

# **DEVENIR A COURT TERME DES EXTREMES PREMATURES AU SERVICE DE NEONATOLOGIE CENTRE HOSPITALIER DE MAYOTTE**



10<sup>ème</sup> édition des **Journées Périnatales de Mayotte**

15 Novembre 2023

**RAMARIJAONA Vatosoa Irina - RAMIHARIJAFY Ymelda Anicette**

# **PLAN**

## **INTRODUCTION**

### **I. MÉTHODES**

### **II. RÉSULTATS**

### **III. DISCUSSION**

## **CONCLUSION**

# INTRODUCTION

**Prématurité** : naissance d'un nourrisson vivant avant 37 semaines de grossesse

**Sous-catégories** :

- Très grande prématurité (moins de 28 semaines)
- Grande prématurité (entre 28 et 32 semaines)
- Prématurité moyenne, voire tardive (entre la 32 et 37 semaines)

Organisation mondiale de la santé. Naissances prématurées . Mai 2023.  
<https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>

En 2020 :

- France métropolitaine : 6.6 % des naissances vivantes
- Départements et régions d'outremer : 9.5% des naissances vivantes

## Taux de prématurité à Mayotte :

- 2020 : 10.1% parmi les naissances totales
- 2021: 11%
- Prématurité extrême :

(22 SA à 27 SA 6j) en 2020 et 2021: 1.1 %

## ➤ Naissance prématurée

- Une des principales causes de décès chez les enfants jusqu'à l'âge de cinq ans
- Environ un million de nourrissons prématurés chaque année

## ➤ Extrêmes prématurés : plus grand risque de décès et invalidités à long terme

Usuda H, Carter S, Takahashi T, Newnham JP, Fee EL, Jobe AH, Kemp MW. Perinatal care for the extremely preterm infant. *Semin Fetal Neonatal Med.* 2022 Apr;27(2):101334. doi: 10.1016/j.siny.2022.101334. Epub 2022 Apr 15. PMID: 35577715.

# Objectifs

- Décrire et analyser le profil épidémioclinique des nouveau-nés très grands prématurés durant leur hospitalisation
- Identifier les facteurs de risque de décès



# I. MÉTHODES

## ➤ **CADRE D'ETUDE**

- Centre hospitalier de Mayotte
- Service de néonatalogie

## ➤ **TYPE D'ETUDE**

- Rétrospective
- Descriptive et analytique

## ➤ **POPULATION D'ETUDE**

- **Inclusion**

Né entre 24 SA et 27 SA + 6 jours

Admis en réanimation néonatale

- **Non inclusion**

Absence de signe de vie à la naissance

Limitation des soins en salle de naissance

## ➤ VARIABLES

- Antécédents maternels et gynéco obstétriques
- Caractéristiques de l'accouchement
- Contexte et causes de la grande prématurité
- Caractéristiques des nouveau-nés
- Morbidité et soins requis
- Caractéristiques des nouveau-nés à la sortie

## ➤ COLLECTE DES DONNEES

- Recueil : dossiers médicaux → fiche d'enquête
- Saisie : Excel 2010
- Analyse : IBM SPSS Statistics 20

## ➤ LIMITES DE L'ETUDE

- Informations manquantes
- Variabilité des chiffres sur le taux de natalité selon les sources
- Manque de spécialistes ➡ explorations non faites

## ➤ **CONSIDERATIONS ETHIQUES**

- Respect de confidentialité des données des patients
- Pas de conflit d'intérêt

# II. RESULTATS

# CARACTERISTIQUES DE LA GROSSESSE ET DE L'ACCOUCHEMENT

Tableau I : ANTECEDENTS MATERNELS

<b>Antécédents maternels</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Age maternel ]21-30 ans]	21	38,9
Situation matrimoniale non précisée	40	74
Pays de naissance maternelle (autre océan indien)	40	74



## Tableau II : DONNEES CLINIQUES ET GYNECO-OBSTETRIQUES MATERNELLES

---

<b>Données maternelles</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Naissance en heure de garde	31	57,4
<b>Voie d'accouchement</b>		
Voie basse	29	53.7
Césarienne	25	46.3
<b>Lieu d'accouchement</b>		
Inborn	52	96.3
Outborn	2	3.7
À domicile	0	0

