intégration de la préfecture en 2015, tous bureaux confondus (vs 70 000 en 2014) ; priorités d'accueil pour les étudiants et les parents d'enfants français (plus de 50% des demandeurs), l'autre priorité d'accueil concerne les titres de séjour « étranger malade ».
- ✓ en 2014, les titres « Étrangers Malades » représentaient *a priori* 18% du total des titres délivrés (première demande ou renouvellement).
- ✓ en 2015, forte augmentation des demandes autres que « Étrangers Malades » puisque le service de l'immigration et de l'intégration a délivré 64% de CST de plus par rapport à 2014 (première demande ou renouvellement).
- ✓ 20 000 titres de séjour délivrés, toutes raisons confondues<sup>17</sup>.
- ✓ 18 763 personnes reconduites à la frontière suite à 58 % d'interpellation en mer et 42% d'interpellation terrestre (vs 19 991 en 2014).

#### ***Demandes de titre de séjour pour raison médicale traitées en 2015***<sup>18</sup> :

- ✓ 1974 dossiers traités par l'ARS OI à Mayotte (50% de renouvellement ; 98% de personnes de nationalité comorienne ; environ 15% concernant des mineurs malades)
- ✓ Hors pédiatrie, pathologies justifiant la demande : diabète, cardiologie, y compris maladies des vaisseaux, cancers et neurologie y compris affections neuromusculaires.

---

<sup>17</sup> Réparties en 18 415 CST (5 850 premières demandes et 12 565 renouvellements), 1 408 APS et 791 CR.

<sup>18</sup> Nette augmentation en 2016 des demandes de titre de séjour pour raison médicale à mettre en parallèle de l'augmentation d'activité du CHM et de la sur occupation des lits de certains services (réanimation, médecine, pédiatrie et maternités).

**Les points clef à retenir de ce chapitre sur la problématique complexe de la migration sanitaire au niveau du 101<sup>ème</sup> département français sont synthétisés ci - dessous :**

L'**avis favorable émis par le médecin de l'ARS** au préfet de Mayotte permet une régularisation du patient sur le territoire et *a priori* son affiliation à la CSSM s'il est en mesure de fournir les documents nécessaires. Au-delà de la durée de séjour accordée pour soins, et donc d'une affiliation à la CSSM, le patient ne peut se maintenir sur le territoire, le CHM n'a donc pas à poursuivre la délivrance de soins sauf en cas d'altération grave de son état de santé.

**Un avis défavorable émis par le médecin de l'ARS** au préfet de Mayotte entraîne un statut d'étrangers en situation irrégulière et le patient ne pourra pas bénéficier d'une affiliation à la CSSM ; cette personne est sous le coup d'une OQTF avec risque de reconduite à la frontière en cas d'interpellation. En cas de maintien sur le territoire et d'aggravation de l'état de santé de la personne, la prise en charge médicale incombera au CHM avec, au final, un coût souvent plus élevé.

**Pour toute EVASAN programmée** : il est indispensable d'anticiper la régularisation ET l'affiliation à la CSSM des personnes en situation irrégulière et/ou non assurés sociaux, suivies au CHM afin d'assurer une prise en charge optimale, sans délai et sans perte de chance, dans les établissements réunionnais ou métropolitains et, si nécessaire, d'assurer également la suite des soins en ambulatoire (accès aux traitements en officine de ville, aux transports sanitaires, etc.) pour libérer des lits d'hospitalisation.

**Une des populations de patients les plus concernées par ces typologies de situation individuelle est celle des insuffisants rénaux chroniques comoriens, pris en charge au CHM et transférés pour leurs séances de dialyse au centre de Maydia, dans la mesure où il existe une possibilité effective de soins dans leur pays d'origine.**

## 4 Insuffisance rénale chronique

### 4.1 Généralités

#### 4.1.1 Concept de maladie rénale chronique (MRC)

L'insuffisance rénale chronique est définie par la diminution progressive et irréversible de la fonction rénale. Elle résulte de l'évolution d'une maladie rénale chronique (MRC)<sup>19</sup>.

La définition de MRC ne dépend pas de la néphropathie sous-jacente mais du niveau de débit de filtration glomérulaire (DFG), permettant une classification en cinq stades.

**Tableau IX. : Différents stades de la maladie rénale chronique, collège universitaire des enseignants en néphrologie (CUEN).**

<b>Stade</b>	<b>Description</b>	<b>DFG (ml/min/1,73 m<sup>2</sup>)</b>
<b>1</b>	Maladie rénale chronique* avec fonction rénale normale	≥ 90
<b>2</b>	Maladie rénale chronique* avec insuffisance rénale légère	60-89
<b>3A</b>	Insuffisance rénale modérée	45-59
<b>3B</b>	Insuffisance rénale modérée	30-44
<b>4</b>	Insuffisance rénale sévère	15-29
<b>5</b>	Insuffisance rénale terminale	< 15

\* Avec marqueurs d'atteinte rénale : protéinurie clinique, hématurie, leucocyturie, ou anomalies morphologiques ou histologiques ou marqueurs de dysfonction tubulaire, persistant plus de 3 mois.

---

<sup>19</sup> Le concept de MRC a été développé en 2002 par le KDOQI puis révisé par le KDIGO et adopté à l'échelon international et notamment par la Haute Autorité de Santé (HAS) en France.



L'intérêt de cette classification est l'existence d'une prise en charge spécifique pour chaque stade visant à prévenir l'apparition, la progression et les complications de la MRC.

**Tableau X : Conduite à tenir en fonction du stade de la MRC, CUEN.**

Stade	Conduite à tenir
<b>1 et 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnostic étiologique et traitement</li> <li>• Ralentissement de la progression de la maladie rénale (détection des facteurs de risque)</li> <li>• Éviction des substances néphrotoxiques</li> <li>• Prise en charge des facteurs de risque cardio-vasculaires</li> <li>• Prise en charge des comorbidités</li> </ul>
<b>3A</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Idem stade 1 et 2</li> <li>• Diagnostic, prévention et traitement des complications de la MRC et des maladies associées +</li> </ul>
<b>3B</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Idem stade 1, 2 et 3A</li> <li>• Diagnostic, prévention et traitement des complications de la MRC et des maladies associées +++</li> <li>• Préservation du capital veineux</li> <li>• Vaccination contre l'hépatite B</li> </ul>
<b>4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Idem stade 1, 2 et 3</li> <li>• Préparation au traitement de suppléance</li> </ul>
<b>5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inscription sur la liste de transplantation rénale lorsqu'elle est possible</li> <li>• Traitement de suppléance par dialyse : le patient doit être informé et préparé à la technique choisie. Le début de la dialyse est indiqué en fonction de la symptomatologie clinique et biologique</li> </ul>

Conformément à un consensus international les MRC sont définies par l'existence :

- ✓ d'une anomalie rénale fonctionnelle ou structurelle évoluant depuis plus de trois mois,
- ✓ et/ou d'un débit de filtration glomérulaire (DFG) inférieur à 60ml/min/1,73m<sup>2</sup> depuis plus de trois mois.

Longtemps silencieuse, l'IRC ne régresse pas. Les différentes structures rénales sont irréversiblement détruites.

De nombreuses complications surviennent alors, tels qu'hypertension artérielle, troubles cardiovasculaires, troubles du métabolisme phosphocalcique, acidose métabolique, dénutrition, anémie, hyperkaliémie.

D'autres complications sont possibles mais sont tardives, ne se voyant que chez des patients pour lesquels le traitement de suppléance est débuté trop tardivement ou est inefficace.

Lorsque la capacité de filtration est inférieure à 15 % de la normale, l'insuffisance rénale est au stade terminal. Ce stade nécessite d'envisager les techniques de remplacement de la fonction rénale à plus ou moins courte échéance (41).

#### 4.1.2 Les traitements de suppléance

Trois traitements permettent d'assurer la suppléance de la fonction rénale : la transplantation rénale, la dialyse péritonéale et l'hémodialyse.

Un traitement conservateur peut être néanmoins choisi par exemple chez une personne âgée ne voulant pas instaurer ou poursuivre un traitement par dialyse<sup>20</sup>.

##### 4.1.2.1 La transplantation rénale

Elle consiste à remplacer les reins déficients par un rein sain *via* un donneur vivant ou cadavérique. Cette technique permet plusieurs années de vie sans dialyse. Après 10 ans, 62 % des greffons sont encore fonctionnels.

La transplantation est la meilleure méthode de suppléance de la fonction rénale par rapport à l'hémodialyse et à la dialyse péritonéale du fait d'une meilleure qualité de vie, d'une morbi-mortalité cardio-vasculaire moindre, d'une espérance de vie supérieure, d'un coût de traitement très inférieur après la première année

Dans la plupart des cas où elle est possible, elle peut être envisagée au stade 5, avant qu'un traitement dialytique ne soit institué. L'inscription sur la liste de transplantation peut être réalisée quand le DFG est  $< 20\text{ml}/\text{min}/1,73\text{m}^2$ .

Elle nécessite un traitement par immunosuppresseur quotidien à vie tant que le greffon est fonctionnel.

Cependant, la rareté des greffons est un frein majeur, justifiant l'évaluation de stratégies alternatives de prise en charge en dialyse (41).

##### 4.1.2.2 La dialyse péritonéale (DP)

C'est une technique de dialyse qui permet un traitement à domicile et qui est mieux tolérée au plan hémodynamique que l'hémodialyse.

Le péritoine sert de membrane pour filtrer le sang.

Elle nécessite la pose d'un cathéter de dialyse péritonéale inséré chirurgicalement, l'extrémité étant dans le cul-de-sac de Douglas, l'autre « tunnelisé » dans un trajet sous-cutané latéro-ombilical. Il est possible de l'utiliser 15 jours seulement après sa pose.

Elle présente des performances d'épuration moindre que l'hémodialyse (difficultés techniques chez les patients de fort gabarit) et sa durée d'utilisation chez un patient est limitée à quelques années du fait de l'altération progressive des propriétés du péritoine.

Elle est moins utilisée que l'hémodialyse en France ( $< 10\%$  des patients), mais elle est moins coûteuse (41).

##### 4.1.2.3 L'hémodialyse (HD)

Cette technique correspond à un « rein artificiel ». Elle permet de remplacer la fonction excrétrice des reins par un échange entre le sang et un bain de dialyse proche de celle de l'eau plasmatisée. Elle nécessite un circuit extracorporel *via* un abord vasculaire.

---

<sup>20</sup> Les critères habituels d'arrêt (ou de non-indication de la dialyse) sont un état de dépendance croissante non compatible avec la poursuite de la dialyse ; l'aggravation des comorbidités associées et/ou de l'état clinique ; la survenue d'un événement aigu critique ; une espérance de vie limitée (6-12 mois). Il est nécessaire de s'assurer que le patient n'est pas dépressif avant de lui proposer l'arrêt de la dialyse.

La réalisation répétée des séances de dialyse impose la création d'un abord vasculaire permanent facilitant les ponctions répétées.

#### Fistule artério – veineuse (FAV) :

Le dispositif universellement adopté est la fistule artério-veineuse (FAV) qui est une anastomose d'une artère périphérique avec sa veine satellite. Ce dispositif permet la meilleure épuration avec le moins de complications possibles (sténose, thrombose, infection). Sa réalisation par le chirurgien vasculaire nécessite un repérage préalable par une cartographie artério-veineuse de membre supérieur réalisée en écho-doppler par un radiologue.

Après réalisation de la FAV, cette dernière nécessite une maturation pendant 4 à 6 semaines *a minima*. La première tentative n'est pas toujours couronnée de succès. On conçoit aisément que la création de la fistule doit être anticipée dans les mois ou années qui précèdent la prise en charge en dialyse.

La surveillance régulière des FAV est indispensable. Elle permet de détecter des sténoses hémodynamiquement significatives et ainsi de permettre un geste d'angioplastie précoce ou une réparation chirurgicale, évitant une insuffisance de dialyse et la survenue de complication thrombotique.

Cette surveillance routinière de l'accès vasculaire (efficacité, complications) peut se faire durant les séances de dialyse *via* un appareil ultrasonique de type « transonic ».

#### Alternatives FAV :

Les cathéters permanents chroniques (de longue durée) sont habituellement réservés aux prises en charge tardives non programmées, aux échecs de chirurgie répétés ou pour des situations compassionnelles. Ils sont implantés dans une veine profonde, préférentiellement la veine jugulaire interne, bénéficient d'une tunnelisation avec amarrage sous-cutané en prévention des surinfections, et peuvent être utilisés sur des longues périodes (1 mois à 10 ans).

Les cathéters temporaires aigus (de courte durée) représentent la voie d'urgence par excellence (fistule thrombosée ou infectée sans possibilité de sauvetage, absence d'accès veineux exploitable). Ils sont implantés dans une veine profonde préférentiellement la veine fémorale, et sont utilisés sous de courte période (6 à 10 jours).

La ponction itérative de veine profonde expose au risque d'infection mais également de thromboses compromettant la réalisation d'une FAV et à long terme de tout abord vasculaire permettant la dialyse (42).

Les séances d'hémodialyse sont réalisées en général 3 fois par semaine, et durent chacune 4 heures environ.

L'initiation du traitement par dialyse se fait de manière progressive afin de trouver le meilleur rendement possible avec une bonne tolérance clinique.

Elles peuvent être réalisées dans différentes structures :

- ✓ centre d'hémodialyse avec présence permanente d'un néphrologue,
- ✓ unité de dialyse médicalisée avec présence médicale intermittente
- ✓ unité d'auto-dialyse assistée ou non par un infirmier sans présence médicale,
- ✓ au domicile par des patients autonomes.

C'est la technique la plus utilisée en France (>90%) et la plus coûteuse<sup>21</sup>

La dialyse est généralement débutée entre 10 et 5 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>. L'estimation du DFG n'est en aucun cas le critère de décision unique du début de la dialyse. La décision dépend de symptômes cliniques et de signes biologiques.

Une préparation optimale du début du traitement de suppléance permet de diminuer la morbidité et la mortalité précoce en dialyse. Il faut en particulier éviter le début en urgence de la dialyse, source d'hospitalisation prolongée et de surmortalité (41).

Généralement en métropole et/ou à La Réunion, la MRC est diagnostiquée à un stade précoce, avec un rôle essentiel du médecin généraliste travaillant de concert avec le néphrologue.

Ainsi, il est possible de :

- ✓ retarder au maximum l'initiation du traitement de suppléance
- ✓ proposer les trois traitements de suppléance possibles
- ✓ préparer au mieux le traitement de suppléance choisi.

Si l'IRC est découverte au stade terminal : selon l'absence ou la présence de critères de dialyse en urgence, la prise en charge est différente

- **Présence de critères de dialyse en urgence :**

Le patient est mono défaillant rénal, il dialysera dans un service de néphrologie aiguë sur un cathéter de dialyse de courte durée (hémodialyse)

Le patient est multi défaillant rénal, il dialysera dans un service de réanimation (hémodialyse ou hémofiltration).

- **Absence de critères de dialyse en urgence :**

- ✓ traitement médical optimal,
- ✓ choix du traitement de suppléance par le patient,
- ✓ organisation de la prise en charge :
  - Hémodialyse : pose d'un cathéter longue durée en attendant la pose et la fonctionnalité de la FAV (1 mois minimum après création, éventuellement reprise de FAV)
  - Dialyse péritonéale : hémodialyse sur cathéter de longue durée en attendant la mise en place de la DP avec pose d'un cathéter de DP (début 15 jours après la pose du cathéter).
  - Greffe rénale : en l'absence de contre-indication : bilan pré-greffe et inscription éventuelle sur une liste de greffe.

Le service des urgences accueille et identifie les patients susceptibles de nécessiter d'une dialyse, les orientant en fonction de leur(s) défaillance(s) vers un service de néphrologie aiguë ou un service de réanimation.

---

<sup>21</sup> Son coût varie suivant les structures de 25 000 à 50 000 euros/an environ.

## Techniques d'EER

- **En néphrologie**

La technique utilisée est l'hémodialyse intermittente *via* l'utilisation de générateurs de dialyse.

Le principe majoritairement utilisé est celui de la diffusion, créant un mouvement de part et d'autre de la membrane suivant le gradient osmotique.

Elle permet des séances courtes de 4 heures en moyenne.

Elle nécessite la fabrication d'un bain de dialyse à partir de l'eau de la ville par une chaîne de traitement complexe.

C'est la technique privilégiée utilisée par les néphrologues pour la prise en charge des insuffisants rénaux chroniques même en décompensation aiguë. C'est cette technique qui est utilisée au centre de dialyse de Maydia, de Moroni ou bien encore en hémodialyse au CHU de La Réunion.

- **En réanimation**

Deux techniques peuvent être utilisées :

- ✓ L'hémodialyse intermittente qui est la même technique que celle utilisée par les néphrologues.

- ✓ L'hémofiltration continue *via* des machines d'EER continue :

C'est la technique privilégiée utilisée par les réanimateurs en particulier pour les malades multidéfaillants.

La technique d'hémofiltration utilise majoritairement le principe de convection générant un mouvement de part et d'autre de la membrane liée à la pression hydrostatique.

Une séance d'hémodialyse dure en moyenne de 48 à 72 heures.

Cette technique présente l'avantage de ne pas recourir à de l'eau osmosée.

## 4.3 IRC aux Comores

### 4.3.1 Épidémiologie

Il n'existe pas de données disponibles sur l'insuffisance rénale. .

Une enquête sur les facteurs de risques des maladies non transmissibles, réalisée en 2011 sur un échantillon de 5760 personnes de 25 à 64 ans, montre que la prévalence de l'HTA est de 25 %. Parmi les adultes connus hypertendus, 86% ne sont pas sous traitement.

La prévalence du diabète est de 4,8 % : cette donnée comprend les personnes présentant une hyperglycémie, un traitement contre le diabète et/ou un diagnostic de diabète. Les sujets plus âgés (55-64 ans) sont plus touchés et représentent 8,6 %.

Une glycémie anormale à jeun a été retrouvée chez 1,9 % des personnes enquêtées avec une prédominance masculine (43).

Chez les patients dialysés au centre de dialyse de Grande Comore, les glomérulonéphrites chroniques représenteraient 50 % des étiologies. Les autres causes d'IRCT se distribueraient entre le diabète de type 2, l'HTA et les intoxications médicamenteuses. Mais le diagnostic est essentiellement clinique puisque les biopsies rénales ne sont pas pratiquées (44).

L'hémodialyse est pratiquée dans un seul centre. Il n'y a pas de pratique de dialyse péritonéale ni de transplantation rénale.

### 4.3.2 Le centre de dialyse d'El Maarouf (44) (45).

Le centre d'hémodialyse est l'unique centre de dialyse de l'Union des Comores. Il se situe à Moroni en Grande Comore.

Ce centre autonome se trouve au sein du CHN El Maarouf dans les locaux mis à disposition par la direction de l'hôpital.

Il a été inauguré le 15 juillet 2010 suite à une convention signée en 2007 entre le gouvernement comorien et l'ONG égyptienne *Algamyra Al Sharya*.



**Figure 9 : Images de l'hôpital d'El-Maarouf et du centre de dialyse. A. Hôpital El-Maarouf (photo personnelle). B. Centre de dialyse d'El-Maarouf (photo personnelle). C. Panneau au couleur du drapeau égyptien à l'entrée du centre de dialyse : « Avec l'aimable autorisation du peuple égyptien au peuple frère des Comores » (photo personnelle). D. Salle de dialyse (photo : S Henry).**

### ONG égyptienne

Cette ONG égyptienne, de confession musulmane, œuvre depuis 1928 dans plusieurs pays du monde, essentiellement dans les domaines de la santé, de l'éducation et de la culture. Le principe d'intervention de cette ONG est d'apporter une aide gratuite à toutes les populations en situation précaire, sans distinction de religion. En Égypte par exemple, l'ONG gère de nombreux centres essentiellement de dialyse, oncologie, imagerie et néonatalogie.

### Financement

L'ONG a financé la construction et l'équipement neuf du centre mais également la formation de l'équipe médicale, paramédicale et technique. Elle assure également un approvisionnement semestriel en médicaments et consommables.

## Équipe médicale

Le docteur Mohamed Mondhirou Djoubeiri<sup>22</sup>, néphrologue de formation est le médecin chef du centre. Avec le docteur Said Moumini, généraliste formé à la dialyse, ils assurent le fonctionnement du centre au quotidien, en s'inscrivant dans une démarche pérenne. Les deux médecins exercent en parallèle dans le service de médecine interne du CHN El Maarouf.

## Patients

Actuellement, près de 30 patients dialysent de façon chronique. À ce nombre, il faut rajouter les patients de la diaspora comorienne, les patients d'origine malgache, réunionnais ou mahorais de passage ainsi que les patients du service de réanimation nécessitant une dialyse aiguë.

Il arrive que des enfants soient également pris en charge.

80 % des patients sont originaires de Grande Comore et 20 % des deux autres îles.

## Gratuité des soins

Les soins sont gratuits pour la majorité des patients.

Une contribution financière est néanmoins demandée pour les franco-comoriens<sup>23</sup>.

Le centre prend en charge la séance d'hémodialyse, les bilans biologiques et la délivrance de certains médicaments (hypokaliémifiants, hypophosphorémiants, calcium). Les traitements antihypertenseurs sont par exemple à la charge du patient.

Le patient doit amener son goûter à chaque séance et le transport reste à sa charge. Peu de patients possédant un véhicule, payer le taxi est un frein pour certains. Pour ceux ne résidant pas en Grande Comore, le transport maritime par navette entre les îles ne semble pas être un moyen de déplacement adapté à des séances de dialyse plusieurs fois par semaine, contraignant ainsi les gens à déménager.

Plusieurs patients m'ont confirmé la gratuité des soins et je n'ai pas rencontré de patient me disant que les soins étaient payants. Néanmoins, à plusieurs reprises, j'ai eu écho de cela.

## Fonctionnement

Le centre dialyse fonctionne 6 jours sur 7 avec une seule série par jour de 12 à 15 patients et un infirmier pour trois patients.

L'unité de dialyse chronique dispose de 20 générateurs d'hémodialyse. En augmentant le nombre de série jusqu'à 3 par jour, elle pourrait recevoir jusqu'à plus de 70 patients.

Les femmes dialysent les lundis, mercredis et vendredis tandis que les hommes, les mardis, jeudis et samedis.

L'hygiène est satisfaisante contrastant avec celle observée dans les autres services du CHN.

---

<sup>22</sup> Entre avril et juin 2009, le docteur Mondhirou nous a déclaré avoir vu mourir pas moins de 26 personnes qui auraient dû bénéficier d'une épuration extra-rénale.

<sup>23</sup> 260 euros la première séance (réalisation du bilan initial) et 230 euros pour les suivantes.



Il n'a pas de vaccination contre l'hépatite B.

L'administration régulière d'EPO pour traiter l'anémie n'est actuellement pas possible. Du fait des conflits au Yémen, la compagnie aérienne qui transportait l'EPO n'assure plus depuis récemment les vols directs « Egypte- Union des Comores ». Des transfusions sanguines sont donc réalisées devant une anémie trop importante.

En 2013, le centre a eu des difficultés d'approvisionnement de consommables suite à la crise politique égyptienne.

L'AFD a alors apporté une aide financière ponctuelle par le financement des produits et consommables.

