



**Accoucher à Tanna au Vanuatu (Océan Pacifique).
Étude descriptive de la mortalité périnatale à l'hôpital
de Lénakel du 1er janvier 2014 au 31 décembre 2016**

Camille Chabanon-Pouget

► **To cite this version:**

Camille Chabanon-Pouget. Accoucher à Tanna au Vanuatu (Océan Pacifique). Étude descriptive de la mortalité périnatale à l'hôpital de Lénakel du 1er janvier 2014 au 31 décembre 2016. Sciences du Vivant [q-bio]. 2017. dumas-01914792

HAL Id: dumas-01914792

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01914792>

Submitted on 7 Nov 2018

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.



**Faculté
de Médecine**
Aix-Marseille Université

**Accoucher à Tanna au Vanuatu (Océan Pacifique)
Etude descriptive de la mortalité périnatale à l'Hôpital de Lénakel
du 1^{er} janvier 2014 au 31 décembre 2016**

T H È S E

Présentée et publiquement soutenue devant

LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MARSEILLE

Le 15 décembre 2017

Par Madame Camille CHABANON-POUGET

Née le 25 Février 1988 au Puy-en-Velay (43)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de MEDECINE GENERALE

Membres du Jury de la Thèse :

Monsieur le Professeur DURAND Jean-Marc

Président

Monsieur le Professeur PIQUET Philippe

Assesseur

Monsieur le Professeur JOUVE Jean-Luc

Assesseur

Monsieur le Professeur D'ERCOLE Claude

Assesseur

Madame le Docteur BAGARRY Delphine

Directrice

Monsieur le Docteur MORTEMARD DE BOISSE Patrick

Assesseur



**Faculté
de Médecine**
Aix-Marseille Université

**Accoucher à Tanna au Vanuatu (Océan Pacifique)
Etude descriptive de la mortalité périnatale à l'Hôpital de Lénakel
du 1^{er} janvier 2014 au 31 décembre 2016**

T H È S E

Présentée et publiquement soutenue devant

LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MARSEILLE

Le 15 décembre 2017

Par Madame Camille CHABANON-POUGET

Née le 25 Février 1988 au Puy-en-Velay (43)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de MEDECINE GENERALE

Membres du Jury de la Thèse :

Monsieur le Professeur DURAND Jean-Marc

Président

Monsieur le Professeur PIQUET Philippe

Assesseur

Monsieur le Professeur JOUVE Jean-Luc

Assesseur

Monsieur le Professeur D'ERCOLE Claude

Assesseur

Madame le Docteur BAGARRY Delphine

Directrice

Monsieur le Docteur MORTEMARD DE BOISSE Patrick

Assesseur

AIX-MARSEILLE UNIVERSITE

Président : Yvon BERLAND

FACULTE DE MEDECINE

Doyen : Georges LEONETTI

Vice-Doyen aux Affaires Générales : Patrick DESSI

Vice-Doyen aux Professions Paramédicales : Philippe BERBIS

Assesseurs :

- * aux Etudes : Jean-Michel VITON
- * à la Recherche : Jean-Louis MEGE
- * aux Prospectives Hospitalo-Universitaires : Frédéric COLLART
- * aux Enseignements Hospitaliers : Patrick VILLANI
- * à l'Unité Mixte de Formation Continue en Santé : Fabrice BARLESI
- * pour le Secteur Nord : Stéphane BERDAH
- * aux centres hospitaliers non universitaire : Jean-Noël ARGENSON

Chargés de mission :

- * 1^{er} cycle : Jean-Marc DURAND et Marc BARTHET
- * 2^{ème} cycle : Marie-Aleth RICHARD
- * 3^{ème} cycle DES/DESC : Pierre-Edouard FOURNIER
- * Licences-Masters-Doctorat : Pascal ADALIAN
- * DU-DIU : Véronique VITTON
- * Stages Hospitaliers : Franck THUNY
- * Sciences Humaines et Sociales : Pierre LE COZ
- * Préparation à l'ECN : Aurélie DAUMAS
- * Démographie Médicale et Filiatisation : Roland SAMBUC
- * Relations Internationales : Philippe PAROLA
- * Etudiants : Arthur ESQUER

Responsable administratif :

- * Déborah ROCCHICCIOLI

Chefs de service :

- * Communication : Laetitia DELOUIS
- * Examens : Marie-Thérèse ZAMMIT
- * Intérieur : Joëlle FAVREGA
- * Maintenance : Philippe KOCK
- * Scolarité : Christine GAUTHIER

DOYENS HONORAIRES

M. Yvon BERLAND
M. André ALI CHERIF
M. Jean-François PELLISSIER

PROFESSEURS HONORAIRES

MM	AGOSTINI Serge	MM	GALLAIS Hervé
	ALDIGHERI René		GAMERRE Marc
	ALLIEZ Bernard		GARCIN Michel
	AQUARON Robert		GARNIER Jean-Marc
	ARGEME Maxime		GAUTHIER André
	ASSADOURIAN Robert		GERARD Raymond
	AUTILLO-TOUATI Amapola		GEROLAMI-SANTANDREA André
	BAILLE Yves		GIUDICELLI Roger
	BARDOT Jacques		GIUDICELLI Sébastien
	BARDOT André		GOUDARD Alain
	BERARD Pierre		GOUIN François
	BERGOIN Maurice		GRISOLI François
	BERNARD Dominique		GROULIER Pierre
	BERNARD Jean-Louis		HADIDA/SAYAG Jacqueline
	BERNARD Pierre-Marie		HASSOUN Jacques
	BERTRAND Edmond		HEIM Marc
	BISSET Jean-Pierre		HOUEL Jean
	BLANC Bernard		HUGUET Jean-François
	BLANC Jean-Louis		JAQUET Philippe
	BOLLINI Gérard		JAMMES Yves
	BONGRAND Pierre		JOUE Paulette
	BONNEAU Henri		JUHAN Claude
	BONNOIT Jean		JUIN Pierre
	BORY Michel		KAPHAN Gérard
	BOURGEADE Augustin		KASBARIAN Michel
	BOUVENOT Gilles		KLEISBAUER Jean-Pierre
	BOUYALA Jean-Marie		LACHARD Jean
	BREMOND Georges		LAFFARGUE Pierre
	BRICOT René		LEVY Samuel
	BRUNET Christian		LOUCHET Edmond
	BUREAU Henri		LOUIS René
	CAMBOULIVES Jean		LUCIANI Jean-Marie
	CANNONI Maurice		MAGALON Guy
	CARTOUZOU Guy		MAGNAN Jacques
	CAU Pierre		MALLAN- MANCINI Josette
	CHAMLIAN Albert		MALMEJAC Claude
	CHARREL Michel		MATTEI Jean François
	CHOUX Maurice		MERCIER Claude
	CIANFARANI François		METGE Paul
	CLEMENT Robert		MICHOTÉY Georges
	COMBALBERT André		MILLET Yves
	CONTE-DEVOLX Bernard		MIRANDA François
	CORRIOL Jacques		MONFORT Gérard
	COULANGE Christian		MONGES André
	DALMAS Henri		MONGIN Maurice
	DE MICO Philippe		MONTIES Jean-Raoul
	DEVIN Robert		NAZARIAN Serge
	DEVRED Philippe		NICOLI René
	DJIANE Pierre		NOIRCLERC Michel
	DONNET Vincent		OLMER Michel
	DUCASSOU Jacques		OREHEK Jean
	DUFOUR Michel		PAPY Jean-Jacques
	DUMON Henri		PAULIN Raymond
	FARNARIER Georges		PELOUX Yves
	FAVRE Roger		PENAUD Antony

	FIECHI Marius	PENE Pierre
	FIGARELLA Jacques	PIANA Lucien
	FONTES Michel	PICAUD Robert
	FRANCOIS Georges	PIGNOL Fernand
	FUENTES Pierre	POGGI Louis
	GABRIEL Bernard	POITOUT Dominique
	GALINIER Louis	PONCET Michel
MM	POYEN Danièle	
	PRIVAT Yvan	
	QUILICHINI Francis	
	RANQUE Jacques	
	RANQUE Philippe	
	RICHAUD Christian	
	ROCHAT Hervé	
	ROHNER Jean-Jacques	
	ROUX Hubert	
	ROUX Michel	
	RUFO Marcel	
	SAHEL José	
	SALAMON Georges	
	SALDUCCI Jacques	
	SAN MARCO Jean-Louis	
	SANKALE Marc	
	SARACCO Jacques	
	SARLES Jean-Claude	
	SCHIANO Alain	
	SCOTTO Jean-Claude	
	SEBAHOUN Gérard	
	SERMENT Gérard	
	SERRATRICE Georges	
	SOULAYROL René	
	STAHL André	
	TAMALET Jacques	
	TARANGER-CHARPIN Colette	
	THOMASSIN Jean-Marc	
	UNAL Daniel	
	VAGUE Philippe	
	VAGUE/JUHAN Irène	
	VANUXEM Paul	
	VERVLOET Daniel	
	VIALETES Bernard	
	VIGOUROUX Robert	
	WEILLER Pierre-Jean	

PROFESSEURS HONORIS CAUSA

1967

MM. les
Professeurs

DADI (Italie)
CID DOS SANTOS (Portugal)

1974

MM. les
Professeurs

MAC ILWAIN (Grande-Bretagne)
T.A. LAMBO (Suisse)

1975

MM. les
Professeurs

O. SWENSON (U.S.A.)
Lord J.WALTON of DETCHANT (Grande-Bretagne)

1976

MM. les
Professeurs

P. FRANCHIMONT (Belgique)
Z.J. BOWERS (U.S.A.)

1977

MM. les
Professeurs

C. GAJDUSEK-Prix Nobel (U.S.A.)
C.GIBBS (U.S.A.)
J. DACIE (Grande-Bretagne)

1978

M. le Président

F. HOUPHOUET-BOIGNY (Côte d'Ivoire)

1980

MM. les
Professeurs

A. MARGULIS (U.S.A.)
R.D. ADAMS (U.S.A.)

1981

MM. les
Professeurs

H. RAPPAPORT (U.S.A.)
M. SCHOU (Danemark)
M. AMENT (U.S.A.)
Sir A. HUXLEY (Grande-Bretagne)
S. REFSUM (Norvège)

1982

M. le Professeur

W.H. HENDREN (U.S.A.)

1985

MM. les
Professeurs

S. MASSRY (U.S.A.)
KLINSMANN (R.D.A.)

1986

MM. les
Professeurs

E. MIHICH (U.S.A.)

T. MUNSAT (U.S.A.)
LIANA BOLIS (Suisse)
L.P. ROWLAND (U.S.A.)

1987

M. le Professeur P.J. DYCK (U.S.A.)

1988

MM. les
Professeurs R. BERGUER (U.S.A.)
W.K. ENGEL (U.S.A.)
V. ASKANAS (U.S.A.)
J. WEHSTER KIRKLIN (U.S.A.)
A. DAVIGNON (Canada)
A. BETTARELLO (Brésil)

1989

M. le Professeur P. MUSTACCHI (U.S.A.)

1990

MM. les
Professeurs J.G. MC LEOD (Australie)
J. PORTER (U.S.A.)

1991

MM. les
Professeurs J. Edward MC DADE (U.S.A.)
W. BURGDORFER (U.S.A.)

1992

MM. les
Professeurs H.G. SCHWARZACHER (Autriche)
D. CARSON (U.S.A.)
T. YAMAMURO (Japon)

1994

MM. les
Professeurs G. KARPATI (Canada)
W.J. KOLFF (U.S.A.)

1995

MM. les
Professeurs D. WALKER (U.S.A.)
M. MULLER (Suisse)
V. BONOMINI (Italie)

1997

MM. les
Professeurs C. DINARELLO (U.S.A.)
D. STULBERG (U.S.A.)
A. MEIKLE DAVISON (Grande-Bretagne)
P.I. BRANEMARK (Suède)

1998

MM. les
Professeurs O. JARDETSKY (U.S.A.)

1999

MM. les
Professeurs

J. BOTELLA LLUSIA (Espagne)
D. COLLEN (Belgique)
S. DIMAURO (U. S. A.)

2000

MM. les
Professeurs

D. SPIEGEL (U. S. A.)
C. R. CONTI (U.S.A.)

2001

MM. les
Professeurs

P-B. BENNET (U. S. A.)
G. HUGUES (Grande Bretagne)
J-J. O'CONNOR (Grande Bretagne)

2002

MM. les
Professeurs

M. ABEDI (Canada)
K. DAI (Chine)

2003

M. le Professeur
Sir

T. MARRIE (Canada)
G.K. RADDI (Grande Bretagne)

2004

M. le Professeur

M. DAKE (U.S.A.)

2005

M. le Professeur

L. CAVALLI-SFORZA (U.S.A.)

2006

M. le Professeur

A. R. CASTANEDA (U.S.A.)

2007

M. le Professeur

S. KAUFMANN (Allemagne)

EMERITAT

2013

M. le Professeur	BRANCHEREAU Alain	31/08/2016
M. le Professeur	CARAYON Pierre	31/08/2016
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2016
M. le Professeur	DELMONT Jean	31/08/2016
M. le Professeur	HENRY Jean-François	31/08/2016
M. le Professeur	LE GUICHAOUA Marie-Roberte	31/08/2016
M. le Professeur	RUFO Marcel	31/08/2016
M. le Professeur	SEBAHOUN Gérard	31/08/2016

2014

M. le Professeur	FUENTES Pierre	31/08/2017
M. le Professeur	GAMERRE Marc	31/08/2017
M. le Professeur	MAGALON Guy	31/08/2017
M. le Professeur	PERAGUT Jean-Claude	31/08/2017
M. le Professeur	WEILLER Pierre-Jean	31/08/2017

2015

M. le Professeur	COULANGE Christian	31/08/2018
M. le Professeur	COURAND François	31/08/2018
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2016
M. le Professeur	MATTEI Jean-François	31/08/2016
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2016
M. le Professeur	VERVLOET Daniel	31/08/2016

2016

M. le Professeur	BONGRAND Pierre	31/08/2019
M. le Professeur	BOUVENOT Gilles	31/08/2017
M. le Professeur	BRUNET Christian	31/08/2019
M. le Professeur	CAU Pierre	31/08/2019
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2017
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2017
M. le Professeur	FONTES Michel	31/08/2019
M. le Professeur	JAMMES Yves	31/08/2019
M. le Professeur	NAZARIAN Serge	31/08/2019
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2017
M. le Professeur	POITOUT Dominique	31/08/2019
M. le Professeur	SEBAHOUN Gérard	31/08/2017
M. le Professeur	VIALETES Bernard	31/08/2019

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

AGOSTINI FERRANDES Aubert	CHARPIN Denis Surnombre	GORINCOUR Guillaume
ALBANESE Jacques	CHAUMOITRE Kathia	GRANEL/REY Brigitte
ALESSANDRINI Pierre		
Surnombre	CHAUVEL Patrick Surnombre	GRILLO Jean-Marie Surnombre
ALIMI Yves	CHINOT Olivier	GRIMAUD Jean-Charles
AMABILE Philippe	CHOSSEGROS Cyrille	GROB Jean-Jacques
AMBROSI Pierre	CLAVERIE Jean-Michel Surnombre	GUEDJ Eric
ARGENSON Jean-Noël	COLLART Frédéric	GUIEU Régis
ASTOUL Philippe	COSTELLO Régis	GUIS Sandrine
ATTARIAN Shahram	COURBIERE Blandine	GUYE Maxime
AUDOUIN Bertrand	COWEN Didier	GUYOT Laurent
AUFFRAY Jean-Pierre		
Surnombre	CRAVELLO Ludovic	GUYS Jean-Michel
AUQUIER Pascal	CUISSET Thomas	HABIB Gilbert
AVIERINOS Jean-François	CURVALE Georges	HARDWIGSEN Jean
AZORIN Jean-Michel	DA FONSECA David	HARLE Jean-Robert
AZULAY Jean-Philippe	DAHAN-ALCARAZ Laetitia	HOFFART Louis
BAILLY Daniel	DANIEL Laurent	HOUVENAEGHEL Gilles
BARLESI Fabrice	DARMON Patrice	JACQUIER Alexis
BARLIER-SETTI Anne	D'ERCOLE Claude	JOLIVET/BADIER Monique
BARTHET Marc	D'JOURNO Xavier	JOUBE Jean-Luc
BARTOLI Jean-Michel	DEHARO Jean-Claude	KAPLANSKI Gilles
BARTOLI Michel	DELARQUE Alain	KARSENTY Gilles
BARTOLIN Robert Surnombre	DELPERO Jean-Robert	KERBAUL François
BARTOLOMEI Fabrice	DENIS Danièle	LAFFORGUE Pierre
BASTIDE Cyrille	DESSEIN Alain Surnombre	LANCON Christophe
BENSOUSSAN Laurent	DESSI Patrick	LA SCOLA Bernard
BERBIS Philippe	DISDIER Patrick	LAUGIER René
BERDAH Stéphane	DODDOLI Christophe	LAUNAY Franck
BERLAND Yvon	DRANCOURT Michel	LAVIEILLE Jean-Pierre
BERNARD Jean-Paul	DUBUS Jean-Christophe	LE CORROLLER Thomas
		LE TREUT Yves-Patrice
BEROUD Christophe	DUFFAUD Florence	Surnombre
BERTUCCI François	DUFOUR Henry	LECHEVALLIER Eric
BLAISE Didier	DURAND Jean-Marc	LEGRE Régis
		LEHUCHER-MICHEL Marie-
BLIN Olivier	DUSSOL Bertrand	Pascale
BLONDEL Benjamin	ENJALBERT Alain	LEONE Marc
BONIN/GUILLAUME Sylvie	EUSEBIO Alexandre	LEONETTI Georges
BONELLO Laurent	FAKHRY Nicolas	LEPIDI Hubert
BONNET Jean-Louis	FAUGERE Gérard	LEVY Nicolas
BOTTA Alain Surnombre	FELICIAN Olivier	MACE Loïc
BOTTA/FRIDLUND Danielle	FENOLLAR Florence	MAGNAN Pierre-Edouard
		MARANINCHI Dominique
BOUBLI Léon	FIGARELLA/BRANGER Dominique	Surnombre
BOYER Laurent	FLECHER Xavier	MARTIN Claude Surnombre
BREGEON Fabienne	FOURNIER Pierre-Edouard	MATONTI Frédéric
BRETELLE Florence	FRAISSE Alain Disponibilité	MEGE Jean-Louis
BROUQUI Philippe	FRANCES Yves Surnombre	MERROT Thierry
		METZLER/GUILLEMAIN
BRUDER Nicolas	FRANCESCHI Frédéric	Catherine
BRUE Thierry	FUENTES Stéphane	MEYER/DUTOUR Anne
BRUNET Philippe	GABERT Jean	MICCALEF/ROLL Joëlle
BURTEY Stéphane	GAINNIER Marc	MICHEL Fabrice

CARCOPINO-TUSOLI Xavier
CASANOVA Dominique
CASTINETTI Frédéric
CECCALDI Mathieu
CHABOT Jean-Michel
CHAGNAUD Christophe
CHAMBOST Hervé
CHAMPSAUR Pierre
CHANEZ Pascal
CHARAFFE-JAUFFRET
Emmanuelle
CHARREL Rémi

CHIARONI Jacques
NICOLLAS Richard
OLIVE Daniel
OUAFIK L'Houcine
PAGANELLI Franck
PANUEL Michel
PAPAZIAN Laurent
PAROLA Philippe
PARRATTE Sébastien
PAUT Olivier
PELISSIER-ALICOT Anne-Laure
PELLETIER Jean
PETIT Philippe
PHAM Thao
PIARROUX Renaud
PIERCECCHI/MARTI Marie-
Dominique
PIQUET Philippe
PIRRO Nicolas
POINSO François
POUGET Jean Surnombre
RACCAH Denis
RAOULT Didier
REGIS Jean
REYNAUD/GAUBERT Martine

GARCIA Stéphane
GARIBOLDI Vlad
GAUDART Jean
GENTILE Stéphanie
GERBEAUX Patrick
GEROLAMI/SANTANDREA René
GILBERT/ALESSI Marie-Christine
GIORGI Roch
GIOVANNI Antoine

GIRARD Nadine
GIRAUD/CHABROL Brigitte

GONCALVES Anthony
REYNAUD Rachel
RICHARD/LALLEMAND Marie-Aleth
RIDINGS Bernard Surnombre
ROCHE Pierre-Hugues
ROCH Antoine
ROCHWERGER Richard
ROLL Patrice
ROSSI Dominique
ROSSI Pascal
ROUDIER Jean
SALAS Sébastien
SAMBUC Roland
SARLES Jacques
SARLES/PHILIP Nicole

SASTRE Bernard Surnombre
SCAVARDA Didier
SCHLEINITZ Nicolas
SEBAG Frédéric
SEITZ Jean-François
SERRATRICE Jacques
SIELEZNEFF Igor
SIMON Nicolas
STEIN Andréas

MICHEL Gérard
MICHELET Pierre
MILH Mathieu
MOAL Valérie
MONCLA Anne
MORANGE Pierre-Emmanuel
MOULIN Guy
MOUTARDIER Vincent
MUNDLER Olivier

NAUDIN Jean
NICCOLI/SIRE Patricia
NICOLAS DE LAMBALLERIE
Xavier
TAIEB David
THIRION Xavier
THOMAS Pascal
THUNY Franck
TRIGLIA Jean-Michel
TROPIANO Patrick
TSIMARATOS Michel
TURRINI Olivier
VALERO René
VEY Norbert
VIDAL Vincent
VIENS Patrice
VILLANI Patrick
VITON Jean-Michel

VITTON Véronique
VIEHWEGER Heide Elke
VIVIER Eric
XERRI Luc

PROFESSEUR DES UNIVERSITES

ADALIAN Pascal
AGHABABIAN Valérie
BELIN Pascal
CHABANNON Christian
CHABRIERE Eric
FERON François
LE COZ Pierre
LEVASSEUR Anthony
RANJEVA Jean-Philippe
SOBOL Hagay

PROFESSEUR CERTIFIE

BRANDENBURGER Chantal

PRAG

TANTI-HARDOUIN Nicolas

PROFESSEUR ASSOCIE DE MEDECINE GENERALE A MI-TEMPS

FILIPPI Simon

**PROFESSEUR ASSOCIE A TEMPS
PARTIEL**

ALTAVILLA Annagrazia
BURKHART Gary

MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITE - PRATICIEN HOSPITALIER

ACHARD Vincent
ANDRE Nicolas
ANGELAKIS Emmanouil
ATLAN Catherine
BACCINI Véronique
BARTHELEMY Pierre
BARTOLI Christophe
BEGE Thierry
BELIARD Sophie
BERBIS Julie
BERGE-LEFRANC Jean-Louis
BEYER-BERJOT Laura
BOUCRAUT Joseph
BOULAMERY Audrey
BOULLU/CIOCCA Sandrine
BUFFAT Christophe
CALAS/AILLAUD Marie-Françoise
CAMILLERI Serge
CARRON Romain
CASSAGNE Carole

CHAUDET Hervé
COZE Carole
DADOUN Frédéric (disponibilité)
DALES Jean-Philippe
DAUMAS Aurélie
DEGEORGES/VITTE Joëlle
DEL VOLGO/GORI Marie-José
DELLIAUX Stéphane
DESPLAT/JEGO Sophie
DEVEZE Arnaud Disponibilité
DUFOUR Jean-Charles
EBBO Mikael

FABRE Alexandre
FOUILLOUX Virginie
FRERE Corinne
GABORIT Bénédicte
GASTALDI Marguerite
GAUDY/MARQUESTE Caroline
GELSI/BOYER Véronique
GIUSIANO Bernard
GIUSIANO COURCAMBECK Sophie
GOURIET Frédérique
GRAILLON Thomas
GREILLIER Laurent
GRISOLI Dominique
GUIDON Catherine
HAUTIER/KRAHN Aurélie
HRAIECH Sami
JOURDE CHICHE Noémie
KASPI-PEZZOLI Elise
KRAHN Martin
L'OLLIVIER Coralie

LABIT-BOUVIER Corinne
LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina
LAGIER Aude
LAGIER Jean-Christophe
LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude
LEVY/MOZZICONACCI Annie
LOOSVELD Marie
MANCINI Julien
MARY Charles
MASCAUX Céline
MAUES DE PAULA André
MILLION Matthieu