---

- Tableau III : Présence médicale à l'accouchement

---

Présence médicale	N	%
Obstétricien (Oui)	36	66,7
Pédiatre (Oui)	51	94,4

---

- Tableau IV : Antibiothérapie en per partum

---

	N	%	p
Antibiothérapie en per partum	22	40,7	0,6

---

- Tableau V : Corticothérapie anténatale

<b>CORTICOTHERAPIE ANTENATALE</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
2CURES	30	55,6
1CURE	9	16,7
NON FAITE	15	27,8
Total	54	100,0

2 cures de corticothérapie : **p= 0,01 OR ; 0,26 [0,08-0,8]**

# CAUSES DE LA PREMATURITE

Prématurité spontanée : N=42 ; 77.8% ; p : 0,4

- Tableau VI : Causes de la prématurité spontanée

Causes de la prématurité spontanée	N	%
<b>Par échappement de tocolyse</b>	<b>27</b>	<b>50,0</b>
Travail inopiné ou très avancé	13	24,1
Était hospitalisée (tocolyse refutée)	2	3,7
Total	42	77,8

Tableau VII : Cause première de la prématurité

CAUSE	N	%
Travail spontanée	29	53,7
RPM	12	22,2
Hémorragie ante partum/HRP	5	9,3
Prééclampsie	4	7,4
Autre cause maternelle	3	5,6
Souffrance foétale	1	1,9
Total	54	100,0

Tableau VIII : Causes multiples de la prématurité

Cause multiple de la très grande prématurité	N	%
Grossesse multiple	20	37
Travail spontané	10	18.5
Souffrance foétale	8	14.8
Autre cause maternelle	3	5.6
RPM	2	3.7
Prééclampsie ou restriction vasculaire de croissance	2	3.7
Hémorragie anté-partum ou HRP	1	1.9