### Personnel

Jusqu'en 2013, le personnel était intégralement payé par l'ONG puis le gouvernement comorien en a pris partiellement la responsabilité.

Le personnel a signé le règlement intérieur interdisant la grève mais autorisant les revendications.

### Eau et électricité

Deux groupes électrogènes dédiés uniquement au centre de dialyse pallient aux nombreuses coupures d'électricités quotidiennes, assurant une sécurité électrique.

Deux citernes d'eau de grande capacité de stockage, nécessaires au fonctionnement de la dialyse, permettent une autonomie en eau. Elles sont remplies par la Mamwe<sup>24</sup> si nécessaire.

### Voie d'abord vasculaire

Les patients sont dialysés sur des cathéters centraux de courte durée posés par les néphrologues ainsi que sur des FAV. Le centre ne dispose pas du matériel nécessaire à la pose de cathéters de longue durée (cathéters tunnellisés), alternative à la création de FAV et pouvant être réalisée par un néphrologue.

L'utilisation des cathéters centraux de courte durée est une procédure dégradée pour faire face à la difficulté de création de fistule.

### Création de FAV

Les patients doivent actuellement se rendre en Égypte (ou autres pays de la région) pour la création de fistule. La prise en charge est gratuite mais le transport aérien est à leur frais. La quasi-totalité des comoriens ne peuvent donc pas y avoir accès.

Avant 2013, l'ONG déplaçait un chirurgien vasculaire égyptien pour la création d'une FAV. En cas d'urgence, il était prévu d'envoyer le patient en Égypte (toujours à ses frais pour le déplacement aérien). Ces missions chirurgicales se déroulaient une à deux fois par an pour créer des FAV chez six à dix patients arrivant aux stades 4 et 5 de la maladie rénale chronique. Les créations de FAV se déroulaient dans l'ancien bloc central<sup>25</sup> situé hors de l'enceinte du centre de dialyse. L'ensemble du matériel pour cette activité

---

<sup>24</sup> Mamwe : compagnie nationale d'eau et d'électricité.

<sup>25</sup> Une nouvelle structure autonome comprenant bloc opératoire et réanimation a été édifée par les Émirats Arabes Unis et inaugurée en avril 2014.

opératoire était amené par l'ONG égyptienne. De la même façon, la prise en charge financière globale du centre y compris de l'acte chirurgical était assurée par l'ONG.

Le centre n'est pas équipé de moniteur de surveillance des FAV permettant le suivi hémodynamique de la fistule et l'organisation de mesures préventives.

Le centre de dialyse a ressenti les conséquences directes de la crise politique égyptienne de 2013, cependant il n'a jamais fermé ses portes et les soins ont été assurés.

Une mission d'appui technique à la coopération régionale en santé organisée par l'ARS océan Indien en janvier 2014 conclut à un bon fonctionnement du centre de dialyse avec une « gouvernance médico-administrative robuste ».

En octobre 2015, dans le cadre des « actions de coopération en néphrologie-dialyse » et des recommandations émises dans le rapport cité *supra*, une deuxième mission est organisée par le CHU de La Réunion et confirme le bon fonctionnement du centre de dialyse.

En février 2016, une troisième mission menée par la même équipe du CHU de La Réunion eu lieu. J'ai eu la chance de pouvoir y assister. Elle a permis la création, réfection d'une dizaine de FAV dans le nouveau bloc. Elle a surtout permis la formation de deux jeunes chirurgiens motivés et performants pour ce geste.

Le matériel de chirurgie avait été apporté par l'équipe de La Réunion. Aucun matériel permettant la création de FAV et le traitement de ses complications n'est disponible au bloc opératoire. La coopération va se poursuivre avec la venue de ces deux jeunes chirurgiens dans le service de chirurgie vasculaire du CHU de Saint-Denis de La Réunion pour parfaire leur formation. La question de l'achat de consommables nécessaires à la chirurgie se pose. Tout cela est prometteur mais la réalisation de FAV à Moroni ne pourra pas se faire dans l'immédiat, au mieux dans un futur proche.

Une prochaine mission aura de nouveau lieu à Moroni dans quelques mois.

Les actes de prévention et de dépistage de la maladie rénale chronique ne sont pas développés. La maladie rénale chronique est diagnostiquée à un stade cliniquement parlant (œdèmes, dyspnée) donc avancé.

Se rendre au centre de dialyse une fois le diagnostic établi n'est pas forcément chose facile du fait des distances. Un Anjouanais se trouve souvent plus proche de Mayotte que de Moroni.

L'espoir d'un « mieux ailleurs » et le poids du réseau informel (informations véhiculées concernant la gratuité complète des soins, l'obtention d'un titre séjour, la possibilité de greffe rénale) influencent les patients dans leur choix de prendre le kwassa-kwassa malgré un centre de dialyse de qualité.

Les difficultés de création de FAV et de gestion de ses complications amenant les patients à partir du centre de dialyse renforcent l'idée d'une meilleure prise en charge à Mayotte.

## 4.4 IRC à Mayotte

### 4.4.1 Prévalence de l'IRCT

La prévalence de l'IRCT à Mayotte ne cesse d'augmenter. En 2012, 40 patients IRCT étaient pris en charge en dialyse (hémodialyse, dialyse péritonéale) contre 89 patients en 2014, représentant une augmentation de 122,5%.

À La Réunion comme en métropole, ce taux augmente également mais dans des proportions nettement moindres.

De plus, le nombre de patients mahorais partis se faire soigner à La Réunion ou en métropole n'est pas pris en compte. La prévalence des patients IRCT mahorais est probablement sous-estimée.

**Tableau XI : Prévalence de l'IRCT, rapport REIN 2012, 2013, 2014.**

<b>Patients prévalents</b>	<b>Mayotte</b>	<b>Réunion</b>	<b>Métropole</b>
<b>2012</b>	40	1731	73491
<b>2013</b>	67	1775	72655
<b>2014</b>	89	1839	75603
<b>Augmentation 2012-2014</b>	+ 122,5%	+ 6,24%	+ 2,87%

#### 4.4.2 Étiologies présumées des MRC initiales

Il n'y a pas de données disponibles sur les étiologies à l'origine des MRC à Mayotte. En France, les néphropathies hypertensives et vasculaires ainsi que les néphropathies diabétiques représentent près de la moitié des cas des MRC initiales des patients incidents IRCT traités par traitement de suppléance. À La Réunion, les néphropathies diabétiques représentent 45 % des étiologies à elles-seules.

**Tableau XII : Étiologies des MRC, rapport REIN 2014**

Étiologies MRC	2014	France métropolitaine et Réunion
<b>Incidence (%)</b>		<b>DOM*</b>
<b>Néphropathies diabétiques</b>		22
<b>Néphropathies hypertensives et vasculaires</b>	25	45
<b>Glomérulopathies primitives</b>	11	17
<b>Inconnue</b>	16	11
<b>Autres</b>	(26)	12
		(15)

\* Réunion compris, pas Mayotte

Parmi les patients IRCT traités par traitement de suppléance en 2014 à Mayotte, 55,1 % ont un diabète soit un pourcentage supérieur à celui de La Réunion. Les patients IRCT à Mayotte sont les plus jeunes de France, probablement du fait d'une prise en charge tardive de la maladie rénale chronique.

**Tableau XIII : Maladie cardiovasculaire et diabète chez les patients IRCT 2014.**

Patients prévalents en 2014	Mayotte	Réunion	Métropole
<b>Age (ans)</b>	54	61,2	64
<b>% maladie CV</b>	35	58	58,8
<b>% diabète</b>	55,1	52,9	33,9

La prévalence du diabète est de 10,5 % (et celle de l'HTA de 44 %) chez les personnes de 30 à 69 ans selon l'étude Maydia en 2008. Parmi les diabétiques, 31,8 % présentent une maladie rénale chronique (micro ou macro-albuminurie) (46).

Les taux sont comparables avec ceux de La Réunion, où le taux standardisé de prévalence du diabète traitée est de 8,8 % en 2009, soit le plus fort taux de France. 46 % des hommes de 30-69 ans et 44 % des femmes de la même tranche d'âge seraient hypertendues selon l'enquête REDIA (47).

Ainsi, au vu de l'explosion démographique, de l'augmentation de 122 % en 2 ans des IRCT traitées, de la prévalence du diabète et de l'HTA élevée chez des patients jeunes, il faut s'attendre à une franche augmentation des MRC dans les années à venir à Mayotte.

#### **4.4.3 Modalités des traitements de suppléance**

##### **4.4.3.1 Hémodialyse**

L'hémodialyse est le traitement de suppléance exclusif à Mayotte en 2016. La première séance d'hémodialyse a eu lieu en 2012.

La création d'une FAV à La Réunion ainsi que l'instauration de l'hémodialyse (1 mois environ) nécessitent une EVASAN à La Réunion. Quelques FAV par an sont créées au CHM mais représentent une minorité des cas. Les patients peuvent bénéficier ensuite de dialyse au centre de Maydia.

##### **4.4.3.2 Dialyse péritonéale**

Actuellement, il y a deux patients en dialyse péritonéale à Mayotte, suivis par le néphrologue du CHM et une infirmière de l'AURAR. La dialyse péritonéale a débuté en 2009. Des missions de dialyse péritonéale trimestrielles étaient organisées avec l'AURAR. Il y a eu jusqu'à une dizaine de patient en DP. La majorité des patients sont désormais suivis à La Réunion, un d'entre eux est en hémodialyse à Mayotte.

La création d'un cathéter de dialyse péritonéale et l'instauration de cette dernière (1 mois et demi) nécessite une EVASAN à La Réunion. Actuellement la filière de la dialyse péritonéale est au point mort à Mayotte mais il y a possibilité de réactiver cette filière.

##### **4.4.3.3 Transplantation rénale**

Seize patients greffés sont suivis par le néphrologue du CHM (dont 50% d'origine serait originaire de l'archipel des Comores).

L'état des lieux montre l'absence de réalisations de greffe rénale à Mayotte, uniquement réalisées à La Réunion ou en métropole, et l'absence de protocole pour EVASAN en urgence pour greffe à La Réunion. Une partie seulement du bilan pré-greffe est réalisée à Mayotte, l'autre partie doit être réalisée à La Réunion.

Malgré la pratique de la dialyse depuis plusieurs années sur notre île, encore très peu de patients sont inscrits sur une liste d'attente de greffe rénale : six patients étaient inscrits au 31/12/2014 et neuf le sont à ce jour.

La totalité des données citées est issue du rapport REIN (Réseau épidémiologie en néphrologie) 2014, paru en 2016, reprenant exclusivement les données de l'unique centre de dialyse de l'île de Mayotte.

#### 4.4.4 Offre de soins néphrologiques

##### **Maydia**<sup>26</sup>

Maydia est une structure privée appartenant au groupe de santé français Clinifutur<sup>27</sup>. Elle réunit deux centres d'hémodialyse, l'un situé dans le nord de l'île à Mamoudzou et l'autre situé dans le sud à M'ramadoudou.

Le CHM n'assurant pas cette offre de soin, Maydia constitue l'unique possibilité d'hémodialyse des patients insuffisants rénaux chroniques terminaux du département. Ce centre travaille en collaboration avec le secteur public, ceci se matérialisant par la présence des locaux de Maydia à l'intérieur de l'enceinte du CHM.

Pour comparaison, 643 centres de dialyse sont ouverts en métropole<sup>28</sup>, 19 à La Réunion pour 800 000 habitants alors qu'il n'existe qu'un seul centre pour 800 000 habitants aux Comores, et un centre pour 300 000 habitants à Mayotte.



**Figure 10 : Centre de dialyse de Maydia. A. Entrée du centre de dialyse se situant dans l'enceinte du CHM (photo personnelle). B. Salle de dialyse (photo : Maydia).**

##### Site nord de Mamoudzou

Le site Nord est le premier site créé. Il a ouvert ses portes le 18 janvier 2012 et est installé au sein du CHM en face du service de radiologie.

Au départ, seule une unité d'auto-dialyse assistée était en place puis l'activité s'est progressivement élargie avec une unité de dialyse médicalisée et une unité d'hémodialyse en centre (dit « centre lourd »).

Il reçoit actuellement plus de 90 patients.

<sup>26</sup> Maydia est la contraction de deux mots : Mayotte et Dialyse.

<sup>27</sup> Présent essentiellement sur l'île de La Réunion.

<sup>28</sup> STATISS 2014. ARS OI.

### Site sud de M'ramadoudou

L'ouverture du site sud de M'ramadoudou, le 27 novembre 2015, soit près de trois ans après celui de Mamoudzou, est voisin du centre hospitalier de référence du sud de l'île. Ce centre type auto-dialyse répond à une demande des patients désireux d'une prise en charge au plus près de leur lieu de vie<sup>29</sup> ainsi qu'à l'augmentation du nombre de patients dialysés amenant le site nord à saturation. Il reçoit actuellement une dizaine de patients.

Le centre de Maydia ne dispose pas d'appareil ultrasonore pour la surveillance des FAV.

Etant donné que le centre de Maydia, au début de son activité, était uniquement un centre d'auto-dialyse, la mise en dialyse était nécessaire à La Réunion dans un centre de dialyse médicalisé. Depuis l'extension de son activité, la mise en dialyse peut se faire à Mayotte après une création FAV « locale ».

Début 2016, une douzaine de patients dialysent à Maydia sans régularisation de leur situation administrative (absence de titre de séjour et/ou de sécurité sociale), 150 patients dialyseraient sur les deux sites. Il y avait 3 séries par jours jusqu'en juin 2016 mais la direction a réduit à 2 séries par jour. La raison évoquée est l'insécurité à la sortie du centre de dialyse après la dernière séance (23 heures), le manque de personnel est probablement en cause également.

Deux autres centres sont en projet, l'un à l'extrême nord de l'île et l'autre à Petite – Terre. En effet, le centre de Mamoudzou est saturé alors que le nombre de patients mis en dialyse ne cesse d'augmenter.

Une solution d'hébergement « La maison des litchis<sup>30</sup> » est proposée à La Réunion pour les patients insuffisants rénaux de Mayotte affiliés à la CSSM, suite à un transfert sanitaire minimisant ainsi le séjour en milieu hospitalier.

#### **4.4.4.1 Néphrologues**

Au 1<sup>er</sup> janvier 2015, aucun néphrologue n'était référencé au conseil national de l'ordre des médecins et ce depuis 2012. En effet, l'essentiel de l'activité néphrologique est effectuée par des néphrologues remplaçants venus pour des missions plus ou moins longues.

Actuellement un néphrologue travaille au CHM et une partie de son activité est dédiée au centre de dialyse.

Un néphrologue travaille à temps plein au centre dialyse. Des médecins remplaçants avec des contrats courts complètent l'effectif du centre.

---

<sup>29</sup> Certains habitants parfois à plus de deux heures de route faisant la route en taxi, ou en ambulance privé si détenteur de la SS et cela sur des routes pas toutes en bon état.

<sup>30</sup> Appartenant au groupe Clinifutur.

Le CHM et Maydia sont tous les deux confrontés à des difficultés de recrutement de personnel médical.

#### **4.4.4.2 Les acteurs de la prise en charge des IRCT au CHM**

- Dispensaires du CHM

Les soins primaires sont certes plus développés à Mayotte qu'aux Comores, mais demeurent fragiles car il est difficile de faire de la prévention, du dépistage, et de suivre des patients chroniques quand le sous-effectif des médecins est criant face à une demande de plus en plus grandissante.

- Service des urgences

Il exerce le précieux rôle de « filtre et d'aiguilleurs ». Il reçoit les patients orientés par dispensaire et ceux issus des consultations néphrologiques nécessitant des examens complémentaires.

- Service de réanimation polyvalente

Il comprend 14 lits dont 6 de réanimation adulte, 4 de réanimation pédiatrique et 4 de soins intensifs

Sept machines d'épuration extra-rénale (EER) continue sont disponibles. Il compte 665 séjours en 2015 (+ 9,6%).

Le taux d'occupation global est de 91,5 % en 2015 (82,4 % en 2014 et 74,3 % en 2013). En juillet 2015, le taux d'occupation était de 110,1 % avec des patients obligés d'être hospitalisés dans la salle de réveil du bloc opératoire attenant au service de réanimation.

Activités néphrologiques : séances d'ERR (IRA et IRC), pose de cathéter courte durée, pose de cathéter longue durée, pas d'ERR sur FAV.

Seule la technique d'hémofiltration continue est utilisée dans le service de réanimation du CHM.

- Service de médecine

Le service du site de Mamoudzou est divisé en deux unités, celle de Médecine interne (A3) et celle de Médecine Polyvalente (A1) pour un total de 51 lits.

Il reçoit des patients insuffisants rénaux chroniques dialysés en réanimation ou à Maydia.

Il n'y a pas de service de néphrologie ni de poste de dialyse.

Un néphrologue exerçant au CHM réalise les consultations de néphrologie et donne les avis spécialisés. Le reste de son activité est dédié à Maydia.

Il réalise la pose de cathéters de courte durée et de longue durée.



Les médecins nécessaires à la création de FAV :

- ✓ un chirurgien réalisant des FAV « non complexes » depuis 2014 (activité à temps partiel).
- ✓ un radiologue titulaire ayant des compétences en écho-doppler, réalisant les cartographies et le suivi des FAV.

- Service des EVASAN

C'est un lieu de passage clé dans la prise en charge des patients IRCT.

Deux secrétaires sont chargées de la gestion administrative des dossiers.

Deux infirmiers sont chargés du suivi médical et de la logistique de chaque procédure. Ils assurent également le suivi du matériel avec un logisticien.

Tous les jours, un médecin d'astreinte pour les EVASAN est présent pour assurer la coordination médicale des procédures en cours, et particulièrement celle(s) du jour. Les médecins assurant les EVASAN sont ceux du pôle « Urgences-Réanimation-SAMU-EVASAN-Caisson hyperbare » (URSEC).

Pour les patients hospitalisés à La Réunion, les retours sont gérés, en lien avec le SAMU 974, par la CLEM, structure du CHM positionnée au CHU (Coordination Logistique de EVASAN de Mayotte).

#### 4.4.5 Différentes possibilités de prise en charge : tentative de synthèse

##### 4.4.5.1 Le cheminement

###### 1. Le patient consulte dans un premier temps au dispensaire.

Le médecin du dispensaire diagnostique une maladie rénale chronique qui selon ses investigations oriente vers :

- un suivi en dispensaire (conduite à tenir en fonction des stades de MRC)
- une consultation spécialisée de néphrologie
- les urgences

###### 2. Au service d'accueil des urgences, le médecin identifie les éventuels critères de dialyse en urgence.

###### ✓ *Absence de critère en urgence*

Si absence de critères de dialyse en urgence et patient stable : organisation d'une prise en charge en ambulatoire en consultation spécialisée de néphrologie

Si absence de critères de dialyse en urgence mais que le patient doit potentiellement recourir à une dialyse en urgences à courte échéance : hospitalisation en médecine ou à l'UHCD (unité d'hospitalisation courte durée) afin de bénéficier d'un traitement médicamenteux efficace (anti hypertenseurs, diurétiques, traitement hypokaliémiant, etc.)

###### ✓ *Si présence de critères de dialyse en urgence*

Admission en réanimation du patient qu'il soit multi défaillant ou mono défaillant rénal<sup>31</sup>.

Le patient bénéficie d'une épuration extra-rénale continue par technique d'hémofiltration pendant 48 à 72 heures, nécessitant la pose d'un cathéter central de courte durée.

Cette technique n'est pas, comme vu précédemment le traitement optimal d'un insuffisant rénal chronique même décompensé. Ceci représente une procédure dégradée.

###### 3. S'en suit, l'organisation du traitement de suppléance.

Autant la prise en charge d'amont relève d'un paramètre médical (critères de dialyse en urgence), autant la prise en charge d'aval fait intervenir une considération sociale et administrative :

- ✓ *Le patient a la sécurité sociale* (de nationalité française ou comorienne, dans tous les cas en situation régulière) : EVASAN sans difficultés dans les structures d'aval pour création de FAV et démarrage des séances d'épuration extra-rénale en milieu de dialyse médicalisée (ou mise en place d'un autre traitement de suppléance)

- ✓ *Le patient n'a pas la sécurité sociale : la prise en charge se complexifie*

---

<sup>31</sup> Devant l'absence de service de néphrologie aiguë pour prendre en charge les patients présentant une mono-défaillance rénale

- Soit le patient est français : régularisation rapide de la situation avec l'aide du pôle social du CHM permettant une EVASAN pour une poursuite des soins dans les meilleurs délais.
- Soit le patient est comorien
  - ✧ Pouvant justifier d'une présence sur le territoire français de trois mois au minimum :

Il peut donc prétendre à l'AME (à La Réunion) et ainsi être accepté par les structures d'aval.

- ✧ Ne pouvant pas justifier d'une présence sur territoire français de trois mois.

Il ne peut pas prétendre à l'AME (à La Réunion), il est alors très difficile en dehors d'un contexte d'urgence vitale que le patient soit accepté par les structures d'aval. Il n'est pas non plus pris en charge par le centre de dialyse privé. Il doit donc dialyser en réanimation le temps qu'une solution soit trouvée. Cela peut prendre du temps.

Le patient peut faire d'innombrables allers-retours entre les services de médecine et de réanimation (Annexe 3).

Il ne peut sortir de l'enceinte du CHM étant en situation irrégulière, pouvant être reconduit à la frontière à tout moment. Un certificat médical expliquant que le patient ne peut être reconduit à la frontière parce qu'il nécessite des soins indisponibles aux Comores n'est pas légalement valable.

En découlent les complications liées à une hospitalisation prolongée.

La création d'une voie d'abord pérenne au CHM en cas d'impossibilité d'EVASAN vers La Réunion peut alors être une possibilité.

Mais la prise en charge est circonstancielle et dépend de l'offre de soins du moment.

La création de FAV est possible au CHM depuis 2014 mais par un seul chirurgien travaillant à temps partiel. En son absence, il n'existe aucune possibilité de FAV au CHM.

La pose d'un cathéter longue durée par certains réanimateurs ou par un néphrologue est davantage réalisable que la FAV mais n'est pas un geste anodin.

La création d'une voie d'abord pérenne est une première condition à la prise en charge au centre de dialyse à Mayotte.

La prise en charge dans le centre de dialyse de Mayotte est possible sans attendre la régularisation de la situation administrative du patient. Pour cela depuis 2015, il y a possibilité de recourir à un accord d'exception du directeur de l'hôpital.

#### **4.4.5.2 Accord d'exception du directeur de l'hôpital depuis 2014.**

La direction de l'hôpital est sollicitée par les médecins réanimateurs ou néphrologues de façon ponctuelle (au cas par cas) pour une demande de prise en charge temporaire à Maydia de patients insuffisants rénaux au frais du CHM. Si la demande est acceptée, le patient sera pris en charge à Maydia pour une durée limitée (maximum de deux mois généralement).

Les patients concernés sont les patients IRCT requérant une épuration extra-rénale, en situation irrégulière, n'ayant pas d'affiliation à la CSSM et ne pouvant prétendre pour ces mêmes raisons à une EVASAN à La Réunion (notamment les personnes présentes sur le territoire depuis moins de trois mois non éligibles à l'AME à La Réunion).

Le but est de désengorger les services de réanimation et de médecine.