MOTTOLA GHIGO Giovanna
NGUYEN PHONG Karine
NINOVE Laetitia
NOUGAIREDE Antoine
OUDIN Claire
OVAERT Caroline
PAULMYER/LACROIX Odile
PERRIN Jeanne
RANQUE Stéphane
REY Marc
ROBAGLIA/SCHLUPP Andrée
ROBERT Philippe
SABATIER Renaud
SARI-MINODIER Irène
SARLON-BARTOLI Gabrielle
SAVEANU Alexandru
SECQ Véronique
SOULA Gérard
TOGA Caroline
TOGA Isabelle
TREBUCHON/DA FONSECA Agnès
TROUSSE Delphine
VALLI Marc
VELLY Lionel
VELY Frédéric
VION-DURY Jean
ZATTARA/CANNONI Hélène

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

(mono-appartenants)

ABU ZINEH Mohammad
BARBACARU/PERLES T. A.
BERLAND/BENHAÏM Caroline
BERAUD/JUVEN Evelyne (retraite
octobre 2016)
BOUCAULT/GARROUSTE Françoise
BOYER Sylvie
DEGIOANNI/SALLE Anna

DESNUES Benoît
LIMERAT/BOUDOURESQUE Françoise
MARANINCHI Marie
MERHEJ/CHAUVEAU Vicky
MINVIELLE/DEVICTOR Bénédicte
POGGI Marjorie
RUEL Jérôme

STEINBERG Jean-Guillaume
THOLLON Lionel
THIRION Sylvie

MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

GENTILE Gaëtan

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE à MI-TEMPS

ADNOT Sébastien
BARGIER Jacques
BONNET Pierre-André
CALVET-MONTREDON Céline
GUIDA Pierre
JANCZEWSKI Aurélie

**MAITRE DE CONFERENCES
ASSOCIE à MI-TEMPS**

REVIS Joana

PROFESSEURS ET MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS**PROFESSEURS ASSOCIES, MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES (mono-appartenants)**

ANATOMIE 4201	ANTHROPOLOGIE 20
CHAMPSAUR Pierre (PU-PH) LE CORROLLER Thomas (PU-PH) PIRRO Nicolas (PU-PH)	ADALIAN Pascal (PR) DEGIOANNI/SALLE Anna (MCF)
LAGIER Aude (MCU-PH)	
THOLLON Lionel (MCF) (60ème section)	
ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES 4203	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE ; HYGIENE HOSPITALIERE 4501
CHARAFE/JAUFFRET Emmanuelle (PU-PH) DANIEL Laurent (PU-PH) FIGARELLA/BRANGER Dominique (PU-PH) GARCIA Stéphane (PU-PH) XERRI Luc (PU-PH)	CHARREL Rémi (PU PH) DRANCOURT Michel (PU-PH) FENOLLAR Florence (PU-PH) FOURNIER Pierre-Edouard (PU-PH) NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier (PU-PH) LA SCOLA Bernard (PU-PH) RAOULT Didier (PU-PH)
DALES Jean-Philippe (MCU-PH) GIUSIANO COURCAMBECK Sophie (MCU PH) LABIT/BOUVIER Corinne (MCU-PH) MAUES DE PAULA André (MCU-PH) SECQ Véronique (MCU-PH)	ANGELAKIS Emmanouil (MCU-PH) GOURIET Frédérique (MCU-PH) NOUGAIREDE Antoine (MCU-PH) NINOVE Laetitia (MCU-PH) CHABRIERE Eric (PR) (64ème section) LEVASSEUR Anthony (PR) (64ème section) DESNUES Benoit (MCF) (65ème section) MERHEJ/CHAUVEAU Vicky (MCF) (87ème section)
ANESTHESIOLOGIE ET REANIMATION CHIRURGICALE ; MEDECINE URGENCE 4801	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE 4401
ALBANESE Jacques (PU-PH) AUFFRAY Jean-Pierre (PU-PH) Surnombre BRUDER Nicolas (PU-PH) KERBAUL François (PU-PH) LEONE Marc (PU-PH) MARTIN Claude (PU-PH) Surnombre MICHEL Fabrice (PU-PH) MICHELET Pierre (PU-PH) PAUT Olivier (PU-PH)	BARLIER/SETTI Anne (PU-PH) ENJALBERT Alain (PU-PH) GABERT Jean (PU-PH) GUIEU Régis (PU-PH) OUAFIK L'Houcine (PU-PH)
GUIDON Catherine (MCU-PH) VELLY Lionel (MCU-PH)	BUFFAT Christophe (MCU-PH) MOTTOLA GHIGO Giovanna (MCU-PH) SAVEANU Alexandru (MCU-PH)

ANGLAIS 11

BRANDENBURGER Chantal (PRCE)

BURKHART Gary (PAST)

**BIOLOGIE ET MEDECINE DU DEVELOPPEMENT
ET DE LA REPRODUCTION ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5405**

METZLER/GUILLEMAIN Catherine (PU-PH)

PERRIN Jeanne (MCU-PH)

BIOLOGIE CELLULAIRE 4403

ROLL Patrice (PU-PH)

GASTALDI Marguerite (MCU-PH)

KASPI-PEZZOLI Elise (MCU-PH)

LEVY/MOZZICONNACCI Annie (MCU-PH)

ROBAGLIA/SCHLUPP Andrée (MCU-PH)

BIOPHYSIQUE ET MEDECINE NUCLEAIRE 4301

GUEDJ Eric (PU-PH)

GUYE Maxime (PU-PH)

MUNDLER Olivier (PU-PH)

TAIEB David (PU-PH)

BELIN Pascal (PR) (69ème section)

RANJEVA Jean-Philippe (PR) (69ème section)

CAMMILLERI Serge (MCU-PH)

VION-DURY Jean (MCU-PH)

CARDIOLOGIE 5102

AVIERINOS Jean-François (PU-PH)

BONELLO Laurent (PU PH)

BONNET Jean-Louis (PU-PH)

CUISSET Thomas (PU-PH)

DEHARO Jean-Claude (PU-PH)

FRAISSE Alain (PU-PH) Disponibilité

FRANCESCHI Frédéric (PU-PH)

HABIB Gilbert (PU-PH)

PAGANELLI Franck (PU-PH)

THUNY Franck (PU-PH)

BARBACARU/PERLES Téodora Adriana (MCF) (69ème section)

CHIRURGIE DIGESTIVE 5202

BERDAH Stéphane (PU-PH)

HARDWIGSEN Jean (PU-PH)

LE TREUT Yves-Patrice (PU-PH) Surnombre

SASTRE Bernard (PU-PH) Surnombre

SIELEZNEFF Igor (PU-PH)

BEYER BERJOT Laura (MCU-PH)

**BIOSTATISTIQUES, INFORMATIQUE MEDICALE
ET TECHNOLOGIES DE COMMUNICATION 4604**

CLAVERIE Jean-Michel (PU-PH) Surnombre

GAUDART Jean (PU-PH)

GIORGI Roch (PU-PH)

CHAUDET Hervé (MCU-PH)

DUFOUR Jean-Charles (MCU-PH)

GIUSIANO Bernard (MCU-PH)

MANCINI Julien (MCU-PH)

SOULA Gérard (MCU-PH)

ABU ZAINEH Mohammad (MCF) (5ème section)

BOYER Sylvie (MCF) (5ème section)

CHIRURGIE GENERALE 5302

DELPERO Jean-Robert (PU-PH)

MOUTARDIER Vincent (PU-PH)

SEBAG Frédéric (PU-PH)

TURRINI Olivier (PU-PH)

BEGE Thierry (MCU-PH)

CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE 5002

ARGENSON Jean-Noël (PU-PH)
BLONDEL Benjamin (PU-PH)
CURVALE Georges (PU-PH)
FLECHER Xavier (PU PH)
PARRATTE Sébastien (PU-PH)
ROCHWERGER Richard (PU-PH)
TROPIANO Patrick (PU-PH)

CANCEROLOGIE ; RADIOTHERAPIE 4702

BERTUCCI François (PU-PH)
CHINOT Olivier (PU-PH)
COWEN Didier (PU-PH)
DUFFAUD Florence (PU-PH)
GONCALVES Anthony PU-PH)
HOUVENAEGHES Gilles (PU-PH)
MARANINCHI Dominique (PU-PH) Surnombre
SALAS Sébastien (PU-PH)
VIENS Patrice (PU-PH)
SABATIER Renaud (MCU-PH)

CHIRURGIE INFANTILE 5402

ALESSANDRINI Pierre (PU-PH) Surnombre
GUYS Jean-Michel (PU-PH)
JOUVE Jean-Luc (PU-PH)
LAUNAY Franck (PU-PH)
MERROT Thierry (PU-PH)
VIEHWEGER Heide Elke (PU-PH)

CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE ET STOMATOLOGIE 5503

CHOSSEGROS Cyrille (PU-PH)
GUYOT Laurent (PU-PH)

CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE 5103

COLLART Frédéric (PU-PH)
D'JOURNO Xavier (PU-PH)
DODDOLI Christophe (PU-PH)
GARIBOLDI Vlad (PU-PH)
MACE Loïc (PU-PH)
THOMAS Pascal (PU-PH)

FOUILLOUX Virginie (MCU-PH)
GRISOLI Dominique (MCU-PH)
TROUSSE Delphine (MCU-PH)

**CHIRURGIE PLASTIQUE,
RECONSTRUCTRICE ET ESTHETIQUE ; BRÛLOGIE 5004**

CASANOVA Dominique (PU-PH)
LEGRE Régis (PU-PH)

HAUTIER/KRAHN Aurélie (MCU-PH)

CHIRURGIE VASCULAIRE ; MEDECINE VASCULAIRE 5104

ALIMI Yves (PU-PH)
AMABILE Philippe (PU-PH)
BARTOLI Michel (PU-PH)
MAGNAN Pierre-Edouard (PU-PH)
PIQUET Philippe (PU-PH)

SARLON BARTOLI Gabrielle (MCU PH)

HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE ET CYTOGENETIQUE 4202

GRILLO Jean-Marie (PU-PH) Surnombre
LEPIDI Hubert (PU-PH)
ACHARD Vincent (MCU-PH)
PAULMYER/LACROIX Odile (MCU-PH)

GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE ; ADDICTOLOGIE 5201

BARTHET Marc (PU-PH)
BERNARD Jean-Paul (PU-PH)
BOTTA-FRIDLUND Danielle (PU-PH)
DAHAN-ALCARAZ Laetitia (PU-PH)
GEROLAMI-SANTANDREA René (PU-PH)
GRIMAUD Jean-Charles (PU-PH)
LAUGIER René (PU-PH)
SEITZ Jean-François (PU-PH)
VITTON Véronique (PU-PH)

GENETIQUE 4704**DERMATOLOGIE - VENEREOLOGIE 5003**

BERBIS Philippe (PU-PH)
GROB Jean-Jacques (PU-PH)
RICHARD/LALLEMAND Marie-Aleth (PU-PH)

GAUDY/MARQUESTE Caroline (MCU-PH)

BEROUD Christophe (PU-PH)

LEVY Nicolas (PU-PH)
MONCLA Anne (PU-PH)
SARLES/PHILIP Nicole (PU-PH)

KRAHN Martin (MCU-PH)
NGYUEN Karine (MCU-PH)
TOGA Caroline (MCU-PH)
ZATTARA/CANNONI Hélène (MCU-PH)

**ENDOCRINOLOGIE ,DIABETE ET MALADIES METABOLIQUES ;
GYNECOLOGIE MEDICALE 5404**

BRUE Thierry (PU-PH)
CASTINETTI Frédéric (PU-PH)
NICCOLI/SIRE Patricia (PU-PH)

GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5403**EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE DE LA SANTE ET PREVENTION 4601**

AUQUIER Pascal (PU-PH)
BOYER Laurent (PU-PH)
CHABOT Jean-Michel (PU-PH)
GENTILE Stéphanie (PU-PH)
SAMBUC Roland (PU-PH)
THIRION Xavier (PU-PH)

AGOSTINI Aubert (PU-PH)
BOUBLI Léon (PU-PH)
BRETTELLE Florence (PU-PH)
CARCOPINO-TUSOLI Xavier (PU-PH)
COURBIERE Blandine (PU-PH)
CRAVELLO Ludovic (PU-PH)
D'ERCOLE Claude (PU-PH)

BERBIS Julie (MCU-PH)
LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude (MCU-PH)

MINVIELLE/DEVICTOR Bénédicte (MCF)(06ème section)
TANTI-HARDOUIN Nicolas (PRAG)

IMMUNOLOGIE 4703

KAPLANSKI Gilles (PU-PH)
MEGE Jean-Louis (PU-PH)
OLIVE Daniel (PU-PH)
VIVIER Eric (PU-PH)

FERON François (PR) (69ème section)

BOUCRAUT Joseph (MCU-PH)
DEGEORGES/VITTE Joëlle (MCU-PH)
DESPLAT/JEGO Sophie (MCU-PH)
ROBERT Philippe (MCU-PH)
VELY Frédéric (MCU-PH)

BERAUD/JUVEN Evelyne (MCF) 65ème section) (retraite octobre 2016)

BOUCAULT/GARROUSTE Françoise (MCF) 65ème section)

HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION 4701

BLAISE Didier (PU-PH)
COSTELLO Régis (PU-PH)
CHIARONI Jacques (PU-PH)
GILBERT/ALESSI Marie-Christine (PU-PH)
MORANGE Pierre-Emmanuel (PU-PH)
VEY Norbert (PU-PH)

BACCINI Véronique (MCU-PH)
CALAS/AILLAUD Marie-Françoise (MCU-PH)
FRERE Corinne (MCU-PH)
GELSI/BOYER Véronique (MCU-PH)
LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina (MCU-PH)
POGGI Marjorie (MCF) (64ème section)

MEDECINE LEGALE ET DROIT DE LA SANTE 4603

LEONETTI Georges (PU-PH)
PELISSIER/ALICOT Anne-Laure (PU-PH)
PIERCECCHI/MARTI Marie-Dominique (PU-PH)

MALADIES INFECTIEUSES ; MALADIES TROPICALES 4503

BROUQUI Philippe (PU-PH)
PAROLA Philippe (PU-PH)
STEIN Andréas (PU-PH)

BARTOLI Christophe (MCU-PH)

BERLAND/BENHAÏM Caroline (MCF) (1ère section)

LAGIER Jean-Christophe (MCU-PH)
MILLION Matthieu (MCU-PH)

MEDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION 4905**MEDECINE INTERNE ; GERIATRIE ET BIOLOGIE DU
VIEILLISSEMENT ; MEDECINE GENERALE ; ADDICTOLOGIE 5301**

BENSOUSSAN Laurent (PU-PH)
DELARQUE Alain (PU-PH)

BONIN/GUILLAUME Sylvie (PU-PH)
DISDIER Patrick (PU-PH)
DURAND Jean-Marc (PU-PH)
FRANCES Yves (PU-PH) Surnombre
GRANEL/REY Brigitte (PU-PH)
HARLE Jean-Robert (PU-PH)
ROSSI Pascal (PU-PH)
SCHLEINITZ Nicolas (PU-PH)
SERRATRICE Jacques (PU-PH) disponibilité

EBBO Mikael (MCU-PH)

VITON Jean-Michel (PU-PH)

MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL 4602

BOTTA Alain (PU-PH) Surnombre
LEHUCHER/MICHEL Marie-Pascale (PU-PH)

BERGE-LEFRANC Jean-Louis (MCU-PH)
SARI/MINODIER Irène (MCU-PH)

GENTILE Gaëtan (MCF Méd. Gén. Temps plein)

NEPHROLOGIE 5203

FILIPPI Simon (PR associé Méd. Gén. à mi-temps)

BERLAND Yvon (PU-PH)
BRUNET Philippe (PU-PH)
BURTEY Stéphanne (PU-PH)
DUSSOL Bertrand (PU-PH)
MOAL Valérie (PU-PH)

JOURDE CHICHE Noémie (MCU PH)

ADNOT Sébastien (MCF associé Méd. Gén. à mi-temps)
BARGIER Jacques (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)
BONNET Pierre-André (MCF associé Méd. Gén. à mi-temps)
CALVET-MONTREDON Céline (MCF associé Méd. Gén. à temps plein)
GUIDA Pierre (MCF associé Méd. Gén. à mi-temps)

NUTRITION 4404**NEUROCHIRURGIE 4902**

DARMON Patrice (PU-PH)
RACCAH Denis (PU-PH)
VALERO René (PU-PH)

DUFOUR Henry (PU-PH)
FUENTES Stéphane (PU-PH)
REGIS Jean (PU-PH)
ROCHE Pierre-Hugues (PU-PH)
SCAVARDA Didier (PU-PH)

ATLAN Catherine (MCU-PH)
BELIARD Sophie (MCU-PH)

CARRON Romain (MCU PH)
GAILLON Thomas (MCU PH)

MARANINCHI Marie (MCF) (66ème section)

ONCOLOGIE 65 (BIOLOGIE CELLULAIRE)	NEUROLOGIE 4901
CHABANNON Christian (PR) (66ème section) SOBOL Hagay (PR) (65ème section)	ATTARIAN Sharham (PU PH) AUDOIN Bertrand (PU-PH) AZULAY Jean-Philippe (PU-PH) CECCALDI Mathieu (PU-PH) EUSEBIO Alexandre (PU-PH)
OPHTALMOLOGIE 5502	FELICIAN Olivier (PU-PH) PELLETIER Jean (PU-PH) POUGET Jean (PU-PH) Surnombre
DENIS Danièle (PU-PH) HOFFART Louis (PU-PH) MATONTI Frédéric (PU-PH) RIDINGS Bernard (PU-PH) Surnombre	PEDOPSYCHIATRIE; ADDICTOLOGIE 4904
OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE 5501	DA FONSECA David (PU-PH) POINSO François (PU-PH)
DESSI Patrick (PU-PH) FAKHRY Nicolas (PU-PH) GIOVANNI Antoine (PU-PH) LAVIEILLE Jean-Pierre (PU-PH) NICOLLAS Richard (PU-PH) TRIGLIA Jean-Michel (PU-PH)	PHARMACOLOGIE FONDAMENTALE - PHARMACOLOGIE CLINIQUE; ADDICTOLOGIE 4803
DEVEZE Arnaud (MCU-PH) Disponibilité REVIS Joana (MAST) (Orthophonie) (7ème Section)	BLIN Olivier (PU-PH) FAUGERE Gérard (PU-PH) MICALLEF/ROLL Joëlle (PU-PH) SIMON Nicolas (PU-PH)
ROMAN Stéphane (Professeur associé des universités mi-temps)	BOULAMERY Audrey (MCU-PH) VALLI Marc (MCU-PH)
PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE 4502	PHILOSOPHIE 17
DESSEIN Alain (PU-PH) PIARROUX Renaud (PU-PH)	LE COZ Pierre (PR) (17ème section)
CASSAGNE Carole (MCU-PH) L'OLLIVIER Coralie (MCU-PH) MARY Charles (MCU-PH) RANQUE Stéphane (MCU-PH) TOGA Isabelle (MCU-PH)	ALTAVILLA Annagrazia (PR Associé à mi-temps)
PEDIATRIE 5401	PHYSIOLOGIE 4402
CHAMBOST Hervé (PU-PH) DUBUS Jean-Christophe (PU-PH) GIRAUD/CHABROL Brigitte (PU-PH) MICHEL Gérard (PU-PH) MILH Mathieu (PU-PH) REYNAUD Rachel (PU-PH) SARLES Jacques (PU-PH) TSIMARATOS Michel (PU-PH)	BARTOLOMEI Fabrice (PU-PH) BREGEON Fabienne (PU-PH) CHAUVEL Patrick (PU-PH) Surnombre JOLIVET/BADIER Monique (PU-PH) MEYER/DUTOUR Anne (PU-PH)
ANDRE Nicolas (MCU-PH)	BARTHELEMY Pierre (MCU-PH) BOULLU/CIOCCA Sandrine (MCU-PH) DADOUN Frédéric (MCU-PH) (disponibilité) DEL VOLGO/GORI Marie-José (MCU-PH)

COZE Carole (MCU-PH)
FABRE Alexandre (MCU-PH)
OUDIN Claire (MCU-PH)
OVAERT Caroline (MCU-PH)

DELLIAUX Stéphane (MCU-PH)
GABORIT Bénédicte (MCU-PH)
REY Marc (MCU-PH)
TREBUCHON/DA FONSECA Agnès (MCU-PH)

PSYCHIATRIE D'ADULTES ; ADDICTOLOGIE 4903

AZORIN Jean-Michel (PU-PH)
BAILLY Daniel (PU-PH)
LANCON Christophe (PU-PH)
NAUDIN Jean (PU-PH)

LIMERAT/BOUDOURESQUE Françoise (MCF) (40ème section)
RUEL Jérôme (MCF) (69ème section)
STEINBERG Jean-Guillaume (MCF) (66ème section)
THIRION Sylvie (MCF) (66ème section)

PSYCHOLOGIE - PSYCHOLOGIE CLINIQUE, PCYCHOLOGIE SOCIALE 16

AGHABABIAN Valérie (PR)

PNEUMOLOGIE; ADDICTOLOGIE 5101

RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE 4302

BARTOLI Jean-Michel (PU-PH)
CHAGNAUD Christophe (PU-PH)
CHAUMOITRE Kathia (PU-PH)
GIRARD Nadine (PU-PH)
GORINCOUR Guillaume (PU-PH)
JACQUIER Alexis (PU-PH)
MOULIN Guy (PU-PH)
PANUEL Michel (PU-PH)
PETIT Philippe (PU-PH)
VIDAL Vincent (PU-PH)

ASTOUL Philippe (PU-PH)
BARLESI Fabrice (PU-PH)
CHANEZ Pascal (PU-PH)
CHARPIN Denis (PU-PH) Surnombre
REYNAUD/GAUBERT Martine (PU-PH)

GREILLIER Laurent (MCU PH)
MASCAUX Céline (MCU-PH)

TOMASINI Pascale (Maitre de conférences associé des universités)

THERAPEUTIQUE; MEDECINE D'URGENCE; ADDICTOLOGIE 4804

REANIMATION MEDICALE ; MEDECINE URGENCE 4802

GAINNIER Marc (PU-PH)
GERBEAUX Patrick (PU-PH)
PAPAZIAN Laurent (PU-PH)
ROCH Antoine (PU-PH)

AMBROSI Pierre (PU-PH)
BARTOLIN Robert (PU-PH) Surnombre
VILLANI Patrick (PU-PH)

DAUMAS Aurélie (MCU-PH)

HRAIECH Sami (MCU-PH)

UROLOGIE 5204

RHUMATOLOGIE 5001

GUIS Sandrine (PU-PH)
LAFFORGUE Pierre (PU-PH)
PHAM Thao (PU-PH)
ROUDIER Jean (PU-PH)

BASTIDE Cyrille (PU-PH)
KARSENTY Gilles (PU-PH)
LECHEVALLIER Eric (PU-PH)
ROSSI Dominique (PU-PH)

REMERCIEMENTS

A Monsieur le Professeur Jean-Marc DURAND, qui me fait l'honneur de présider ce jury. Veuillez trouver ici l'expression de ma profonde et respectueuse reconnaissance pour m'avoir permis de réaliser ce travail. Je vous remercie pour l'intérêt que vous avez immédiatement porté au sujet il y a maintenant deux ans avant mon deuxième départ vers le Pacifique. Vous m'avez fait confiance et soutenu tout au long de ce travail. Du voyage au partage, merci pour votre engagement dans l'humanitaire.

A ma directrice de thèse, Madame le Docteur Delphine BAGARRY. Merci Delphine d'avoir accepté de diriger ce travail de thèse car je sais que le temps est précieux. Apprendre la médecine générale à Riez à tes côtés a été tellement formateur et enrichissant à tout point de vue grâce à ton enthousiasme et tes connaissances dans tant de domaines. Quel bel exemple de détermination et de désir d'apprendre permanent tu donnes autour de toi ! Grâce à ton charisme et ta force, le groupement d'amitié France-Vanuatu continue de grandir à l'Assemblée Nationale !

A Monsieur le Professeur Jean-Luc JOUVE, je vous prie d'accepter mes sincères remerciements pour avoir accepté de juger mon travail. J'ai eu la chance de travailler pendant six mois dans votre service aux urgences pédiatriques de la Timone ce qui m'a énormément apporté pour ma pratique quotidienne en médecine générale et dans les dispensaires du Pacifique. Merci pour votre disponibilité et votre réactivité pour ce travail de thèse.

A Monsieur le Professeur Claude D'ERCOLE, vous me faites l'honneur d'apporter votre expérience à la critique de ce travail en siégeant dans mon jury de thèse. Je vous prie de bien vouloir accepter ma respectueuse considération. L'hôpital de Lénakel serait fier et reconnaissant de recevoir des obstétriciens de votre équipe.