# CARACTERISTIQUES DES NOUVEAU-NES

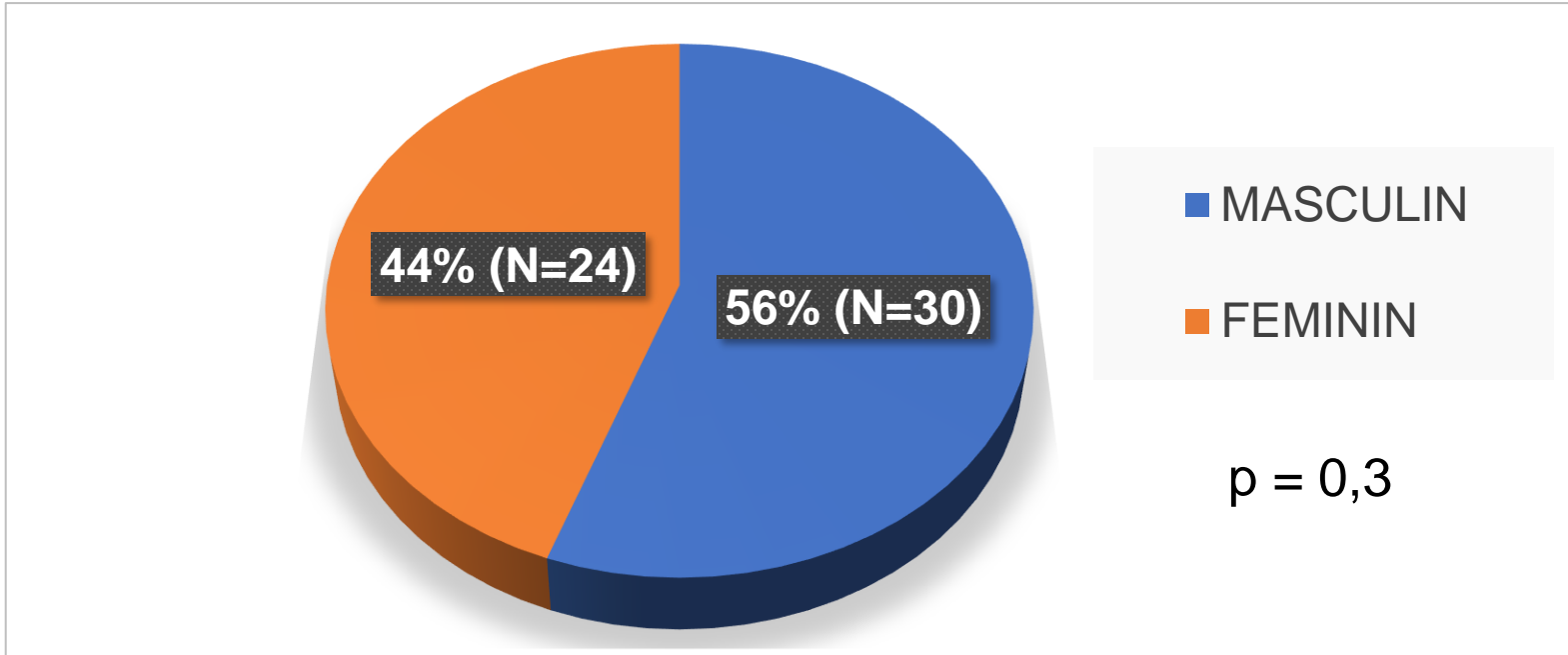


Figure 1 : Classification selon le genre

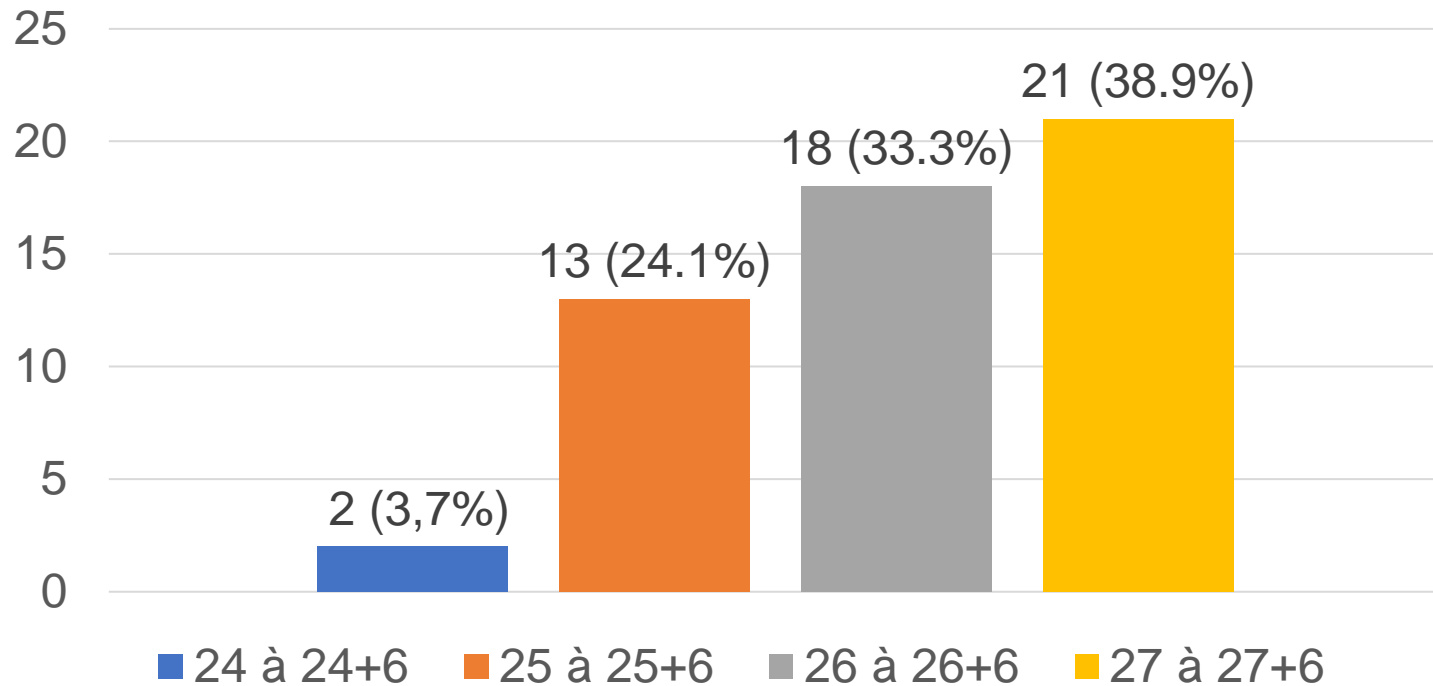


Figure 2 : Age gestationnel

Pour l'intervalle d'âge [24sa-24sa+6j] : p 0,08

risque de décès 2 fois plus important OR 2,6 [1.84-3.66]