Le problème a été soulevé pour la première fois en 2013 à l'occasion d'une situation de crise arrivant à son paroxysme.

#### **4.4.5.3 « Alerte réa » en septembre 2013 à l'ARS OI**

Les médecins du service de réanimation du CHM dénoncent en septembre 2013 à l'ARS océan Indien une situation de crise sans précédent concernant l'impasse médico-administrative des patients insuffisants rénaux chroniques terminaux venant des Comores.

En effet, de janvier à septembre, suite aux incertitudes concernant le financement du centre de dialyse par l'ONG égyptienne et l'arrêt des missions à Moroni de création de FAV<sup>32</sup>, six patients hémodialysés chroniques en provenance du centre se sont rendus à Mayotte, arrivant après plusieurs jours sans dialyse et nécessitant d'être hémofiltrés en réanimation en attendant une place en néphrologie au CHU<sup>33</sup>.

La situation a atteint un seuil critique en août-septembre, avec l'arrivée de quatre nouveaux patients en 1 mois, les services d'aval de La Réunion étant saturés par les patients du CHM déjà pris en charge.

Durant cette période, toutes les machines d'hémofiltration de réanimation (4) ont été monopolisées pour des dialyses chroniques, mettant en péril la prise en charge des insuffisances rénales aiguës relevant de la réanimation.

Début septembre, trois patients étaient alors hospitalisés à Saint-Denis depuis 1, 5 et 8 mois et trois patients hospitalisés à Saint-Pierre depuis 1, 3 et 4 mois et cela pour des raisons socio-administratives (absence d'accès à l'AME, manque de structures d'hébergement, etc.).

20 à 25 % de leurs lits étaient alors occupés par des patients insuffisants rénaux chroniques terminaux en provenance ou originaire des Comores.

Courant septembre, quatre autres patients des Comores étaient pris en charge en même temps en réanimation au CHM pour le même motif, soit 30 % des lits du seul service de réanimation du département occupés par ces patients.

Les médecins du service de réanimation étaient donc confrontés à une impasse médico-administrative associée à un problème éthique avec les services d'aval refusant légitimement de façon temporaire d'autres patients.

Le flux de patient s'est progressivement écoulé et les conditions d'admission administrative dans les lits d'aval se sont quelque peu durcies.

Depuis le début de l'alerte en 2013, la direction de l'ARS OI a été amenée à signaler à plusieurs reprises au ministère en charge de la santé la problématique de ces arrivées

---

<sup>32</sup> Conséquences directes de la crise politique égyptienne de 2013.

<sup>33</sup> Maydia, structure privée ne prenant pas en charge ces patients non assurés sociaux.

illégales sur le territoire de patients IRCT venant à Mayotte pour la prise en charge de leur pathologie.

La problématique reste la même, les solutions demeurent en suspens comme l'atteste l'accord d'exception du directeur de l'hôpital, qui n'est là encore qu'une procédure dégradée témoignant de l'impasse.

#### **4.4.5.4 L'après CHM**

##### ✓ EVASAN

###### ○ *Patients affiliés à la CSSM*

Ces patients ne posent pas de soucis, ils bénéficient d'une prise en charge néphrologique à La Réunion et sont libres de décider du lieu de leur prise en charge chronique.

###### ○ *Patients non affiliés à la CSSM*

Une fois à La Réunion, l'obtention d'AME est souvent laborieuse avec des difficultés à réunir un dossier administratif complet même si, avec l'expérience de la situation, les données nécessaires à la constitution du dossier sont réunies avant l'EVASAN. Puis, s'en suit l'obtention ou non d'un titre de séjour engendrant une affiliation ou non.

Les patients repartent-ils à Mayotte, aux Comores, restent-ils à La Réunion ? là-encore la prise en charge est conditionnelle.

En attendant, ces patients occupent des lits d'hospitalisation à titre d'hébergement. En effet, les patients sont hospitalisés 24heures/24 pour des séances de dialyse de 4 heures, 3 fois par semaine. Une prise en charge ambulatoire serait donc possible.

Le *laissez passez sanitaire (LPS)* propre à Mayotte, nécessaire à l'EVASAN est d'application peu précise au plan réglementaire, notamment en ce qui concerne la possibilité pour les patients en situation irrégulière de quitter l'hôpital durant la période de leurs soins.

Il serait bon de clarifier les conditions du LPS et trouver ainsi des solutions d'hébergements pour ces patients.

De même, il faudrait définir qui doit fournir les médicaments en ambulatoire à ces patients sans ressources financières.

##### ✓ Pas d'EVASAN

###### ○ *Patients affiliés à la CSSM*

Ces patients ne posent aucun souci et peuvent bénéficier d'une prise en charge néphrologique optimale.

###### ○ *Patients non affiliés à la CSSM*

Ces patients font une demande de titre de séjour afin de régulariser leur situation administrative. Cependant un une dizaine de patients dialysant à Maydia après plusieurs mois, voire années, n'ont toujours pas de titre de séjour pour raison médicale.

## PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE

---

La mise en place de l'étude a été motivée par :

- ✓ un parcours de soins unique et atypique, jamais décrit, d'une population migrant pour raison sanitaire.
- ✓ un parcours de soins complexe, conditionné par une problématique médicale et socio-administrative dans un contexte géopolitique qui ne peut être ignoré.
- ✓ l'absence de données sur le parcours de soins complet de cette population ainsi que sur ses caractéristiques médico-socio-administratives.

L'étude observationnelle rétrospective a été effectuée dans le service de réanimation du centre hospitalier de Mayotte.

Le service de réanimation nous a semblé être le lieu le plus pertinent pour la réalisation de cette étude car il est le seul service à réaliser une épuration extra-rénale à Mayotte et cela sans condition administrative.

L'objectif principal de ce travail est de décrire la population insuffisante rénale chronique terminale étrangère, en définissant ses caractéristiques socio-administratives et médicales ainsi que son parcours de soins.

Les objectifs secondaires sont :

- ✓ d'évaluer la morbi-mortalité à l'issue de la prise en charge des patients lors du premier séjour au CHM.
- ✓ de déterminer si les patients étudiés présentaient des critères d'admission en réanimation autres que les critères de dialyse en urgence, c'est-à-dire identifier les patients pouvant bénéficier d'une prise en charge dans un centre de néphrologie aiguë.
- ✓ de déterminer leur impact sur la structure médicale en place en déterminant le nombre de patients IRCT hospitalisés en même temps dans le service de réanimation.

Tenter de décrypter le parcours des soins des IRCT a paru être un préalable indispensable permettant de fournir les informations nécessaires à la réalisation d'un protocole de prise en charge de cette population.

## MATÉRIELS ET MÉTHODE

---



## 1 Le type d'étude

Il s'agit d'une étude observationnelle rétrospective menée à partir de patients hospitalisés en réanimation au CHM pour insuffisance rénale chronique terminale.

## 2 Lieu de l'étude

Elle a été réalisée dans le service de réanimation du Centre Hospitalier de Mayotte.

## 3 Temps de l'étude

Le recueil a été pratiqué sur les dossiers du 1<sup>er</sup> janvier 2014 au 31 décembre 2015.

## 4 La population étudiée

Afin de sélectionner la population de notre étude, nous avons identifié à partir des registres d'hospitalisation du service de réanimation les patients présentant les termes « insuffisance rénale » ou « épuration extra-rénale » dans le motif d'hospitalisation. Nous avons appliqué les critères d'inclusion et d'exclusion suivants.

## 5 Les critères d'inclusion

Ont été inclus les patients :

- ✓ insuffisants rénaux de nationalité étrangère hospitalisés dans le service de réanimation du CHM nécessitant une épuration extra-rénale et restant dépendants d'un traitement de suppléance à l'issue du séjour en réanimation, au minimum un mois après, et pour lesquels un traitement de suppléance à vie est instauré
- ✓ considérés déjà antérieurement comme insuffisants rénaux chroniques terminaux.

## 6 Les critères d'exclusion

Ont été exclus :

- ✓ les insuffisances rénales aiguës avec récupération totale ou partielle de la fonction rénale,
- ✓ les insuffisants rénaux chroniques ne nécessitant pas de traitement de suppléance à l'issue de la prise en charge en réanimation,
- ✓ les insuffisants rénaux chroniques terminaux déjà dialysés à Maydia
- ✓ les patients insuffisants rénaux décédés pendant l'hospitalisation en réanimation
- ✓ les patients de nationalité française.

Afin de parfaire notre inclusion, nous avons obtenus grâce au département des informations médicales (DIM), le listing des insuffisants rénaux chroniques terminaux hospitalisés au CHM entre 2014 et 2015 dans deux services de l'hôpital (réanimation et médecine). Nous avons recherché *via* le numéro d'identification d'éventuels patients répondant aux critères d'inclusion et avons ainsi trouvé un nouveau patient à inclure.

Initialement 158 patients ont été retenus, seulement 31 patients répondaient aux critères d'inclusion.

Trois personnes de nationalité française ont été exclues.

## 7 Base de données

Une base de données a été élaborée pour permettre de renseigner pour chaque patient inclus les variables d'intérêt.

Un numéro était attribué à chaque patient pour permettre un recueil anonyme.

Les critères de dialyse en urgence retenus :

- ✓ Œdème Aigu du Poumon (OAP)
- ✓ Hyperkaliémie avec signe ECG et/ou hyperkaliémie > 7 mmol/L
- ✓ Acidose sévère avec pH < 7,2
- ✓ Urée > 35 mmol/l
- ✓ Hyponatrémie à 120 mmol/L

L'anurie a été considérée comme un facteur aggravant.

Le débit de filtration glomérulaire (DFG) est estimé par la clairance de la créatinine en ml/minute à partir de la formule Modification of Diet in Renal Disease (MDRD).

L'Indice de Gravité Simplifié (IGS) II est un score de gravité habituellement utilisé en réanimation (Annexe 4) permettant d'évaluer le risque de mortalité. Il comporte 12 variables physiologiques dont la profondeur du coma évalué par le score de Glasgow, l'âge, le type d'admission et trois maladies sous-jacente. Il prend en compte les valeurs les plus anormales observées dans les 24 premières heures et permet d'estimer un taux de mortalité.

## 8 Sources de données

Les données étaient issues principalement du service de réanimation du CHM.

Afin de connaître le parcours de soins des patients inclus, nous avons également eu accès aux données du service des urgences, des services de médecine A1 (*médecine polyvalente*) et A3 (*médecine interne*), du service des EVASAN, de Maydia.

Les données ont été recueillies grâce :

- ✓ Aux dossiers médicaux sur le logiciel DxCare du CHM.

- ✓ Au registre des patients (sous forme de tableau Excel) ayant bénéficié d'une évacuation sanitaire.
- ✓ Aux dossiers papier EVASAN accessibles dans le service des EVASAN du CHM.
- ✓ Aux dossiers médicaux du centre de dialyse de Maydia.
- ✓ Aux informations fournies par le chef de service du centre de dialyse de Moroni et par le chef de service de néphrologie de CHU de La Réunion, à Saint-Denis.

## 9 L'analyse statistique

L'analyse a été réalisée avec l'équipe de soutien méthodologique du CHU de Saint Denis de la Réunion avec le logiciel Excel.

Les variables qualitatives ont été analysées en fréquence et pourcentage.

Les variables quantitatives ont été analysées en termes de moyenne, de médiane et percentiles.

## 10 Éthique

Concernant la confidentialité, tous les patients inclus dans la base de données se sont vus attribuer un numéro. Le tableau des données était anonymisé.

La correspondance du numéro avec leur nom a été consignée sur un autre fichier Excel confidentiel.

Cette étude a été réalisée avec l'accord du directeur de l'hôpital du CHM, l'accord du président de la CME ainsi qu'avec l'accord du chef de pôle URSEC, l'accord du Département d'Informations Médicales du CHM, l'accord de la directrice du centre de dialyse Maydia.

## RÉSULTATS

---

# 1 Les résultats principaux

## 1.1 Description de la population

Tableau XIV : Caractéristiques de la population

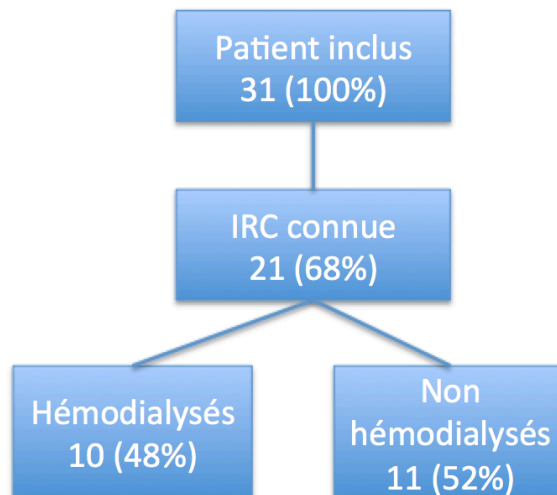
Caractéristiques	Résultats	Nombre renseigné/Nombre total
<b>Âge (années)</b>	39 [24,5 - 47]	31/31
≥ 18	40 [29,5 - 49]	27(87 %)
< 18	17 [16,5 - 17]	4 (13 %)
<b>Sexe n (%)</b>		31/31
Homme	16 (52 %)	
Femme	15 (48 %)	
<b>IMC * n (%)</b>		31/31
≤ 25	26 (84 %)	
] 25 - 30]	4 (13 %)	
> 30	1 (3 %)	
<b>Score IGS II</b>	30 [26 - 36,25]	29/31

\* Indice de Masse Corporelle

La médiane de probabilité de décès, estimée par le score IGS II à l'entrée, était évaluée à 10,6 % [7,2 - 18,1].

Tableau XV : Comorbidités de la population

Comorbidités	Résultats	Nombre renseigné/Nombre total
<b>HTA (%)</b>	22 (71 %)	31/31
<b>HTA traitée</b>	18 (82 %)	22/22
<b>Diabète</b>	7 (23 %)	31/31
<b>HbA1c (%)</b>	6 [5,4 - 6,5]	22/31
<b>Diabète traité</b>	5 (71 %)	7/7
Insuline	4	
Antidiabétiques oraux	1	
<b>VIH positif</b>	0 (0%)	28/31
<b>VHC négatif</b>	28 (100%)	28/31
<b>VHB</b>		29/31
Protégé contre le VHB	13 (45%)	
Non protégé contre le VHB	14 (48%)	
Hépatite B active	1 (3,5 %)	
Hépatite B chronique	1 (3,5 %)	



**Figure 11 : Antécédents d'insuffisance rénale chronique, d'hémodialyse**

Pour dix patients, il n'existait pas d'antécédents connus d'insuffisance rénale :

- ✓ sept patients provenaient d'Anjouan
- ✓ trois patients provenaient de Grande Comore.

**Tableau XVI : Caractéristiques des patients hémodialysés**

Patients hémodialysés	Résultats	Nombre renseigné/Nombre total
<b>Hémodialysés aux Comores</b>	10 (100 %)	10/10
<b>Durée médiane de l'hémodialyse (mois)</b>	10 [3 - 12]	10/10
<b>Date médiane de la dernière séance (jours)</b>	4 [4 - 6]	8/10
<b>Voie d'abord</b>		10 /10
FAV fonctionnelle	1 (10 %)	
Cathéter de courte durée	9 (90 %)	

Parmi, les dix patients hémodialysés :

Un patient présentait deux FAV non fonctionnelles, l'une créée au Comores et la seconde en Égypte.

Un autre patient présentait également deux FAV non fonctionnelles créées pour chacune d'elle en Égypte.

Les autres, dialysaient sur cathéter de courte durée. Parmi eux, trois patients sont arrivés avec un cathéter de courte durée en place.

Parmi, les onze patients non hémodialysés :

Deux patients porteurs de FAV (non testées) réalisées à Mayotte qui se sont avérées fonctionnelles par la suite.

**Tableau XVII : Caractéristiques de l'insuffisance rénale**

<b>Caractéristiques de l'insuffisance rénale</b>	<b>Résultats</b>	<b>Nombre renseigné / Nombre total</b>
<b>DFG selon MDRD (ml/min/1,73m<sup>2</sup>)</b>	4 [2 - 6]	31/31
<b>MRC 5</b>	31 (100 %)	31/31
<b>Diurèse</b>		29/31
Conservée	16 (55 %)	
Non conservée	13 (45 %)	
<b>Étiologies*</b>		31/31
Indéterminée	15 (48 %)	
Néphroangiosclérose	6 (19 %)	
Néphroangiosclérose et diabétique	2 (6 %)	
Diabétique	2 (6 %)	
LED	2 (6 %)	
Glomérulopathie	2 (6 %)	
VHB	1 (3 %)	
Amylose	1 (3 %)	

\*Étiologies présumées : seulement 3 PBR : VHB, amylose, glomérulopathie

Tableau XVIII : Caractéristiques socio – administratives de la population

Caractéristiques socio-administratives	Résultats	Nombre renseigné / Nombre total
<b>Nationalité comorienne</b>	31 (100 %)	31/31
<b>Ile de l'Union des Comores</b> (dernier lieu de vie déclaré)		26 /31
Anjouan	12 (46 %)	
Moroni	14 (54 %)	
Mohéli	0 (0 %)	
<b>Date d'arrivée sur le territoire français à l'admission en réanimation</b> (en jours)	8 [2 – 59]	31/31
<b>Moins de trois mois sur le territoire français à l'admission en réanimation</b>	24 (81 %)	31/31
<b>Patient signalé au médecin de l'ARS</b>	27 (87 %)	31/31
<b>Accord donné par le directeur du CHM pour dialyse temporaire à Maydia</b>	8 (47 %)	15/31

Date d'arrivée sur le territoire : si la date d'arrivée sur le territoire n'est pas retrouvée dans le dossier, la date de première prise en charge au CHM est retrouvée sur le logiciel informatique que ce soit pour un passage aux urgences, une hospitalisation ou une simple biologie.

Une personne a déclaré être originaire de Mohéli mais vivre à Moroni à cause de la dialyse.

Une personne a déclaré être originaire de d'Anjouan mais avait dû déménager à Moroni pour se faire hémodialyser.

Tableau XIX : Affiliation à la sécurité sociale

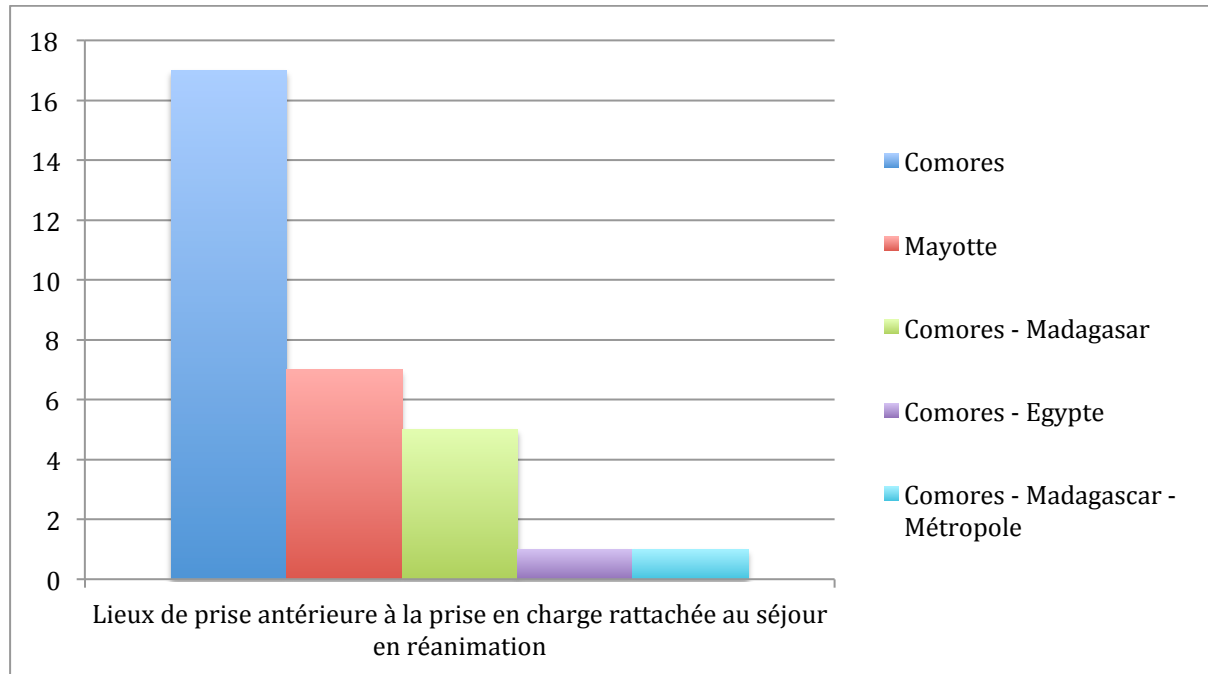
Affiliation à la sécurité sociale	Résultats	Nombre renseigné / Nombre total
<b>À l'arrivée en réanimation</b>	0 (0 %)	31
<b>À la 1ere EVASAN</b>	3 (1,3 %)	23
<b>Aux dernières nouvelles</b>	6 (24%)	25



## 1.2 Parcours de soins

### 1.2.1 Avant la prise en charge au CHM

Tableau XX : Lieu de prise en charge antérieure à la réanimation



Sur l'ensemble des patients de l'étude, sept originaires de Grande Comore avaient des antécédents de prise en charge en dehors de l'archipel des Comores.

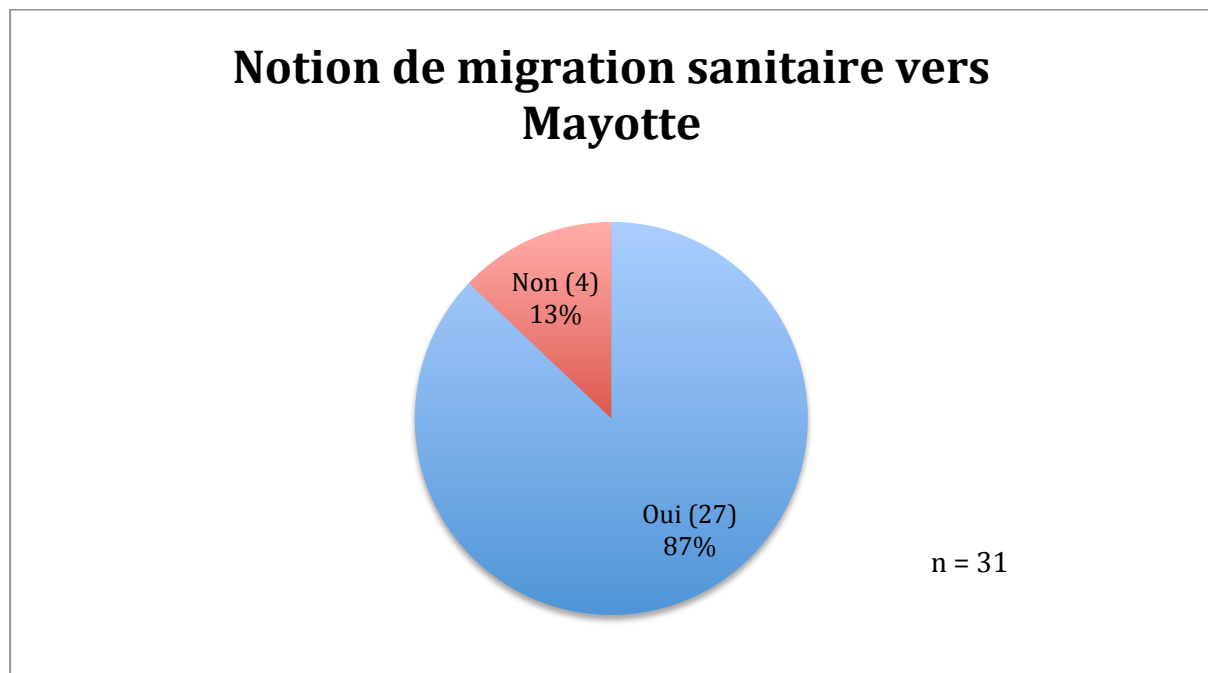


Figure 12 : Migration sanitaire sur Mayotte.