A Monsieur le Professeur Philippe PIQUET, je vous remercie pour l'entrain que vous avez immédiatement porté à ce sujet de thèse dès que vous en avez eu connaissance. Veuillez recevoir l'expression de ma respectueuse gratitude.

A Monsieur le Docteur Patrick MORTEMARD DE BOISSE, par ton énergie et ton entrain débordant, tu réunit des foules et tu déploies des cases (même pas carrées !) de naissance à travers le monde ! Merci Patrick pour ton immense générosité et ta joie de vivre sans limite, tu disperses du sourire partout autour de toi ! Je suis très heureuse que tu aies accepté d'être membre de mon jury et je sais que si tu pouvais accoucher pour la bonne cause tu le ferais ! Merci pour ton aide tout au long de ce travail de thèse. J'espère que nous pourrons bientôt monter à bord de ton BatÔpital° !

Madame et Messieurs les membres du jury, merci pour votre attention.

DEDICACES

A Baptiste « Aurinko », mon soleil de tous les jours, l'amoureux de l'instant. Sans toi, tout ce travail de thèse n'aurait jamais pu voir le jour. Ta force de Vie et ta générosité débordante nous ont conduit jusqu'à Tanna. Merci pour le souffle de Vie que tu disperses autour de toi et pour ton regard précis de l'Existence qui rend la Vie si intense à tes côtés! Nous ramenons une petite flamme du Yasur... Je suis si heureuse de poursuivre cette aventure incroyable avec toi, mon amour, bel homme Volcan... et bientôt tous les trois!

A mes chers parents. Vous m'avez baigné d'amour et de joie depuis mon enfance. Vous m'avez appris l'entraide et la générosité. Vous avez toujours été là pendant ces longues études. Maman, tu m'as bercé par ta douceur, ton écoute attentive et ton sens de l'observation. Papa, par ta force et ton courage tu m'as ouvert la voie de la médecine. Merci pour vos relectures approfondies et vos conseils avisés pour ce travail de thèse. Merci pour votre immense tendresse et votre attention au quotidien.

A mes sœurs aimées, qui m'ont tant soutenue au cours de mes études. Ma Potpot, tu as toujours été là dans les étapes difficiles, tu m'as appris le courage et la détermination ! Ma Fifou, tu répands autour de toi tant de bienveillance et de sérénité ! Bravo pour ce bébé magnifique ! Ma Babsou, passionnée des beaux instants de vie, merci pour ton enthousiasme et pour tous ces moments que nous avons vécus ensemble à travers mers & montagnes ! Heureuse de l'amour qui nous lie toutes les quatre !

A mes joyeux beaux-frères Rémi, Charles et petit Antoine, le plus beau bébé du monde !

A ma marraine que je n'oublie pas même si tu es partie trop vite, à mon parrain merci pour ton sens de l'humour et ta créativité débordante qui m'a toujours fascinée. A toute ma famille, mes oncles et tantes, mes cousins et cousines, à Armelle, Paulin, et à ma belle filleule Elsa, avec qui j'espère avoir de plus en plus de temps ces années qui viennent et voir naître en toi, le magnifique goût du voyage.

A ma nouvelle famille des Pyrénées : merci à Marie & Jean, Mathilde, Ayana & Paco, Françoise, Alain B, Marthe, Nadia & Nono, de m'accueillir à vos côtés. Et Christophe pour tes clés de Vie inestimables ! Je suis émerveillée par votre créativité !

A mes amis de médecine : Jenna mon âme sœur, Mélanie la globe-trotteuse de l'extrême qui est venue jusqu'à l'autre bout du monde et qui m'impressionnera toujours par ses aventures incroyables, Maud mon amie si douce et attentive, ma Floflo, Armandou, Soso, Elsa, Zouzou, Néjou, Auré, Mimi, Juju la force tranquille, Alex et ta jolie famille, Titi, Anne-Laure, Mika, Chacha, Boulbi, Pierro, Flo le poisson, Benoît, Marion, Thibaud, ...

A mes amis ponots : ma Céline incroyable exemple de détermination pour la condition féminine, Claire G. mon amie de toujours au courage incroyable, Elsa, Manon, Estelle, William, Charles, Rémo, Max... notre amitié n'a plus de date!

A mes amis du Sud : Charlotte d'Ajaccio à Nouméa en passant par un petit tête à tête avec un requin tigre, ma Camcam plein d'humour, Amélie, Mathieu l'athlète si attentionné pour ses amis, Jo Lapin débarqué au cœur de l'aventure tu as sacrément bien tenu le choc, Florine, Claude et Gaëlle, Wakam, Dr Patin, Autour de l'Enfant, le bourdon, les urgentistes de la Timone Emilie et Violaine, Anne-Sophie, Laura, Violaine... et Nacera merci pour cette belle rencontre, tu donnes les saveurs de cette soirée !

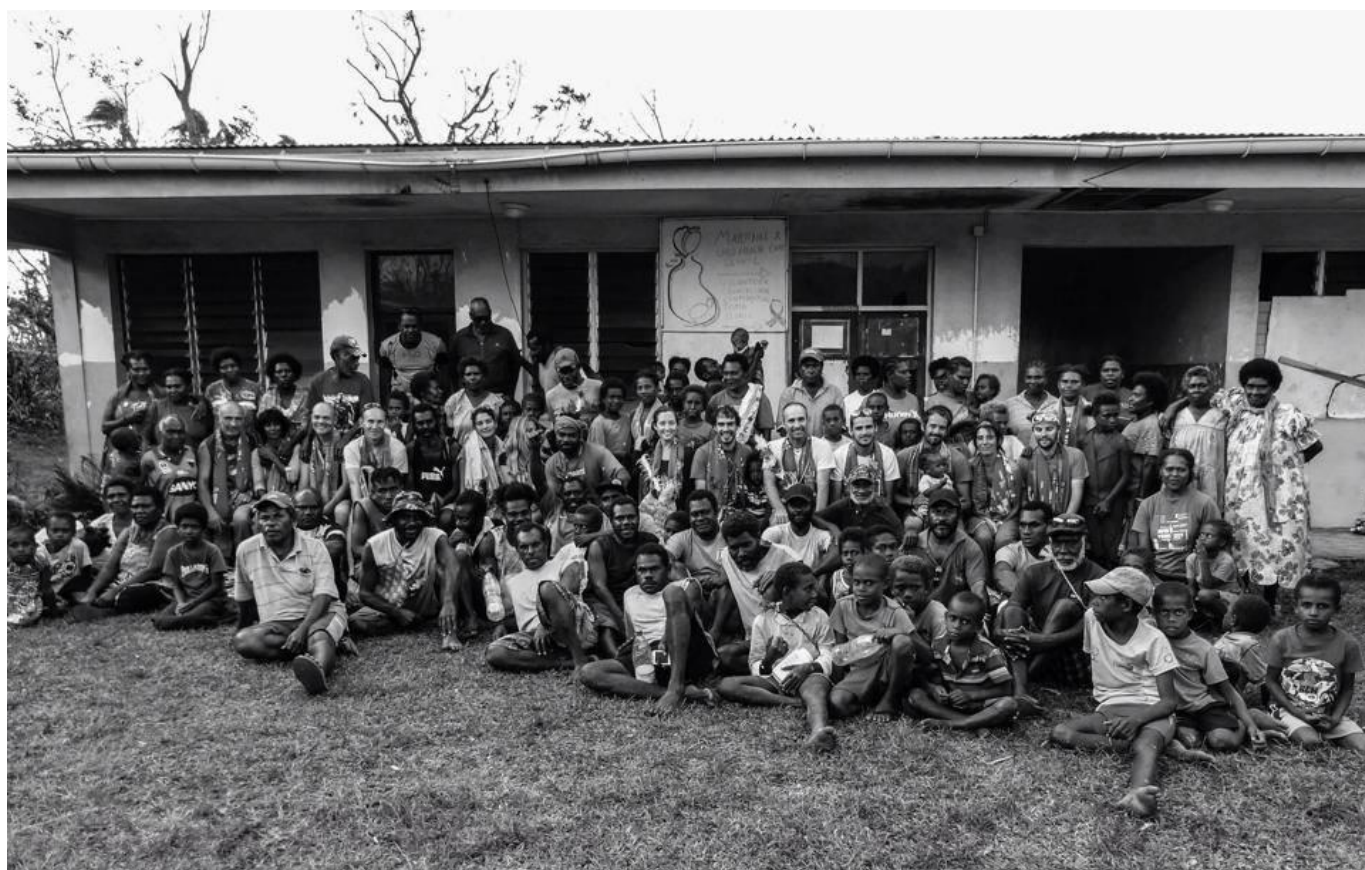
A mes amis de Nouvelle-Calédonie : Bravo à toute l'Association Solidarité Tanna, Anne merci pour ton fidèle engagement pour Tanna, Pierre-Alain bravo pour ce lien puissant que tu as su établir entre le Banian et le Caillou, Jack le pirate aux regards si paternels merci pour ton accueil tellement généreux à bord de ton bateau, Djaou man long salwota super colloc man AOuuuhh, Clairema & Théo oléti pour ce magnifique lien d'amitié et la force avec laquelle vous prenez soin du Wetr, Alchimiques Gwen & Mika, Sandrine pour ton écoute et ton humanité, Yann et Lydie qui m'ont ouvert le masque sur un monde de bulles, Val et ton bel atelier créatif en pleine nature, Sarah et Antoine, Armand et ses 60 mètres under-water, Adeline et les papillons de Lifou, Héloïse et Bibi les réunionnais, Khalida et Stéphane, Anne & Quentin de Nouméa à Saint-Jean-de-Luz avec vos enfants magnifiques, Jean-Marc coincé quelque part dans un arbre avec son parapente heureusement t'as du chocolat, Julia, Céline, Bertrand & Perrine, Danny dont le cœur fait toujours partie de l'île de Pâques...

A mes amis du Vanuatu : Sophie-Abou & Franck votre nakamal est un pont magique entre Tanna et Nouméa, Rosita & Alick, Arcelle & Pita, Marianne & Alick Missi Warren, John Aston & Christina ma sœur d'adoption à Vanua Lava. Merci de m'avoir appris à regarder la vie avec simplicité et sincérité et de nous avoir accueillis au cœur bouillonnant de votre culture. Merci pour la confiance et la transmission de votre coutume. Le bébé vient de Tanna et reviendra.

Merci aux constructeurs de notre si jolie cabane quelque part au bord d'une rivière d'eau chaude où gronde le Yasur !

Merci la Vie pour ce bébé qui se prépare !

Et merci à toutes celles et ceux qui m'ont aidée à la réalisation de cette thèse... Et si j'ai oublié quelqu'un, qu'il ne se sente pas isolé, ce voyage n'est possible que tous ensemble.



Mission Tanna mars 2015 (photo de l'Association Solidarité Tanna)

SOMMAIRE

I.INTRODUCTION p.10

II. CONTEXTE p.12

- II.1. Le Vanuatu p.12
- II.2. L'île de Tanna p.15
- II.3. Démographie comparée Vanuatu-France p.17
- II.4. Organisation du système de santé à Tanna p.19
- II.5. Rencontre avec Tanna et l'Association Solidarité Tanna p.20
- II.6. Quelques définitions p.21
- II.7. Données scientifiques disponibles concernant la
périnatalité au Vanuatu p.23

III. MATERIELS & METHODES p.24

- III.1. Planification de la mission p.24
- III.2. Travail sur le terrain p.25
 - III.2.A. Le programme* p.25
 - III.2.B. L'étude* p.26
 - III.2.B.1 OBJECTIF PRINCIPAL p.26
 - III.2.B.2 OBJECTIFS SECONDAIRES p.26
 - III.2.B.3 POPULATION A L'ETUDE p.27
 - III.2.B.4 CRITERES D'INCLUSION p.27
 - III.2.B.5 CRITERES D'EXCLUSION p.27

<i>III.2.C. Les sources d'informations</i>	p.28
III.2.C.1. L'HOPITAL DE LENAHEL	p.28
III.2.C.2. LES DISPENSAIRES	p.31
III.2.C.3. DONNEES STATISTIQUES DU VANUATU	p.32
III.2.C.4. QUESTIONNAIRES DE FEMMES EN TRIBUS	p.35
III.2.C.5. « TRADITIONAL BIRTH ATTENDANT » (TBA) : DEFINITION	p.37
<i>III.2.D. Les difficultés rencontrées sur le terrain dans la réalisation de notre mission</i>	p.38
III.2.D.1. LE TRANSPORT	p.38
III.2.D.2. LA COUTUME	p.38
III.2.D.3. L'EAU, LA NOURRITURE, LE LOGEMENT, LES RISQUES SANITAIRES	p.39
III.2.D.4. LA LANGUE	p.39
III.2.D.5. LES REGISTRES	p.40
III.3. <u>Travail au retour de mission</u>	p.41
<i>III.3.A. Le registre de naissances de l'hôpital de Lénakel</i>	p.41
III.3.A.1. DESCRIPTION	p.41
III.3.A.2. TRANSCRIPTION	p.44
III.3.A.3. TABLEAUX EXCEL	p.44
III.3.A.4. REMARQUES	p.45
<i>III.3.B. Analyse statistique de l'étude</i>	p.46

IV. RESULTATS

p.47

IV.1. Etude descriptive rétrospective du registre de naissances de l'hôpital de Lénakel, 1^{er} janvier 2014 au 31 décembre 2016

p.47

IV.1.A. Nombre de naissances p.47

IV.1.B. Répartition des mères en fonction de leurs âges p.48

IV.1.C. Répartition des mères selon la parité p.49

IV.1.D. Répartition des naissances selon le terme p.50

IV.1.E. Répartition des fœtus et nouveau-nés selon le poids p.50

IV.1.F. Répartition des fœtus et nouveau-nés selon leur sexe p.51

*IV.1.G. Répartition des fœtus et nouveau-nés en fonction du type de
présentation et de la voie d'accouchement* p.52

IV.1.H. Aspect du liquide amniotique p.54

*IV.1.I. Pourcentage d'accouchements réalisés par les « traditional birth
attendant » (TBA) avant d'être transférés à l'hôpital et ceux survenus
avant d'arriver (BBA)* p.55

IV.1.J. Hémorragies du post-partum (HPP) p.56

*IV.1.K. Complications et difficultés obstétricales retrouvées dans le
registre de naissances* p.57

*IV.1.L. Complications pédiatriques et remarques retrouvées dans le
registre de naissances* p.58

<i>IV.1.M. Mortalité périnatale</i>	p.59
IV.1.M.1 LES TAUX	p.59
IV.1.M.2. DESCRIPTION DES DECES PERINATAUX	p.60
IV.1.M.3. PRECISIONS DIAGNOSTIQUES DU REGISTRE	p.64
IV.1.M.4. TABLEAU DE SYNTHESE	p.65
<i>IV.1.N. Taux de mortalité maternelle</i>	p.66
IV.2. <u>Etude qualitative : questionnaire auprès de 43 femmes</u>	p.67
<i>IV.2.A. Comparaison accouchements à domicile versus dispensaires-hôpital</i>	p.67
<i>IV.2.B. Les décès</i>	p.68
<i>IV.2.C. Raisons principales des femmes pour les accouchements à domicile</i>	p.69
<i>IV.2.D. Première grossesse</i>	p.70
<i>IV.2.E. Echographie anténatale</i>	p.71

V. DISCUSSION

p.72

V.1. Contexte et rappel de la situation socio-économique à

Tanna p.72

V.1.A. Le transport p.72

V.1.B. Le réseau de soins p.72

V.1.C. Le matériel p.73

V.1.D. Le suivi prénatal p.73

V.1.E. Le suivi postnatal p.73

V.1.F. L'accès à l'éducation p.74

V.1.G. Les croyances/la coutume p.74

V.1.H. Volonté politique du gouvernement vanuatais et place des ONG
p.75

V.2. Discussion de la méthode p.76

V.2.A. Rappel de l'objectif principal p.76

V.2.B. Obtention des registres et biais p.76

V.3. Objectif principal : le taux de mortalité périnatale p.78

V.3.A. La mortalité périnatale à l'échelle du Vanuatu p.78

V.3.B. Comparaison avec la mortalité périnatale au niveau mondial p.79

V.3.C. Tableau de synthèse des taux de mortalité périnatale p.81

V.4. <u>Principaux facteurs de risque et causes de mortalité</u>	
<u>périnatale</u>	p.82
<i>V.4.A. Anténatal</i>	p.82
V.4.A.1. PREMATURITE ET PETITS POIDS	p.82
V.4.A.1.a. A l'échelle du Vanuatu	p.82
V.4.A.1.b. A l'échelle mondiale	p.83
V.4.A.1.c. Actions à mettre en place à Tanna	p.84
V.4.A.2. SUIVI PRENATAL	p.84
V.4.A.2.a. A l'échelle du Vanuatu	p.84
V.4.A.2.b. Soins prénataux à l'échelle mondiale	p.85
V.4.A.2.c. Actions à mettre en place à Tanna	p.85
<i>V.4.B. Per-partum</i>	p.86
V.4.B.1. MEILLEUR ACCES A LA CESARIENNE	p.86
V.4.B.1.a. A l'échelle du Vanuatu	p.86
V.4.B.1.b. Soins obstétricaux à l'échelle mondiale	p.86
V.4.B.1.c. Actions à mettre en place à Tanna	p.87
V.4.B.2. REANIMATION NEONATALE	p.87
V.4.B.2.a. A l'échelle du Vanuatu	p.87
V.4.B.2.b. A l'échelle mondiale	p.89
V.4.B.2.c. Actions à mettre en place à Tanna	p.89
<i>V.4.C. Post-partum</i>	p.90
V.4.C.1. INFECTIONS MATERNOFOETALES	p.90
V.4.C.1.a. Suivi postnatal	p.90
V.4.C.1.b. Kits d'accouchement	p.90
V.4.C.1.c. Allaitement	p.90
V.4.C.2. ACTIONS A METTRE EN PLACE A TANNA	p.91

V.5. <u>Causes de mortalité maternelle et autres problèmes rencontrés par les femmes de Tanna</u>	p.92
<i>V.5.A. La mortalité maternelle</i>	p.92
V.5.A.1. LE TAUX DE MORTALITE MATERNELLE	p.92
V.5.A.2. LES CAUSES DE LA MORTALITE MATERNELLE	p.93
V.5.A.3. ACTIONS A METTRE EN PLACE A TANNA	p.94
<i>V.5.B. Accouchements à domicile</i>	p.95
V.5.B.1. A L'ECHELLE DU VANUATU	p.95
V.5.B.2. A L'ECHELLE MONDIALE	p.96
<i>V.5.C. Rôle et place des TBA</i>	p.97
<i>V.5.D. Contraception et entretiens avec des femmes de Tanna</i>	p.99
V.5.D.1. LA CONTRACEPTION	p.99
V.5.D.2. SOUHAITS DES FEMMES DE TANNA	p.100
V.5.D.3. VIOLENCES SEXUELLES	p.101
<i>V.5.E. Les infections sexuellement transmissibles (IST) à Tanna</i>	p.102
<i>V.5.F. Conserver un bon état de santé chez les femmes de Tanna : prévention contre l'augmentation de la prévalence de l'obésité.</i>	p.103

V.6. Synthèse des solutions à envisager à Tanna pour réduire la mortalité périnatale : mission Tanna 2018 ? p.104

V.6.A. Pendant la grossesse p.104

V.6.B. Pendant le travail et l'accouchement p.104

V.6.C. Post-partum p.106

V.6.D. Aux autorités p.107

V.6.E. A la population de Tanna p.107

VI. CONCLUSION p.108

VII. REFERENCES p.111

VIII. ANNEXES

p.118

Annexe 1 : Etat des lieux des dispensaires de Tanna	p.118
Annexe 2 : Tableau EXCEL des décès périnataux du registre de naissances de l'hôpital de Lénakel (01/01/2014 au 31/12/2016)	p.123
Annexe 3 : Contraceptifs injectables	p.124
Annexe 4 : Protocole français de réanimation néonatale	p.127
Annexe 5 : Protocole français pour la réalisation des césariennes	p.129
Annexe 6 : Recommandations françaises pour le suivi prénatal	p.130
Annexe 7 : Affiche du planning familial au Vanuatu (écrite en Bichlamar)	p.131
Annexe 8 : Entretien avec une « traditional birth attendant »	p.133
Annexe 9 : Les coutumes d'adoption au Vanuatu	p.135
Annexe 10 : Confidences et histoires de femmes de Tanna	p.136
Annexe 11 : Mythologie de Tanna (mythe de « Semo-Semo »)	p.136
Annexe 12 : Contacts des associations en lien avec Tanna	p.141

IX. LISTE DES ABREVIATIONS

p.143

I. INTRODUCTION

La mortalité périnatale constitue un problème majeur de santé publique dans les pays en développement et représente aujourd'hui 40 à 50 % du taux global de la mortalité foeto-infantile [1] [2]. La mortalité périnatale est définie comme le nombre de mortinaissances (naissance après 22 semaines d'aménorrhée d'un fœtus sans vie) et de décès néonataux précoces (décès d'enfants de moins d'une semaine).

Le Vanuatu, petit archipel du Pacifique, est situé à 1750 kilomètres à l'est de l'Australie, au nord-est de la Nouvelle-Calédonie, à l'ouest des Fidji, au sud des îles Salomon et de la Papouasie-Nouvelle-Guinée. Il s'agit d'un pays en développement classé, selon le PIB annuel par habitant en parité de pouvoir d'achat, 152^e sur les 184 pays recensés en 2013 ce qui le positionne entre la Côte d'Ivoire et le Soudan du Sud [3].

Au sein du Pacifique, il existe de grandes inégalités socio-économiques. Le taux de mortalité néonatale en 2015 est évalué en Australie à 2 pour 1000 naissances vivantes, en France à 2, en Nouvelle-Zélande à 3, aux Fidji à 10, au Vanuatu à 12 et en Papouasie-Nouvelle-Guinée à 25 pour 1000 [4].

Le Vanuatu est un pays à haut risque naturel avec une activité volcanique et sismique importante. Il est également situé sur le passage des cyclones le rendant particulièrement vulnérable.

Nous avons rencontré l'île de Tanna au Vanuatu dans le cadre d'une mission humanitaire organisée au lendemain du passage du cyclone PAM en mars 2015 par l'Association Solidarité Tanna. La place et les soins insuffisants proposés aux femmes et aux enfants nous ont décidé d'organiser une nouvelle mission en novembre 2015 avec comme objectif initial de faire un état des lieux des salles de naissance et des registres de naissances afin d'établir un premier bilan concernant la santé pour l'accouchement et la grossesse sur Tanna. A l'hôpital, en dispensaires, en tribus, sur un bord de route, seuls ou accompagnés, des enfants naissent avec le même désir, vivre.

Une large étude sur la mortalité périnatale à l'Hôpital Central de Port Vila, la capitale du Vanuatu, a été réalisée entre 1982 et 2001 et retrouve un taux de mortalité périnatale de 27 pour 1000 [5].

Aucune étude sur la natalité n'a encore été réalisée sur Tanna.

Les sources d'informations sur l'île de Tanna sont nombreuses mais il existe une grande disparité entre les différents centres de soins et les registres de naissance sont souvent incomplets et difficiles à obtenir. Nous avons décidé de nous intéresser plus précisément aux registres de naissance de l'hôpital de Lénakel.

L'identification et le contrôle des principales causes des décès périnataux ainsi que l'accès et la coordination des soins anté- et postnataux ont permis une diminution de la mortalité périnatale dans des pays en développement [6]. Nous espérons par cette étude pouvoir proposer des actions à mettre en place, en collaboration avec les associations humanitaires impliquées sur le terrain, afin d'améliorer la périnatalité sur l'île.