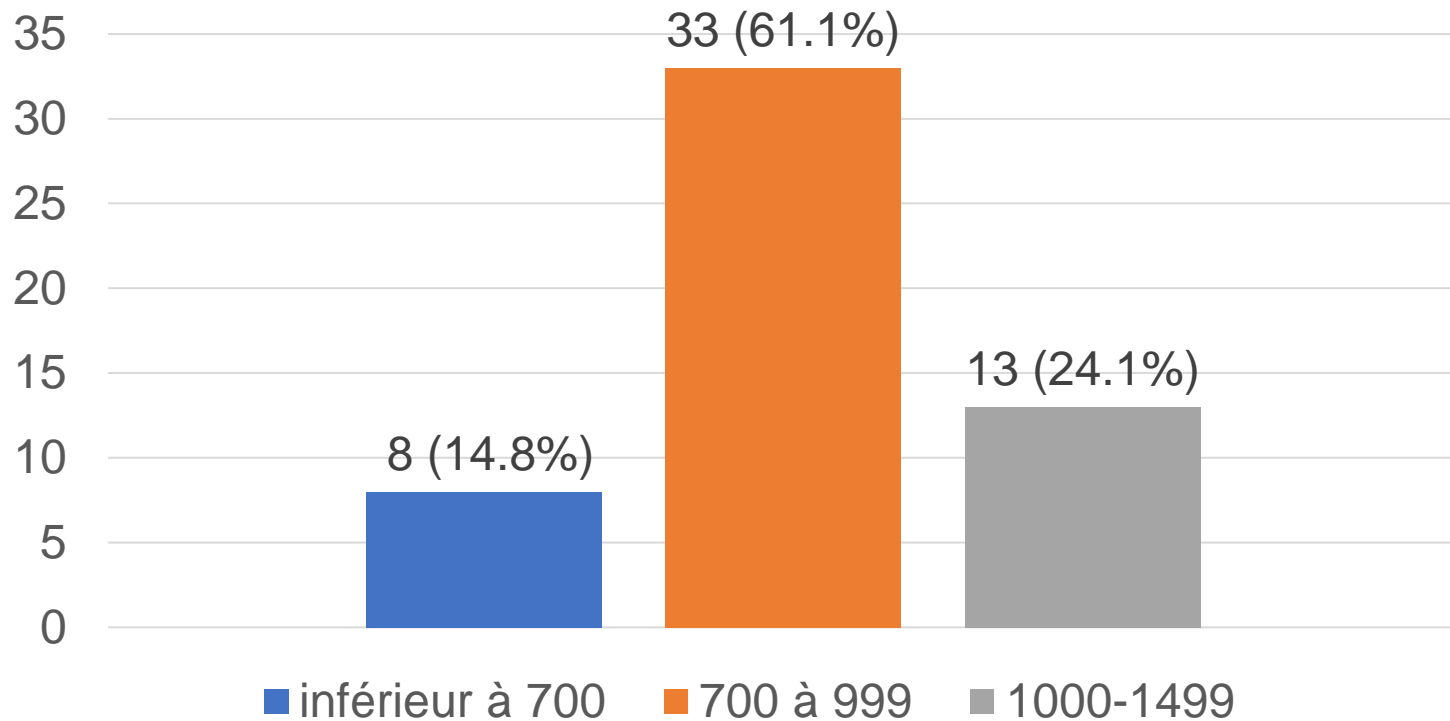


Figure 3 : Poids de naissance

Poids moyen : 874g +/- 173g

# PRISE EN CHARGE EN REANIMATION

## ➤ Intubation trachéale

- 77,8% (N=42)
- Durée moyenne : 5,8 jours +/- 6,2 jours
- p : NS

## ➤ Nutrition parentérale

- Totale ou partielle 14,68 jours +/- 9.4 jours

# MORBIDITES

Tableau IX : Morbidités durant l'hospitalisation

Morbidités	N	%	OR [IC 95%]	p
<b>MMH</b>	45	24		0.2
<b>Dysplasie broncho pulmonaire</b>	26	48,1		NS
<b>Canal artériel</b>	38	70,4		0,09
<b>Infection ≥ 48h</b>	21	38,9		0.12
<b>ECUN</b>	6	11,1	3 [2,01 ;4,47]	0.002
<b>HIV grade 3 ou 4</b>	17	31,5	10.11 [2.62 ;38,96]	< 0,005