**Tableau XXI : Caractéristiques de la migration sanitaire**

<b>Caractéristiques de la migration sanitaire</b>	<b>Résultats</b>	<b>Nombre renseigné / Nombre total</b>
<b>Officielle ou non officielle</b>		27 (100 %)
Officielle	1 (4 %)	
Non officielle	26 (96 %)	
<b>Type de transport utilisé</b>		27 (100 %)
Kwassa - kwassa	25 (93 %)	
Avion	2 (7 %)	
<b>Ordonnance de prise en charge néphrologique retrouvée avec le patient</b>	5 (19 %)	27 (100 %)
<b>Motif de venue</b>		26 (96 %)
Meilleure prise en charge	17 (65,5 %)	
Création FAV	4 (15,25 %)	
Complication FAV	4 (15,25 %)	
Grefe	1 (4 %)	

A noter que deux patients ne sont pas arrivés en kwassa mais en avion depuis Moroni, dont l'une dans le cadre d'une EVASAN programmée.

## 1.2.2 Au centre hospitalier de Mayotte

Tableau XXII : Caractéristiques de l'hospitalisation initiale

Caractéristiques de l'hospitalisation initiale	Résultats	Nombre renseigné / Nombre total
<b>Mode d'entrée 1<sup>er</sup> passage en réanimation</b>		31 /31
Urgences	19 (61,35 %)	
UHCD	4 (12,90 %)	
Médecine (A1 et A3)	5 (16,10 %)	
Admission directe	1 (3,20 %)	
Chirurgie viscérale	1 (3,20 %)	
Hôpital de Dzaoudzi	1 (3,20 %)	
<b>Mode de sortie 1<sup>er</sup> passage en réanimation</b>		31/31
Médecine	23 (74,20 %)	
EVASAN	7 (22,60 %)	
Domicile	1 (3,20 %)	
<b>Nombre de séjour moyen en réanimation et en médecine lors de l'hospitalisation initiale</b>		31/31
Réanimation	2 Minimum : 1 Maximum : 16	
Médecine	2 Minimum : 1 Maximum : 7	

\* Unité d'Hospitalisation de Courte Durée

1.2.3 Après la prise initiale au centre hospitalier de Mayotte

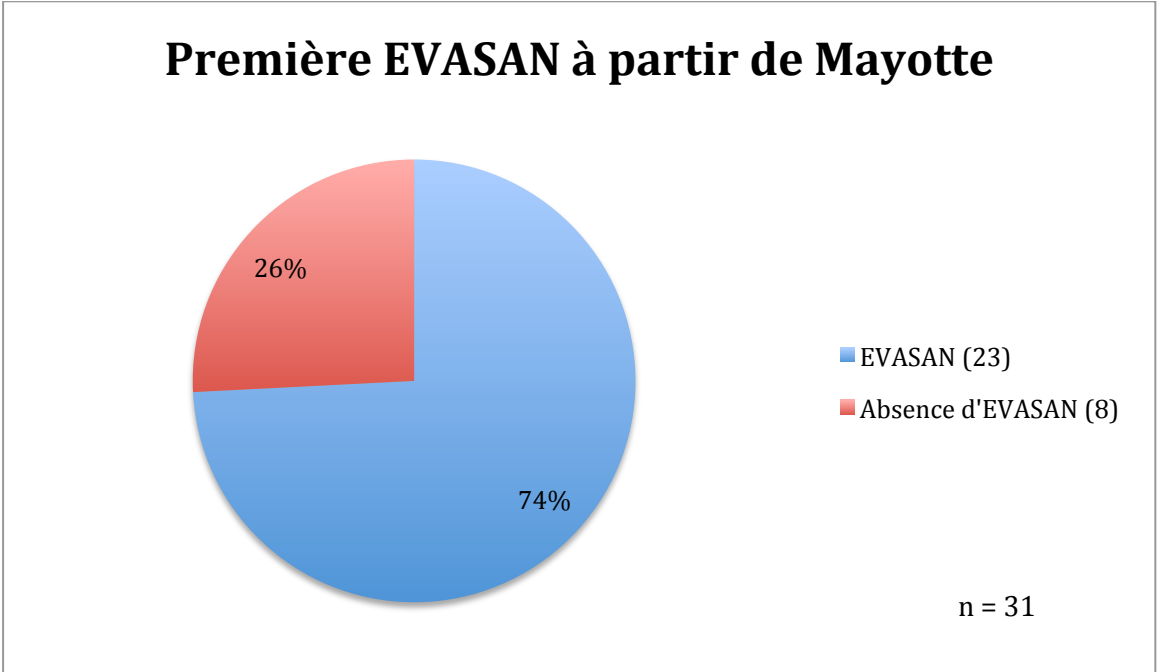


Figure 13 : Première EVASAN à partir de Mayotte.

Tableau XXIII : Données relatives à la première EVASAN à partir de Mayotte

<b>Première EVASAN à partir de Mayotte (23 patients)</b>	<b>Résultats</b>	<b>Nombre renseigné/Nombre total</b>
<b>Service demandeur</b>		22/23
Réanimation	12 (55 %)	
Médecine	8 (36 %)	
Maydia	2 (9 %)	
<b>Service receveur</b>		23/23
<b>CHU de La Réunion</b>	12 (52 %)	
Néphrologie CHU Saint-Denis	7	
Néphropédiatrie CHU Saint-Denis	1	
Chirurgie vasculaire CHU Saint-Denis	1	
USIC* CHU Saint-Denis	1	
Réanimation CHU Saint-Denis	1	
Néphrologie CHU Saint-Pierre	1	
<b>Clinique Sainte Clotilde (La Réunion)</b>	8 (35 %)	
<b>Service pédiatrie métropole</b>	1 (4,3 %)	
<b>Moroni</b>	1 (4,3%)	
<b>Anjouan</b>	1 (4,3 %)	
<b>Motif d'EVASAN</b>		23/23
<b>Création ou réfection de FAV</b>	21 (91,4 %)	
Création de FAV	13	
Complication de FAV	3	
Prise en charge spécifique néphrologique et création de FAV	3	
Intervention chirurgie cardiaque et complication/ création de FAV	2	
<b>Retour compassionnel</b>	1 (4,3 %)	
<b>Lieu de l'hémodialyse chronique</b>	1 (4,3 %)	
<b>Retour d'EVASAN</b>		23/23
Oui	9 (39 %)	
Non	14 (61 %)	
<b>Lieux de retour d'EVASAN</b>		9/9
Mayotte	5 (56 %)	
Moroni	4 (44 %)	
<b>EVASAN immédiate ou à distance du séjour liée à la réanimation</b>		9 /9
Immédiat	14 (61 %)	
À distance	9 (39 %)	

\* Unité de Soins Intensifs Cardiologiques

## Migration sanitaire après la première EVASAN

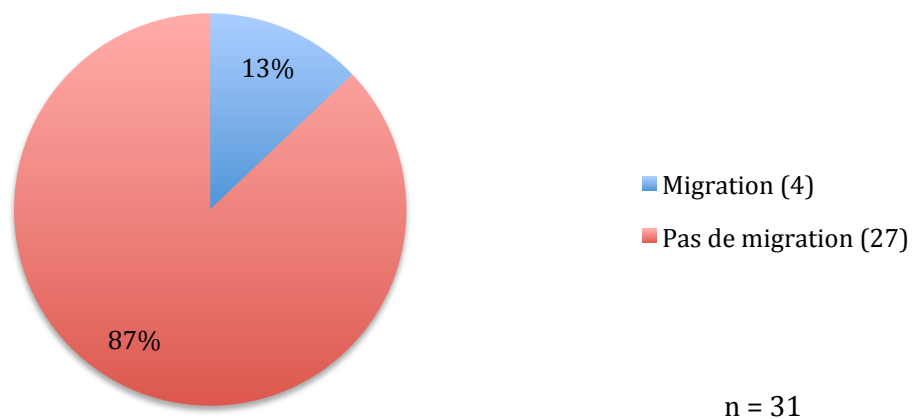


Figure 14 : Migration sanitaire après la première EVASAN.

Tableau XXIV : Migration sanitaire après la première EVASAN

Migration sanitaire après la première EVASAN (4 patients)	Résultats	Nombre renseigné/ Nombre total
<b>Officielle ou non officielle</b>		3/4
Officielle (EVASAN)	1	
Non officielle	2	
<b>Motif de migration sanitaire</b>		4/4
Complication de FAV	1	
Impossibilité d'utiliser le cathéter longue durée	1	
Sepsis sur cathéter longue durée	1	
Lieu d'hémodialyse chronique	1	
<b>Lieu d'arrivée</b>		4/4
Clinique Sainte Clotilde (La Réunion)	1	
CHM	2	
Moroni	1	
<b>Retour</b>		4/4
Oui	1	
Non	3	

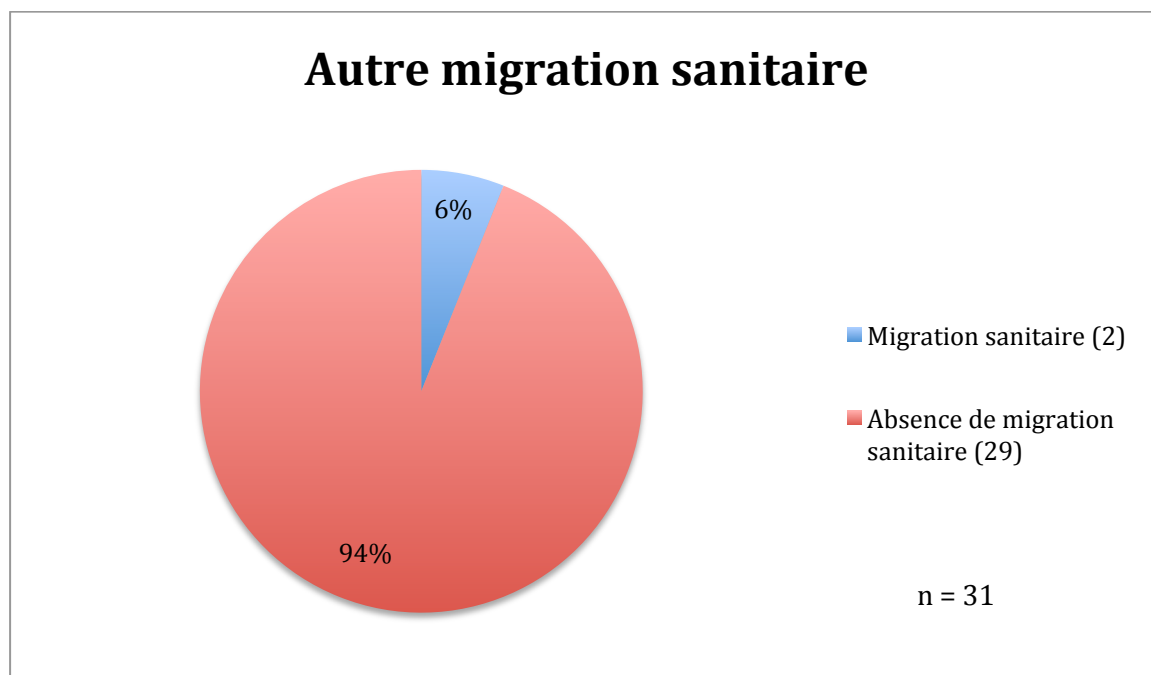


Figure 15 : Autre migration sanitaire.

Tableau XXV : Autre migration sanitaire

Autre migration sanitaire (2 patients)	Résultats	Nombre renseigné / Nombre total
<b>Officielle ou non officielle</b>		2/2
Officielle (EVASAN)	2	
Non officielle	0	
<b>Motif de migration sanitaire</b>		2/2
Complication de FAV	1	
Lieu d'hémodialyse chronique	1	
<b>Lieu d'arrivée</b>		2/2
Clinique Sainte Clotilde (La Réunion)	1	
Moroni	1	
<b>Retour</b>		2/2
Oui	0	
Non	2	

Tableau XXVI : Dernier lieu de vie connu

Dernier lieu de vie connu	Résultats	Nombre renseigné / Nombre total
Mayotte	13 (46,4 %)	28/31
La Réunion	10 (35,7 %)	
Les Comores	5 (17,9 %)	

Tableau XXVII : Durée de prise en charge moyenne

Durée moyenne de prise en charge (en jours)	Résultats	Nombre renseigné / Nombre total
<b>Durée du 1<sup>er</sup> séjour en réanimation</b>	13,74 Minimum : 1 Maximum : 20	31/31
<b>Durée de l'hospitalisation initiale</b>	39,26 Minimum : 1 Maximum : 230	31/31
<b>Première EVASAN</b>		
<b>Durée admission réanimation - EVASAN</b>	78,83 Minimum : 1 Maximum : 221	23/23
<b>Durée d'attente de l'EVASAN</b>	6,66 Minimum : 0 Maximum : 50	21/23
<b>Durée de l'EVASAN</b>	45,8 Minimum : 14 Maximum : 195	9/23
<b>Durée admission réanimation - création de FAV</b>	35,5 Minimum : 12 Maximum : 117	20/22



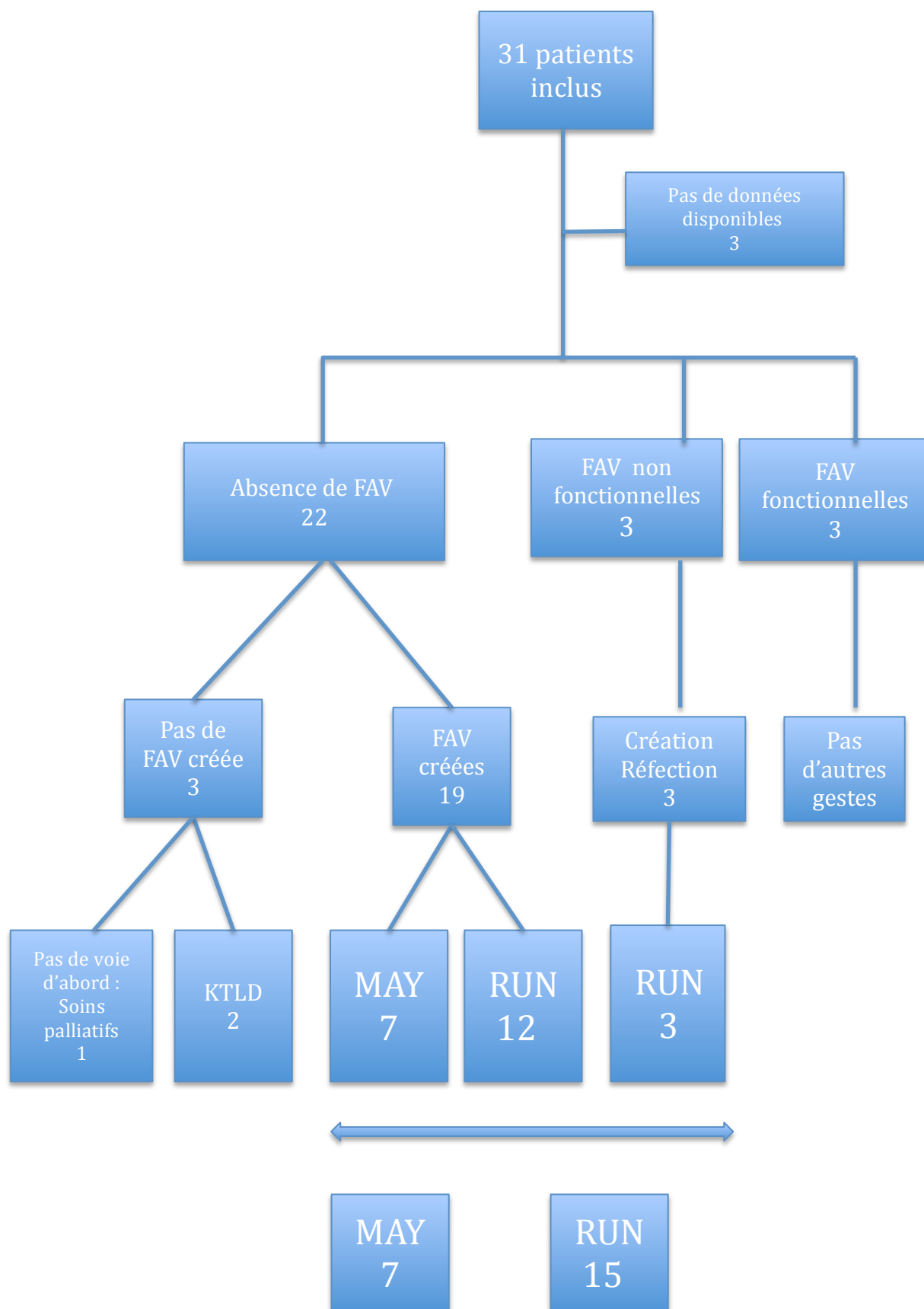


Figure 16 : Lieu de création des FAV (MAY : Mayotte, RUN : Réunion).

## 2 Objectifs secondaires

### 2.1 Critères admission en réanimation et occupation des lits de réanimation

Tableau XXVIII : Critères d'admission en réanimation

Critères d'admission en réanimation	Résultats	Nombre renseigné / Nombre total
<b>Mono défaillance rénale</b>	25 (81 %)	31/31
<b>Multi défaillances</b>	6 (19 %)	
<b>Critères de dialyse en urgence</b>	12 (39 %)	31/31
<b>Absence de critère de dialyse en urgence</b>	19 (61 %)	
<b>Mono défaillance sans critère de dialyse en urgence</b>	22 (71 %)	31/ 31
<b>Mono défaillance avec critères de dialyse en urgence</b>	9 (29 %)	

Les critères de dialyse en urgence et la créatinémie à l'entrée en réanimation figurent en annexe 7.

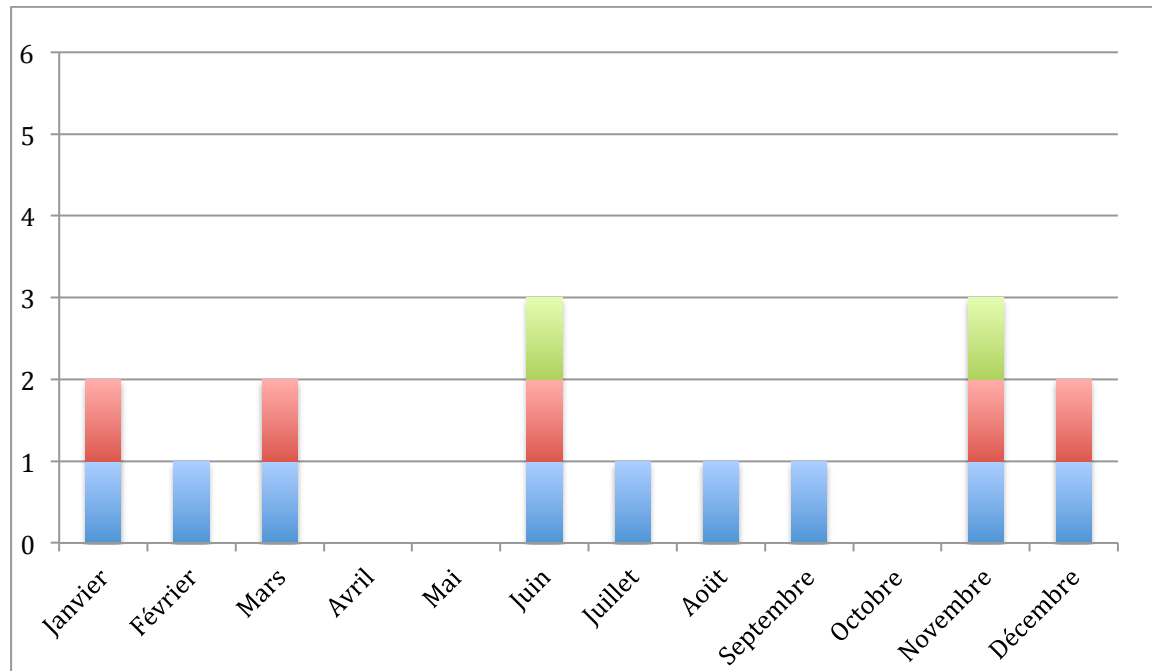
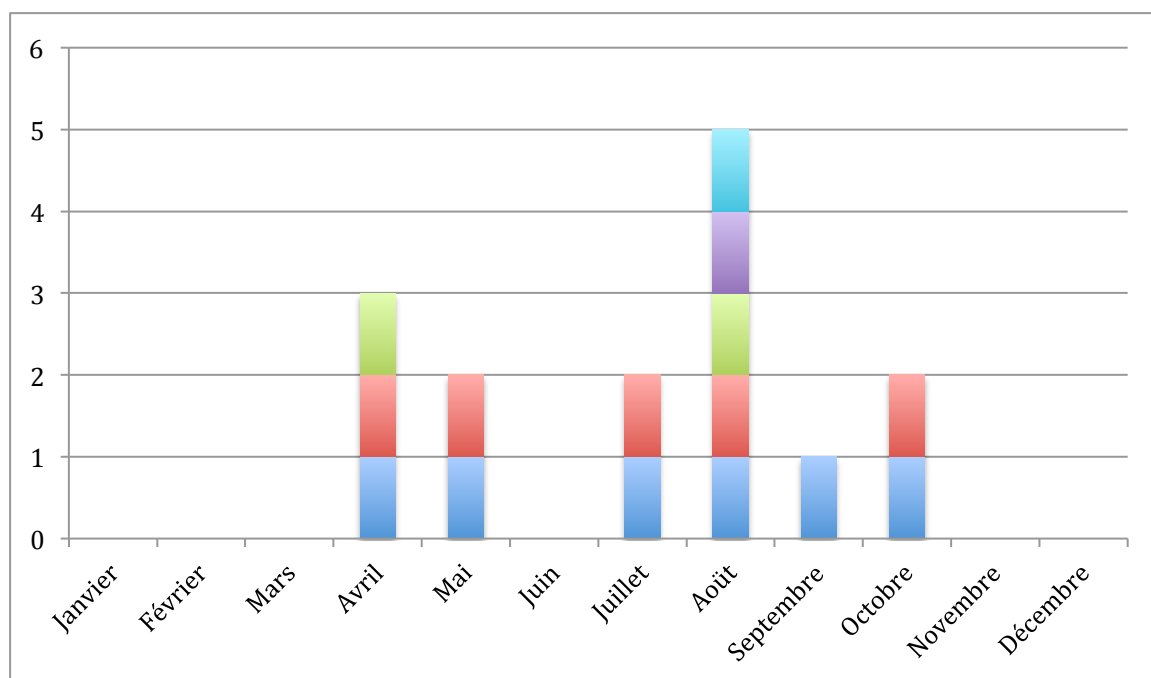


Figure 17 : Admission des patients en réanimation par mois durant l'année 2014.