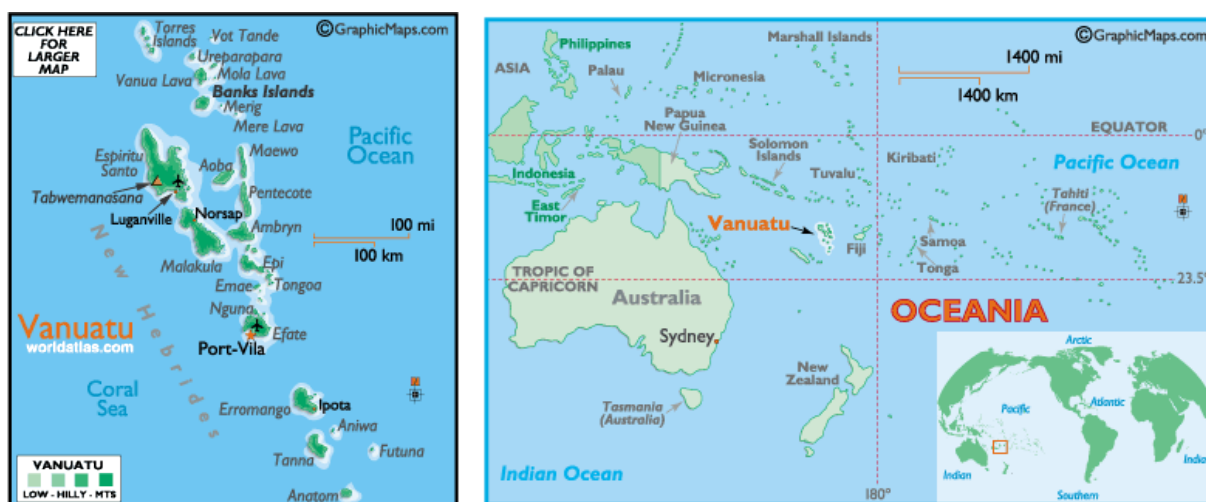
Notre étude descriptive, rétrospective cherche à répondre à la question suivante : quel est le taux de mortalité périnatale à l'hôpital de Lénakel sur l'île de Tanna entre le 1er janvier 2014 et le 31 décembre 2016 ?

II. CONTEXTE

II.1. Le Vanuatu

Le Vanuatu, anciennement nommé « Nouvelles-Hébrides » est un archipel composé de 83 îles pour la plupart d'origine volcanique situées à 1 750 kilomètres à l'est de l'Australie, au nord-est de la Nouvelle-Calédonie, à l'ouest des Fidji et au sud des îles Salomon.

Depuis la métropole, il faut compter deux jours de voyage soit au minimum quatre avions pour se rendre à Tanna. Depuis Nouméa en Nouvelle-Calédonie, le temps de vol jusqu'à Port Vila, la capitale du Vanuatu, est de 2h puis il faut prendre un deuxième avion d'une heure jusqu'à Tanna.

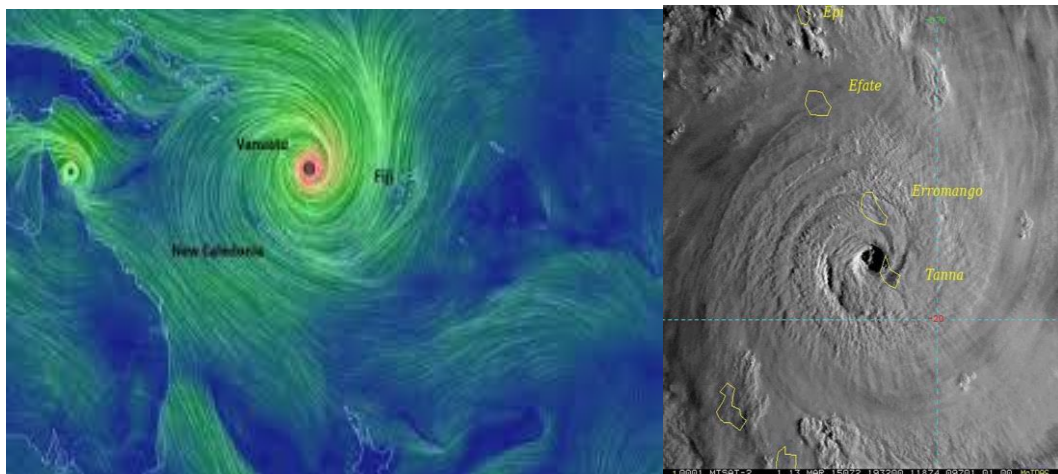


Le Vanuatu

Découvert par James Cook, l'archipel du Vanuatu a connu une colonisation lente et désorganisée depuis son exploration par les Européens à la fin du XVIII^e siècle jusqu'à la fin du XIX^e siècle. Il fit alors l'objet d'un conflit d'intérêt entre la France et le Royaume-Uni qui décidèrent en 1904 de mettre en place une administration conjointe. C'est ainsi que fut instauré, de 1906 à 1980, le condominium des Nouvelles-Hébrides, faisant de ces îles océaniques la seule colonie gérée conjointement par deux puissances coloniales. En 1980, les Nouvelles-Hébrides deviennent indépendantes, le nouveau nom de « Vanuatu » remplace rapidement la dénomination européenne.

Le pays à haut risque naturel est situé au sud-est de la ceinture de feu. Certains volcans sont encore en activité comme le volcan Yasur à Tanna, les volcans Marum et Benbow à Ambrym. Le pays est également sujet à de fréquents tremblements de terre et tsunamis, et il se situe sur le passage des cyclones.

Dans la nuit du 13 au 14 mars 2015, un violent cyclone de catégorie 5 nommé Pam a causé des dégâts très importants et provoqué la mort de 16 personnes.



Le cyclone PAM Mars 2015

Le climat divise l'année en deux grandes périodes, une saison humide entre novembre et avril, où peuvent survenir en outre des cyclones, et où les températures atteignent 30°C en janvier, et une saison sèche de mai à octobre, où les températures peuvent descendre à 21°C.

Les habitants du Vanuatu sont en majorité (95 %) des populations autochtones, mélanésiens et polynésiens arrivés de longue date. Le reste de la population vanuataise est composée d'autres insulaires du Pacifique, d'Européens et d'Asiatiques.

En 2017, la population du Vanuatu a été estimée à 272 459 habitants par le VNSO (Vanuatu National Statistics Office) [7].

Les langues officielles sont le bichlamar, l'anglais et le français. Le bichlamar est la langue courante commune aux anglophones et aux francophones mais de nombreuses autres langues vernaculaires existent également.

Les deux principales villes du pays sont Port Vila, la capitale, située sur l'île Efaté, et Luganville, sur l'île d'Espiritu Santo. Les autres implantations humaines sont de type village ou hameau.

Selon les données du Fonds monétaire international (FMI), le produit intérieur brut (PIB) annuel par habitant en parité de pouvoir d'achat (PPA) du Vanuatu est de 2 449 US\$ en 2013 ce qui le classe 152^e sur les 184 pays recensés. Selon ces données, le Vanuatu est alors classé entre la Côte d'Ivoire, le Tadjikistan et le Tchad, le Soudan du Sud, la Papouasie-Nouvelle-Guinée avec un salaire moyen par habitant d'environ 200 euros par mois. A titre de comparaison, le PIB par habitant en PPA de la France, 25^e sur 184 était de 39 813 US\$ en 2013 [3]. A côté de ces difficultés économiques, le Vanuatu présente une richesse culturelle et naturelle incroyable où les produits vivriers sont nombreux hors période de sécheresse ou de cyclone.

II.2. L'île de Tanna

Tanna, âgée de plus de 3 millions d'années, est une des grandes îles de l'archipel du Vanuatu. En bichlamar, on appelle ses habitants « man blong Tanna » ; en français, on l'emploie généralement abrégé en « mantanna ». Tanna est située dans la province de TAFEA, nom formé des initiales des îles de Tanna, Anatom, Futuna, Erromango et Aniwa. L'île la plus proche est Aniwa, à 25 km au nord-est.

L'île mesure 40 km de long par 19 km de large, soit une superficie totale de 550 km². Sa population austronésienne était en 2009 de 28 799 habitants.

Son point culminant est à 1 084 m, sommet du mont Tukosmera. L'activité volcanique a commencé il y a 3 millions d'années en formant Green Hill, actuel nord de l'île. Le Yasur (altitude 361 m), situé sur le littoral au sud-est, est réputé le volcan actif le plus accessible du monde, depuis le bord de son cratère, on peut y observer des éruptions explosives de lave en fusion toutes les minutes. Son activité va de 0 à 4 sur une échelle d'alerte. Il est surveillé par une station située à 2 km. Le cratère a un diamètre de 700 m sur 400 m.

La ville principale est Lénakel, à proximité du Whitegrass Airport.

Les coutumes ancestrales sont le modèle dominant. Des cérémonies avec danses, chants et offrandes entre clans ont lieu tout au long de l'année. Le droit foncier appartient aux premiers hommes et les droits hérités sont limités en nombre et chaque titre coutumier représente une fraction du patrimoine familial. Des échanges sont possibles entre clans par le mariage ou par l'adoption. Les exclus de la coutume ou ceux qui décident de s'éloigner du mode de vie traditionnel se tournent vers l'émigration ou un mode de vie occidental.

La production agricole est essentiellement vivrière et peu commercialisée, un peu de coprah, oignons, ignames, fruits, etc., c'est principalement le café qui est exporté de Tanna. Le sol volcanique est fertile mais une grande part des cultures est à l'usage du clan dans les jardins coutumiers (ignames, bananes, kava et secondairement taros, maïs, manioc, canne à sucre,...).

Le tourisme se développe sur Tanna avec quelques possibilités d'hébergement et des excursions organisées depuis Port-Vila. Les attraits majeurs sont le volcan Yasur, les chevaux sauvages de White Grass et les cascades chaudes de Port Résolution.



L'île de Tanna

II.3. Démographie comparée Vanuatu-France [8] [9] [10]

Nom officiel	REPUBLIQUE DU VANUATU <i>Ripablik blong Vanuatu</i>	REPUBLIQUE FRANCAISE
Nom propre	Vanuatu	France
Population	272 459 habitants (2017-VNSO), (palmarès 188 ^e)	66 990 826 habitants (2017), (palmarès 21 ^e)
Croissance démographique	2,2 % / an (2015 Banque Mondiale)	0,400 % / an
Superficie	12 189 km ²	551 695 km ²
Capitale	Port Vila	Paris
Densité	21,7 habitants / Km2 (2015 Banque Mondiale)	117,56 habitants / km2
PIB	0,742 milliards \$USD (2017 Banque Mondiale), (palmarès 219 ^e)	2 672,480 milliards \$USD (2017), (palmarès 5 ^e)
PIB / Habitant (PPA)	2 449 US\$ par tête (2013-FMI)	39 813 US\$ par tête (2013-FMI)
Espérance de vie	71,9 ans (2014-Banque Mondiale)	82,35 ans (2016)
Taux de natalité	32,50 / 1 000 (2013)	11,70 / 1 000 (2016)

Indice de fécondité	4,20 enfants / femme (2013)	1,93 enfants / femme (2016)
Taux de mortalité	6,00 / 1 000 (2013)	8,80 / 1 000 (2016)
Taux de mortalité infantile	28,00 / 1 000 (2013)	3,70 / 1 000 (2015)
Taux d'alphabétisation	74 % (2015)	100,00 % (2017)
Langues officielles	Bichlamar, Français, Anglais	Français
Monnaie	Vatu (VUV)	Euro (€ EUR) 1€ = 120VUV
Nature de l'Etat	République	République parlementaire
Chef de l'Etat	Président Tallis Obed Moses (depuis le 6 juillet 2017)	Président Emmanuel Macron

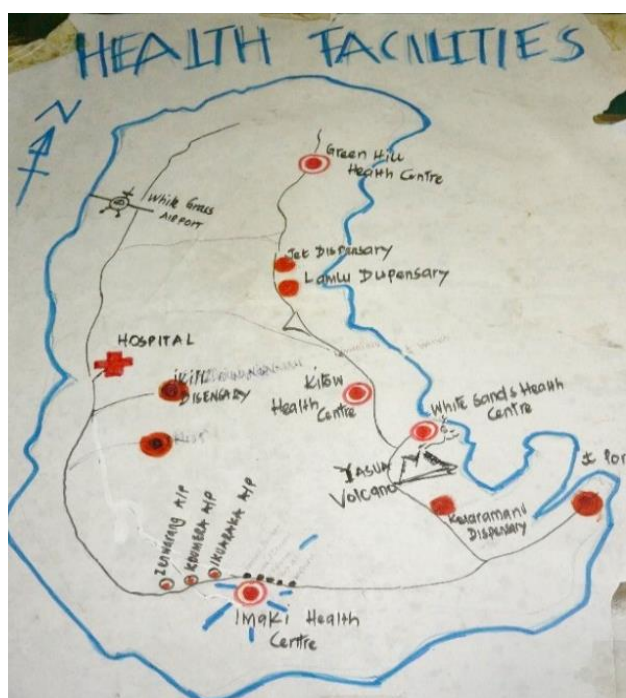
II.4. Organisation du système de santé à Tanna

1 HOPITAL à Lénakel

1 médecin DR VOKOR (seul pour l'île, soit environ 30 000 habitants), 3 sages-femmes, infirmiers assistants, infirmiers, aides-soignants, laborantins, pharmacienne assistante, administratifs.

9 DISPENSAIRES :

- **WHITESANDS Health Center** : 1 infirmier assistant, 1 sage-femme, 1 aide-soignant
- **GREENHILL Health Center** : 1 aide-soignant, 1 sage-femme
- **IMAKI Health center** : 1 infirmier, 1 aide-soignant
- **LOWEARU dispensaire** : 1 infirmier, 1 aide-soignant
- **LAMLU dispensaire** : 1 infirmière
- **PORT RESOLUTION dispensaire** : 1 infirmier, 1 aide-soignant
- **IKITI dispensaire** : 1 infirmier
- **KERARAMANU dispensaire** : 1 infirmier
- **KITOW dispensaire** : détruit par le cyclone PAM; pas d'activité depuis mars 2015.



Centres de soins sur l'île de Tanna (photo novembre 2015, CHABANON-POUGET)

II.5. Rencontre avec l'île de Tanna et l'Association Solidarité

Tanna

J'ai fait ma dernière année d'internat de médecine générale en inter-CHU DOMTOM en Nouvelle-Calédonie du 1er novembre 2014 au 31 octobre 2015. Durant cette période, le cyclone PAM (catégorie 5, vents établis à 300 km/h, 350 km/h en rafales) est passé très proche de la Nouvelle-Calédonie.

J'ai eu l'opportunité d'apporter mon aide par l'intermédiaire de l'Association Solidarité Tanna dont le siège est à Nouméa et qui est implantée sur l'île de Tanna depuis plus de dix ans. Cinq jours après le passage du cyclone, nous sommes partis en mission d'urgence pendant 10 jours sur l'île. Notre arrivée a été marquée par un accouchement à quatre mains avec un médecin militaire dans l'aéroport de Tanna à moitié détruit.

L'Association Solidarité Tanna est en contact avec le gouvernement vanuatais qui l'autorise à mener des missions humanitaires sur le territoire.

Le statut de l'association selon l'un de ses membres créateurs est le suivant :

« Promouvoir les échanges entre l'île de Tanna (Vanuatu) et la Nouvelle Calédonie. Améliorer l'état sanitaire (dentaire, médical, social) de l'île par le don de matériel médical et la mise à disposition de personnel de santé calédonien et bénévole suivant l'établissement d'un calendrier de vacations régulières sur l'île. », Vice-président de l'Association P-A.PANTZ.

Nous avons réalisé une deuxième mission sur l'île de Tanna du 18/11/2015 au 10/12/2015 où notre objectif initial était de réaliser un état des lieux des salles de naissance sur l'île, faire l'inventaire des registres de naissances, questionner des femmes sur leur vie de mère pour évaluer des besoins de santé pour la maternité et la périnatalité dans différents secteurs de l'île.

Nous avons réalisé ensuite deux missions de prévention cardiovasculaire (nutrition et diabète-HTA) en 2016 et 2017 où nous avons pu compléter nos données pour notre étude de périnatalité.

II.6. Quelques définitions

Selon l'INSERM et l'Institut National d'Etudes Démographiques [11] [12].

TAUX BRUTS

- **Natalité** : Rapport entre le nombre de naissances sur la population totale (pour une période et une population données). Exprimé pour 1000 habitants/an.
- **Mortalité** : Rapport entre le nombre de décès sur la population totale (pour une période et une population données). Exprimé pour 1000 habitants/an.

TAUX SPECIFIQUES

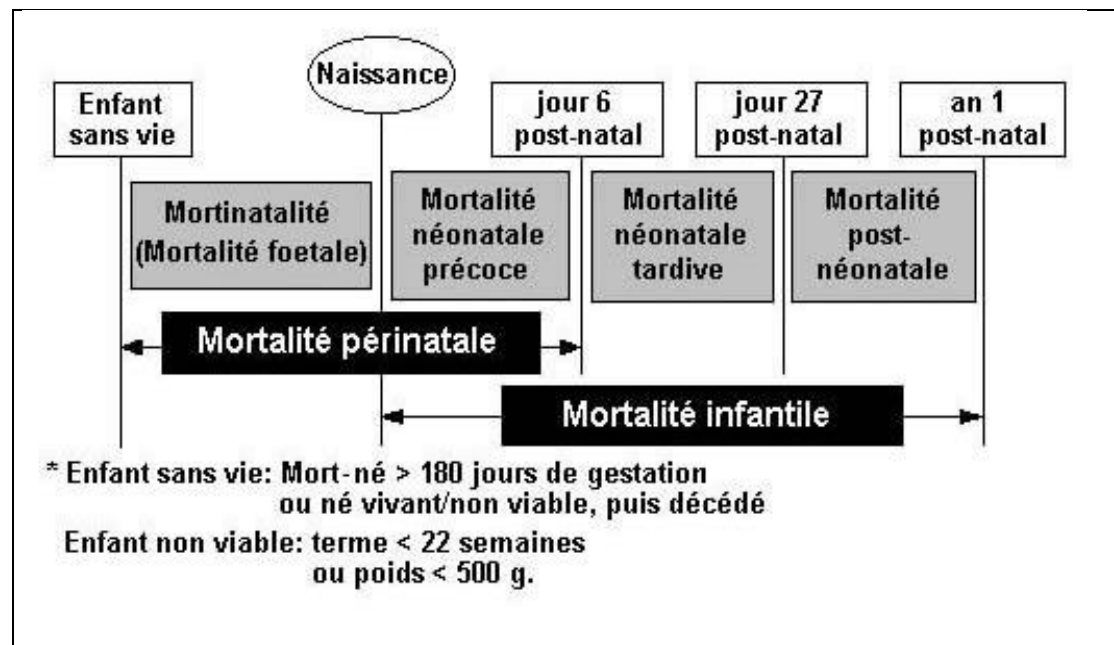
La mortalité peut être étudiée en fonction de différentes variables. Les taux de mortalité calculés par sexe, âge, catégorie socio-professionnelle... sont appelés «taux spécifiques».

Si l'on s'intéresse à un sous-groupe particulier de la population, le taux spécifique de ce groupe est mesuré par :

Taux spécifique de mortalité pour 1.000 hab	=	$\frac{\text{Nombre de décès du sous-groupe pour une période donnée}}{\text{Effectif de la population du sous-groupe pendant la même période}} \times 1.000$
--	----------	--

- **Taux de mortalité infantile** : Décès d'enfants de moins d'un an pour 1 000 enfants nés vivants.
- **Taux de mortalité néonatale** : Décès d'enfants de moins de 28 jours pour 1 000 enfants nés vivants.
 - o Mortalité néonatale précoce (naissance-J6).
 - o Mortalité néonatale tardive (J7-J28).

- **Taux de mortalité périnatale** : Décès d'enfants de moins de 7 jours et d'enfants nés sans vie pour 1 000 naissances totales (nés vivants + enfants nés sans vie).
- **Taux de mortinatalité** : Nombre d'enfants sans vie pour 1 000 naissances totales.



L'OMS a défini un seuil de viabilité : 22 semaines d'aménorrhée (SA) révolues ou un poids de 500 g.

On parle de mort foetale in utero (MFIU) lorsque le décès est constaté avant le début du travail, par opposition à la mort per partum : survenue du décès au cours du travail.

II.7. Données scientifiques disponibles concernant la périnatalité au Vanuatu

Une étude de grande envergure a été réalisée à l'hôpital de Port Vila, la capitale du Vanuatu sur l'île d'Efate, afin d'évaluer la mortalité périnatale de 1982 à 2001 [5]. Le taux de mortalité périnatale moyen est de 27 pour 1000. L'hôpital de Port Vila est doté d'un plateau technique et humain supérieur à celui de Lénakel et des dispensaires de Tanna. Cependant Port Vila reçoit également les cas difficiles des îles voisines.

Aucune étude sur la périnatalité n'a encore été réalisée à Tanna.

Avec le soutien de l'association « Solidarité Tanna » nous nous posons la question des outils pratiques à mettre en œuvre pour contribuer à améliorer la morbidité périnatale et maternelle sur Tanna et nous organisons une mission spécifique sur Tanna, afin de réaliser un premier état des lieux. C'est au cours de cette mission que nous déciderons de nous intéresser plus précisément aux registres de l'hôpital de Lénakel et que nous choisirons d'en faire un travail de thèse.

III. MATERIELS & METHODES

Notre mission a pour objectif initial de faire un état des lieux des salles de naissance et des registres de naissances afin d'établir un premier bilan de santé pour la maternité sur Tanna. Au cours de la mission, nous remarquons une grande disparité entre les différents centres de soins et les registres de naissances. Nous décidons de nous intéresser plus précisément aux registres de l'hôpital de Lénakel et nous choisissons comme objectif principal d'étudier le taux de mortalité périnatale à l'hôpital de Lénakel du 1^{er} janvier 2014 au 31 décembre 2016.

III.1. Planification de la mission

Avant le départ, nous nous informons de l'état actuel du Vanuatu et nous nous assurons par l'intermédiaire de l'Association Solidarité Tanna que les accords pour exercer sur Tanna sont établis avec le gouvernement vanuatais.

L'équipe comprend :

- un pédiatre, le DR RONDET Baptiste
- un psychothérapeute, KAERCHER Jonathan
- une interne en médecine générale, CHABANON-POUGET Camille.

La mission est fixée du 18 novembre au 10 décembre 2015 soit trois semaines sur l'île de Tanna.

III.2. Travail sur le terrain

III.2.A. Le programme :

Nous avons fait l'inventaire des maternités, récupéré les registres et interrogé des femmes dans les endroits suivants :

- CENTREBROUSSE : dispensaire de LOWEARU + dispensaire de LAMLU (maternité)
- GREENHILL HEALTHCENTER
- WHITESANDS HEALTHCENTER (Maternité)
- Manuapen village
- IMAKI Dispensaire
- PORT RESOLUTION Dispensaire
- KITOW Dispensaire
- LENAHEL Hôpital

Ainsi nous avons fait une évaluation du réseau de soins sur l'île de Tanna en allant dans les tribus, les dispensaires et à l'hôpital de Lénakel.

Nous avons rencontré la population dans les villages en faisant des consultations.

Nous avons rencontré chaque professionnel des dispensaires actifs de l'île et nous avons fait un inventaire des bâtiments, du matériel et récolté les données des registres trouvés sur place.

Nous avons aidé lors de deux accouchements inopinés, un en dispensaire et un en tribu.

A l'hôpital de Lénakel, nous avons eu une visite de tous les services puis nous avons pu rencontrer les sages-femmes présentes à la maternité.

Nous avons pris en photos les registres de naissances de l'hôpital de Lénakel et des dispensaires avec l'accord des professionnels de santé sur place afin de pouvoir analyser les données à notre retour.

Le DR VOKOR était absent lors de notre passage à Lénakel en 2015 mais nous avons pu le croiser en mai 2017.

III.2.B. L'étude

III.2.B.1. OBJECTIF PRINCIPAL

Au vue de la qualité des données sur le terrain et afin de pouvoir réaliser une étude interprétable, nous choisissons d'analyser le registre de naissances de l'hôpital de Lénakel. Il s'agit d'une étude descriptive rétrospective.

L'objectif principal auquel nous allons tenter de répondre est le suivant : quel est le taux de mortalité périnatale à l'hôpital de Lénakel sur l'île de Tanna du 1er janvier 2014 au 31 décembre 2016 ?

III.2.B.2. OBJECTIFS SECONDAIRES

Nos objectifs secondaires sont les suivants :

- Quelles sont les principales complications rapportées en association avec les décès périnataux ?
- Quel est le taux de mortalité maternelle à l'accouchement ?
- Quel est l'âge moyen des mères accouchant à l'hôpital de Lénakel sur cette période ?
- Quel est le pourcentage de prématurité et de petits poids?
- Quel est le pourcentage de césarienne?
- Quel est le pourcentage d'hémorragie du post-partum ?

Nous avons par ailleurs mené sur le terrain une étude qualitative au moyen de 43 questionnaires de femmes réalisés à différents endroits de l'île de Tanna. Nous souhaitons amener par ces questionnaires un complément d'information pour les résultats obtenus par l'analyse du registre de naissances de l'hôpital de Lénakel. Ainsi nous tenterons de répondre à la question suivante :

- Estimation du pourcentage de femmes accouchant à domicile ?