## Tableau X : Evaluation de déficits neurosensoriels

Déficits		N	%
Rétinopathie	Non	5	9,3
	Non explorée	49	90,7
Surdité	Non	9	16,7
	Non explorée	45	83,3

# ISSUE

Tableau XI : Issue

Issue	N	%
Vivants	32	59,3
Décédés	22	40,7

## **DUREE D'HOSPITALISATION :**

Moyenne 45,7 jours ; Ecart type 42,9 jours

Minimum 1 jour ; maximum 144 jours

## Tableau XII: Destination à la sortie des patients vivants

Destination	N	%
Domicile	21	38,9
Transfert vers un autre service	11	20,4
Total	32	59,3

## TABLEAU XIII : ALIMENTATION A LA SORTIE

Alimentation	N	%
Artificiel	14	25,9
Mixte	17	31,5
Entéro parentérale	1	1,9
Total	32	59,3

## Tableau XIV : Retard de croissance extra utérine

RCEU	N	%
Absent	18	33,3
Modéré	4	7,4
Sévère	8	14,8
Information manquante	2	3,7



# III. DISCUSSIONS

# CARACTERISTIQUES DE LA GROSSESSE ET DE L'ACCOUCHEMENT

Tableau XV : Prématurité et grossesse multiple

	Notre étude	Edward F Bell et al. <sup>1</sup>	Stoll et al. <sup>2</sup>	Zhu Z. et al. <sup>3</sup>
Grossesse multiple	37%	26,5%	25%	38,1%

1- Edward F Bell, Susan R. Hintz, Nellie I. Hansen, Carla M Bann, Myra H Whyckoff, Sara B DeMauro *et al.* Mortality, In-Hospital Morbidity, Care Practices, and 2-Year Outcomes for Extremely Preterm Infants in the US, 2013-2018. JAMA. 2022.

2-Stoll BJ, Hansen NI, Bell EF, Shankaran S, Laptook AR, Walsh MC, et al. Neonatal Outcomes of Extremely Preterm Infants From the NICHD Neonatal Research Network. Pediatrics [Internet]. 1 sept 2010;126(3):443-56.

3- Zhu Z, Yuan L, Wang J, Li Q, Yang C, Gao X, et al. Mortality and Morbidity of Infants Born Extremely Preterm at Tertiary Medical Centers in China From 2010 to 2019. JAMA Netw Open [Internet]. 11 mai 2021;4(5):e219382.

Notre étude : corticothérapie en anténatale complète : OR  
0,26 [0,08-0,8] ; p= 0,01



## Antenatal Corticosteroids in Preterm Small-for-Gestational Age Infants: A Systematic Review and Meta-Analysis

Corticothérapie anténatale → diminution mortalité néonatale

Blankenship SA, Brown KE, Simon LE, Stout MJ, Tuuli MG. Antenatal corticosteroids in preterm small-for-gestational age infants: a systematic review and meta-analysis. Am J Obstet Gynecol MFM. 2020 Nov;2(4):100215.

# Antenatal corticosteroids for accelerating fetal lung maturation for women at risk of preterm birth

Corticothérapie anténatale → diminution risque de décès



REGULAR ARTICLE

**Antenatal corticosteroid therapy is associated with a lower risk of cystic periventricular leukomalacia**

→ Diminution risque  
leucomalacie  
périventriculaire

Roberts D, Brown J, Medley N, Dalziel SR. Antenatal corticosteroids for accelerating fetal lung maturation for women at risk of preterm birth. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017 Mar 21;3(3):CD004454. doi: 10.1002/14651858.CD004454.pub3. Update in: *Cochrane Database Syst Rev.* 2020 Dec 25;12:CD004454. PMID: 28321847; PMCID: PMC6464568.