**Figure 18 : Admission des patients en réanimation par mois durant l'année 2015.**

À deux reprises, trois patients ont bénéficié d'épuration extra-rénale en même temps dans le service de réanimation : soit 21 % des lits occupés (3/14) :

- ✓ en 2014 : du 20 au 28 juin, pendant 8 jours
- ✓ en 2015 : du 30 août au 2 septembre, pendant 3 jours

À neuf reprises, deux patients ont bénéficié d'épuration extra-rénale en même temps dans le service de réanimation :

Soit 14 % des lits occupés (2/14) :

- ✓ en 2014 : 4 fois
  - du 12 février au 27 février : 16 jours
  - du 4 mars au 2 avril : 15 jours
  - du 30 juin au 4 juillet : 5 jours
  - du 28 novembre au 3 décembre : 6 jours
- ✓ en 2015 : 5 fois
  - du 26 mai au 11 juin : 17 jours
  - du 1 juin au 3 juin : 3 jours
  - du 3 au 11 juin : 9 jours
  - du 8 au 9 septembre : 1 jour
  - du 23 au 24 octobre : 1 jour

Sont compris les patients IRCT admis en réanimation initialement et réadmis au cours de la même hospitalisation (médecine – réanimation) dans le service pour épuration extra-rénale chronique.

## 2.2 Morbi-mortalité

Tableau XXIX : Complications en rapport à l'hospitalisation initiale

Complications	Résultats	Nombre renseigné / Nombre total
<b>Psychologiques</b>	3 (10 %)	31/31
Délirium	1	
Syndrome dépressif	1	
Refus de soins (arrachement des cathéters)	1	
<b>OAP de surcharge*</b>	2 (6 %)	31/ 31
<b>Liés aux cathéters de longue durée</b>	9 (45 %)	20/20
Infectieuses	5	
Hémorragiques	2	
Dysfonction	1	
Thrombose	1	
<b>Pose d'un second cathéter de longue durée</b>	6 (30 %)	

\*OAP de surcharge dans le service de médecine faisant suite à un séjour en réanimation

### Décès (en nombre de mois après l'admission en réanimation)

Quatre patients sont décédés :

- ✓ un patient dans le service de néphrologie de Saint-Denis de La Réunion, à 2 mois et 6 jours
- ✓ un patient en Grande Comore à 7 mois et 2 jours
- ✓ un patient dans le service de réanimation du CHM à 2 mois et 8 jours
- ✓ un patient à Anjouan (retour compassionnel), après 2 mois et 6 jours.

DISCUSSION

---

## 1 Les principaux résultats

Notre étude est la première à décrire le parcours de soins des patients insuffisants rénaux chroniques terminaux étrangers venant se faire soigner à Mayotte.

Les 31 patients inclus, de 15 ans et plus, font partis des 88 patients MRC 4-5 qui ont bénéficié d'une FAV au CHM ou suite à une EVASAN entre 2014 et 2015 (Annexe 5).

La population incluse représente donc 35 % de la population totale MRC 4-5 de nationalité française ou comorienne pris en charge au CHM.

### 1.1 Description de la population

#### Lieu de vie déclaré

La population incluse est intégralement d'origine de nationalité comorienne.

La majorité des patients provenait de Grande Comore dont dix patients sur quatorze étaient suivis au centre de dialyse de Moroni. Un problème de voie d'abord est la cause principale de leur venue à Mayotte. Cette constatation initiale incite à poursuivre le transfert de compétences déjà entrepris pour la formation des chirurgiens comoriens à la création/réfection de FAV.

Les autres patients venaient d'Anjouan. Aucun patient n'a déclaré venir directement de Mohéli. Il est étonnant qu'aucun patient ne provienne de Mohéli mais une explication pourrait être les liens existant entre cette île et celle de Grande Comore.

Ces résultats sont à modérer. En effet, tous les patients ayant pris le kwassa-kwassa comme moyen de transport ont forcément embarqué à Anjouan. Ainsi des patients peuvent avoir déclaré venir d'Anjouan sans pour autant y habiter. *A contrario*, les patients qui dialysent au centre de dialyse de Moroni ne sont pas forcément originaires de Grande Comore.

Il faut aussi tenir compte de la qualité de l'interrogatoire et des biais inhérents à la traduction.

**Il est important de noter qu'une majorité de patients ayant un antécédent de prise en charge en Grande Comore pourrait théoriquement poursuivre sa prise en charge au centre de Moroni.**

#### Présence sur le territoire français

Lors de l'entrée dans le service de réanimation, la majorité des patients est présente depuis moins de trois mois sur le territoire français. Le délai médian d'arrivée à l'admission en réanimation est de 8 jours [2 - 59].

La plupart des patients sont en situation irrégulière et ne présentent donc pas les conditions requises pour être affiliés à la CSM ni pour être éligibles à l'AME, en cas de nécessité d'EVASAN à La Réunion.

Trois patients n'ont pas déclaré avoir eu recours à une migration sanitaire, ils étaient présents sur le territoire français depuis plusieurs années (4 ans en moyenne), sans régularisation de leur situation administrative.

### Problèmes socio-administratifs

Le médecin de l'ARS a eu connaissance de 27 (87 %) dossiers de patients de notre étude. Il est informé, mais de façon non systématique, par les médecins s'occupant des patients dont la situation administrative pose problème pour la suite de la prise en charge médicale.

**Ce pourcentage élevé témoigne d'un problème administratif global concernant les patients comoriens IRCT en situation irrégulière pris en charge initialement dans le service de réanimation, ou tout autre service du CHM.**

Pour 15 patients (48%), la direction du CHM a donné son accord pour financer temporairement de séances de dialyse au centre de Maydia, révélant ainsi une situation de crise :

- ✓ capacités du service de réanimation dépassées
- ✓ création de FAV impossible dans l'immédiat (au CHM ou après EVASAN)
- ✓ refus par le centre de Maydia de prise en charge d'un patient non affilié.

À noter que ce chiffre peut être sous-estimé, car l'accord du CHM n'est pas mentionné systématiquement dans les dossiers médicaux. De plus, cette sollicitation de la direction pour un financement temporaire des séances de dialyse n'a débuté que courant 2014 (premier accord retrouvé en avril 2014).

Je n'ai pas pu obtenir de la part du CHM ni de Maydia les informations concernant les patients ayant bénéficié d'un accord du CHM pour dialyser de façon temporaire au centre de dialyse.

Là encore, ce sont les médecins s'occupant des patients qui doivent solliciter eux-mêmes le directeur de l'hôpital pour résoudre un problème non médical.

### Âge de la population

Les patients inclus constituent une population jeune avec un âge médian de 39 ans correspondant à l'âge de la population comorienne qui compte 53 % de personnes de moins de 20 ans (10).

La population pédiatrique est cependant sous représentée avec quatre adolescents (17 ans d'âge médian). Il n'y a pas d'enfants en dessous de 15 ans alors que le service de réanimation prend en charge les adultes comme les enfants, ce qui laisse penser que les nourrissons et les jeunes enfants sont pris en charge en néonatalogie ou en pédiatrie avant que la pathologie rénale ait évolué à un stade terminal. On peut évoquer des pathologies congénitales malformatives comme les valves de l'urètre postérieur.

On ne peut pas mettre en évidence une réelle prédominance masculine.

Les patients présentaient un score de gravité moyen à l'entrée en réanimation ce qui va dans le sens d'une mono défaillance rénale chronique.

## Comorbidités

Les patients sont majoritairement hypertendus et presque tous traités, ce qui montre que l'accès à un traitement antihypertenseur semble possible aux Comores. Ils sont minoritairement diabétiques. L'HBA1c médian de 6 % [5,4 – 6,5] va dans ce sens.

Parmi les sept patients diabétiques, quatre bénéficiaient d'un traitement par insuline initié à Mayotte, ce qui montre une probable difficulté d'accès à l'insuline aux Comores.

Dans notre étude, la population est plus hypertendue et diabétique que l'ensemble de la population comorienne dont la prévalence de l'HTA serait de 25 % et celle du diabète de 6 %.

Treize (45 %) sont protégés efficacement contre le VHB. Ce taux est insuffisant, mais montre cependant qu'il existe une possibilité de vaccination contre le VHB aux Comores. Il est à noter que le centre de dialyse de Moroni ne dispose pas de doses de vaccin anti VHB.

## Insuffisance rénale chronique terminale

Chez la plupart des patients, l'étiologie de l'insuffisance rénale est indéterminée. Les glomérulonéphrites représenteraient un cas sur deux des étiologies des IRCT au centre de dialyse de Moroni (44). Aucune étude à ce jour ne peut confirmer cette hypothèse.

L'étiologie présomptive qui se dégage par ailleurs est l'HTA, ce qui correspond à la prévalence élevée des patients hypertendus dans cette étude. Cependant, il n'est pas évident de déterminer si l'hypertension artérielle est cause ou conséquence de l'insuffisance rénale.

La deuxième étiologie qui se dégage est le diabète. Elle n'est pas prédominante, cela peut s'expliquer par le fait que la population est jeune.

Seulement trois ponctions biopsies rénales ont été réalisées lors de la prise en charge à Mayotte ou à la Réunion s'expliquant par le fait que, devant une insuffisance rénale arrivée à un stade avancé, l'intérêt de ce geste est peu rentable et non dénué de risque.

Une insuffisance rénale était connue chez 21 (68 %) des patients dont 10 (48 %) étaient hémodialysés à Moroni. Seul un patient présentait une FAV fonctionnelle et la durée d'hémodialyse médiane est de 10 mois [3 – 12]. Ils ne sont donc pas partis immédiatement à Mayotte après l'initiation de la dialyse. Ces chiffres laissent penser que le problème de la voie d'abord est la motivation du départ sur Mayotte.

L'âge de mise en dialyse est extrêmement jeune. Nous pouvons l'estimer à 38 ans (l'âge médian de la population est de 39 ans et la durée d'hémodialyse médiane de 10 mois) alors que l'incidence de l'âge médian est, en 2014, de 50 ans à Mayotte et de 66 ans à La Réunion (49).

Cela montre que les patients pris en charge en réanimation n'ont bénéficié d'aucun traitement préventif ou curatif aux Comores concernant leur insuffisance rénale.

La durée médiane de jours sans dialyse est de 4 jours [4 – 6]. Ces patients ont manqué au minimum une séance de dialyse pour venir se faire soigner ce qui explique que les patients se retrouvent en surcharge hydrique avec un besoin d'épuration extra-rénale rapidement.



## 1.2 Le parcours de soins

### Prise en charge antérieure

La majorité des patients ont eu recours au système de santé comorien avant de venir à Mayotte. Sept patients ont eu recours à des soins hors Comores et Mayotte (Madagascar – Égypte – métropole) et sont tous d'origine grande comorienne.

Cela montre une circulation thérapeutique possible grâce aux transferts de devises effectués par la diaspora grande comorienne. Les comoriens binationaux peuvent également recourir à des soins en métropole.

Les patients qui se sont rendus en Égypte pour création de FAV provenaient tous du centre de dialyse de Moroni. Le coût financier de ce déplacement est extrêmement élevé. Seule une minorité de patients peut donc en bénéficier.

### Migration sanitaire initiale

Vingt-sept (87 %) sont venus pour migration sanitaire. Cette notion a été retrouvée dans le dossier médical.

Pour trois patients, il est important de préciser qu'il n'existe pas de notion d'arrivée récente sur le territoire dans leur dossier médical.

Le moyen de transport utilisé est le kwassa-kwassa. Seulement deux sont venus en avion dont une EVASAN officielle initiée par le centre de dialyse de Moroni, pour problème de voie d'abord (demande acceptée par la CMES du CHM).

Ce chiffre est dérisoire alors que cinq patients sont arrivés sur le territoire avec une ordonnance pour prise en charge spécialisée néphrologique (Annexe 6). De plus, ce nombre peut être sous-estimé avec la perte possible de documents médicaux lors du transport difficile en kwassa-kwassa.

Cela montre que voie officielle de prise en charge officielle n'est quasiment jamais utilisée.

Ces ordonnances sont le témoin d'une volonté de coopération avec Mayotte. C'est une démarche qui n'est pas hypocrite mais pragmatique puisque plus efficace qu'une demande d'EVASAN officielle.

Le motif de venue est pour la majorité (17 patients) une meilleure prise en charge, d'après les informations disponibles dans les dossiers médicaux.

Pour huit patients, le motif de venue concernait la création ou la réfection de FAV. Une malade est venue pour greffe (antécédents de suivi à Madagascar où plusieurs centres de dialyse existent et sont fonctionnels mais où la greffe rénale n'est pas réalisable).

**Au total, la raison de migration sanitaire est très difficile à trouver dans le dossier médical. De surcroit, réussir à connaître le réel motif de venue de ces personnes est ardu car de nombreux facteurs rentrent en jeux.**

### Au CHM

Le mode d'entrée privilégié en réanimation est le service des urgences.

Pour la suite de la prise en charge, l'interlocuteur privilégié de la réanimation est le service de médecine. Toutefois, sept patients sont directement partis en EVASAN, témoignant d'une efficacité potentielle du circuit de soins pour une prise en charge efficiente.

Il est à noter qu'un patient a été admis directement en réanimation à partir du domicile et qu'un autre est sorti directement à domicile.

**Cela confirme l'atypie ainsi que l'anormalité des parcours de soins puisqu'une prise en charge chronique s'organise à partir d'un service de réanimation.**

Le nombre de passage moyen en réanimation est de deux, tout comme le nombre moyen de passage en médecine lors de la même hospitalisation initiale. Les patients font donc majoritairement deux allers-retours réanimation-médecine avant de trouver une solution plus acceptable pour eux. Il existe des extrêmes intolérables, tel que 16 passages en réanimation pour un même patient.

#### EVASAN au départ du CHM

Vingt-trois (74 %) ont eu recours à une évacuation sanitaire à partir de Mayotte dont 20 (87 %) à destination de La Réunion. Pour 21 patients, le motif est lié à une création ou une réfection de FAV.

**La problématique essentielle de ces parcours de soins est bel et bien celle de la voie d'abord.**

Seulement neuf patients sont rentrés d'EVASAN : cinq à Mayotte, quatre à Moroni directement depuis La Réunion. Une coopération entre La Réunion et Moroni, quoique récente, est possible et à renforcer à très court terme.

Le service demandeur est en majorité le service de réanimation même si les patients ne partent forcément de ce service, ce qui montre son rôle, non seulement d'investigateur mais aussi d'initiateur de la prise en charge de ces patients.

Le service receveur est majoritairement le CHU de La Réunion, centre de référence néphrologique pour Mayotte.

Pour les créations de FAV, sans autres prises en charge médicales spécifiques néphrologiques ou extra - rénales, le service receveur est la clinique Sainte Clotilde.

Il est à noter, l'existence d'une EVASAN dans un service de pédiatrie en métropole pour rapprochement familial.

#### Migration sanitaire à l'issue de la première EVASAN vers La Réunion

Quatre patients sont concernés, dont trois rentrés dans leur pays d'origine, pour une complication de voie d'abord dont deux sur un cathéter de longue durée (sepsis ou impossibilité d'utiliser un cathéter de longue durée).

Le centre de dialyse de Moroni ne dispose pas de cathéter de longue durée. Il n'a pas pu utiliser le cathéter qui n'était pas compatible avec son générateur de dialyse. De plus, le sepsis lié au cathéter de longue durée laisse entendre que cette technique n'est pas à privilégier aux Comores, les conditions d'hygiène y étant insuffisantes. Même si le centre de Moroni travaille dans de bonnes conditions d'hygiène, le patient repart à domicile avec une porte d'entrée infectieuse majeure.

**Il est important de veiller à l'ablation du cathéter longue durée avant le retour à Moroni. En effet, il ne doit pas être considéré comme une voie d'abord à long**

**terme, ni même temporaire, en attendant la maturation de la FAV. Il faut donc s'assurer de la bonne fonctionnalité de la FAV avant le retour aux Comores.**

#### Autre migration sanitaire

Pour deux patients, une étape supplémentaire a été référencée (évacuations sanitaires pour rejoindre le lieu d'hémodialyse chronique ou traiter une complication de FAV). Concernant les dernières étapes, les lieux de migration sont hétérogènes témoignant de la dispersion des patients.

Ainsi, un patient peut venir de façon illégale à Mayotte, être évacué de façon légale à la Réunion et de nouveau migrer de façon illégale à Mayotte après son retour aux Comores, pour de nouveau bénéficier d'une EVASAN légale à partir de Mayotte !

**On peut se poser la question de la mise en place d'une évacuation sanitaire directe du centre de Moroni vers La Réunion concernant la problématique de voie d'abord, en dépit des contraintes légales et administratives qui ne sont pas du ressort médical.**

#### Le dernier lieu de résidence

Le dernier lieu de résidence est La Réunion pour 13 patients (46,10 %), Mayotte pour 10 (35,7 %), et l'Union des Comores pour 5 (17,9 %).

Un patient a bénéficié d'une évacuation sanitaire en métropole. Il est fort probable qu'il s'y trouve encore mais je n'ai pu identifier avec certitude son dernier lieu de vie.

**La majorité des patients ne rentre donc pas dans leur pays d'origine.**

#### Les durées moyennes de prise en charge

La durée moyenne entre l'admission en réanimation et la date de la première EVASAN est de 79 jours (min 2 jours – max 221 jours) soit environ 2 mois et deux semaines. Si on rajoute à cette dernière la durée d'arrivée sur le territoire qui est de 8 jours, on peut grossièrement estimer la durée entre l'arrivée sur le territoire français et l'EVASAN à pratiquement trois mois.

**Pour bénéficier d'une EVASAN à La Réunion, les conditions requises sont donc le plus souvent celles de l'éligibilité à l'AME.**

La durée moyenne entre l'admission en réanimation et la création de FAV est de 48,4 jours (min 12 – max 117 jours). Elle est moindre que la durée moyenne entre l'admission en réanimation et la date de la première EVASAN, et s'explique par les créations de FAV à Mayotte.

#### Lieu de création ou de réfection d'une FAV pré existante non fonctionnelle

Quinze patients ont été transférés à La Réunion (52 %), sept (48 %) sont restés à Mayotte pour bénéficier d'une création ou d'une réfection de FAV.

La majorité des FAV sont créées à La Réunion. C'est le parcours de soins standard. La possibilité de création de FAV à Mayotte existe pour palier à la défaillance du circuit mais n'est pas à l'heure actuelle une solution efficace pour la création des FAV.

**À noter que le parcours de soins de ces patients n'est pas figé ni « encadré », d'où la complexité de la problématique.**

**Ils sont toujours en mouvement, certains attendant de bénéficier d'une création de FAV à La Réunion, d'autres revenant à Mayotte après EVASAN et d'autres, rentrés à Moroni, revenant à Mayotte une énième fois pour se faire soigner.**

## 2 Les résultats secondaires

### 2.1 **Complications inhérentes à la prise en charge**

Les complications psychologiques, retrouvées seulement pour trois patients, sont probablement sous-estimées. En effet, ces considérations « subjectives » ne figurent dans le dossier médical que si l'atteinte psychologique est marquée.

Les complications liées aux cathéters de longue durée posés par les chirurgiens, néphrologues ou réanimateurs lors de leur séjour initial sont retrouvés pour neuf patients (45 %), pourcentage non négligeable. Elles étaient dominées par les causes infectieuses, toutefois, il est impossible de dire si cela est lié ou non aux conditions de pose initiale.

Les complications liées aux cathéters de courte durée n'ont pas été référencées. En effet, il a été difficile de retracer le nombre de complications réelles ou supposées avec les données disponibles.

Deux patients ont présentés des OAP de surcharge dans le service de médecine faisant suite à une prise en charge en réanimation. Faute de place en réanimation et d'organisation d'une prise en charge chronique en dialyse, ils ont présenté en intra-hospitalier une complication inacceptable par carence du système de soins.

Quatre patients (13 %) sont décédés à 3 mois en moyenne de la prise en charge initiale en réanimation :

- ✓ deux patients en intra-hospitaliers dont un à La Réunion et un à Mayotte ; les deux décès sont dus à une pathologie rénale avancée prise en charge tardivement.
- ✓ deux patients aux Comores dont l'un après décision de retour compassionnel pour soins palliatif et l'autre d'étiologie inconnue après le retour en Grande Comore pour poursuite de la dialyse au centre de Moroni.

Ils sont décédés rapidement après la prise en charge initiale, mais les patients insuffisants rénaux chroniques terminaux sont des patients fragiles d'autant plus s'ils ne sont pas pris en charge dès les prémises de l'atteinte rénale.

### 2.2 **Critères d'admission en réanimation et occupations des lits**

#### Critères d'admission en réanimation

Vingt-cinq (81 %) des patients étaient mono-défaillants rénaux à l'admission en réanimation. La majorité de la population incluse ne présentait donc pas de critère d'admission classique en réanimation. Ils auraient pu être admis dans un service de médecine polyvalente ou de néphrologie.

Seulement 9 (29 %) des patients mono-défaillants rénaux présentaient des critères de dialyse en urgence.

Bien que les critères de dialyse en urgence chez un mono-défaillant rénal ne soient pas des critères d'admission en réanimation, ils sont tout de même admis dans le service. Cela montre qu'il n'existe pas d'autre structure en mesure d'assurer des séances d'épuration extra-rénale en urgence à Mayotte.

Le service de réanimation étant l'unique endroit où l'on peut bénéficier d'une épuration extra-rénale en urgence, on comprend que les patients admis ne présentaient pas *stricto-sensu* les critères de dialyse en urgence mais qu'ils allaient les présenter dans les heures à venir, raison de leur admission par anticipation.

**Cela témoigne d'une procédure dégradée, le service de réanimation s'occupant de patients qui devraient être pris en charge par un service de néphrologie aigue.**

#### Nombre d'admission en réanimation par mois

Nous avons constaté une admission irrégulière des patients IRCT au fil des mois. Nous n'avons pas retrouvé de saisonnalité qui soit fonction des conditions de navigation maritime ou de rites religieux, tel que le Ramadan. Nous n'avons pas pu expliquer l'afflux de patients en août 2015.

À deux reprises, 3 des lits (21 %) ont été occupés par des patients IRCT et à neuf reprises 2 des lits (14 %). De plus, lorsque plusieurs patients IRCT devaient bénéficier d'une épuration extra-rénale, il était fait en sorte que leurs admissions ne se chevauchent pas, afin de ne pas saturer davantage le service de réanimation.

## 3 Les forces et les limites de l'étude

### 3.1 Les points forts de l'étude

Cette étude met en avant la complexité du parcours de soins des patients IRCT en provenance des Comores. Le recueil, à partir de plusieurs sources de données, bien que laborieux, a permis de retracer parcours de soins de cette population.

Cette étude a été l'occasion d'échanges avec les différents acteurs de la prise en charge des IRCT (chirurgiens et néphrologues de La Réunion, Mayotte et de Moroni ainsi que le médecin de l'ARS à Mayotte)

Elle a également permis de dialoguer avec les patients IRCT que ce soit à Moroni, à Mayotte (en médecine, aux urgences ou en réanimation), ou à La Réunion (en pédiatrie ou en néphrologie au CHU de La Réunion).