III.2.B.3. POPULATION A L'ETUDE

La population étudiée compte les mères et les nouveau-nés inscrits sur le registre de naissances de l'hôpital de Lénakel du 1^{er} janvier 2014 au 31 décembre 2016.

Le mode de recrutement est donc le registre de naissances de l'hôpital de Lénakel.

III.2.B.4. CRITERES D'INCLUSION

Critères d'inclusion : accouchements d'enfants nés vivants et d'enfants nés sans vie de plus 500g réalisés à l'hôpital de Lénakel ou transférés le jour de la naissance à l'hôpital de Lénakel (enfants nés avant d'arriver à Lénakel) jusqu'à 6 jours de vie sur la période 1^{er} janvier 2014 à 31 décembre 2016.

III.2.B.5. CRITERES D'EXCLUSION

Critères d'exclusion : accouchements non réalisés ou non transférés à l'hôpital de Lénakel à J1 (domicile, dispensaire), enfants non viables (moins de 22SA ou inférieurs à 500g), enfants vivants ou décédés après leur sortie de la maternité.

III.2.C. Les sources d'informations

III.2.C.1. L'HOPITAL DE LENAHEL

C'est le seul hôpital de l'île. Il y a environ 8000 habitants à Lénakel et en périphérie (villages aux alentours). L'hôpital est situé au centre de Lénakel.

Depuis l'aérodrome, il faut compter 10 min en voiture pour accéder à l'hôpital. Il y a une route goudronnée qui mène à l'hôpital. Il n'y a pas de piste d'hélicoptère sur le site de l'hôpital. Les transferts se font depuis l'aérodrome de Lénakel en vols réguliers avec les avions de l'aviation vanuataise AIRVANUATU. Il n'y a pas de système de SAMU ou d'hélicoptère sanitaire.



Hôpital de Lénakel (photo décembre 2015, CHABANON-POUGET)

L'organisation de l'hôpital :

- 1 service d'hospitalisation pour les femmes adultes : 10 lits de MEDECINE + CHIRURGIE
- 1 service d'hospitalisation pour les hommes adultes : 10 lits MEDECINE + CHIRURGIE
- 1 service de pédiatrie : 10 lits
- 1 maternité : grande pièce avec 10 lits séparés par des rideaux
- 1 salle de naissance
- 1 bloc opératoire
- 1 salle de radiologie : 1 appareil de radiographie EN PANNE depuis 2 ans
- 1 salle de déchoquage utilisée par le médecin et les infirmiers assistants avec un appareil d'échographie en état de marche, drogues d'urgence, 1 lit

- 1 aile pour les salles de consultations : consultations psy, médecine générale, pansements, consultations prénatales par les sages-femmes. Dans toutes les salles de consultations il n'y a pas de lit d'examen.
- 1 laboratoire d'analyse avec 2 microscopes et nombreux tests diagnostic rapide
- 1 pharmacie
- 1 administration



La maternité de l'hôpital de Lénakel (photo décembre 2015, CHABANON-POUGET)

Le personnel de l'hôpital :

- 1 seul médecin pour toute l'île (DR VOKOR) : activité 24/24H, urgences-réa-chirurgie. Il est appelé pour des avis et fait les visites dans tous les services (médecine adultes, chirurgie adultes, pédiatrie, maternité). Il opère au bloc opératoire (césarienne, ligature des trompes, grossesse extra-utérine, appendicite). Si le médecin est parti de Tanna, il n'est pas remplacé, l'activité de l'hôpital continue avec les infirmiers.
- Infirmiers assistants : consultations + urgences relatives
- Infirmiers des services : un infirmier à l'entrée du service qui gère les admissions et les médicaments, un infirmier dans le service qui s'occupe des patients.
- Sages-femmes : deux par gardes de 12H. Elles ont été cinq après le cyclone PAM (renfort de deux sages-femmes des Fidji jusqu'à la fin de l'année 2015) puis trois en temps habituel.

- Laborantins
- Pharmacienne assistante : gestion des stocks
- Administration

L'accès aux registres :

Les registres sur Tanna sont tous sur support papier. Il n'y a pas d'informatique sur l'île et la connexion internet est très rare sur Tanna.

Plus ou moins bien entretenus et complets, il y a une disparité entre les différents registres de l'île. Nous constatons une perte de données plus on s'éloigne de l'hôpital. Les registres sont écrits en anglais ou en bichlamar avec de nombreuses abréviations.

A l'hôpital de Lénakel, les registres sont remplis tous les jours. Nous avons eu accès aux données des registres de naissance et d'admission en maternité par les sages-femmes, celui de pédiatrie par l'infirmière en chef de pédiatrie.

Il y a un échographe à l'hôpital qui peut être utilisé notamment avant les accouchements pour donner la position du bébé mais son utilisation n'est pas fréquente. Il n'y a pas de suivi échographique pendant la grossesse sur Tanna.

III.2.C.2. LES DISPENSAIRES

Huit dispensaires sont actuellement en activité sur l'île. Les dispensaires ont une activité essentielle pour les habitants de Tanna car ils forment un réseau de soins permettant un premier accès aux différents villages de l'île. En effet, les transports par 4X4 sont limités et chers sur l'île, la majorité des « man Tanna » se déplacent à pied. Les dispensaires forment donc un maillage de soins important même si certains villages sont à plus de 2h de marche du premier centre de santé.

Les dispensaires sont tenus par des infirmiers et parfois uniquement par des aides-soignants. Il y a une sage-femme à GreenHill et une à Whitesand. Les professionnels de santé font principalement des consultations d'urgence. Certains dispensaires font aussi des consultations programmées comme des consultations prénatales et des campagnes de vaccinations. Un dispensaire comprend le plus souvent une salle de consultation avec un stock de médicaments simples délivrés par le gouvernement ou par les ONG (antibiotiques, corticoïdes, désinfectants-pansements, antalgiques), une salle d'hospitalisation et parfois une salle de naissance avec une table d'accouchement. L'électricité est ponctuelle par panneau solaire. L'accès à l'eau se fait par des citernes d'eau de pluie. Le matériel est limité. Il n'y a pas d'oxygène ni de respirateur. Il n'y a pas d'échographe donc les femmes enceintes n'ont pas de suivi échographique pendant leur grossesse. Elles viennent accoucher quand elles se mettent en travail ou lors de complications obstétricales. Les médicaments sont délivrés directement par le professionnel de santé au patient à la fin de sa consultation. Certains dispensaires n'ont pas de registres manuscrits et la plupart sont incomplets variant selon les années et le personnel soignant. Les données des registres récupérées dans les différents dispensaires ne permettent pas de réaliser une étude globale sur l'accouchement à Tanna ce jour. Un effort d'uniformisation des registres serait un travail nécessaire pour pouvoir préciser l'état de santé global de l'île et pour pouvoir mettre en place des actions ciblées.

Cependant suite à nos différents entretiens avec les acteurs de soins de Tanna et à l'obtention du registre d'état civil du pays, nous allons tenter de préciser nos objectifs secondaires.

III.2.C.3. DONNEES STATISTIQUES AU VANUATU

La Commission du droit du Vanuatu a été créée le 30 juillet 1980 et de nombreuses lois du Vanuatu proviennent de diverses sources notamment celles adoptées par les puissances coloniales avant l'indépendance ainsi que les lois coutumières. La plupart des lois du pays n'ont pas été révisées pour tenir compte des changements actuels.

La loi stipule clairement que tout le monde doit enregistrer les naissances, les décès, les mariages et les divorces, mais bien que dictant une obligation légale, elle n'indique pas clairement que les enregistrements en tant que tels soient obligatoires et la majorité de la population n'enregistre pas ces actes. Plusieurs questions se posent actuellement au Vanuatu. Devrait-il y avoir des mesures plus strictes pour s'assurer que les gens enregistrent de tels événements? Si de telles mesures doivent être mises en place, le gouvernement devrait-il également prévoir des mesures incitatives pour accompagner ces mesures strictes? Tout enregistrement administratif est payant. Une incitation possible pourrait être, si quelqu'un enregistre ces événements pour la première fois, de ne pas facturer de frais [13].

Cependant de larges progrès pour l'enregistrement des naissances sont en cours notamment dans les hôpitaux. Depuis trois ans, la maternité de l'hôpital central de Port Vila est connectée directement avec la base de données du Département de l'état civil [14]. Ce système permet à un bébé né à l'hôpital d'être enregistré gratuitement dans le système avec toutes les informations sur le père et la mère. Ensuite, un certificat de naissance pour l'enfant est imprimé avant que la mère et le bébé ne sortent de la maternité de l'hôpital avec un numéro d'inscription à l'hôpital qui sera utilisé dans tous les autres départements. Avant l'installation de ce système dans la capitale, les infirmières de la maternité ne produisaient qu'un certificat de naissance manuscrit contenant des informations telles que la date de naissance, le nom de la mère et l'heure de naissance et conseillaient aux mères de se rendre au Département de l'état civil mais il a été constaté que beaucoup de mères n'obtenaient jamais d'enregistrement pour leur bébé. Ce système de centralisation des données pour l'enregistrement des bébés à l'état civil est en cours d'installation dans trois autres établissements de santé majeurs du pays : l'hôpital du district du Nord à Santo, l'hôpital Norsup à Malekula et l'hôpital Lenakel à Tanna. Ces données concernent uniquement les naissances réalisées dans les hôpitaux. Il n'y

a pas encore de données fiables pour les dispensaires et les naissances à domicile si la famille ne vient pas s'inscrire directement au Département de l'état civil.

Malgré nos recherches sur le terrain, nous n'avons pas pu retrouver ces données pour les comparer aux résultats de notre étude.

Nous avons cependant pu obtenir le dernier recensement réalisé par le gouvernement du Vanuatu en 2009 par le VNSO, « Vanuatu National Statistics Office » [15]. Le nombre de naissances était estimé à 7 335 en 2009 soit un taux brut de natalité de 31,3 pour 1000. A l'échelle du Vanuatu, les données du recensement ont estimé un taux de mortalité infantile (TMI) c'est-à-dire le nombre de décès infantiles de moins d'un an, à 21/1000 pour les garçons et 19/1000 pour les filles. Cette estimation est inférieure aux niveaux de 1999 où les TMI étaient respectivement de 27 et 26/1000, ce qui constitue une amélioration des taux de mortalité infantile. Pour la province de TAFEA dont Tanna fait partie, le TMI est bien plus supérieur avec 30/1000 pour les garçons et de 36/1000 pour les filles. (Voir tableau page suivante)

Tableau de recensement réalisé en 2009 par le gouvernement vanuataï
concernant les données de naissances et de mortalité [15]

Indicator	Vanuatu	Urban	Rural	Torba	Sanma	Penama	Malampa	Shefa	Tafea
Fertility									
Total Fertility Rate (TFR)	4.1	3.2	4.4	4.5	4.2	4.7	4.2	3.4	5.2
Teenage Fertility Rate (ASFR, 15-19)	66	40	77	116	78	68	74	50	67
Average number of children ever born to women aged 45-49	4.4	3.5	4.7	5.1	4.9	4.8	4.6	3.6	5.2
General Fertility Rate (GFR)	126	101	136	143	130	141	126	106	160
Child-Woman Ratio (CWR)	574	438	628	637	589	661	592	467	740
Mean age at childbearing of mothers (in years)	29.3	29.7	29.2	28.4	29.3	29.2	29.0	29.2	30.2
Mean age at childbearing of fathers (in years)	32.3	33.1	31.9	31.2	32.4	32.9	31.8	32.3	31.9
Annual number of births, 2009	7,335	1,670	5,666	313	1,472	977	1,096	2,298	1,179
Crude Birth Rate (CBR)	31.3	29.2	32.0	33.4	32.1	31.7	29.8	29.2	36.2
Mortality									
Proportion of children ever born still alive (%)	96.6	97.8	96.3	95.9	96.4	96.4	96.4	97.4	96.1
Males	96.4	97.6	96.1	95.8	96.2	96.1	96.3	97.2	96.0
Females	96.8	98.0	96.5	96.0	96.6	96.6	96.4	97.7	96.2
Proportion of population 60 years and older widowed (%)	18.1	9.7	19.6	27.9	13.7	24.4	18.5	14.6	19.4
Males	9.6	5.4	10.4	15.3	8.2	11.9	9.7	8.1	9.7
Females	27.4	15.4	29.3	42.0	21.1	37.1	27.7	21.7	28.4
Proportion of population orphaned									
Fathers dead	25.0	23.8	25.4	24.1	23.2	28.0	27.1	24.9	22.9
Mothers dead	19.3	17.7	19.9	19.0	18.6	21.0	21.5	18.9	17.5
Infant mortality rate (IMR)	21	18	22	17	22	27	20	17	30
Males	22	19	23	15	24	24	24	22	24
Females	19	17	21	19	20	29	16	12	36
Child mortality	4	3	4	3	4	6	4	3	8
Males	4	3	4	2	5	5	5	4	5
Females	3	2	4	3	3	7	2	1	10
Under-five mortality	24	20	26	19	26	32	23	19	37
Males	26	22	27	17	29	29	29	26	29
Females	22	19	25	22	23	36	18	13	46
Life expectancy at age 20 (e20)	53.4	54.6	52.8	51.4	53.5	52.0	53.1	53.8	53.8
Males	52.1	54.1	51.1	49.5	52.5	49.3	51.9	52.8	51.8
Females	54.7	55.2	54.5	53.3	54.5	54.7	54.3	54.7	55.8
Life expectancy at birth (e0)	71.1	72.7	70.3	69.2	71.1	68.9	70.9	71.8	70.6
Males	69.6	72.1	68.4	67.2	69.8	66.2	69.2	70.4	69.1
Females	72.7	73.5	72.3	71.2	72.4	71.7	72.6	73.4	72.1
Estimated annual number of deaths, Crude death rate (CDR)	1,260 5.4	196 3.4	1,064 6.0	58 6.2	211 4.6	239 7.8	251 6.8	338 4.3	163 5.0
Migration									
Annual net migrants	0	-	-	-60	0	-260	-400	1,370	-650
Annual net migration rate	0.0	-	-	-0.6	0.0	-0.8	-1.0	1.6	-1.9

III.2.C.4. QUESTIONNAIRES DE FEMMES EN TRIBUS

Nous avons organisé des petits groupes de parole entre des femmes dans cinq villages de Tanna. Nous avons proposé aux femmes volontaires de s'exprimer sur leur vie de femmes et de mères centrée par leurs accouchements à l'aide d'un questionnaire. Nous avons pu communiquer par l'intermédiaire de traductrices originaires des villages où les entretiens se sont déroulés qui parlaient le dialecte local et le français.

Nous avons interrogé les femmes oralement et nous avons noté par écrit leurs réponses dans un cahier que nous avons retranscrit au retour de mission sur tableau EXCEL.

Le questionnaire était le suivant pour chaque femme:

- Numéro de la patiente
- Lieu de l'entretien
- Lieu de vie
- Age de la femme
- Age de sa 1ère grossesse
- Nombre de grossesses et d'enfants
- Pour chaque grossesse : lieu d'accouchement, pourquoi ? Sexe et âge actuel de l'enfant ? Complications ?
- Nombre d'enfants décédés par femme / Etiologie du décès selon la patiente
- Domicile: présence d'une TBA (« Traditional Birth Attendant »)
- Echographie pendant une de leurs grossesses?
- Décès de sœurs ou belles-sœurs
- Décès d'enfants de sœurs ou belles-sœurs
- Souhait pour votre vie de femme de Tanna
- Commentaires

Nous avons obtenu au fil de la mission 43 questionnaires de femmes.

Ainsi cette étude qualitative menée en parallèle, nous a permis de recueillir les impressions des femmes sur le réseau de soins de l'île, d'aborder la notion des accouchements à domicile et de toucher du doigt la réalité d'une femme dans une tribu de Tanna.



Entretiens avec des femmes de Tanna : groupes de parole (photo novembre 2015, RONDET)

III.2.C.5. « TRADITIONAL BIRTH ATTENDANT » (TBA) : DEFINITION

Il y a assez peu de sages-femmes sur Tanna et leur activité est concentrée à l'hôpital et dans les dispensaires. Dans les communautés, des femmes prennent la responsabilité d'aider lors des accouchements qui ont lieu "à domicile". On les appelle TBA ou « Traditional Birth Attendant » ; ce sont les « matrones » des villages. Elles travaillent en bonne entente avec les sages-femmes et sont un premier recours pour les femmes des villages ne pouvant se déplacer pour cause financière, géographique, familiale ou personnelle. Elles adressent régulièrement les femmes au dispensaire ou à l'hôpital soit pour un transfert in-utero lors de grossesses considérées comme à risque (grossesse multiple, travail long...) soit en post-partum en cas de problème obstétrical ou pédiatrique (saignement persistant, rétention placentaire, prématurité...). Elles ont une place centrale dans les villages.

III.2.D. Les difficultés rencontrées sur le terrain dans la réalisation de notre mission

III.2.D.1. LE TRANSPORT

Il n'y a quasiment que des pistes sur Tanna accessibles en 4x4. Le transport est dépendant des conditions climatiques et des propriétaires des véhicules. Les 4x4 sont rares, le temps d'attente du moyen de transport ainsi que le temps passé sur les routes peuvent être très longs, jusqu'à trois jours selon les villages. Se déplacer de dispensaire en dispensaire et donc récupérer des informations et des registres manuscrits nous ont pris trois semaines entières. Le temps de déplacement à Tanna limite ainsi l'accès aux villages éloignés des axes de transport.

III.2.D.2. LA COUTUME

La coutume est très importante à Tanna. Pour pouvoir avoir accès aux lieux, travailler et soigner la population, nous avons dû demander l'accord des chefs coutumiers. Dans chaque lieu, nous avons fait une coutume avec le chef du village. Le poids décisionnel de l'homme est majeur. Chaque jour, les hommes du village se retrouvent au « nakamal », place du village réservée aux hommes où ils préparent et boivent le « kava » pour prendre les décisions concernant le village et ses habitants. Le kava est une plante endémique du Pacifique Sud (Vanuatu, Papouasie-Nouvelle Guinée, Samoa, Fidji) qui est utilisé depuis des temps immémoriaux dans la vie religieuse, culturelle et politique. Il s'agit d'une racine d'un poivrier sauvage qui est lavée, broyée ou mâchée puis filtrée avec de l'eau et bu frais sur place. Le kava a des propriétés anesthésiantes, myorelaxantes et d'antidépresseur. Sa consommation, vieille de plusieurs siècles, est ritualisée et régie par la coutume. Les vanuatais partagent le kava comme signe d'amitié, de pardon, d'union après des problèmes entre tribus, pour célébrer un évènement (mariage, enterrement, fêtes coutumières) ou honorer un ancêtre. Les femmes de Tanna n'ont pas le droit de boire le kava. Leurs rôles au quotidien dans les villages est de s'occuper des enfants, de la cuisine, d'aller chercher l'eau et faire le linge à la rivière, de cultiver le champ. Elles réalisent beaucoup de tâches quotidiennes pour le foyer. Certaines femmes ont pu faire des études supérieures et ont un travail salarié (enseignement, santé,

administrations, tourisme). La place des femmes n'est pas l'égalité des hommes sur Tanna. Leur parole est généralement moins prise en compte dans les décisions du foyer.

III.2.D.3. L'EAU, LA NOURRITURE, LE LOGEMENT, LES RISQUES SANITAIRES

L'accès à l'eau est difficile en tribu. L'eau disponible est l'eau de pluie des citernes et l'eau des rivières. Il faut prévoir des filtres et pastilles désinfectantes ou acheter des bouteilles d'eau à Lénakel. Tous les habitants de l'île cultivent leurs champs. Il y a des stands de marché sur l'île où l'on retrouve selon les saisons des fruits (papaye, banane, coco), des légumes (taro, igname, manioc, chou, carotte, patate douce...), des œufs. Le poisson et la viande (poulet, cochon, roussette) sont occasionnels lors d'événements coutumiers. La préparation de la nourriture s'opère dans une case dédiée à la cuisine sur feu de bois. Lors de notre mission, nous avons été hébergés en tente ou en case traditionnelle dans les dispensaires ou sur les terres des chefs coutumiers. Dans une famille, il y a souvent une case pour dormir et une pour la cuisine.

Les problèmes médicaux les plus fréquemment rencontrés sur Tanna sont les maladies infectieuses : tuberculose, hépatites, abcès, pneumonies, fièvre typhoïde, méningites et infections cutanées [16]. Le paludisme a été éradiqué de l'île par le gouvernement vanuatais il y a une dizaine d'années. Il y a cependant des épidémies d'arboviroses (dengue principalement, zika) lors de la saison humide. Les infections parasitaires digestives et cutanées sont fréquentes et quasiment systématiques en mission.

III.2.D.4. LA LANGUE

Nous avons pu communiquer avec les habitants en anglais ou français. Il est facile de trouver un traducteur en français pour communiquer avec les locaux qui ne parlent que leur dialecte ou le bichlamar. La communication sur Tanna n'est pas une barrière.

III.2.D.5. LES REGISTRES

Il n'y a pas d'informatique sur Tanna. Récupérer des données sur Tanna est difficile et prend du temps. Il faut savoir demander aux personnes référentes pour pouvoir obtenir des données. Tous les registres de l'île sont manuscrits. Il y a un manque d'uniformité pour la tenue et l'entretien des registres de santé. En effet, les registres sont différents d'un dispensaire à l'autre, certains ont été détruits par des cyclones, d'autres ne sont pas suivis quotidiennement. Les registres de maternité récupérés sur toute l'île ne permettent pas de faire une étude globale de la grossesse et l'accouchement sur Tanna c'est pourquoi nous nous sommes concentrés sur les registres de naissance de l'hôpital de Lénakel pour pouvoir réaliser une étude interprétable.

III.3. Travail au retour de la mission

III.3.A. Le registre de naissances de l'hôpital de Lénakel

III.3.A.1. DESCRIPTION

Le registre de naissances de Lénakel est manuscrit et rempli en anglais ou bichlamar par le professionnel de santé qui a réalisé l'accouchement. Il est complété en salle d'accouchement.

Il comprend dans l'ordre :

- Le numéro de la patiente sur l'année en cours
- Le numéro de la patiente sur le mois en cours
- Le nom de la patiente
- Le village originaire de la patiente
- L'île originaire de la patiente
- L'âge de la patiente
- Le terme
- La gestation et parité
- La date de l'accouchement
- Le type d'accouchement
- Précision si l'accouchement est survenu avant d'arriver à l'hôpital ou par une TBA
- L'heure de la naissance
- La durée du premier stade (le travail)
- La durée du deuxième stade (la durée des efforts expulsifs)
- La durée du troisième stade (l'expulsion du placenta)
- La quantité de sang perdu
- L'état du périnée
- Le sexe du bébé
- Le score APGAR

- Le poids du bébé
- L'état du liquide amniotique
- L'administration de SYNTOCINON
- Les complications
- Le nom de l'accoucheur
- Le nom de l'assistant
- Les remarques

Nous avons pris en photo, avec l'accord des professionnels de santé référents, toutes les pages du registre de naissances de Lénakel du 1^{er} janvier 2014 au 31 décembre 2016.

III.3.A.2. TRANSCRIPTION

Un gros travail a été réalisé au retour de mission pour transcrire les données des photos papiers sur tableaux EXCEL.

Nous avons traduit en direct de l'anglais en français en s'aidant de dictionnaires anglais-français et du site www.acronymfinder.com pour traduire les abréviations anglaises.

III.3.A.3. TABLEAUX EXCEL

Notre avons fait le choix de garder dans notre tableau EXCEL les informations suivantes dans l'ordre :

- La date de l'accouchement (mois/année)
- Le numéro de la patiente sur l'année en cours
- L'âge de la patiente
- La gestation et parité
- Le terme
- La présentation
- La présence de TBA ou non
- La présence d'une hémorragie du post partum (> ou = à 500ml)
- Le sexe du nouveau-né
- Le score APGAR
- Le poids du nouveau-né
- L'état du liquide amniotique
- Les complications gynécologiques retrouvées
- Les complications pédiatriques retrouvées
- La présence du docteur

III.3.A.4. REMARQUES :

Les âges ne sont pas toujours précisés dans le registre. Nous retrouvons aussi des âges notés supérieurs à 20 ans ou à 30 ans notés « > 20, >30 ».