# CARACTERISTIQUES DES NOUVEAU-NES

Notre étude : 56% masculins,  $p=0,3$



American Journal of Perinatology

## Role of Gender in Morbidity and Mortality of Extremely Premature Neonates

GENDER EFFECTS ON EXTREMELY PREMATURE NEONATES/BINET ET AL

**Table 3 Combined Adverse Neonatal Outcomes According to Gender**

Outcomes and Gestational Age at Delivery	Male ( <i>n</i> = 1480) Survivors ( <i>n</i> = 1181)	Female ( <i>n</i> = 1264) Survivors ( <i>n</i> = 1039)	Odds Ratio	95% CI	<i>p</i> Value
At least one adverse neonatal outcome (BPD, NEC, ROP, IVH) in survivors (%)					
24 wk	89	80	1.99	1.05–3.77	0.03
25 wk	83	74	1.73	1.12–2.67	0.01
26 wk	68	67	1.07	0.77–1.50	NS
27 wk	58	45	1.73	1.30–2.30	<0.001
Overall	71	63	1.47	1.23–1.76	<0.0001
At least one adverse neonatal outcome or neonatal death (%)					
24 wk	93	88	1.92	1.03–3.56	0.04
25 wk	87	80	1.76	1.15–2.68	0.01
26 wk	75	71	1.19	0.86–1.65	NS
27 wk	61	49	1.63	1.24–2.15	<0.001
Overall	77	69	1.49	1.25–1.76	<0.0001

BPD, bronchopulmonary dysplasia; CI, confidence interval; IVH, intraventricular hemorrhage; NEC, necrotizing enterocolitis; NS, not significant; ROP, retinopathy of prematurity.

Notre étude : AG : 24-24+6, OR 2,6 [1,84-3,66] p=0,08

RESEARCH ARTICLE

Open Access

# Short-term outcomes of extremely preterm infants at discharge: a multicenter study from Guangdong province during 2008–2017



	GA (weeks)				
	<24	24~	25~	26~	27~
All EP infants, n	26	105	263	548	1109
Survived, n (%)	3 (11.5)	36 (34.3)	89 (33.8)	256 (46.7)	692 (62.4)
Died despite active treatment, n (%)	8 (30.8)	23 (21.9)	56 (21.3)	90 (16.4)	144 (13.0)
Died after medical care withdrawal, n (%)	15 (57.7)	46 (43.8)	118 (44.9)	202 (36.9)	273 (24.6)

# MORBIDITES

Durée moyenne de l'extubation : 5,8j +/- 6,2j



**Age at First Extubation Attempt and Death or Respiratory Morbidities in Extremely Preterm Infants**

Extubation précoce (moins de 7 jours) et réussie

→ diminution des morbidités respiratoires

Shalish W, Keszler M, Kovacs L, Chawla S, Latremouille S, Beltempo M, Kearney RE, Sant'Anna GM. Age at First Extubation Attempt and Death or Respiratory Morbidities in Extremely Preterm Infants. J Pediatr. 2023 Jan;252:124-130.e3.


# ENTEROCOLITE ULCERO-NECROSANTE



## REVIEW

### Recent advances in understanding necrotizing enterocolitis

[version 1; referees: 2 approved]

Mashriq Alganabi, Carol Lee, Edoardo Bindi, Bo Li , Agostino Pierro

Division of General and Thoracic Surgery, Translational Medicine Program, The Hospital for Sick Children, Toronto, Ontario, Canada

- Pathologie dévastatrice
- Mortalité élevée
- Pathogénie controversée



# Hémorragie intra ventriculaire

Tableau VI : Hémorragie ventriculaire grade 3 ou 4

	OR	IC	p
Notre étude	10,1	[2,6-38]	nulle
Boussicault <sup>4</sup>	13,7	[4,85–38,5]	< 0,01

4. Boussicault G, Branger B, Savagner C, Rozé JC. Survie et devenir neurologique à l'âge corrigé de 2 ans des enfants nés extrêmement prématurés. Arch Pédiatrie [Internet]. avr 2012 ;19(4):381-90.

# SUGGESTIONS

- Etude plus approfondie sur la principale cause du travail spontané
- Recueil de données uniforme pour les nombres de naissance
- Recrutements de médecins spécialistes

# CONCLUSION

- Défis dans l'ensemble de la prise en charge
- Soins lourds en hospitalisation
- Morbimortalité considérable
- Points à améliorer Mayotte ?



MERCI  
DE VOTRE  
ATTENTION