Toutes ces rencontres ont permis d'avoir un point de vue global sur la problématique.

### 3.2 Les différents biais de l'étude

#### Biais de sélection

Choisir le service de réanimation comme mode d'entrée dans l'étude, constitue un biais de sélection. Tous les malades étrangers en situation irrégulière n'ont pas forcément recours au service de réanimation pour une première séance d'épuration extra-rénale sur le territoire français. Ils peuvent avoir consulté en premier lieu en dispensaire ou aux urgences et être orientés dans la filière de soins néphrologiques, *via* le service de médecine ou les consultations externes de néphrologie.

S'ils sont présents sur le territoire depuis plus de trois mois et que le stade de l'insuffisance rénale n'est pas avancé, il existe en théorie le temps nécessaire pour effectuer les démarches d'accès aux droits socio-administratifs pour une prise en charge optimale avant un éventuel retour dans le pays d'origine.

Ils peuvent également avoir pu bénéficier d'une création de FAV au CHM.

Une des difficultés rencontrées lors de la réalisation de cette étude a été l'inclusion des patients. Pour cela était nécessaire la connaissance de leur prise en charge chronique, difficile à retrouver entre la métropole, La Réunion, Mayotte, l'Union des Comores, et mêlant structures privées et publiques.

Un échantillon de petite taille a été constitué limitant la puissance statistique de l'étude. Nous aurions pu inclure les patients de 2013, mais les dossiers étaient moins étayés avec pour conséquences plus de difficultés encore pour retracer le parcours de soins de ces patients.

Nos résultats ne sont pas représentatifs de l'ensemble des IRCT de nationalité comorienne venant se faire soigner au CHM.

## Biais de classement

### ✓ Biais de déclaration

Certaines données déclaratives recueillies auprès des patients peuvent être faussées :

- la notion d'île de provenance peut être comprise différemment selon la question posée : île de départ du kwassa (qui est forcément Anjouan), île d'où le patient a migré pour recevoir un traitement, île d'origine ou de résidence ?
- le motif de venue est difficile à obtenir réellement devant l'incompréhension médicale et globale de leur situation et la recherche d'éventuels bénéfices secondaires.

### ✓ Biais de mémorisation des médecins interrogés, sans affecter les résultats reposant sur les données issues des dossiers médicaux.

Difficultés à retrouver les données car :

- les données sont éclatées dans divers sites publics et privés.
- l'identification des patients n'est pas aisée :
  - inversion du nom et du prénom
  - manque de précision des dates de naissance du fait notamment des carences de l'état civil aux Comores (exemple : 1<sup>er</sup> janvier ou 31 décembre selon les documents)
  - numéros d'identification différents d'une admission à l'autre au CHM.

## 4 Comparaison avec d'autres études

La comparaison des données avec d'autres études n'a pas été possible. Aucune autre étude ne décrit spécifiquement le parcours de soins des IRCT venant se faire soigner à Mayotte.

Cependant, l'étude conduite par le docteur Gaussein<sup>34</sup> révèle que pendant l'année 2013, six patients étaient venus de Grande Comores pour insuffisance rénale chronique terminale au stade de dialyse. Seuls deux étaient d'origine grande comorienne, ce qui coïncide avec nos résultats.

Parallèlement l'étude du docteur Thocaven<sup>35</sup> concernant l'analyse des dossiers d'EVASAN montrait seulement deux demandes d'EVASAN concernant la néphrologie (Anjouan et Grande Comore). Comme notée dans notre étude, la voie officielle est sous-utilisée.

---

<sup>34</sup> Étude prospective descriptive sur une période de six mois (juin à novembre 2013), incluant aux urgences du CHM tous les patients arrivés sur l'île clandestinement depuis moins de 15 jours et pour qui le motif de migration concerne la santé.

<sup>35</sup> Étude observationnelle rétrospective décrivant des dossiers d'évacuations sanitaires des Comores vers Mayotte de l'année 2013.



## 5 Présentation de trois cas

Afin de résumer la problématique de la migration sanitaire au sein de l'archipel des Comores des patients présentant une insuffisance rénale chronique terminale, nous avons choisi d'illustrer la diversité des situations individuelles par trois cas.

- Nous présentons le cas de Monsieur M. (Annexe 8) pour les raisons suivantes :
  - ✓ Un parcours de soins complexe d'Anjouan vers la Grande Comore, pour se rapprocher du centre de dialyse de Moroni lors du diagnostic d'IRCT, puis création de FAV à l'île Maurice et retour à Moroni pour la dialyse avant de migrer illégalement à Mayotte pour sa prise charge médicale ; poursuite des soins ultérieurement à La Réunion à l'issue de la troisième EVASAN du CHM.
  - ✓ Il s'agit de l'un des premiers cas de l'alerte sanitaire lancée par les équipes médicales du CHM dès l'été 2013 à propos de l'arrivée de patients comoriens IRCT.
  - ✓ Un témoignage "négatif" du patient sur les conditions de dialyse à El-Maarouf qui fut à l'origine de la décision de l'ARS Océan Indien de diligenter à Moroni une mission d'appui technique à la coopération régionale en santé réalisée en janvier 2014.
  - ✓ Le coût financier, pour l'État français, de la globalité de sa prise en charge médicale depuis septembre 2013.
  - ✓ Le volet juridico administratif du dossier puisque le patient refuse l'obligation de quitter le territoire français énoncée à son égard par le préfet de Mayotte, suite à l'avis émis par le médecin de l'ARS en application de la législation en vigueur ; ce refus a entraîné une injonction du tribunal administratif de réexaminer la demande de titre de séjour pour raisons médicales et un long temps juridique.
- Nous avons également choisi de présenter le cas de Madame A. (Annexe 9) pour les raisons suivantes :
  - ✓ Le parcours de soins là-encore complexe jusqu'en Égypte pour la création d'une FAV avec un coût financier important, accessible seulement à une minorité.
  - ✓ La traversée difficile en kwassa-kwassa.
  - ✓ La confiance dans le fonctionnement du centre de dialyse, la gratuité des soins délivrés et le désir de la patiente de retourner à Moroni après la prise en charge sur sol français.
  - ✓ La présence d'un réseau informel avec la connaissance d'une personne ressource dans les différents pays fréquentés.

- ✓ La réussite d'une prise en charge rapide et fluide de la patiente entre Mayotte et La Réunion ainsi que son retour à Moroni alors que la patiente venait d'arriver sur le territoire français et ne pouvaient prétendre à l'AME.

**Cela montre que la prise en charge est facilitée dès que tous les acteurs de la prise en charge se connaissent et travaillent en synergie.**

- Enfin, nous présentons le cas de Mademoiselle R. (Annexe 10) pour les raisons suivantes :
  - ✓ Il s'agit d'une patiente mineure qui a bénéficié d'une création de FAV lors de la mission du CHU de La Réunion à Moroni, ce qui ne l'a pas empêchée de venir à Mayotte pour la suite de sa prise en charge.

**Ce qui montre qu'il faut intensifier le travail de prévention et d'information concernant la maladie rénale chronique et sa prise en charge**

- ✓ Le souhait de l'équipe médicale que cette patiente puisse bénéficier d'une greffe rénale au vu de son jeune âge tout en prenant en compte son environnement familial. En effet elle a bénéficié d'une EVASAN à Lyon où elle y a retrouvé de la famille et non à La Réunion où elle ne connaissait personne.

## 6 Proposition

### 6.1 À court - terme

Un projet de procédure, officielle et explicite, de prise en charge médicale des patients comoriens IRCT arrivant sur le territoire est en cours de validation par les autorités sanitaires. Son objectif est double, d'une part identifier ces migrants malades pour un accès aux soins encadré et temporaire et d'autre part protéger l'offre de soins en dialyse du territoire.

Le protocole distingue la typologie des différentes situations individuelles de patients IRCT afin de déterminer la conduite à tenir pour chacune d'entre elles :

**1. Patients ayant une situation médicale stable et des antécédents et/ou la possibilité de prise en charge au centre de dialyse de Moroni avec une distinction entre :**

a. Les IRCT présentant une fistule artério-veineuse (FAV) fonctionnelle :

Retour effectif à Moroni pour la poursuite des soins et ceci dans les meilleurs délais afin d'éviter une hospitalisation ultérieure en situation dégradée en absence de dialyse.

En cas d'obstacle au retour, la direction du CHM informe la direction de l'ARS-OI qui en avise la préfecture de Mayotte.

b. Les IRCT n'ayant pas de FAV ou avec un problème sur la voie d'abord existante, pour lesquels la prise en charge médicale est réalisable ou non à Mayotte :

Indication médicale pour la création ou la reprise de FAV : selon la complexité clinique et/ou les capacités locales, la prise en charge est considérée comme étant réalisable ou non au CHM, avec un retour effectif à Moroni à l'issue des soins sur le territoire.

*Si la prise en charge est réalisable à Mayotte :*

Accord de la direction du CHM pour une prise en charge temporaire par le centre de Maydia avec surveillance de l'évolution post-opératoire de la FAV par un néphrologue pour déterminer la date de retour à domicile.

*Si la prise en charge est non réalisable à Mayotte et nécessite une EVASAN vers La Réunion :*

Programmation d'une EVASAN vers un établissement de La Réunion.

Lors de la constitution du dossier, information des services de la préfecture pour l'établissement d'un laissez-passer précisant un retour vers les Comores à l'issue de la période des soins au lieu du laissez-passer sanitaire habituel aller/retour Mayotte. Surveillance de l'évolution post-opératoire et réévaluation médicale par le néphrologue du service d'accueil pour déterminer la date du retour vers Moroni pour la poursuite des soins.

En cas d'obstacle au retour du patient à Moroni à l'issue des soins, la direction de l'établissement concerné informe la direction de l'ARS-OI qui en avise la préfecture de Mayotte et/ou de La Réunion.

## **2. Patients IRCT n'ayant pas d'antécédent et/ou de possibilité de prise en charge à Moroni.**

Réalisation d'une enquête sociale, dans les meilleurs délais, et mise en place d'une traçabilité du parcours de soins du patient.

Décision au cas par cas sur la base de données de l'enquête sociale concernant un retour effectif aux Comores ou maintien sur le territoire français.

Il s'agira d'une décision consensuelle et éthique du corps médical avec sollicitation systématique de l'avis du médecin de l'ARS, informé des éléments cliniques et socio-économiques sur le patient.

La conduite à tenir correspond soit à celle décrite en 1b ou en 3 ci-dessous.

## **3. Étrangers malades en situation irrégulière qui justifient de plusieurs années de résidence sur le territoire et/ou qui présentent une comorbidité pour laquelle il n'existe pas de traitement approprié dans leur pays d'origine :**

Possibilité de prise en charge médicale au CHM avec demande de titre de séjour pour raison médicale auprès de la préfecture et d'affiliation à la CSSM dès réception du récépissé de séjour.

Si la prise en charge est non réalisable à Mayotte et nécessite une EVASAN vers La Réunion, possibilité d'ouverture des droits à l'AME dès l'admission dans un établissement réunionnais.

#### **4. Concernant le cas particuliers des mineurs, l'AME leur est attribuée sans condition de stabilité de résidence.**

Depuis trois ans, date de la première alerte sanitaire lancée par les équipes médicales du CHM, aucun protocole n'a pu être validé témoignant de la complexité de la prise en charge de ces patients et des difficultés d'obtention d'un consensus entre les différents acteurs.

Cela ne relève pas d'une décision du corps médical qui est tributaire de décisions administratives. Pourtant, il devient urgent de trouver un accord entre les différents acteurs.

Une attitude pragmatique fondée sur l'entraide entre les médecins, bien qu'existante est à encourager et à systématiser.

Une des difficultés réside dans le fait que les acteurs de la prise en charge travaillent dans des lieux et conditions d'exercice bien distincts, chacun avec des contraintes et préoccupations quotidiennes spécifiques.

Favoriser les rencontres et les échanges entre les médecins permettraient ainsi de faciliter les accords pour une prise en charge fluidifiée.

Tout cela s'inscrivant dans une démarche éthique et raisonnée.

Ainsi, concrètement dès qu'un patient IRCT connu du centre de dialyse de Moroni se présente au CHM :

Une personne référente est désignée - comme par exemple le néphrologue du CHM. Elle prévient le néphrologue de Moroni et inversement le néphrologue de Moroni informe le néphrologue du CHM qu'un de ses patients est parti vers Mayotte pour soins (si ce dernier en a été informé).

Puis à son tour la personne référente du CHM informe le ou les néphrologues à La Réunion, de l'arrivée de ce patient au CHM et des soins qui lui seront nécessaires à La Réunion.

Une des difficultés identifiée est le nombre d'interlocuteurs multiples à La Réunion. Ici aussi, désigner une personne référente par structure serait une possibilité pour favoriser les échanges.

À son tour, le néphrologue de La Réunion informe la personne référente du CHM et/ou de Moroni d'un éventuel retour.

On peut proposer la création d'une boîte mail commune à ses différentes personnes référentes, propices aux échanges.

**Au total, il est nécessaire qu'un protocole validé puisse être partagé par l'ensemble des acteurs concernés par la problématique des IRCT comoriens et qu'un circuit opérant d'informations soit mis en place entre Les Comores, Mayotte et La Réunion.**

## 6.2 À moyen et long terme

Pérenniser et faciliter le développement du centre de dialyse d'El-Maarouf :

- ✓ En diversifiant les sources de financement, permettant ainsi d'inscrire le centre dans la pérennité, engendrant automatiquement une confiance des comoriens sur le devenir du centre.
- ✓ La possibilité d'une convention avec l'assurance maladie pour les patients franco-comoriens séjournant de façon temporaire ou définitive avait été évoquée comme moyen de financement annexe.
- ✓ En poursuivant la formation des chirurgiens à la création et réfection de FAV récemment entreprise par le biais du CHU de La Réunion et du PASCO ; mais aussi en permettant la réalisation matérielle de ces dernières.
- ✓ En intensifiant la communication auprès de la population sur la qualité et la gratuité des soins ainsi qu'envers les possibles investisseurs<sup>36</sup>.
- ✓ En promouvant des actes de prévention sur la maladie rénale chronique dans les trois îles.
- ✓ En développant la filière dialyse dans l'ensemble de l'Union des Comores et en permettant la venue des patients des autres îles au centre (transport, solution d'hébergement).

## 6.3 Autres alternatives

### 6.3.1 À La Réunion

- ✓ Faciliter la prise en charge ambulatoire des patients IRCT venant pour création de FAV et mise en dialyse.  
Pour cela, il serait souhaitable de clarifier le champ d'action du laissez-passer sanitaire afin de permettre aux patients en situation irrégulière de sortir de l'hôpital entre leur séance de dialyse.
- ✓ Créer des solutions d'hébergement, et définir à qui imputer le coût des traitements médicamenteux que le patient doit prendre en ambulatoire.
- ✓ Au même titre que l'existence d'un SAS sanitaire pour la prise en charge des brûlés entre Mayotte et les Comores, on pourrait imaginer l'existence d'un SAS sanitaire pour la création/réfection de FAV en attendant l'autonomisation du centre d'El-Maarouf.

---

<sup>36</sup> Reportage sur le centre de dialyse d'El-Maarouf diffusé sur internet *via* le lien suivant : [https://www.youtube.com/watch?v=vdY\\_ckpQG6E](https://www.youtube.com/watch?v=vdY_ckpQG6E)

- ✓ Créer un « laissez-passer sanitaire » entre La Réunion et Moroni qui permettrait de shunter l'étape périlleuse du kwassa-kwassa, ainsi que l'étape mahoraise défaillante, et de garantir une meilleure prise en charge du patient, tout en désengorgeant le CHM et en réalisant des économies pour l'État.  
Cela impose que le patient reparte aux Comores, et par conséquent que les autorités françaises fassent appliquer une obligation de quitter le territoire.

### 6.3.2 À Mayotte

- ✓ La création d'un service de néphrologie aiguë avec deux machines d'hémodialyse pourrait être une solution pour les patients IRCT bénéficiant par défaut de séances d'épuration extra-rénale en réanimation.  
Mais cela nécessiterait une astreinte par un néphrologue 24 heures/24, donc la présence de plusieurs néphrologues travaillant à temps plein au CHM, ce qui est difficile à imaginer à l'heure actuelle tant le recrutement est difficile.
- ✓ Une seconde hypothèse consisterait à doter le service de réanimation d'un générateur d'hémodialyse.  
Pourraient-être dialysés *a minima* deux patients IRCT par jour voir trois en même temps, avec un retentissement moindre sur le service.  
À noter toutefois que cela représente une procédure dégradée puisque le patient IRCT n'a pas forcément les critères d'admission en réanimation.
- ✓ Le développement de la chirurgie vasculaire permettrait de réduire significativement le nombre d'EVASAN.

### 6.3.3 Aux Comores

- ✓ Une hypothèse de travail encore non validée consisterait à proposer des séances d'épuration extra-rénale en utilisant des machines d'hémofiltration continue habituellement employées en réanimation.  
Des réglages adaptés permettraient avec une séance d'hémofiltration de 6 à 8 heures d'obtenir une épuration satisfaisante, se rapprochant d'une séance de dialyse de 4 heures.

Les principaux avantages :

- facilité d'installation de mise en œuvre dans des zones dépourvues d'infrastructure
- pas de nécessité de disposer bactériologiquement et cliniquement contrôlé (solutés en poches prêtes à l'emploi)
- fonctionnement des machines nécessitant seulement l'électricité (groupe électrogène)
- mise en œuvre, simple, rapide, mobilisable ne nécessitant pas d'infrastructure d'un centre de dialyse

Cela pourrait être mis en place par des ONG, qui en parallèle réaliseraient des missions de formation/encadrement de chirurgie vasculaire pour création de fistule artérioveineuse.

- ✓ Étudier l'éventuel développement de la dialyse péritonéale en prenant en compte les conditions d'hygiène précaires qui favoriseraient une éventuelle infection du cathéter de dialyse péritonéale.

**CONCLUSION**

---



Le parcours de soins des patients IRCT comoriens est un chemin semé d'embûches. S'ils ont la possibilité d'être pris en charge au centre de dialyse de Moroni en Grande Comore, ces patients devraient pouvoir bénéficier d'une création de FAV actuellement non réalisable sur place.

La majorité des patients de cette étude est venue de Grande Comore au prix d'une traversée clandestine dangereuse. La plupart d'entre eux avaient des antécédents de prise en charge au centre de Moroni et présentaient un problème de voie d'abord. Une minorité, ayant les ressources financières suffisantes, avaient bénéficié d'une création de FAV dans un pays étranger autre que la France.

Une fois arrivés à Mayotte, le CHM n'a pu répondre que partiellement à la demande de soins. Ils ont été pris en charge dans le service de réanimation, souvent par défaut devant l'absence d'un service de néphrologie aiguë. En effet, la plupart ne présentaient pas les critères d'admission classique de réanimation. Par la suite, ils ont bénéficié d'une EVASAN préférentiellement vers le CHU de La Réunion après des démarches complexes et chronophages pour le corps médical.

Avec beaucoup de difficultés, nous avons retracé les différentes étapes de leur parcours de soins. Peu d'entre eux sont retournés dans leur pays d'origine malgré l'existence du centre de dialyse de Moroni et sont restés à Mayotte ou à La Réunion.

Face à une population migrante en augmentation, le CHM ne peut répondre à la demande de soins des patients IRCT comoriens. A ce jour, il n'existe localement de solution optimale.

Dans l'intérêt du patient comorien avant tout, mais également dans celui du CHM et du CHU de La Réunion, la pérennisation et le développement du centre de dialyse de Moroni s'imposent comme une solution d'avenir à moyen terme. Poursuivre la formation des chirurgiens comoriens avec le CHU de La Réunion et garantir la réalisation matérielle des FAV à Moroni sont deux objectifs de premier ordre pour la coopération régionale.

Entre temps, il semble nécessaire de faciliter les évacuations sanitaires de ces patients entre les Comores, Mayotte et La Réunion.

Pour cela une procédure de prise en charge a été élaborée et est en cours de validation par les autorités sanitaires. Toutefois une collaboration médicale étroite est un préalable indispensable à son succès.

Réussir à mettre en place, *via* la coopération régionale, la prise en charge des patients IRCT comoriens serait un gage d'espoir pour la prise en charge d'autres pathologies.