Les abréviations constatées dans le registre sont les suivantes :

- AUG ou AUGMENTATION : déclenchement
- FOOTING BREECH ou BREECH : siège
- NVD (Natural Vaginal Delivery) : accouchement par voie basse
- LSCS ou CS : césarienne
- VACCUOM EXTRACTION : ventouse
- P/N WARD : service de néonatalogie
- SRM (Spontaneous Rupture of Membranes) : rupture spontanée des membranes
- ARM (Artificial Rupture of Membranes) : rupture artificielle des membranes
- FDIU (Fœtale Death In Utero) : mort fœtale in utéro
- CPD (Cephalo Pelvic Disproportion) : disproportion céphalo-pelvienne
- BBA (Born Before Arrival) : né avant d'arriver
- IVF (Intra-Venous Fluids) : voie veineuse périphérique
- PET (Pre-Eclamptic Toxaemia) : pré-éclampsie
- NND (NeoNatal Death) : mort néonatale
- NIL (Nothing In Line) : rien à signaler
- B/F (Breast-Feeding) : allaitement
- PN (Practice Nurse) : infirmière
- B/P (Blood Pressure) : pression artérielle
- T/L (Tubal Ligation) : ligature des trompes
- POP (Pelvic Organ Prolapse) : prolapsus pelvien

Il existe également un registre de maternité pour les femmes enceintes qui sont hospitalisées à l'hôpital. Sont inscrites toutes les femmes venant d'accoucher et qui restent hospitalisées à l'hôpital mais aussi les femmes qui sont uniquement examinées et qui rentrent chez elles, celles qui font des fausses couches précoces et celles qui sont transférées directement à Port-Vila sans avoir accouché à Lénakel. Les femmes venant d'accoucher séjournent en moyenne

un à deux jours à la maternité. Ce registre de maternité nous a permis de préciser le devenir des mères venant d'accoucher.

De plus, nous avons vérifié le registre d'hospitalisation en pédiatrie pour préciser le taux de mortalité périnatale avec les décès de nouveau-nés de moins de 7 jours de vie. Nous n'avons pas retrouvé de décès néonataux précoces en pédiatrie qui n'étaient pas précisés sur le registre de maternité mais nous avons pu obtenir le devenir de certains enfants naissant avec des comorbidités.

III.3.B. Analyse statistique : il s'agit d'une étude descriptive rétrospective.

Nous avons analysé nos données EXCEL par l'intermédiaire d'outils statistiques simples (effectifs, moyennes et pourcentages).

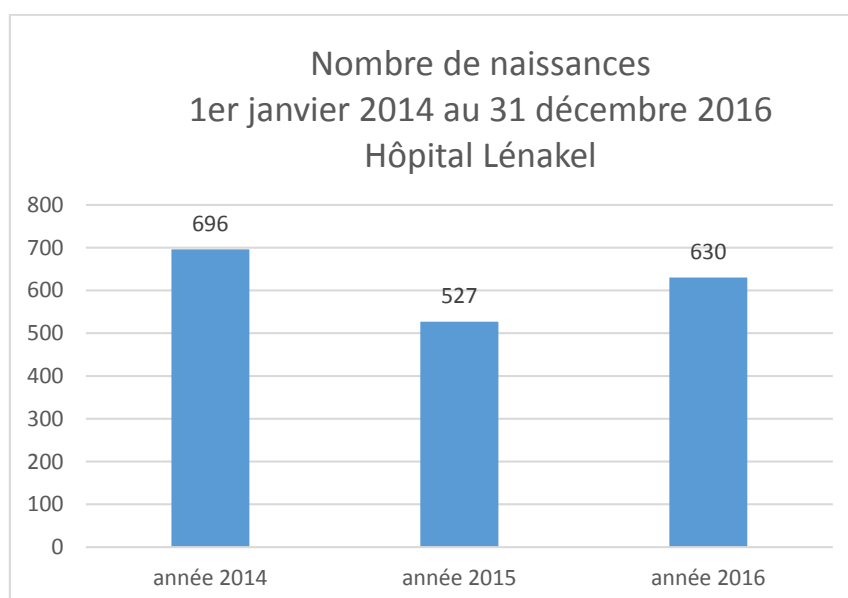
Nous avons essayé de mettre en relation nos données par des tests comparatifs (test du Khi2 et test de Fisher). Nos effectifs étaient trop faibles avec de nombreuses variables et nous n'avons pas obtenu de résultats significativement interprétables c'est pourquoi nous nous sommes concentrés sur une étude descriptive.

Nous avons ensuite comparé nos résultats à ceux de la littérature scientifique.

IV. RESULTATS

IV.1. Etude descriptive rétrospective du registre de naissances de l'hôpital de Lénakel, 1^{er} janvier 2014 au 31 décembre 2016

IV.1.A. *Nombre de naissances*



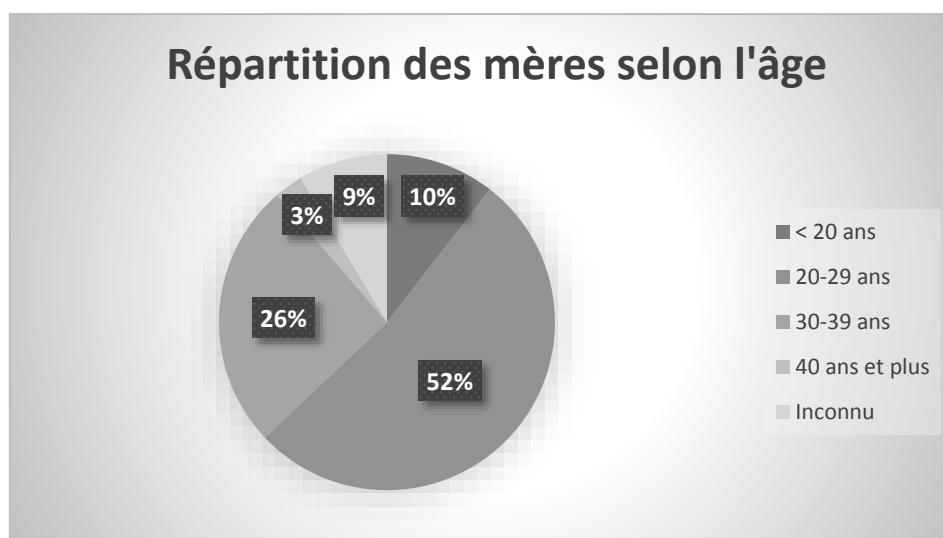
Nous avons 696 naissances en 2014, 527 en 2015 et 630 en 2016 soit un total de **1853 nouveau-nés inscrits sur le registre de naissances de Lénakel du 1^{er} janvier 2014 au 31 décembre 2016.**

La moyenne d'accouchements par an à l'hôpital de Lénakel sur trois ans est de **618 accouchements par an.**

1827 mères sont inscrites sur le registre de naissances.

Nous notons, 20 paires de jumeaux et 3 naissances de triplés.

IV.1.B. Répartition des mères en fonction de leurs âges



< 20 ans	193 femmes soit 10%
20-29 ans	962 femmes soit 52%
30-39 ans	472 femmes soit 26%
40 ans et plus	50 femmes soit 3%
Inconnu	158 femmes soit 9%

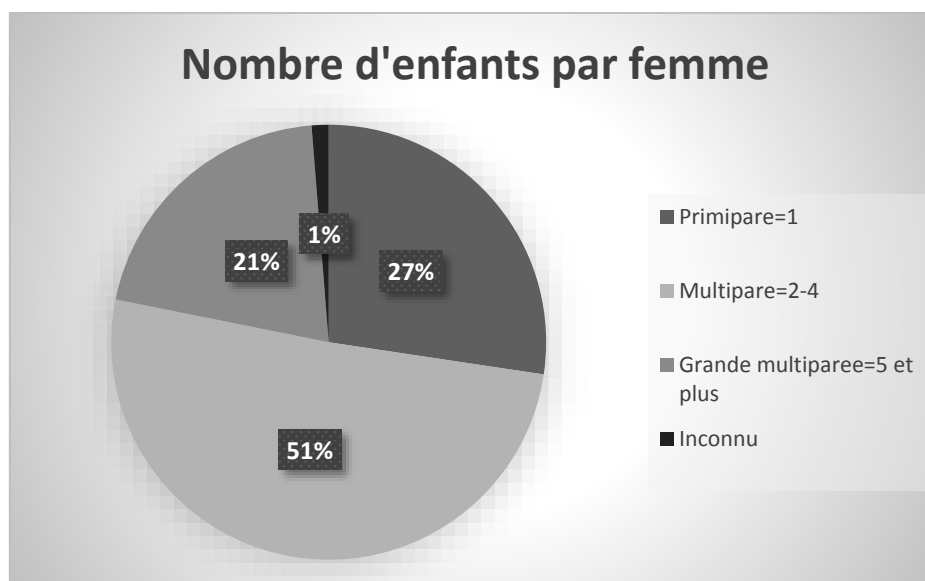
L'âge minimal est 12 ans et l'âge maximal 49 ans.

La moyenne d'âge des femmes accouchant à l'hôpital de Lénakel est de 25,4 ans.

Le pourcentage de femmes de 35 ans et plus accouchant à Lénakel est de 9%.

De nombreuses femmes ne connaissent pas précisément leur âge sur Tanna. Celui-ci est soit noté inconnu ou supérieur à 20 ans, supérieur à 30 ans, supérieur à 40 ans selon les sages-femmes. En englobant ces femmes d'âges incertains notés supérieurs à 20 ans comptés 20 ans, supérieurs à 30 ou 40 ans comptés 30 et 40 ans, nous retrouvons une moyenne d'âge des femmes accouchant à l'hôpital de 25,7 ans.

IV.1.C. Répartition des mères selon la parité



Primipare=1	500 femmes soit 27%
Multipare=2-4	928 femmes soit 51%
Grande multipare>=5	376 femmes soit 21%
Inconnu	23 femmes soit 1%

Plus de la moitié des femmes viennent à l'hôpital pour leur 2^e, 3^e ou 4^e accouchement, plus d'un quart viennent pour leur premier accouchement et 21% des femmes viennent pour leur 5^e accouchement ou plus.

La plus grande multipare retrouvée dans le registre est une mère G11P11.

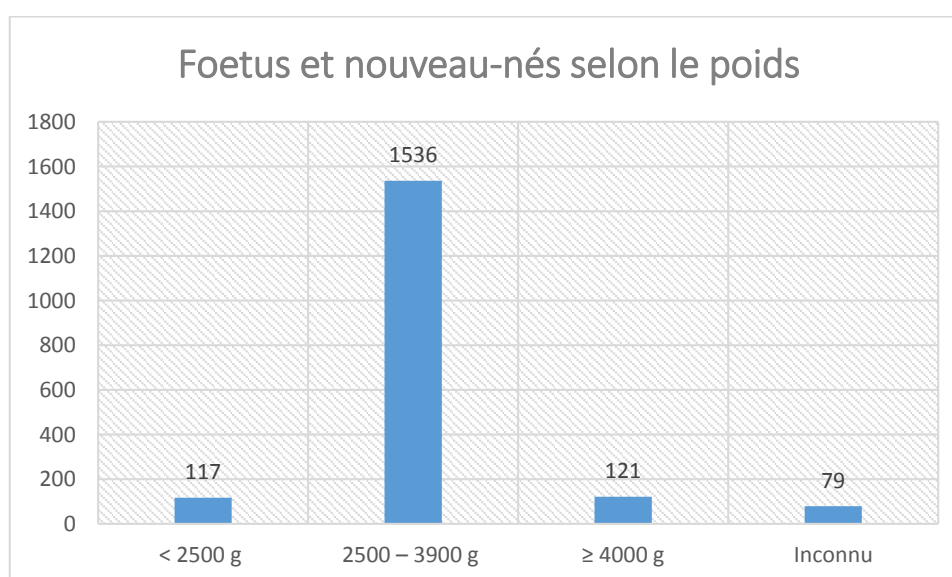
Nous retrouvons une moyenne de 2,97 enfants par femmes inscrites et pour lesquelles la parité est renseignée (1812 femmes et 5386 naissances).

IV.1.D. Répartition des naissances selon le terme

Prématurité (< 37 SA) = 26 nouveau-nés soit 1.4% des naissances
A terme (37SA-42SA) = 1649 nouveau-nés soit 89% des naissances
Inconnu (non précisé sur le registre)= 178 nouveau-nés soit 9.6% des naissances

Le pourcentage de prématurité retrouvé dans notre étude correspond à 1,4% des naissances. L'évaluation du terme est difficile à Tanna. Le taux retrouvé de 1,4% de prématurité correspond seulement à ceux qui ont été rapportés sur le registre. Tous les bébés notés « prématurés » sont aussi de poids < 2500g.

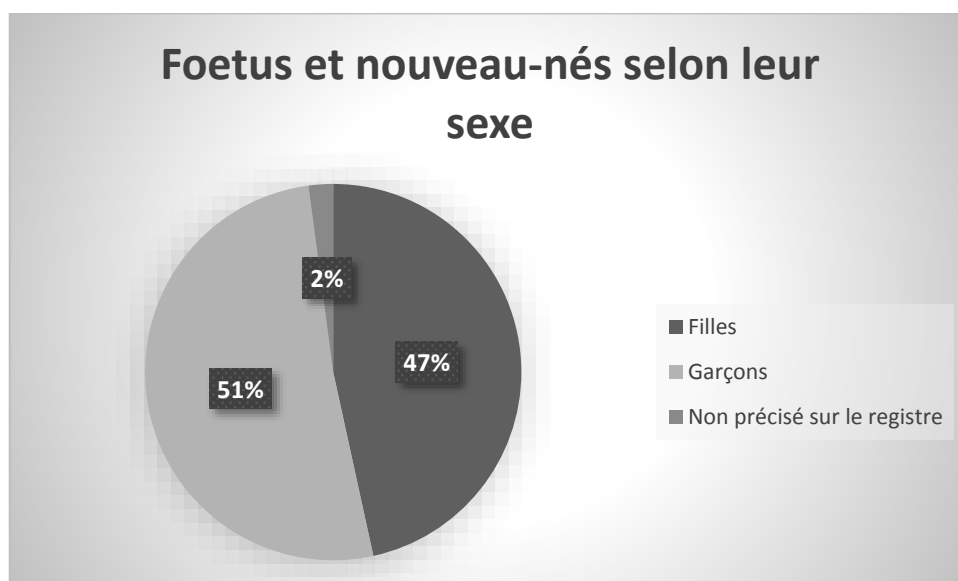
IV.1.E. Répartition des fœtus et nouveau-nés selon le poids



Le poids minimal est 600g et le poids maximal est 5550g. Le pourcentage de petits poids, définis par un poids inférieur à 2 500g, correspond à 6,3% des naissances. Le pourcentage de macrosomes, définis par un poids supérieur à 4 000 g, correspond à 6,5%.

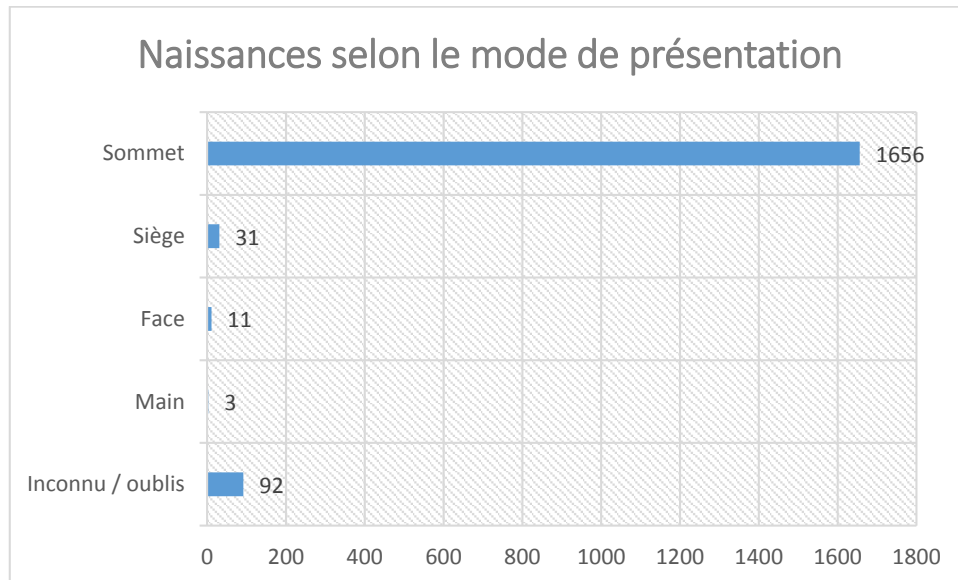
Au total, le taux global « prématurité + petits poids » est donc de 6,3% dans notre étude, correspondant soit à des nouveau-nés hypotrophes à terme (<10^{ème} percentile) soit à des nouveau-nés prématurés car il n'y a pas de terme précis à Tanna.

IV.1.F. Répartition des fœtus et nouveau-nés selon leur sexe



Filles	863 filles soit 47%
Garçons	951 garçons soit 51%
Non précisé sur le registre	39 nouveau-nés de sexe non précisé soit 2%

IV.1.G. Répartition des fœtus et nouveau-nés en fonction du type de présentation et de la voie d'accouchement



Il y a 1656 accouchements sur 1853 effectués par voie basse sans complications soit 92% des naissances.

Il y a 40 accouchements réalisés par ventouse. Le pourcentage de ventouse est de 2%. Elles sont réalisées par les sages-femmes.

Les présentations transverses ne sont pas précisées explicitement sur le registre de naissances mais nous retrouvons trois naissances avec une présentation de la main sans décès périnatal ou maternel.

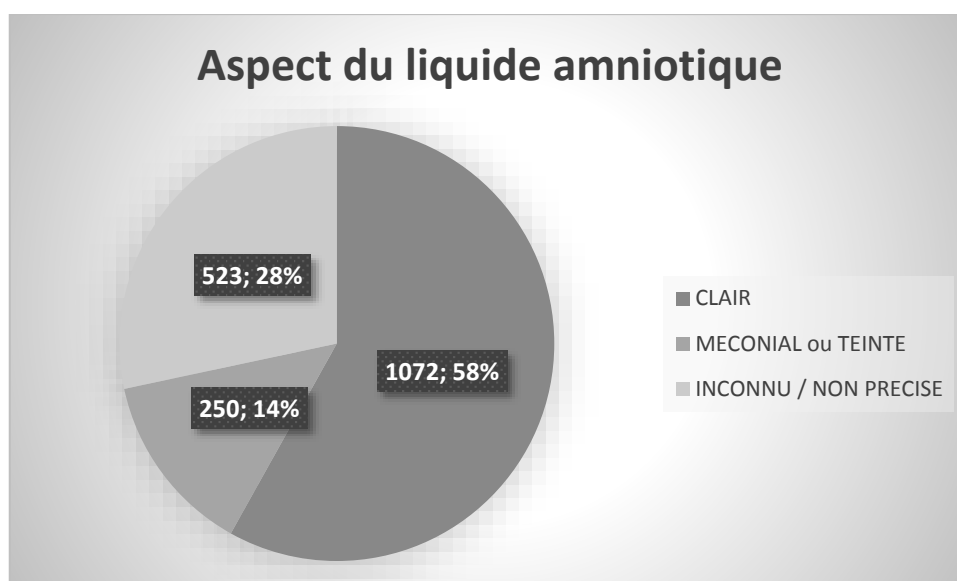
Il y a seulement 20 cas de césariennes à l'hôpital de Lénakel du 1^{er} janvier 2014 au 31 décembre 2016. Le pourcentage de césarienne est de 1%.

La prise en charge par forceps n'est pas retrouvée dans le registre.

Seul le médecin peut faire les césariennes et les forceps. Il est seul pour 30 000 habitants et n'est pas disponible 24H/24.

A noter que nous avons retrouvé 106 accouchements déclenchés.

IV.1.H. Aspect du liquide amniotique



Nous retrouvons 1072 liquides clairs soit 58% des naissances et 250 liquides « teintés ou méconiaux » soit 14% des naissances.

Cependant les professionnels de santé omettent régulièrement de noter dans le registre l'aspect du liquide amniotique car pour 523 naissances il n'est pas précisé ce qui correspond à 28% des naissances.

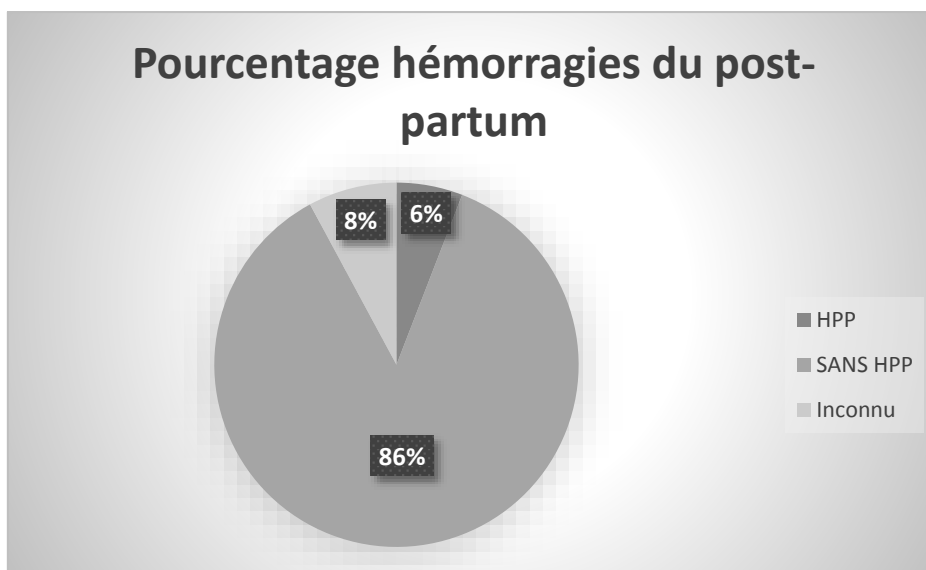
IV.1.1. Pourcentage d'accouchements réalisés par les « traditional birth attendant » (TBA) avant d'être transférés à l'hôpital et ceux survenus avant d'arriver (BBA)



TBA / BBA ("Birth Before Arrival")	87 naissances soit 5%
HOPITAL	1765 naissances soit 95%

Nous constatons que 95% des accouchements notés sur le registre de naissances de l'hôpital de Lénakel sont effectués à l'hôpital et 5% surviennent à domicile avec des TBA ou sur le trajet de l'hôpital avant d'être transférés à l'hôpital.

IV.1.J. Hémorragies du post-partum (HPP)



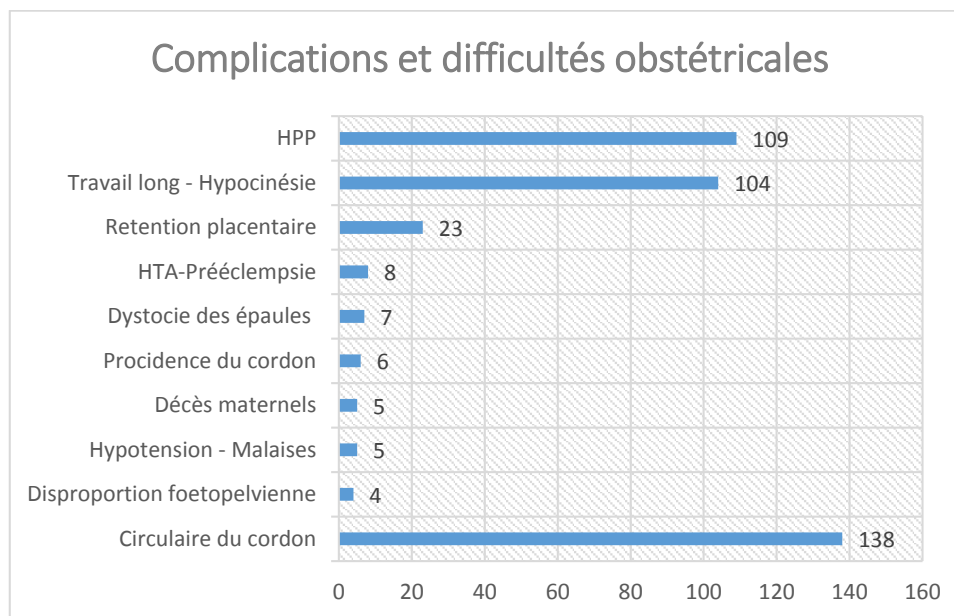
HPP (hémorragie post-partum>500ml)	109 naissances soit 6%
SANS HPP	1600 naissances soit 86%
Inconnu	146 naissances soit 8%

Nous avons défini une hémorragie du post-partum par une perte de sang au moment de l'accouchement égale ou supérieure à 500 ml.

Le pourcentage d'hémorragies du post-partum sur ces trois années correspond à 6% des naissances.

A noter également que 8% des naissances sont sans précision pour la quantité de sang perdu à l'accouchement.