BIBLIOGRAPHIE

---

1. ROMBI M-F. COMORES [Internet]. COMORES. [cité 13 janv 2014]. Disponible sur: <http://www.universalis-edu.com.docelec.u-bordeaux.fr/encyclopedie/comores/>
2. CLIMAT MAYOTTE - Description du climat de Mayotte par Météo-France [Internet]. [cité 8 juin 2016]. Disponible sur: <http://www.meteofrance.yt/climat/description-du-climat>
3. Chiaroni J. ETUDE ANTHROPOGENETIQUE DE LA POPULATION COMORIENNE DE MARSEILLE. Anthropologie biologique. Université de la Méditerranée - Aix-Marseille II, 2003. [Internet]. [cité 8 juin 2016]. Disponible sur: <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00011766/document#page=2&zoom=auto,-17,481>
4. Sénat. Rapport Mayotte 2012. [Internet]. [cité 8 juin 2016]. Disponible sur: <https://www.senat.fr/rap/r11-675/r11-6751.pdf>
5. L'archipel des sultans batailleurs [Internet]. Le Monde diplomatique. 2009 [cité 8 juin 2016]. Disponible sur: <https://www.mondediplomatique.fr/2009/06/MICHALON/17230>
6. Comores - Pays - RFI [Internet]. [cité 8 juin 2016]. Disponible sur: <http://www.rfi.fr/pays/comores-chronologie-dates-carte-geographie-demographie-economie-chiffres>
7. Présentation - France-Diplomatie - Ministère des Affaires étrangères et du Développement international [Internet]. [cité 8 juin 2016]. Disponible sur: <http://www.diplomatie.gouv.fr/fr/dossiers-pays/comores/la-france-et-les-comores/presentation-21257/>
8. Aux Jeux des îles de l'océan Indien, le drapeau français fait partir les athlètes comoriens [Internet]. [cité 8 juin 2016]. Disponible sur: [http://www.lemonde.fr/sport/article/2015/08/06/aux-jeux-des-iles-de-l-ocean-indien-le-drapeau-francais-fait-partir-les-athletes-comoriens\\_4714587\\_3242.html](http://www.lemonde.fr/sport/article/2015/08/06/aux-jeux-des-iles-de-l-ocean-indien-le-drapeau-francais-fait-partir-les-athletes-comoriens_4714587_3242.html)
9. Programme transitionnel de démobilisation et réintégration - La banque mondiale [Internet]. [cité 8 juin 2016]. Disponible sur: [http://www.tdrp.net/fn/comoros\\_fn.php](http://www.tdrp.net/fn/comoros_fn.php)
10. Rapport national OMD - 2013 [Internet]. Le PNUD en Union des Comores. [cité 8 juin 2016]. Disponible sur: [http://www.km.undp.org/content/comoros/fr/home/library/mdg/publication\\_2.html](http://www.km.undp.org/content/comoros/fr/home/library/mdg/publication_2.html)
11. PNUD. Rapport sur le développement humain 2015 [Internet]. [cité 8 juin 2016]. Disponible sur: [http://hdr.undp.org/sites/default/files/2015\\_human\\_development\\_report\\_overview\\_-\\_fr.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/2015_human_development_report_overview_-_fr.pdf)
12. Ministère de la Santé de l'Union des Comores. Plan stratégique de prévention et de lutte contre les maladies non transmissibles 2012 - 2015. [Internet]. [cité 1 juill 2015]. Disponible sur: [http://spiral.univ-lyon1.fr/files\\_m/M6576/WEB/02-](http://spiral.univ-lyon1.fr/files_m/M6576/WEB/02-)

praticien\_des\_formation\_continue/03-les-differentes-transplantations/02-rein/aspects-techniques/tr-indic-ci-bilan-pregref.pdf

13. Communiqué de presse : Les services du FMI concluent une mission de revue dans l'Union des Comores [Internet]. [cité 8 juin 2016]. Disponible sur: <https://www.imf.org/external/french/np/sec/pr/2015/pr15290f.htm>
14. Cours des comptes. Rapport public thématique sur la départementalisation de Mayotte, janvier 2016. [Internet]. [cité 8 juin 2016]. Disponible sur: <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/164000042.pdf>
15. INSEE . Population - Recensement de la population 2007 à Mayotte : les tableaux détaillés - Recensement de la population de Mayotte - 2007 [Internet]. [cité 8 juin 2016]. Disponible sur: [http://www.insee.fr/fr/themes/detail.asp?reg\\_id=27&ref\\_id=1102&page=donnees\\_detaillees/rp2007/resultats\\_detailles/rp2007\\_langues\\_lang2m.htm](http://www.insee.fr/fr/themes/detail.asp?reg_id=27&ref_id=1102&page=donnees_detaillees/rp2007/resultats_detailles/rp2007_langues_lang2m.htm)
16. INSEE. INSEE Mayotte Infos n°61 - Novembre 2012. La population augmente toujours fortement. [Internet]. [cité 8 juin 2016]. Disponible sur: [http://www.insee.fr/fr/insee\\_regions/mayotte/themes/infos/infos61/infos61.pdf](http://www.insee.fr/fr/insee_regions/mayotte/themes/infos/infos61/infos61.pdf)
17. INSEE. INSEE Première N°1488 - Février 2014. Mayotte, département le jeune de France. [Internet]. [cité 8 juin 2016]. Disponible sur: <http://www.insee.fr/fr/ffc/ipweb/ip1488/ip1488.pdf>
18. IEDOM. Mayotte - Rapport annuel 2014, juin 2015 [Internet]. [cité 8 juin 2016]. Disponible sur: [http://www.iedom.fr/IMG/pdf/ra2014\\_mayotte.pdf](http://www.iedom.fr/IMG/pdf/ra2014_mayotte.pdf)
19. IEDOM. Mayotte - Rapport annuel 2011, juin 2012. [Internet]. [cité 8 juin 2016]. Disponible sur: [http://www.iedom.fr/IMG/pdf/ra2011\\_mayotte\\_reduit\\_.pdf](http://www.iedom.fr/IMG/pdf/ra2011_mayotte_reduit_.pdf)
20. AFD. Migration, santé et soins médicaux à Mayotte, Janvier 2010. [Internet]. [cité 8 juin 2016]. Disponible sur: <http://www.afd.fr/jahia/webdav/site/afd/shared/PUBLICATIONS/RECHERCHE/Scientifiques/Documents-de-travail/090-document-travail.pdf>
21. GAUSSEIN M. Étude descriptive aux Urgences du Centre Hospitalier de Mayotte d'une population migrant pour raison de santé. [Bordeaux 2]: Bordeaux 2 - Victor Ségalen; 2014. [Internet]. [cité 28 mars 2015]. Disponible sur: <http://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01067994/document>
22. Mayotte en colère, notamment pour sa santé : lettre ouverte du SMG et communiqué de SUD santé sociaux - Le SMG, Syndicat de la Médecine Générale [Internet]. [cité 8 juin 2016]. Disponible sur: <http://www.smg-pratiques.info/Face-a-une-penurie-chronique-de.html>
23. Centre Hospitalier de Mayotte; Dr De Montera. Rapport d'activité médicale en 2015. 2016.

24. Rapport de mission pour le conseil nation de l'ordre des médecins dans la région de l'océan indien du 10 au 15 février 2014. [Internet]. [cité 9 juin 2016]. Disponible sur: [https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/mission\\_cnom\\_ocean\\_indien.pdf](https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/mission_cnom_ocean_indien.pdf)
25. Le plan stratégique de santé de l'ARS océan indien 2012 - 2016. [Internet]. [cité 9 juin 2016]. Disponible sur: [http://www.ars.ocean-indien.sante.fr/fileadmin/OceanIndien/Internet/Votre\\_ARS/PRS/PRS2012/VDEF\\_24\\_juillet/PRS\\_plan\\_strategique\\_24\\_07.pdf](http://www.ars.ocean-indien.sante.fr/fileadmin/OceanIndien/Internet/Votre_ARS/PRS/PRS2012/VDEF_24_juillet/PRS_plan_strategique_24_07.pdf)
26. LARTIGAU-ROUSSIN C. Une approche de la Médecine traditionnelle à Mayotte : Des plantes en question. Bull. bat-Host.&Géo Mayotte, n°6-Juillet 2002. [Internet]. [cité 9 juin 2016]. Disponible sur: <http://www.ethnopharmacologia.org/prelude2016/pdf/biblio-hl-21-lartigau-roussin.pdf>
27. Ouledi A, Toyb M, Aubry P, Gaüzere B-A. Histoire sanitaire et enjeux sanitaires de l'Union des Comores en 2012. Médecine Santé Trop. 1 oct 2012;22(4):346-54.
28. AFD. Note de présentation de projet. Programme d'appui et de renforcement du système de santé publique et communautaire pour la prise en charge et le référencement des patients dans la zone océan indien. 2014.
29. Comores : La nouvelle centrale d'achat de médicaments de l'archipel lancée officiellement [Internet]. [cité 9 juin 2016]. Disponible sur: [http://www.indian-ocean-times.com/Comores-La-nouvelle-centrale-d-achat-de-medicaments-de-l-archipel-lancee-officiellement\\_a3118.html](http://www.indian-ocean-times.com/Comores-La-nouvelle-centrale-d-achat-de-medicaments-de-l-archipel-lancee-officiellement_a3118.html)
30. Lancement officiel de la Centrale d'achat de médicaments - La France en Union des Comores [Internet]. [cité 9 juin 2016]. Disponible sur: <http://www.ambafrance-km.org/Lancement-officiel-de-la-Centrale>
31. Union des Comores. Politique nationale de santé. Février 2005. 2006.
32. Comores : Le chantier de l'hôpital Al-Thani redémarre bientôt [Internet]. [cité 9 juin 2016]. Disponible sur: [http://www.indian-ocean-times.com/Comores-Le-chantier-de-l-hopital-Al-Thani-redemarre-bientot\\_a2830.html](http://www.indian-ocean-times.com/Comores-Le-chantier-de-l-hopital-Al-Thani-redemarre-bientot_a2830.html)
33. 12 millions d'euros de fonds européens pour une coopération transfrontalière accrue entre Mayotte et les Comores - Politique régionale - Commission européenne [Internet]. [cité 9 juin 2016]. Disponible sur: [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/fr/newsroom/news/2015/11/11-04-2015-12-millions-d-euros-de-fonds-europeens-pour-une-cooperation-transfrontaliere-accrue-entre-mayotte-et-les-comores](http://ec.europa.eu/regional_policy/fr/newsroom/news/2015/11/11-04-2015-12-millions-d-euros-de-fonds-europeens-pour-une-cooperation-transfrontaliere-accrue-entre-mayotte-et-les-comores)
34. Appui au secteur de la santé aux Comores [Internet]. [cité 9 juin 2016]. Disponible sur: <http://www.afd.fr/home/pays/afrique/geo-afr/comores/projets-comores/appui-secteur-sante>

35. Coopération Régionale / Politiques publiques / Accueil - Les services de l'État à MAYOTTE [Internet]. [cité 9 juin 2016]. Disponible sur: <http://www.mayotte.pref.gouv.fr/Politiques-publiques/Cooperation-Regionale>
36. THOCAVEN C. État des lieux du processus de migration sanitaire programmé des Comores vers Mayotte. Médecine humaine et pathologie. 2014. [Internet]. [cité 28 mars 2015]. Disponible sur: <http://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01090850/document>
37. Caritas Comores [Internet]. [cité 9 juin 2016]. Disponible sur: <http://www.caritas.org/fr/ou-nous-trouver/afrique/comoros/>
38. Réussite pour les journées santé France-Comores [Internet]. La France en Union des Comores. [cité 9 juin 2016]. Disponible sur: <http://www.ambafrance-km.org/Reussite-pour-les-journees-sante-France-Comores>
39. Eutrope Martine. Rapport d'activités du CRA 2012-2014.
40. Durasnel Philippe. Rapport d'activité 2015 de l'UF EVASAN. 2016.
41. Collège universitaire des enseignants de néphrologie (France), Moulin B, Peraldi M-N. Néphrologie. Paris: Ellipses; 2012.
42. Marzelle J, Bourquelot P. Abords vasculaires d'hémodialyse : principes, abords artérioveineux natifs. EMC - Techniques chirurgicales - Chirurgie vasculaire 2014;9(3):1-27 [Article 43-029-R].
43. Ministère de la santé de l'Union des Comores. Rapport de l'Enquête sur les Facteurs de Risques des Maladies non Transmissibles aux Comores. Septembre 2011.
44. ARS Océan indien. Rapport de la mission d'appui technique à la coopération régionale en santé. 21 au 24 janvier 2014 Moroni - Grande Comore.
45. CHU La Réunion. Rapport de mission Union des Comores « actions de coopération en néphrologie - dialyse ». Octobre 2015.
46. Observatoire régional de la santé La Réunion. Le diabète à la Réunion. Décembre 2012. [Internet]. [cité 10 juin 2016]. Disponible sur: [http://www.ors-ocean-indien.org/IMG/file/tableaux\\_bord/tb\\_diabete\\_2012.pdf](http://www.ors-ocean-indien.org/IMG/file/tableaux_bord/tb_diabete_2012.pdf)
47. Centre d'investigation clinique et d'épidémiologie clinique de la Réunion. Cohorte RÉDIA sur le diabète de type 2 à La Réunion 2006-2009.. [Internet]. [cité 10 juin 2016]. Disponible sur: [http://www.invs.sante.fr/content/download/89867/329038/version/1/file/rapport\\_Redia.pdf](http://www.invs.sante.fr/content/download/89867/329038/version/1/file/rapport_Redia.pdf)
48. REIN - Rapport annuel 2014; 2016.

ANNEXES

---

Annexe 1 : Extraits de la déclaration de Paris sur l'amitié et la coopération entre la France et les Comores signée entre François Hollande et Ikililou Dhoinine, le 21 juin 2013.

« ... »

*Un différend, apparu depuis l'accession des Comores à la souveraineté en vertu des principes universels de la Charte des Nations Unies, et des normes internationales relatives à l'accession à l'indépendance des anciennes colonies, a affecté les relations historiques entre les deux pays.*

*La France et les Comores considèrent que le moment est maintenant venu de refonder les liens historiques et étroits qui les unissent et de donner une nouvelle impulsion aux relations bilatérales afin de répondre aux aspirations des deux peuples.*

*Les deux signataires doivent pour cela, intégrer le passé dans une dynamique constructive pour rechercher ensemble, avec lucidité et objectivité, une voie originale permettant de construire une relation rénovée tournée vers l'avenir. Cette volonté commune s'inscrit dans le respect des principes universels du droit international et des intérêts respectifs des deux pays, notamment la recherche pragmatique, dans un cadre bilatéral privilégié et concerté, de l'approfondissement de la coopération.*

« ... »

Annexe 2 : Extraits de l'allocution du Président de l'Union des Comores Ikililou Dhoinine à la 70<sup>ème</sup> Assemblée Générale de l'ONU, le 30 septembre 2015 à New York.

« ... »

*Monsieur le Secrétaire Général,*

*Dans un monde complètement démunie où chaque nation doit prendre part à la défense de la Sécurité Internationale, comment pouvons-nous, dans un petit pays, comme le mien, participer à ce combat, si en même temps nous devons être sur le front, pour défendre notre dignité bafouée par une puissance, « Membre Permanent du Conseil de Sécurité » de notre Organisation, dont le rôle principal est de veiller au respect des normes du droit international ?*

*Je dois souligner que l'Union des Comores est le seul pays au monde qui, lors de son accession à l'indépendance, n'a pas eu le droit au respect du droit. En effet, contrairement à toutes les anciennes colonies, l'archipel des Comores composé des îles de Mayotte, Anjouan, Mohéli et Grande Comore, et qui fut admis à l'ONU comme Etat indépendant, Sujet de droit international, est amputé d'une partie de son territoire par l'ancienne puissance coloniale, la France, au mépris de toutes les normes et principes qui régissent les relations internationales.*



*Rappelez-vous, Mesdames et Messieurs, que contre la volonté du Peuple comorien, la France a opposé son veto et continue à exercer son pouvoir sur notre territoire.*

*Aujourd'hui, face à ce qui se passe en Europe de l'Est, on se demande quel sens donne l'Union Européenne au respect du droit international, en acceptant l'île comorienne de Mayotte comme Région Ultrapériphérique Européenne, au mépris des résolutions pertinentes de l'Union Africaine, de la Ligue des Etats Arabes de l'Organisation de la Coopération Islamique et du Mouvements des Non-Alignés ?*

*Mesdames et Messieurs,*

*Lors de nos précédentes sessions, j'ai informé cette auguste Assemblée, qu'avec le Président François Hollande à Paris, nous avons signé une Déclaration Politique qui nous permet d'espérer qu'au niveau bilatéral nous trouvions une solution qui rende aux Comoriens leur dignité.*

*Malheureusement, à ce jour, la partie française refuse d'admettre à ce que tous les Comoriens, quelle que soit l'île dont ils sont originaires, puissent circuler librement chez eux.*

*Des familles séparées, des enfants mineurs abandonnés, des déplacements des populations dans des embarcations de fortune, comme ce qui se passe exactement en mer méditerranéenne, font que je vous exhorte, Monsieur le Secrétaire Général, à exiger l'application du droit international comme la France et le réclame, à juste titre, et à chaque fois que les normes qui régissent la vie internationale sont transgressées.*

*Certes le Haut Conseil Paritaire institué entre la France et les Comores a pour objectif principal de faciliter le dialogue bilatéral et recréer cette confiance qui avait disparu entre les deux pays.*

*Cependant, force et de constater que la mission principale qui lui est assigné, celle de faciliter la circulation des biens et des personnes, n'a toujours pas été accomplie.*

*Ainsi, en continuant de faire fi du droit international sur la question de l'île comorienne de Mayotte, la France ne permet pas d'enregistrer les avancées escomptées, dans ce dialogue engagé entre les deux parties.*

*C'est pourquoi, du haut de cette tribune, je lance à nouveau un appel aux autorités françaises pour qu'ensemble nous trouvions les moyens de mettre fin aux drames humains qui endeuillent chaque jours des familles comoriennes.*

*Je m'adresse aussi à la Communauté des Nations que Vous êtes, pour que vous fassiez appliquer le droit international afin que soit trouvé un règlement définitif à ce différend.*

*... »*

Annexe 3 : Exemple d'un patient multipliant les allers-retours entre le service de réanimation et de médecine pour épuration extra-rénale chronique.

The screenshot displays a medical software interface with a sidebar on the left and a main content area on the right. The sidebar contains various navigation options such as 'Fonctions Transversales', 'Mon Patient', 'Alertes', 'Rendez-Vous', 'Prise En Charge Médicale', 'Instructions', 'Autorisation de sortie', 'Déplacements', 'Suivi du recueil', 'Suivi de correspondance', 'Planification Opératoire', 'Interventions opératoires', 'Antécédents et allergies', 'Synthèse', 'Résultats', 'Prescriptions Médicales', 'Ordonnances', 'Recueil médical', 'Comptes-Rendus', 'Pancarte', 'Prescriptions Soignants', 'Recueil soignant', 'Transmissions', 'Dispositifs Médicaux Impla...', 'Recueil paramédical', 'Outil bureautique', 'Documents externes', 'Médecins correspondants', 'DxReportViewer', 'Identité', 'Séjour', 'Mouvements', 'Dossier d'archive', 'Gestion du GIR', 'PMSI MCO', 'Dossier PMSI SC', 'Codage des Actes', and 'Codage des Actes SC'. The main content area shows a patient's dossier for '515342194 - 6521 - 05/11/2015 - 06/11/2015 - (REANIMAT)'. It includes a search filter 'Dossier complet', a date range selector, and a list of hospital stays. The list shows multiple stays in 'HC MED POLYVALENTE' and 'HC REA ADULTE' services, with one stay in 'HC SC ADULTE' highlighted in red. The stays are dated from 05/09/2015 to 09/02/2016.

**Fonctions Transversales** Mon Patient Imprimer Autres Fonctions Mon environnement Ma Connexion

**Fonctions Transversal...**

**Mon Patient**

Alertes  
Rendez-Vous  
Prise En Charge Médicale

Instructions  
Autorisation de sortie  
Déplacements  
Suivi du recueil  
Suivi de correspondance  
Planification Opératoire  
Interventions opératoires

Antécédents et allergies  
Synthèse  
Résultats  
Prescriptions Médicales  
Ordonnances  
Recueil médical  
Comptes-Rendus

Pancarte  
Prescriptions Soignants  
Recueil soignant  
Transmissions  
Dispositifs Médicaux Impla...  
Recueil paramédical

Outil bureautique  
Documents externes  
Médecins correspondants  
DxReportViewer

Identité  
Séjour  
Mouvements  
Dossier d'archive

Gestion du GIR  
PMSI MCO  
Dossier PMSI SC  
Codage des Actes  
Codage des Actes SC

**515342194 - 6521 - 05/11/2015 - 06/11/2015 - (REANIMAT)**

**Dossier complet**

Filtre : Dossier complet

Depuis [ ] jours, ou depuis le [ ]

Tous les séjours  Activer le bris de glace

**PMSI**

**Dossier infirmier**

**Observations**

09/02/2016 12:07 - ... : 916015538  
23/12/2015 10:43 - ... : 915128040  
17/09/2015 00:13 - 10/12/2015 15:21 : 515342194

- 6121 - HC MED POLYVALENTE 09/12/2015 18:30 - 10/12/2015 15:21
- 6522 - HC REA ADULTE 09/12/2015 12:42 - 09/12/2015 18:30
- 6121 - HC MED POLYVALENTE 04/12/2015 10:52 - 09/12/2015 12:42
- 6522 - HC REA ADULTE 04/12/2015 02:28 - 04/12/2015 10:52
- 6121 - HC MED POLYVALENTE 26/11/2015 10:53 - 04/12/2015 02:28
- 6522 - HC REA ADULTE 25/11/2015 13:08 - 26/11/2015 10:53
- 6121 - HC MED POLYVALENTE 21/11/2015 10:15 - 25/11/2015 13:08
- 6522 - HC REA ADULTE 20/11/2015 17:10 - 21/11/2015 10:15
- 6121 - HC MED POLYVALENTE 18/11/2015 14:26 - 20/11/2015 17:10
- 6522 - HC REA ADULTE 17/11/2015 15:03 - 18/11/2015 14:26
- 6121 - HC MED POLYVALENTE 11/11/2015 13:44 - 17/11/2015 15:03
- 6521 - HC SC ADULTE 11/11/2015 10:28 - 11/11/2015 13:44
- 6121 - HC MED POLYVALENTE 06/11/2015 13:26 - 11/11/2015 10:28
- 6521 - HC SC ADULTE 05/11/2015 17:20 - 06/11/2015 13:26
- 6121 - HC MED POLYVALENTE 03/11/2015 14:56 - 05/11/2015 17:20
- 6522 - HC REA ADULTE 02/11/2015 14:44 - 03/11/2015 14:56
- 6121 - HC MED POLYVALENTE 30/10/2015 23:56 - 02/11/2015 14:44
- 6522 - HC REA ADULTE 29/10/2015 18:56 - 30/10/2015 23:56
- 6121 - HC MED POLYVALENTE 24/10/2015 14:35 - 29/10/2015 18:56
- 6522 - HC REA ADULTE 23/10/2015 16:12 - 24/10/2015 14:35
- 6121 - HC MED POLYVALENTE 19/10/2015 12:59 - 23/10/2015 16:12
- 6522 - HC REA ADULTE 18/10/2015 22:41 - 19/10/2015 12:59
- 6121 - HC MED POLYVALENTE 16/10/2015 11:23 - 18/10/2015 22:41
- 6522 - HC REA ADULTE 15/10/2015 17:55 - 16/10/2015 11:23
- 6121 - HC MED POLYVALENTE 10/10/2015 09:49 - 15/10/2015 17:55
- 6521 - HC SC ADULTE 09/10/2015 13:45 - 10/10/2015 09:49
- 6121 - HC MED POLYVALENTE 07/10/2015 13:08 - 09/10/2015 12:59
- 6522 - HC REA ADULTE 06/10/2015 20:59 - 07/10/2015 13:08
- 6121 - HC MED POLYVALENTE 03/10/2015 13:24 - 06/10/2015 20:59
- 6522 - HC REA ADULTE 02/10/2015 18:13 - 03/10/2015 13:24
- 6121 - HC MED POLYVALENTE 29/09/2015 15:04 - 02/10/2015 18:13
- 6521 - HC SC ADULTE 26/09/2015 14:01 - 29/09/2015 15:04
- 6522 - HC REA ADULTE 17/09/2015 12:00 - 26/09/2015 14:01
- 6121 - HC MED POLYVALENTE 17/09/2015 05:55 - 17/09/2015 12:00
- 4101 - PASSAGE URGENCES 17/09/2015 00:13 - 17/09/2015 05:55
- 05/09/2015 09:28 - ... : 041585808
- 27/08/2015 10:32 - ... : 915084960

## Annexe 4 : Score IGS2

CHM

**DETERMINATION IGS2 ET IMC**  
**Réanimation polyvalente**

Etiquette patient

**Mode d'admission**

Chirurgie urgente	8
Médecine	6
Chirurgie programmée	0

**Age**

< 40	0
40 - 59	7
60 - 69	12
70 - 74	15
75 - 79	16
≥ 80	18

**Température**

< 39°C	0
> 39°C	3

**Leucocytes**

< 1 000	3
1 000 - 19 000	0
≥ 19 000	3

**Diurèse ml**

< 500	11
500 à 1 000	4
≥ 1 000	0

**TA mmHg**

< 70	13
70 - 99	5
100 - 199	0
≥ 200	2

**Kaliémie mmol/l**

3 - 4,9	0
< 3	3
≥ 5	3

**Bilirubine totale μmol/l**

< 68,4	0
68,4 - 102,5	4
> 102,6	9

**Fréquence cardiaque batt/min**

< 40	11
40 - 69	2
70 - 119	0
120 - 159	4
≥ 160	7

**Score de Glasgow**

< 6	26
6 - 8	13
9 - 10	7
11 - 13	5
14 - 15	0

**Maladies chroniques**

Aucune	0
Cancer métastasé	9
Maladie hématologique	10
SIDA	17

**PaO<sub>2</sub> / FiO<sub>2</sub> (si ventilation invasive ou non invasive)**

< 100	11
100 - 199	9
≥ 200	6

**Urée sanguine mmol/l**

< 10	0
10 - 29,9	6
≥ 30	10

**Natrémie mmol/l**

125 - 144	0
≥ 145	1
≤ 125	5

**HCO<sub>3</sub> mmol/l**

≥ 20	0
15 - 19	3
< 15	6

TOTAL

Min: 0  
Max: 154

Annexe 5 : Estimation du nombre de patient MRC 4-5 en 2014 et 2015 à Mayotte

**Tableau XXX : Nombre de patients MRC 4-5 2014-2015 à Mayotte.**

<b><i>Patients MRC 4-5</i></b>	<b><i>FAV CHM</i></b>	<b><i>EVASAN pour création de FAV</i></b>	<b><i>Total FAV</i></b>
<b><i>2014</i></b>	<b><i>12</i></b>	<b><i>24</i></b>	<b><i>36</i></b>
<b><i>2015</i></b>	<b><i>15</i></b>	<b><i>37</i></b>	<b><i>52</i></b>
<b><i>2014-2015</i></b>	<b><i>27</i></b>	<b><i>61</i></b>	<b><i>88</i></b>

*Données issues du DIM et du registre EVASAN.*

## Annexe 6 : Certificat médical

### **UNION DES COMORES**

*CENTRE D'HEMODIALYSE EL MAAROUF*

*TEL : 00 269 - 7732609, 3327306, 3334504*

*Fax: 00269-732609*

*BP: 2456 MORONI-COMORES*

Médecin Chef: Dr Mohamed Moundhirou Djoubeiri

Médecin Assistant: Dr Said Moumini

### **CERTIFICAT MEDICAL**

Je, soussigné, Dr Mohamed Moundhirou Djoubeiri, certifie que Mme [REDACTED], âgée de 42 ans, domiciliée à Ouellah Mitsamiouli-Comores, connue, souffre d'une glomerulopathie avec une insuffisance rénale chronique terminale. Actuellement, la patiente est sous un traitement par hémodialyse sur fistule artério-veineuse du bras droit. Apparition d'un œdème du membre supérieur droit évoquant probablement un obstacle par une sténose vasculaire du territoire de retour veineux en dialyse. Dans le souci d'une dialyse à longue durée, la réparation de l'obstacle ou la mise en place d'une autre fistule artério-veineuse paraît indispensable. Vu le manque de plateau technique pour ces genres d'intervention aux Comores, le transfert de la patiente dans un service de chirurgie vasculaire en milieu hospitalier à l'étranger est souhaitable.