IV.1.K. Complications et difficultés obstétricales retrouvées dans le registre de naissances



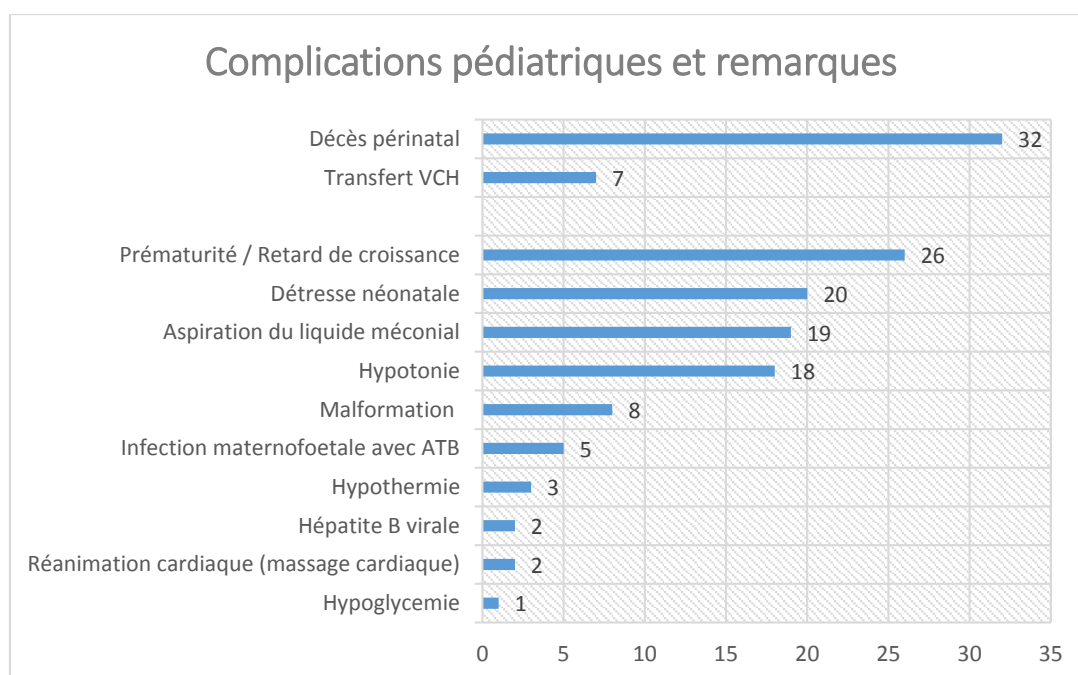
Les principales complications ou difficultés obstétricales précisées dans le registre sont :

- 109 cas d'hémorragie du post-partum soit 5,9% des naissances
- 104 cas de travail long avec hypocinésies soit 5,6% des naissances
- 23 cas de rétention placentaire soit 1,2% des naissances
- 8 cas d'HTA et pré-éclampsie soit 0,4% des naissances
- 7 cas de dystocie des épaules soit 0,4% des naissances
- 6 cas de procidence du cordon soit 0,3% des naissances
- 5 cas de décès maternels
- 5 cas d'hypotension ou malaises
- 4 cas de disproportion foeto-pelvienne

Nous retrouvons 138 accouchements avec circulaires du cordon soit 7,4% des naissances.

A noter également, un cas de pathologie mammaire et deux cas de pathologie vulvaire sans plus de précision. Il y a aussi cinq cas notés « hématome » sans plus de détails que nous n'avons pas pris en compte par manque de précision.

IV.1.L. Complications pédiatriques et remarques retrouvées dans le registre de naissances



Nous retrouvons 32 décès périnataux et 7 transferts à l'hôpital Central de Port Vila.

Les principales complications pédiatriques et les remarques notées dans le registre de naissances sont :

- Prématurité et retard de croissance : 26 cas soit 1,4% des naissances
- Détresse néonatale : 20 cas soit 1,1% des naissances
- Aspiration du liquide méconial : 19 cas soit 1% des naissances
- Hypotonie : 18 cas soit 1% des naissances
- Malformations : 8 cas
- Infection maternofoetale (IMF) : 5 cas (avec antibiothérapie)
- Hypothermie : 3 cas
- Hépatite B virale (HBV) : 2 cas
- Arrêt cardiaque : 2 cas
- Hypoglycémie : 1 cas

Les malformations précisées dans le registre sont les suivantes : fente palatine, pieds bots, anencéphalie, anus imperforé, doigt surnuméraire.

IV.1.M. Mortalité périnatale

IV.1.M.1. LES TAUX

Nous retrouvons 24 mort-nés :

→ taux de mortinatalité= 12,95/1000 naissances

Nous retrouvons 8 décès néonataux précoces (< 7 jours) :

→ taux de mortalité néonatale précoce= 4,32/1000 naissances

Soit un total de 32 décès périnataux.

→ Ainsi le taux de mortalité périnatale retrouvé dans notre étude est 17,27/1000 naissances.

IV.1.M.2. DESCRIPTION DES DECES PERINATAUX

Description des 24 cas de mort-né par ordre chronologique:

- Mort-né de sexe féminin, poids 3400g, terme inconnu est né sans vie par césarienne par le médecin après déclenchement sur disproportion foeto-pelvienne. HPP et liquide amniotique non précisés. (janvier 2014)
- Mort-né de sexe masculin, poids 2900g, né à terme sans vie (APGAR=0) d'une mère de 23 ans G3P3 par césarienne avec HPP (hémorragie anté- et postpartum) en présence du médecin. Liquide amniotique non connu. (février 2014)
- Mort-né de sexe masculin, poids 1500g, né à 35SA sans vie (APGAR=0) d'une mère de 31 ans G7P7 par déclenchement sans la présence du médecin. Pas HPP maternelle, liquide amniotique méconial. (mars 2014)
- Mort-né de sexe masculin, poids inconnu, né d'une mère G5P5 en présence d'une TBA avant d'arriver à l'hôpital sans aucune autre précision. (juillet 2014)
- Mort-né de sexe féminin, poids 1000g, né prématuré sans vie (APGAR=0) d'une mère de plus de 20 ans G201 par voie basse sans autre précision. (septembre 2014)
- Mort-né de sexe masculin, poids 3500g, né à terme sans vie (APGAR=0) d'une mère de plus de 20 ans G1P0 par voie basse avec HPP en présence du médecin. Le liquide amniotique est méconial. (octobre 2014)
- Mort-né de sexe masculin, poids 3000g, né à terme sans vie (APGAR=0) par voie basse d'une mère de plus de 30 ans G4P4 avec liquide amniotique claire et en présence du médecin avec réanimation inefficace. (décembre 2014)

- Mort-né de sexe féminin, poids 3000g, né à terme sans vie (APGAR=0) d'une mère de plus de 20 ans G1P0 par voie basse sans HPP après déclenchement en présence du médecin. Liquide non précisé. Le mort-né est « macéré ». (décembre 2014)
- Mort-né de sexe féminin, poids 3200g, né à terme sans vie (APGAR=0) par voie basse avec une présentation de la face d'une mère de 17 ans G1P0 sans HPP et en présence du médecin. Le mort-né présente une malformation type anencéphalie. (décembre 2014)
- Mort-né de sexe féminin, poids 1900g, né à 38SA sans vie (APGAR=0) d'une mère de plus de 30 ans G5P5 après un travail long en siège sans la présence du médecin. Le mort-né présente des malformations sans précision. (février 2015)
- Mort-né de sexe féminin, poids 3200g, né à terme sans vie (APGAR=0) d'une mère de plus de 30 ans G6P6 en siège en présence du médecin sans HPP. Liquide non précisé. (mai 2015)
- Mort-né de sexe et poids inconnus, né par voie basse d'une mère de 20 ans G1P1 sans autre précision. (juillet 2015)
- Mort-né de sexe féminin, poids 1500g, né prématuré à 36SA en siège d'une mère de 23 ans G1P0 sans autre précision. (septembre 2015)
- Mort-né de sexe féminin, poids inconnu, né à 32SA sans vie (APGAR=0) d'une mère de 21 ans G2P1 par voie basse sans HPP et sans la présence du médecin. Liquide non précisé. (décembre 2015)
- Mort-né de sexe masculin, poids 3000g, né à terme sans vie (APGAR=0) d'une mère de 38 ans G606 par ventouse sur un travail long déclenché en présence du médecin. Pas d'HPP retrouvé, liquide non précisé. (janvier 2016)

- Mort-né de sexe masculin, poids 1700g, né sans vie (APGAR=0) prématuré par voie basse occipito-sacrée d'une mère de 37 ans G6P6 sans HPP et sans la présence du médecin. Liquide non précisé. (avril 2016)
- Mort-né de sexe féminin, poids 2800g, né à terme d'une mère de plus de 30 ans G3P2 par voie basse avec une pathologie du placenta sans plus de précision et sans la présence du médecin. Liquide amniotique méconial. (avril 2016)
- Mort-né de sexe féminin, poids 3000g, né à terme sans vie (APGAR=0) d'une mère G8P6 d'âge inconnu en siège sans médecin et sans HPP. Liquide non précisé. La mère présente un hématome des lèvres sans précision supplémentaire. (juin 2016)
- Mort-né de sexe masculin, poids 3200g, à terme d'une mère de 25 ans G2P2 par voie basse sans la présence du médecin. HPP maternelle. Liquide méconial. (Juillet 2016)
- Mort-né de sexe masculin, poids inconnu, né à terme d'une mère de 28 ans G2P1 sans HPP et avec un liquide méconial sans la présence du médecin. Le mort-né est dit « macéré ». (août 2016)
- Mort-né de sexe féminin, poids 2300g, né à terme d'une mère de 31 ans G5P6. Le mort-né est dit « macéré ». La présentation est non précisée mais on retrouve une HPP évaluée à 700ml sans la présence du médecin. (septembre 2016)
- Mort-né de sexe féminin, poids inconnu, né à terme à 39SA en siège d'une mère de plus de 35ans G6P5 avec un liquide méconial. (octobre 2016)
- Mort-né de sexe masculin et de poids inconnu, né sans vie (APGAR=0) d'une mère G7P6 d'âge et de terme inconnus en siège avec rétention placentaire sans HPP et sans la présence du médecin. Le liquide amniotique est méconial. (décembre 2016)
- Mort-né de sexe masculin et de poids inconnu, né par voie basse d'une mère de 27 ans G1P0 sans la présence du médecin et sans autre précision. (décembre 2016).

Description des 8 cas de décès néonataux précoces classés par ordre chronologique :

- Nouveau-né de sexe masculin, poids 2000g, est né à terme d'une mère de 32 ans G1P1 par voie basse avec un APGAR à 4.6.6 et un liquide méconial. La mère est décédée en couche. (novembre 2015)
- Jumelles de sexe féminin, poids 900g et 1000g, sont nées vivantes, prématurées à 32SA d'une mère de 20 ans G1P2 par voie basse en présence d'une TBA avant d'arriver à l'hôpital. (juin 2014)
- Nouveau-né de sexe masculin, poids 3800g, est né à terme avec un APGAR à 2.0.0 d'une mère de 24 ans G1P1 par déclenchement. Le liquide est méconial, aspiration et réanimation entreprises. (juin 2015)
- Nouveau-né de sexe masculin, poids 3700g, est né par une TBA d'une mère de plus de 31 ans G3P3. A l'arrivée à l'hôpital la réanimation est initiée avec aspiration du liquide méconial puis le nouveau-né est transféré à l'hôpital de Port Vila avec un décès à l'arrivée. (juillet 2015)
- Nouveau-né de sexe masculin, poids 3000g, est né à terme avec un APGAR à 1.0.0 d'une mère de plus de 30 ans G6P5 par voie basse, avec un liquide méconial. HPP maternelle. Réanimation néonatale entreprise par le médecin. Le nouveau-né est hospitalisé à la maternité de Lénakel mais décèdera à J2. (juillet 2014)
- Nouveau-né de sexe masculin, poids 3000g, est né à terme par voie basse sans HPP d'une mère de plus de 30 ans G5P5 avec une TBA. Le nouveau-né est décès après un jour d'hospitalisation à la maternité d'hypoglycémie. (septembre 2015)
- Nouveau-né de sexe féminin, prématuré de 600g, est né avec un APGAR à 8.10.10 d'une mère de 18 ans G1P1 par voie basse. Il est hospitalisé à la maternité de Lénakel et décèdera à J1. (octobre 2014).

IV.1.M.3. PRECISIONS DIAGNOSTIQUES RETROUVEES DANS LE REGISTRE

Nous avons décrit ci-dessus toutes les données concernant les cas de mort-nés et de décès néonataux précoces retrouvés dans le registre de naissances. Nous regrettons que les registres ne soient pas plus systématiques et complets au sujet des étiologies des décès. Nous devons nous contenter de ces informations pour tenter d'établir les principales complications des décès périnataux retrouvés.

Les principales complications retrouvées dans le registre concernant les mort-nés sont :

- **Prématurité et petits poids (<2500g), (7 cas)**
- **Liquide méconial (7 cas)**
- **Fœtus « macérés » (3 cas)**
- **Malformations (2 cas)**
- **Présentation en siège / face (7 cas)**
- **Travail long (2 cas)**
- **Disproportion foeto-pelvienne (1 cas)**

Parmi ces 24 mort-nés, nous retrouvons: 2 césariennes, 4 déclenchements et 1 ventouse.

Un mort-né sur les 24 est né à domicile par une TBA avant d'arriver à l'hôpital.

La présence de liquide méconial est présente dans 7 cas mais n'est pas précisée dans 13 cas.

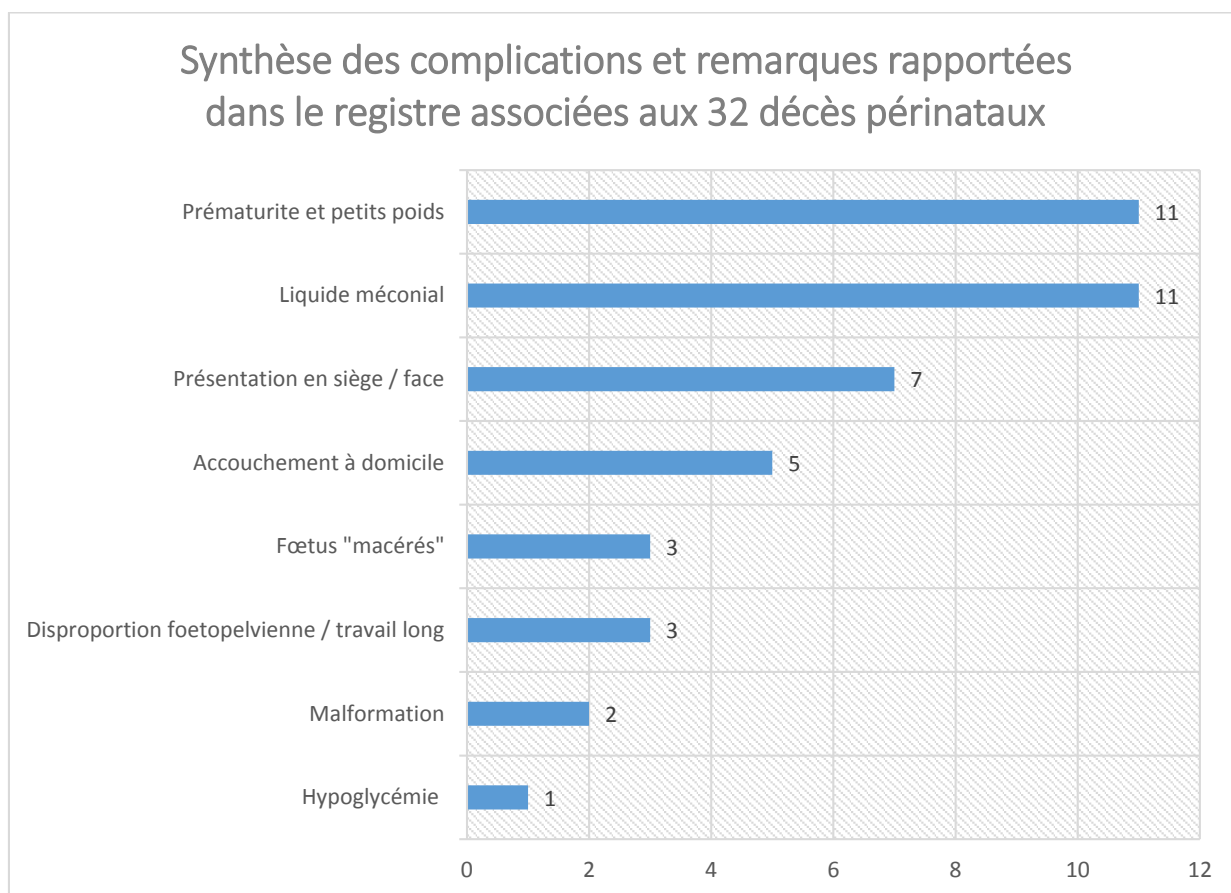
De manière associée, nous retrouvons quatre hémorragies du post-partum.

Les principales complications retrouvées dans le registre concernant les décès néonataux précoces sont :

- **Prématurité et petits poids : 4 cas**
- **Liquide méconial : 4 cas**
- **Réanimation inefficace : 3 cas**
- **Hypoglycémie : 1 cas**

Quatre décès néonataux précoces sur les 8 sont nés à domicile par une TBA avant d'arriver à l'hôpital.

**IV.1.M.4. TABLEAU DE SYNTHÈSE DES COMPLICATIONS ET REMARQUES
RAPPORTÉES DANS LE REGISTRE ASSOCIÉES AUX 32 DÉCÈS PÉRINATAUX**



IV.1.N. Taux de mortalité maternelle

Parmi les 1827 mères inscrites sur le registre de naissances de l'hôpital de Lénakel, 5 sont décédées pendant l'accouchement du 1^{er} janvier 2014 au 31 décembre 2016.

Taux de mortalité maternelle : 274 / 100 000 naissances.

Description des décès maternels :

- Mère d'âge inconnu, G10P9, a accouché à domicile avec une TBA avant d'être transférée à l'hôpital pour une hémorragie du post-partum. Elle est décédée à Lénakel mais le nouveau-né de 2kg va bien. (juin 2014)
- Mère de 20 ans, G1P1, a accouché à terme par voie basse à l'hôpital de Lénakel et a été hospitalisée un jour à la maternité pour une hémorragie du post-partum avant d'être transférée à l'hôpital central de Port-Vila où elle décèdera. Le nouveau-né de 2,8kg va bien. (mars 2015)
- Mère de 32 ans, G1P1, est décédée à l'hôpital de Lénakel après avoir accouché à terme par voie basse d'un nouveau-né de 2kg décédé également lors de l'accouchement sans hémorragie du post-partum. Il n'y a pas d'autre précision. (novembre 2015)
- Mère de plus de 20 ans, G4P4, a accouché à domicile avec une TBA avant d'être transférée à l'hôpital pour une hémorragie du post-partum. Elle est décédée à Lénakel mais le nouveau-né né à terme de 3,5kg va bien. (décembre 2015)
- Mère de plus de 30ans, G7P7, a accouché à terme par voie basse à l'hôpital de Lénakel et est décédée d'hémorragie du post-partum en présence du médecin. Le nouveau-né de 3,9kg va bien. (février 2016)

Parmi les 5 décès maternels, nous retrouvons quatre hémorragies du post-partum dont deux qui ont accouché à domicile avec des TBA.

IV.2. Etude qualitative : questionnaires de 43 femmes de Tanna

Afin d'éclairer nos résultats sur le registre de naissances à l'hôpital de Lénakel, nous avons analysé les entretiens standardisés que nous avons réalisés en tribu avec des femmes de Tanna.

- Nous avons interrogé 43 femmes, ce qui correspondait à 185 accouchements.
- La moyenne de grossesses par femme est de 4,3.
- La moyenne d'âge par femme interrogée est de 32 ans (âge minimal : 19 ans / âge maximum : 60 ans / âge inconnu : 6)
- La période traitée va de 1970 à 2015 (l'enfant le plus âgé au moment de l'entretien de la mère a 45 ans)

IV.2.A. *Comparaison accouchements à domicile versus accouchements en dispensaires-hôpital*

Nombre de femmes	20 femmes ont déjà accouché à domicile	23 femmes n'ont jamais accouché à domicile
Moyenne d'âge :	34 ans (dont 5 inconnus)	31 ans (dont 1 inconnu)
Moyenne de grossesses/femme :	5.25	3.48
Nombre accouchement à domicile	59	0
Nombre accouchement en dispensaires/hôpital	46	80
Total d'accouchements	105	80
Décès périnataux	5	2

46,5% des femmes interrogées ont déjà accouché à domicile.

On retrouve 59 accouchements à domicile sur les 185 accouchements décrits dans les questionnaires soit **32% d'accouchements à domicile**. La moyenne globale d'accouchements à domicile par femme est de 1,37.

Parmi les 20 femmes qui ont déjà accouché à domicile, il y a eu 59 accouchements à domicile et 46 en dispensaire ou hôpital. La moyenne d'enfants nés à domicile est de 3 bébés/femmes ayant déjà accouché à domicile.

A noter que les femmes qui ont déjà accouché à domicile ont en moyenne plus d'enfants que celles qui n'ont accouché qu'en dispensaire ou hôpital.

IV.2.B. Les décès

Nous avons noté 6 décès au total sur les 185 accouchements décrits soit un taux de 32,43/1000.

Description des décès :

- *1^{er} décès* : femme de 45 ans, G7P7, décès néonatal lors de la 4^e grossesse.

Femme orientée par la sage-femme de Whitesand à l'hôpital de Lénakel pour une grossesse gémellaire, décès d'un jumeau à la naissance à l'hôpital.

Accouchement suivant réalisé au dispensaire de Whitesand.

- *2^e décès* : femme de 39 ans, G5P3, décès néonatal lors de la 4^e grossesse.

Accouchement réalisé à domicile. Décès à J6 pour infection maternofoetale (IMF).

Accouchement suivant à domicile.

- *3^e décès* : femme de 35 ans, G6P5, mort-né lors de la 5^e grossesse.

Accouchement réalisé à domicile, rupture de la poche des eaux à 7 mois.

Prématurité.

Accouchement suivant réalisé à l'hôpital de Lénakel, réalisation dans le même temps d'une contraception par ligature des trompes.

- 4^e décès : femme de 26 ans, G3P1, décès néonatal lors de la 1ere grossesse.

Accouchement réalisé à l'hôpital de Lénakel, travail long.

Accouchement suivant réalisé à l'hôpital central de Port Vila (Capital du Vanuatu) pour plus de sécurité.

- 5^e décès : femme de 40 ans, G4P3, décès néonatal lors de la 1ere grossesse.

Accouchement réalisé au dispensaire de Whitesand, travail long, transfert à l'hôpital de Lénakel pour ventouse. Mort-né de 3kg, échec de réanimation

Accouchements suivants réalisés à domicile.

- 6^e décès : femme d'âge inconnu, G4P3, décès néonatal lors de la 1ere grossesse.

Accouchement réalisé au dispensaire d'Imaki.

Accouchements suivants réalisés à domicile.

IV.2.C. Raisons principales des femmes pour les accouchements à domicile

PREFERENCE	14
Né avant d'arriver au dispensaire ou à l'hôpital	4
FINANCIER	3
ELOIGNEMENT GEO	2
DECISION FAMILIALE	2

IV.2.D. Première grossesse

Lieux :

- 17 à l'hôpital de Lénakel
- 5 à l'hôpital Central de Port Vila
- 6 au dispensaire de Whitesand
- 3 au dispensaire de GreenHill
- 4 au dispensaire d'Imaki
- 2 au dispensaire de Lamlu
- 1 au dispensaire de Lowearu
- 5 à domicile

La moyenne d'âge de la première grossesse : 20 ans

(plus jeune : 13 ans / plus âgée : 33 ans / inconnu : 6).

Analyse des choix des femmes pour leur premier accouchement :

Choix du lieu du 1 ^{er} accouchement	<u>HOPITAL</u>	<u>DISPENSAIRE</u>	<u>DOMICILE</u>
<i>Nombre de femmes</i>	23	15	5
Sécurité	16	6	0
Proximité	6	10	2
Décision familiale	3	1	2
Orientation par un professionnel de santé	1	0	0
Financier	0	4	3
Préférence, choix personnel	2	1	2

Pour leur première grossesse, 88% des femmes interrogées ont accouché en dispensaire ou hôpital et seulement 12% à domicile.

Plus de la moitié des femmes décident d'accoucher à l'hôpital pour leur première grossesse. Leur motivation principale est un gain de sécurité.

Les femmes choisissent d'accoucher en dispensaires pour la proximité, la sécurité et le côté financier.