Certificat établi et remis à l'intéressée pour servir à toute nécessité.

Fait à Moroni [REDACTED]

MOHAMED  
DJOUNDIROU Djoubeiri  
MORONI

Dr Mohamed Moundhirou Djoubeiri  
Médecin néphrologue

## Annexe 7 : Critères de dialyse en urgence et créatininémie à l'entrée en réanimation.

Tableau XXXI : Critères de dialyse en urgence et créatininémie à l'entrée en réanimation.

<b>Critères de dialyse en urgence et créatininémie d'entrée</b>	<b>Résultats</b>	<b>Nombre renseigné /Nombre total</b>
<b>OAP* (nombre de patients)</b>	5	24/31
<b>Glasgow</b>	15 [15 - 15 ]	31/31
<b>Kaliémie (mmol/L)</b>	5,3 [4,6 - 5,1]	31/31
<b>Kaliémie avec signes électrocardiographiques (nombre de patients)</b>	5	24/31
<b>pH</b>	7,33 [7,28-7,38]	27/31
<b>Natrémie (mmol/L)</b>	133 [131 - 137,5]	31/31
<b>Urée (mmol/L)</b>	41,4 [551,15 - 30,95]	31/31
<b>Créatininémie (µmol/L)</b>	1422 [966,2 - 1872,95]	31/31

\* Œdème Aigu du Poumon

## Annexe 8 : Histoire de Mr M.

Mr M. né le 31/12/1963 à Anjouan, est un patient présentant une insuffisance rénale chronique sans étiologie connue. Suivi au centre de dialyse de Moroni, il bénéficie d'une création de FAV à Maurice en 2013 avant d'arriver illégalement à Mayotte, du fait notamment d'un dysfonctionnement de la voie d'abord.

Le tableau ci-dessous présente un court résumé de son histoire clinique, des faits et procédures administratives le concernant afin d'illustrer la complexité de sa prise en charge..

<b>Date</b>	<b>Clinique</b>	<b>Faits et procédures administratives</b>
02/09/2013	Admis en réanimation du CHM pour complications septiques et thrombotiques sur voie d'abord vasculaire associées à des troubles psychiatriques à type de mélancolie.	Entrée à Mayotte (arrivé par voie maritime)
18/10/2013		<b>Avis favorable du médecin de l'ARS</b> (nécessité d'une régularisation et d'une affiliation à la CSSM en urgence pour dialyse par Maydia du fait de la sur occupation des lits de réanimation).
12/12/2013	Prise en charge des séances de dialyse à Maydia sur cathéter longue durée avant création nouvelle FAV.	Délivrance d'une APS pour raison médicale par la préfecture de Mayotte (976) d'où affiliation à la CSSM.
19/05/2014	Dysfonctionnement de la voie d'abord nécessitant une angioplastie non réalisable au CHM ( <i>problème banal en lien avec la médiocre qualité des veines de drainage au niveau du pli du coude</i> )	EVASAN La Réunion ( <i>délivrance d'un visa par la préfecture 976</i> ).
11/06/2014	Dialyse en ambulatoire à Maydia	Dépôt demande de titre de séjour auprès de la préfecture 976.
07/08/2014	(FAV fonctionnelle mais pressions veineuses toujours élevées d'où nécessité de nouvelles angioplasties dans les mois à venir)	<b>Avis défavorable du médecin de l'ARS</b> ( <i>possibilité de poursuivre les soins dans le pays d'origine où existe un traitement approprié à la pathologie de l'intéressé</i> ) d'où absence de renouvellement des droits sociaux à la CSSM.
20/08/2014		<b>Signature par la préfecture 976 d'un arrêté de refus de séjour et notification à la personne (OQTF).</b>
07/09/2014	Problème d'abord	EVASAN La Réunion ( <i>délivrance d'un laissez-passer sanitaire aller/retour par la</i>

	vasculaire nécessitant une angioplastie non réalisable au CHM	<i>préfecture 976).</i>
30/11/2014	Dysfonctionnement FAV nécessitant une nouvelle angioplastie ; indication d'un bilan coronarographique, non réalisable au CHM, dans le même temps.	EVASAN La Réunion ( <i>préconisation d'un retour à domicile à Moroni à l'issue des soins notée sur le dossier de demande d'EVASAN : avis du médecin de l'ARS en concertation avec les autres membres de la CMES).</i>
28/01/2015	A l'issue du bilan réalisé en cardiologie, le patient est pris en charge dans un établissement réunionnais pour les séances de dialyse et refuse le retour dans son pays d'origine pour poursuivre les soins.	Requête en annulation de refus de séjour enregistrée au tribunal administratif (TA) de Mayotte par l'avocat du patient (requête enregistrée au TA en mars).
13/05/2015	Les séances de dialyse ne posent aucun problème particulier depuis cette date.	Ordonnance suspendant l'arrêté de refus de séjour de 20/08/2014 et injonction de délivrance d'une nouvelle APS avec réexamen de la demande de Mr M.
Juillet/Aout 2015	<i>Nota bene</i> : ouverture de droits à l'AME en 2015 à La Réunion (durée initiale d'un an).	<b>Avis favorable du médecin de l'ARS de La Réunion</b> : APS de trois mois, délivrée le 30 aout, dans le cadre d'une saisine par la préfecture de La Réunion (974)
05/11/2015		<b>Annulation par le TA de Mayotte de l'arrêté de refus de séjour de 20/08/2014</b> ; injonction de délivrance d'une nouvelle APS avec réexamen de la demande de Mr M.
02/12/2015		Nouvelle saisine du médecin de l'ARS de La Réunion par la préfecture 974 (dossier non conforme au plan administratif avec absence de rapport médical circonstancié).
Janvier 2016		Suite à un message de l'avocat de Mr M., saisine de la préfecture 976 par le juge du TA de Mayotte pour exécution des injonctions
Février 2016		Nouveau dépôt d'une demande de titre de séjour auprès de la préfecture 976. <b>Avis défavorable du médecin de l'ARS de Mayotte</b> ( <i>possibilité de poursuivre les soins</i>



		<i>dans le pays d'origine où existe un traitement approprié à la pathologie de l'intéressé) d'où</i> <b>Nouvel arrêté de refus de séjour notifié à la personne par la préfecture 976.</b>
<b>Mai 2016</b>	Patient perdu de vue suite à la dernière décision de la préfecture 976 (serait probablement toujours dialysé à La Réunion)	

## Annexe 9 : Retranscription d'un témoignage recueilli auprès d'une patiente comorienne dans le service de réanimation du CHM.

*« La première fois que j'ai été dialysée, c'était le 2 février 2014 au centre de dialyse de Moroni à la Grande Comore. J'étais enceinte de ma dernière fille. J'avais de la tension. Je me rappelle de cette date car c'était une très mauvaise date pour moi à cause de la maladie que j'avais. Cette maladie c'est l'insuffisance rénale, la maladie des reins. Je ne sais pas à quoi c'est du. Je ne sais pas à quoi servent les reins. Je sais que ça pose des problèmes, que je risque de mourir, de gonfler de tout le corps si je ne dialyse pas.*

*Au début je dialysais dans le cou puis on m'a dit d'aller en Égypte pour faire la fistule. J'ai pris l'avion, c'est mon mari qui a payé le billet, 900 euros ! Une cousine comorienne m'a accueilli. Je suis allée à l'hôpital, on ne m'a rien fait payer. J'ai eu l'opération du bras, on m'a endormie puis je suis rentrée chez ma cousine le jour même. Je n'ai pas revu de médecin.*

*Je suis rentrée à Moroni, le Docteur, il a attendu deux mois avant d'utiliser la fistule. J'aime beaucoup mon Docteur parce qu'il fait bien son travail, il s'occupe bien de tous ses malades, il connaît bien les maladies. C'est lui qui m'a sauvé, j'ai confiance en lui. Je dialyse trois fois par semaine, le lundi, le mercredi et le vendredi, ça se passe bien. Tout est gratuit, je ne paye pas les médicaments et j'apporte mon goûter. Je n'ai pas peur que le centre ferme, non, pas pour l'instant en tous cas. C'est mon mari qui m'emmène, ça met 30 minutes en voiture.*

*Et puis mon bras a commencé à gonfler puis à gonfler encore, le Docteur m'a dit qu'il fallait que je « fasse quelque chose » pour ça, qu'il n'y avait pas de chirurgien pour le faire ici. Il ne m'a pas dit d'aller à Mayotte, j'ai décidé seule de partir là-bas. Je pense qu'il savait que je partais là-bas. On s'est compris même si on ne se l'est pas vraiment dit. Mon mari lui a demandé de faire un certificat médical pour expliquer mon problème, pour que je le donne au Docteur de Mayotte. J'ai l'impression d'avoir trahi mon Docteur en partant. Mais il fallait que je parte pour ne pas mourir.*

*J'ai pris le kwassa-kwassa, à Anjouan. On était 18 dedans, je ne connaissais personne. Ma belle-sœur a payé le passeur 500 euros. La traversée, c'était très très difficile. J'ai eu très peur de mourir, je ne sais pas nager et puis j'ai vomi beaucoup, beaucoup. Alors j'ai beaucoup prié et j'ai pensé à mes enfants, très très fort. On n'est parti à 5 heures du matin et on est arrivé à 20h30 !! C'était très long parce que le conducteur du bateau ne voulait pas qu'on se fasse repérer par la police, il essayait de se cacher. On n'est arrivé la nuit sur une plage. Je ne sais pas où on était, je ne suis jamais venue à Mayotte. On était le seul bateau à arriver. J'ai appelé ma sœur qui habite ici et on est allé chez elle, le lendemain, elle m'a amenée à l'hôpital. Les gens ici, ils s'occupent bien de moi. J'ai vu qu'ici (dans le service de réanimation normalement), la dialyse dure beaucoup plus longtemps que chez moi, les séances durent 4 heures à Moroni. Le plus dur, ici, c'est que je m'ennuie.*

*On m'a dit que mes vaisseaux étaient beaucoup bouchés, et que pour mon bras je devais me faire opérer à La Réunion, qu'on ne pouvait pas le faire à Mayotte. J'ai peur que l'opération me fasse mal. Là-bas, j'ai ma belle-sœur qui va venir me voir. Je l'appellerai quand je serai arrivée. Moi, Je suis un clandestin.*

*Et même si j'avais tous les papiers, je ne voudrais pas rester à Mayotte ni à La Réunion, je veux repartir à Moroni, parce que là-bas c'est chez moi, j'ai tous mes enfants, mon mari et puis la dialyse est gratuite. Si la dialyse n'était pas gratuite, je ne resterais pas, je serais obligée de partir. Mes enfants me manquent beaucoup, je les ai appelés, ils vont bien.*

*J'ai cinq filles, elles ont 1 an, 3 ans, 10 ans, 17 et 18 ans. La plus grande a eu son bac en 2015 et celle de 17 ans, le passe cette année ! Elles pensent beaucoup à moi. Mon mari, il est garde du corps du Président de l'Union des Comores. Il le suit dans ses déplacements quand il va dans les autres îles mais pas quand il va loin comme la dernière fois à New York. Le Président, il a dit à New York (à l'ONU en septembre 2015, normalement) que Mayotte est un pays comorien. Je suis d'accord avec lui. Je ne sais pas si c'est normal d'aller en Égypte puis à Mayotte et à La Réunion pour me faire soigner mais si c'était à refaire je le referais, je n'ai pas le choix. »*

**La patiente est revenue directement à Moroni par EVASAN à l'issue la prise en charge à La Réunion avec une FAV fonctionnelle.**

**Elle a parcouru au total 12 949 km<sup>37</sup> (à vol d'oiseau) pour bénéficier d'une voie d'abord fonctionnelle.**

---

<sup>37</sup> Comores – Égypte = 4 819 km / Comores (Moroni) - Mayotte = 246 km / Mayotte - La Réunion = 1 412 km / La Réunion - Moroni = 1 653 km. Soit 4 819 + 4819 + 246 + 1 412 + 1 653 = 12 949 km.

## Annexe 10 : Mademoiselle R.

Mademoiselle R., 17 ans est arrivée des Comores en kwassa-kwassa accompagnée de sa mère, pour la prise en charge de son insuffisance rénale chronique terminale, diagnostiquée quelques semaines auparavant.

Elle venait tout juste de commencer les séances de dialyse<sup>38</sup> au centre d'El-Maarouf, sur cathéter de courte durée. Elle a bénéficié rapidement d'une création de FAV sur place, profitant de la venue de la mission du CHU de La Réunion en février 2016.

Malgré cela, R. et sa mère ont décidé de venir tout de même à Mayotte pour que R. se fasse soigner. Un de ses frères vivant à Mayotte et ayant eu besoin de séances de dialyse temporaires au centre de Maydia, leur aurait conseillé de venir ici.

Elle s'est d'abord présentée au dispensaire sud, puis a été transférée aux urgences du CHM, avant d'être admise en réanimation où elle a été épurée sur cathéter de courte durée. Cela faisait 8 jours qu'elle n'avait pas été dialysée. Sa FAV n'a pas été utilisée, ni testée au CHM. Melle R. a expliqué qu'elle ne voulait pas être opérée, mais que c'était sa sœur et sa mère qui avaient décidé pour elle, qu'elle ne savait pas à quoi cela allait servir et que l'opération lui avait fait très peur.

L'équipe médicale a parlé longuement à R. et sa famille (frère, mère, tante à Mayotte, tante et grand-mère en métropole). En concertation avec R. et sa famille, le lieu de prise en charge retenu a été celui de Lyon où elle a de la famille. Elle aurait pu être prise en charge à La Réunion, qui est le circuit habituel,<sup>39</sup> mais devant l'absence de famille à La Réunion, la métropole a été retenue. De longues démarches chronophages avec les assistantes sociales de Mayotte et de métropole, puis des échanges entre les différents médecins de Mayotte et de métropole, ont permis à R. d'être rapidement transférée à Lyon. Sa maman étant en situation irrégulière, elle n'a pas pu accompagner sa fille et est repartie quelques jours plus tard en Grande Comore. Après une hospitalisation de courte durée, elle dialyse désormais à Lyon en ambulatoire et vit chez sa tante et grand-mère. Elle est en attente de greffe rénale.

---

<sup>38</sup> Quatre séances.

<sup>39</sup> Où elle aurait pu prétendre également à une greffe rénale.

## Résumé en anglais

---

**Abstract:** Sanitary migration inside Comoros Island: healthcare circuit of Comorian patients with end-stage renal disease to Mayotte island.

**Introduction:** By being a French department since 2011 Mayotte became a very attractive land for immigrants in search of developed healthcare services.

Among these patients coming from Union of the Comoros (UC), there are some patients with end-stage renal disease (ESRD) who are going to be admitted at Mayotte Departmental Hospital (French CHM). They are requiring an extrarenal purification (EEP) at the Intensive Care Unit (ICU), which is an unusual place to dialysis for patients with ESRD. No study has yet been conducted to describe the healthcare circuit for these patients.

**Method:** An observational and retrospective study over two years (2014-2015) considers foreign patients with ESRD admitted in ICU at CHM for EEP.

**Results:** 31 patients were included, 54% (14) came from Grande Comoros. In 68 % (21) of the patients the renal disease was already know. Among them 48 % (10) received hemodialysis in UC and only 10 % (1) had a functional AVF. 87 % (26) of the patients came for sanitary reason. 74 % (23) used sanitary evacuation, including 87 % (20) toward the Reunion Island. The last place of residence were 46,10 % (13) at the Reunion island, 35,7% (10) at Mayotte, 17,9 % (5) at the UC.

**Discussion:** The most of the patients were coming from Grand Comoros and paradoxically that is the unique place where dialysis can be done. The most of the patients crossed illegally and dangerously the French border. The CHM could treat only some of them. They are sanitary evacuated to Reunion Island. Patients are little going back to UC, are stayed in French territory. This complex healthcare circuit is difficult for the patients and the healthcare professionals. It could be avoided by the continued exchange of knowledge between the two lands. Training local specialists at Comoros is a slow process. Meanwhile it is necessary to facilitate the sanitary evacuation between Comoros, Mayotte and Reunion Island. All this will be possible only by the development of the regional cooperation.

## Le serment d'Hippocrate

---

Au moment d'être admise à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonorée et méprisée si j'y manque.

DR MOHAMED MOUNDHIROU DJOUBEIRI  
Néphrologue,  
Médecin chef du centre d'Hémodialyse El Maarouf-Moroni  
Tel : 0269 332 73 06  
e.mail : [elmaarouf.nephro@yahoo.fr](mailto:elmaarouf.nephro@yahoo.fr)

Moroni le 28 Juin 2016

À Monsieur le président du jury,  
le Professeur DENIS MALVY

Monsieur le professeur,

Je me permets de vous écrire ces quelques mots à l'occasion de la soutenance de la thèse pour l'obtention du diplôme d'Etat de Docteur en Médecine à présenter ce 28 juin 2016 par la candidate Melle Claire DUMONT intitulée « Parcours des soins des patients comoriens insuffisants rénaux chroniques terminaux vers Mayotte ». Je suis vraiment désolé car j'aurais aimé être présent à cette occasion mais malheureusement les difficultés de dernière minute rencontrées sur le transport aérien de Moroni vers Mayotte par des perturbations de vols annulés ne me permettent d'être au rendez-vous. Jusqu'à ce matin, j'y croyais mais hélas, le destin en a décidé autrement.

C'est un travail qui m'avait beaucoup préoccupé vu le thème choisi et l'engagement de la candidate par son sérieux et sa disponibilité. En lisant au complet le document présenté et les interprétations, j'ai beaucoup apprécié et je me sens très concerné. Je la remercie infiniment d'avoir évoqué la réalité des faits. Ceci permettra à chacun de nous, acteurs dans ce domaine, de mieux s'organiser pour une coopération franche sur la recherche et la prise en charge au bénéfice de nos patients dans notre zone de l'océan indien. C'est ainsi que je la souhaite une bonne réussite et un avenir meilleur.

Respectueusement!

Dr Mohamed Moundhirou Djoubeiri



## **Résumé :**

**Introduction** : Mayotte, département français depuis 2011 est le lieu d'une migration sanitaire depuis l'Union des Comores (UC). Des patients comoriens, avec une insuffisance rénale chronique terminale (IRCT) se présentent au centre hospitalier de Mayotte (CHM). Ils bénéficient de séances d'épuration extra-rénale (EER) dans le service de réanimation du CHM qui n'est pas le lieu habituel de dialyse pour les patients avec une IRCT. Aucune étude n'a encore été réalisée pour décrire le parcours de soins de ces patients.

**Méthode** : Étude observationnelle rétrospective sur deux ans (2014 à 2015) incluant les patients avec une IRCT étrangers admis en réanimation du CHM pour EER.

**Résultats** : 31 patients ont été inclus. 14 (54 %) provenaient de Grande Comores. Pour 21 (68 %) d'entre eux, l'insuffisance rénale était connue. Parmi eux 10 (48 %) ont été dialysés en UC, seuls 1 (10 %) avaient une FAV fonctionnelle. 27 (87 %) sont venus pour migration sanitaire. 23 (74 %) ont eu recours à une évacuation sanitaire dont 20 (87 %) vers La Réunion. Le dernier lieu de résidence est La Réunion pour 13 patients (46,10 %), Mayotte 10 patients (35,7 %), UC 5 patients (17,9 %).

**Discussion** : La majorité des patients venaient de Grande Comore où se situe paradoxalement le seul centre de dialyse du pays. Ils sont venus à Mayotte illégalement après une traversée maritime dangereuse. Le CHM n'a pu répondre que partiellement à leur demande de soins et ont dû être transférés à La Réunion. Les patients sont peu retournés en UC, sont restés à Mayotte et à La Réunion. Ce parcours de soins complexe est difficile pour les patients comme pour les acteurs de soins. Cela pourrait être évité par la poursuite de transfert de compétences entre les deux pays. La formation de spécialistes est un long processus. Entre temps, il est nécessaire de faciliter les évacuations sanitaires entre Comores, Mayotte et La Réunion. Tout cela ne sera possible que par le développement de la coopération régionale.

---

**Title** : Sanitary migration inside Comoros Island : healthcare circuit of Comorian patients with end-stage renal disease to Mayotte island.

---

**Discipline** : **MÉDECINE GÉNÉRALE**

---

**Mots-clefs** : Mayotte – Comores – Migrations sanitaires – Évacuations sanitaires – Coopération régionale – Insuffisance rénale chronique

---

Université Victor Ségalen Bordeaux 2 – 146 rue Léo Saignat – 33 076 Bordeaux cedex