Les femmes qui accouchent à domicile ont des motivations variables : financier, proximité (éloignement géographique des centres de soin), décision familiale ou préférence personnelle (peur de l'hôpital).

IV.2.E. Echographie anténatale

L'échographie anténatale est très rare pour les femmes de Tanna:

- 7 femmes ont eu une échographie à Tanna au cours d'un de leurs accouchements
- 26 n'ont jamais eu d'échographie au cours de leurs grossesses
- 11 femmes ont eu une échographie à l'hôpital Central de Port Vila

V. DISCUSSION

V.1. Contexte et rappel de la situation socio-économique à Tanna

Le Vanuatu est un pays en développement où il existe une inégalité dans l'accès aux soins. Une étude a montré en 2007 que plus les familles sont pauvres moins elles ont accès aux services de périnatalité au Vanuatu (soins prénataux, présence d'une sage-femme à l'accouchement, lieu de l'accouchement, dépistage du VIH) [17]. Nous avons effectivement observé au cours de notre mission à Tanna que l'environnement influence l'état de santé des habitants.

Nous avons discerné plusieurs causes pouvant expliquer la difficulté d'accès aux centres de soins pour les femmes et les enfants de Tanna :

V.1.A. Le transport

Les moyens de transport sont limités en nombre. Il y a souvent un seul 4X4 par village car l'achat et l'entretien des véhicules sont chers. Le coût local moyen d'un transport aller village/Lénakel est de 500 VUV/personne (environ 4€). Il est possible d'obtenir un transport « d'urgence » en joignant un propriétaire par téléphone. Le prix demandé pour la course est alors de 5000 à 6000 VUV/trajet (50€). Ces sommes sont importantes et la plupart des déplacements se font à pied.

V.1.B. Le réseau de soins

Il y a trois niveaux à Tanna : l'hôpital de Lénakel qui récupère une grande partie des cas compliqués de l'île, les dispensaires et la médecine traditionnelle dans les villages avec les « traditional birth attendant » (TBA). Nous avons constaté une grande disparité entre les villages. Il y a un retard diagnostic et de soins pour les villages éloignés des axes et sans moyen de transport. Les transports et les soins peuvent représenter un coût important limitant certaines familles pauvres à consulter rapidement ou à poursuivre les traitements.

V.1.C. Le matériel

Dans certains dispensaires les salles de naissance ne sont pas fonctionnelles et la présence de personnel qualifié n'est pas disponible 24H/24H. Nous avons constaté que certaines femmes en travail se déplacent jusqu'au dispensaire mais repartent accoucher à domicile à cause de l'absence de moyens sur place. L'électricité est rare compliquant les prises en charge la nuit. L'eau se trouve dans des citernes à côté des dispensaires mais peut être absente en période de sécheresse. L'hygiène et l'entretien du matériel dans les centres de santé nécessitent d'être améliorés. Les stérilisateurs ne sont pas systématiques dans les dispensaires. De plus, il n'y a pas de monitoring ni d'oxygène dans les dispensaires.

V.1.D. Le suivi prénatal

Les échographies anténatales sont très rares sur Tanna. Quelques échographies sont réalisées à l'hôpital de Lénakel en urgence ou lorsqu'un accouchement est difficile. Il n'y a pas d'échographe dans les dispensaires. Le gouvernement vanuatais a mis en place un système de consultation prénatale faite par les infirmiers ou sages-femmes des dispensaires et de l'hôpital un mois avant l'accouchement. Nous constatons que ces consultations ne sont pas régulières et de nombreuses femmes viennent accoucher sans avoir vu un professionnel de santé au cours de leur grossesse.

V.1.E. Le suivi postnatal

Il est quasiment absent sur Tanna. Il n'y a pas de consultation programmée pour le nouveau-né ni de suivi gynécologique pour la femme. L'éducation des femmes pour la conduite à tenir en cas de pathologies du nouveau-né est essentielle à mettre en place.

V.1.F. L'accès à l'éducation

L'accès à l'école primaire est gratuit pour les filles et les garçons mais le secondaire est payant. Certains enfants marchent jusqu'à 4H aller-retour pour se rendre à l'école. Certaines femmes ont pu faire des études supérieures et travaillent dans les écoles, les administrations, les centres de santé ou pour le tourisme. La majorité des femmes de Tanna ne poursuivent pas leurs études, se marient, travaillent aux champs et s'occupent des enfants et de l'entretien de la maison. La reproduction sexuelle et le cycle menstruel n'est abordé que dans le secondaire; nous avons rencontré de nombreuses femmes qui n'avaient aucune connaissance dans ce domaine, d'autant plus que la communication sur ce sujet entre les femmes ou avec les maris est souvent « tabou ».

V.1.G. Les croyances / la coutume

Le monde des esprits est omniprésent et guide les habitants de Tanna. Les maladies ne sont pas que « organiques ou psychiatriques » ; il existe des maladies dues à la transgression de certains « tabous » par le malade lui-même, quelqu'un de sa famille ou l'un de ses ancêtres. Il peut y avoir quelque chose qui doit être « corrigé », un lieu à nettoyer, un pardon qui n'a pas été donné, une coutume qui n'a pas été rendue. Dans ce cadre de la « pensée magique », la maladie peut aussi être due à l'intervention d'une personne malintentionnée.

La médecine traditionnelle a encore aujourd'hui une place primordiale dans la société de Tanna. Ces connaissances appartiennent aux familles ou aux villages, elles sont transmises de générations en générations. Une personne peut avoir plus d'affinités avec un domaine particulier, par exemple celui des soins à apporter aux femmes, comme c'est souvent le cas des TBA. Ainsi, les femmes des villages ont tendance à se soigner en premier recours avec la médecine traditionnelle. En cas d'échec thérapeutique ou d'urgence, elles viennent secondairement dans les centres de santé.

Malgré la place prioritaire de la femme dans la mythologie de Tanna, première habitante du lieu, protectrice des enfants et garante des coutumes en lien avec le jardin, la société s'organise aujourd'hui sur un modèle patriarcal et le poids décisionnel de l'homme laisse, à notre avis, trop peu de place aux femmes [18].

V.1.H. Volonté politique du gouvernement vanuatais et place des ONG

Des améliorations de la couverture médicale à Tanna sont à envisager.

Il est encourageant de noter que dans certains pays, la mise en place d'une politique de santé pour l'accouchement permet de réduire rapidement la mortalité néonatale, indépendamment du revenu national [2].

Une volonté politique du gouvernement vanuatais est nécessaire pour pouvoir réduire la pauvreté et rendre les services plus accessibles aux pauvres afin d'améliorer le taux global d'utilisation des soins de santé pour la périnatalité au Vanuatu [17]. Après la réalisation d'une étude sur les causes de mortalité périnatale réalisée à l'hôpital central de Vila en 1992, le gouvernement vanuatais a mis en place un programme de planification familiale pour tenter de réduire la mortalité périnatale [19]. En 2013, 42% des femmes des zones urbaines utilisaient le planning familial contre 35% pour les zones rurales au Vanuatu. (Voir ANNEXE 7)

Par ailleurs, le gouvernement vanuatais met en place actuellement un large système de centralisation des données d'état civil pour l'enregistrement de tous les bébés qui naissent dans les maternités des hôpitaux.

A la suite de notre état des lieux des salles de naissance sur l'île, nous avons pu rencontrer des membres du gouvernement à Tanna pour insister sur la nécessité de construire une nouvelle maternité dans le nord de l'île à GreenHill. Suite à deux violents cyclones (2015 et 2017), les femmes de GreenHill accouchaient dans une tente donnée par une ONG dans des conditions insalubres. Avec les Associations « Solidarité Tanna » de Nouméa et « Autour de l'enfant » de Marseille nous avons le projet de bâtir cette nouvelle maternité en août 2018 si le gouvernement vanuatais n'intervenait pas. Le projet est maintenant initié par le gouvernement et nous allons pouvoir nous concentrer sur d'autres actions à mettre en place, ciblées par les résultats et les conclusions de notre étude.

V.2. Discussion de la méthode

V.2.A. Rappel de l'objectif principal

Nous réalisons la première étude de la périnatalité sur l'île de Tanna.

En 2005 sur l'île de Tanna une étude a évalué les priorités de santé à Tanna qui étaient le contrôle de la tuberculose, de l'eau potable et l'amélioration des soins de santé pour l'accouchement avec une meilleure communication entre l'hôpital et les dispensaires [16].

L'objectif initial de notre mission était de faire un état des lieux des salles de naissance et des registres de naissances. Nous avons pu établir un premier bilan concernant la santé et nous avons effectivement constaté un besoin pour la grossesse et l'accouchement à Tanna. Au vu de l'ensemble des éléments récoltés, nous décidons de nous intéresser plus précisément aux registres de l'hôpital de Lénakel et nous choisissons comme objectif principal d'étudier le taux de mortalité périnatale à l'hôpital de Lénakel du 1er janvier 2014 au 31 décembre 2016.

V.2.B. Obtention des registres et Biais

Nous sommes conscients que notre étude présente des biais d'information et de confusion. Nous nous basons sur des registres manuscrits retranscrits par les sages-femmes de l'hôpital de Tanna pendant leur exercice en salle de naissance avec des abréviations et un mélange d'anglais et de bichlamar. Nos résultats sont sujets à des erreurs de transcription et d'analyse de données.

Nous avons fait des statistiques avec des outils statistiques simples car nos effectifs étaient faibles avec des variables trop importantes pour pouvoir réaliser une étude analytique avec des tests comparatifs.

La collecte de données précises est difficile au Vanuatu [5]. Plus on s'éloigne de l'hôpital, plus les registres sont incomplets. Il y a un manque d'uniformisation des données sur l'île et donc un risque de sous-évaluation de la morbidimortalité périnatale. La loi stipule clairement qu'une

naissance doit être enregistrée à l'état civil, mais bien que dictant une obligation légale, elle n'indique pas clairement que l'enregistrement soit obligatoire. Des frais d'enregistrement et de déplacement contribuent au fait qu'enregistrer un nouveau-né à l'état civil n'est pas appliquée de manière rigoureuse sur l'île de Tanna. Cependant le gouvernement vanuatais met en place actuellement un large système de centralisation des données de l'état civil pour les bébés qui naissent à la maternité de l'hôpital Central de Port Vila et très prochainement pour les autres hôpitaux du pays dont Lénakel.

Les seules données que nous avons pu obtenir sont les recensements réalisés par le gouvernement (site officiel VNSO, Vanuatu National Statistics Office). Le dernier recensement au Vanuatu est de 2009.

A l'hôpital de Lénakel, les mères sont hospitalisées en moyenne un à deux jours à la maternité après l'accouchement. Afin d'analyser la mortalité périnatale comprenant la mortalité néonatale précoce (jusqu'à 7 jours de vie) et comparer nos résultats à d'autres études nationales et internationales, nous avons vérifié les registres de pédiatrie et de maternité pour connaître le devenir des femmes et des nouveau-nés une semaine après l'accouchement. Cependant malgré le contrôle de ces registres nous ne pouvons avoir la certitude que des nouveau-nés ne soient décédés à domicile après la sortie de la maternité pendant leur première semaine de vie. Nous avons donc un biais de sélection et des perdus de vue.

Nous nous rendons compte de l'importance de la qualité et du suivi des registres dans les centres de santé afin de pouvoir évaluer de manière précise la situation sanitaire sur l'île et contrôler les biais d'information et de classement. Une uniformisation des registres de naissance dans les différents centres d'accouchements de l'île serait une première étape pour pouvoir réaliser une prochaine étude sur la périnatalité à l'échelle de toute l'île.

V.3. Objectif principal : le taux de mortalité périnatale

V.3.A. La mortalité périnatale à l'échelle du Vanuatu

A Tanna, notre étude comprend 1853 naissances sur trois années. Nous avons constaté 24 mort-nés et 8 décès néonataux précoces soit un taux de mortinatalité de 12,95/1000 naissances et un taux de mortalité néonatale précoce (avant 7 jours) de 4,32/1000 naissances.

La définition du taux de mortalité périnatale comprend les décès d'enfants de moins de 7 jours et ceux nés sans vie (>22SA ou >500g) pour 1 000 naissances totales [7] [8].

Au total nous avons donc obtenu 32 décès périnataux avec un taux de mortalité périnatale égale à 17,27 pour 1000 naissances.

Une large étude sur la mortalité périnatale a été réalisée à l'hôpital central de Vila (VCH) à Port Vila entre 1982 et 2001. Le taux de mortalité périnatale moyenne pour la période était de 27/1000 (taux de mortinatalité à 15/1000 et mortalité néonatale à 12/1000). Le taux de mortalité périnatale de cette étude a été calculé comme la somme des mortinaissances (fœtus >20 semaines et / ou > 500 g) et de la mortalité néonatale précoce et tardive allant jusqu'à 28 jours. Les auteurs de cette étude précisent que le taux national de mortalité périnatale serait probablement plus élevé (37-39 / 1000) ce qui place la mortalité périnatale du Vanuatu supérieure à celle de l'Australie il y a 30 ans [5]. Un autre article a tenté d'établir des chiffres exacts de la mortalité périnatale en prenant comme définition les décès néonataux précoces de la première semaine et les mortinaissances pesant 500 g ou plus survenant en 1992 à l'hôpital centre de Vila (VCH) [19]. Sur 1445 naissances totales, il y a eu 23 mort-nés et 27 décès néonataux précoces (moins de 7 jours de vie), soit un taux de mortalité périnatale totale de 34,6 / 1 000 naissances. Si l'on exclut les cas d'urgence des autres îles, le taux de mortalité périnatale des habitants de l'île d'Efate, où se trouve l'hôpital de Port Vila, était de 30,4 / 1000 naissances en 1992.

A titre indicatif, nous avons réalisé une étude qualitative complémentaire en interrogeant 43 femmes de villages de Tanna éloignés de l'hôpital de Lénakel. Nous avons obtenus 6 décès au total sur les 185 accouchements décrits ce qui correspond à un taux de mortalité périnatale de 32,43/1000 sur la période 1970-2015. Dans cette population, il y a beaucoup plus de

femmes qui accouchent à domicile et en dispensaires où les soins sont plus rudimentaires qu'à l'hôpital. Ce taux se rapproche de ceux obtenus à l'hôpital central de Vila (VCH). Il est intéressant de constater que le taux de mortalité périnatale à l'hôpital de Lénakel est beaucoup moins élevé que celui approché par l'étude qualitative au reste de l'île (dispensaires, domicile). Cependant l'effectif de notre étude qualitative est faible et de preuve scientifique insuffisante pour être étendue à toute l'île. Sur le terrain, cette étude nous a permis d'être au contact de femmes qui accouchent en dispensaire et à domicile et d'approcher au plus près la réalité des femmes éloignées des centres de soins sur Tanna.

Même si l'hôpital Central de Port Vila reçoit plus de cas compliqués des autres îles pouvant faire augmenter le taux de mortalité et qu'il y a plus de 20 ans d'écart entre les études de la capitale et celle de Tanna, il y a une nette différence par rapport à ce qu'on attendait. Il y aurait donc plus de décès périnataux à l'hôpital de Port Vila sur Efate qu'à l'hôpital de Lénakel sur Tanna. Outre le très probable biais de sélection (nombreux décès périnataux en dispensaires, à domicile, à la sortie de la maternité), une des causes possibles pouvant expliquer la différence entre Tanna et Port Vila peut être la différence de la prévalence de l'obésité et des maladies métaboliques à Tanna versus Port Vila [20] et par voie de conséquence des complications notamment obstétricales et néonatales reliées (HTA, éclampsie, diabète gestationnel, hypoglycémie néonatale...).

V.3.B. Comparaison avec la mortalité périnatale au niveau mondial

Une étude réalisée dans six pays en développement (Argentine, Egypte, Inde, Pérou, Afrique du Sud et Vietnam) entre 2001 et 2004 retrouve un taux de mortalité de 12,5 pour 1000 naissances et un taux de mortalité néonatale précoce de 9.0 pour 1000 naissances vivantes soit un taux de mortalité périnatale de 21,39/1000 ce qui est proche de nos résultats [21].

En Afrique, la mortalité périnatale était au Mali en 2005 de 52,2/1000 et au Congo en 2012 de 43,9/1000 naissances soit 3 fois plus que la fréquence observée dans notre étude et 8 fois plus que celle dans les pays développés [22] [23]. Il existe de grandes disparités pour la survie globale des nouveau-nés. En Afrique de l'Ouest et en Afrique centrale, le risque que le bébé meure dans les 28 premiers jours de sa vie est presque 10 fois plus élevé que celui d'un enfant né dans un pays à revenu élevé. Avec 47 décès néonataux pour 1 000 naissances vivantes,

l'Angola est l'un des endroits les plus risqués pour un nouveau-né, alors que l'Islande et le Luxembourg n'ont qu'un seul décès néonatal pour 1 000 naissances vivantes [2].

Nous constatons que la mortalité périnatale africaine est nettement plus élevée que celle du Vanuatu or il s'agit de pays en développement avec des PIB par habitant proches. Le Vanuatu est certes un pays à faible revenu mais avec une richesse naturelle importante propice à une alimentation saine grâce à une végétation luxuriante où fruits et légumes poussent facilement. D'autres facteurs que le PIB, notamment environnementaux, nutritionnels et culturels, sont à intégrer dans les déterminants de la santé des populations [24].

En Europe, le projet Euro-Peristat coordonné par l'Inserm et l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, qui compte une représentation officielle de 29 pays à travers l'Europe et un vaste réseau d'experts contributeurs, a montré qu'en 2010 la mortinatalité européenne variait entre 1,5 à 4,3 pour 1 000 naissances totales et la mortalité néonatale entre 1.1 à 4.4 pour 1 000 [25].

En France, en 2010, le taux de mortinatalité est de 9,2/1000 et la mortalité néonatale (décès dans les 27 premiers jours après la naissance) est en légère baisse à 2,3/1000 naissances vivantes (2,6 en 2003). La France a le taux de mortinatalité le plus élevé d'Europe mais ceci pourrait s'expliquer par le fait que 40 à 50% des décès en France sont attribuables à des interruptions médicales de grossesse (IMG) qui peuvent être réalisées après 22 SA donc plus tardivement que dans les autres pays Européens [26].

Notre étude a permis d'obtenir un premier taux de mortalité périnatale à Tanna mais elle ne permet pas de connaître les causes exactes de la mortalité périnatale car les registres manquent de précision. Nous avons pu ressortir les principales complications et remarques faites dans les registres. Nous constatons qu'il y a un lien entre les causes spécifiques de mortalité périnatale démontrées dans la littérature scientifique et les principales complications retrouvées dans le registre de Lénakel. De nombreuses études apportent des solutions aux facteurs de risque identifiés pour réduire la mortalité périnatale. Nous allons détailler les principaux facteurs de risque et les causes de mortalité périnatale afin de ressortir des solutions concrètes envisageables à Tanna.

V.3.C. Tableau de synthèse des taux de mortalité périnatale

Etude	Période	MORTALITE PERINATALE <i>(22SA ou >500g jusqu'à 7j de vie)</i>	Mortinatalité <i>(22SA ou > 500g jusqu'à la naissance)</i>	Mortalité néonatale <i>PRECOCE</i> <i>(Naissance-7j)</i>	Mortalité néonatale <i>PRECOCE + TARDIVE</i> <i>(Naissance-28j)</i>
Tanna (notre étude) Vanuatu	2014 à 2016	<u>17,27/1000</u>	12,95/1000	4,32/1000	
VCH 1 ^e étude (Port Vila) Vanuatu [5]	1982 à 2001	27/1000	15/1000		12/1000
VCH 2 ^e étude (Port Vila) Vanuatu [19]	1992	34,6/1000 (30,4/1000 sans les urgences des autres îles)	16/1000	19/1000	
Argentine, Egypte, Inde, Pérou, Afrique du Sud, Vietnam [21]	2001 à 2004	21,39/1000	12,5/1000	9/1000	
Mali [22]	2005	52,2/1000			
Congo [23]	2012	43,9/1000			
Europe [25]	2010		1,5 à 4,3/1000		1,1 à 4,4/1000
France [26]	2010		9,2/1000		2,3/1000

V.4. Principaux facteurs de risque et causes de mortalité périnatale

À l'échelle mondiale, selon l'UNICEF, 44 % des 6,3 millions de décès des moins de cinq ans ont eu lieu en période néonatale en 2013 [2]. Près de 3 décès néonataux sur 4 sont liés : à la prématurité (35%), aux complications pendant le travail et l'accouchement (complications perpartum) (24%) et aux septicémies (15%). Le premier jour et la première semaine de vie sont les plus critiques pour la survie des nouveau-nés. En 2013, près d'un million de nouveau-nés sont morts le jour de leur naissance, ce qui représente 36% de tous les décès néonataux et 2 millions de nouveau-nés au total sont morts dans les sept premiers jours suivant la naissance, ce qui représente 73% de tous les décès néonataux.

La mise en œuvre de soins obstétricaux et néonataux précoces de qualité devrait être une priorité de santé publique dans les pays en développement.

V.4.A. Anténatal

V.4.A.1. PREMATURETE ET PETITS POIDS

V.4.A.1.a. A l'échelle du Vanuatu

Dans notre étude, le pourcentage de nouveau-nés de petits poids inférieur à 2500g notés dans le registre est de 6,3%. Parmi ces bébés, 26 sont accompagnés de la remarque prématurité, soit 1,4%.

Pour mémoire, est prématurée toute naissance qui survient avant 37 semaines d'aménorrhée. Au sein de cette prématurité globale, il faut distinguer une prématurité moyenne (de 33 SA à 36 SA+ 6 jours), une grande prématurité (28 à 32 SA + 6 jours) et une très grande prématurité (avant 28 SA).

Dans l'étude réalisée à l'hôpital central de Port Vila au Vanuatu de 1982 à 2001, les bébés prématurés représentaient 3,7% des naissances et les nourrissons de petite taille pour l'âge

gestationnel 4,5% [5]. En France, la prématurité en 2010 était de 6,6% des naissances vivantes [26].

Nous proposons deux hypothèses pour expliquer ce faible taux de 1,4% de prématurité rapporté sur le registre. Premièrement, à Tanna, il n'y a pas de suivi échographique donc pas de datation exacte de la grossesse. L'évaluation du terme est donc subjective et peu fiable. Deuxièmement, du fait de l'éloignement géographique, des difficultés de transport et de l'absence de service de néonatalogie, il est probable que de nombreux prématurés ne soient pas emmenés à l'hôpital.

Pour ces raisons, il nous paraît plus judicieux de prendre en compte, quant aux actions à mener, **le taux global « prématurité + petits poids » qui est de 6,3% dans notre étude. Il s'agit donc soit de nouveau-nés hypotrophes à terme (<10^{ème} percentile) soit de nouveau-nés prématurés.**

Parmi les 32 décès périnataux, 11 ont des poids inférieurs à 2500 g dont 6 sont notés « prématurés ». La prématurité et le petit poids représentent dans notre étude le premier facteur de risque de mortalité périnatale.

A l'hôpital de Lénakel la prise en charge d'un nouveau-né prématuré reste limitée avec un fort taux de décès car les traitements pour la maturation pulmonaire, pour la nutrition artificielle ne sont pas disponibles, et le matériel pour une prise en charge respiratoire efficace est insuffisant. Par ailleurs, les traitements hospitaliers sont chers et à la charge de la famille de l'enfant ce qui limite une prise en charge optimale.

V.4.A.1.b. Prématurité et insuffisance pondérale à l'échelle mondiale

Selon l'OMS, la naissance prématurée est la cause directe la plus fréquente de la mortalité du nouveau-né et l'insuffisance pondérale à la naissance contribue pour 60 à 80% à l'ensemble des décès néonataux [27] [21]. La prévalence mondiale de l'insuffisance pondérale à la naissance est de 15,5% dont plus de 96% naissant dans les pays en développement. Ces pays peuvent réduire leur taux de mortalité néonatale en améliorant les soins prodigués à la mère au cours de la grossesse et de l'accouchement et les soins aux nourrissons de faible poids à la naissance. Au Mali, une étude a montré qu'un taux élevé de mortalité périnatale chez les

nouveau-nés prématurés était dû au retard de diagnostic des facteurs de risque et au retard de l'orientation vers un service où une prise en charge en urgence devrait être effectuée [22].

Dans les pays développés, le surfactant a révolutionné la survie des nouveau-nés prématurés. La méthode «mère-kangourou» est un ensemble de soins pour les nourrissons prématurés pesant moins de 2 kg favorisant l'allaitement, le contact peau à peau entre la mère et l'enfant et le soutien à la paire mère-nourrisson. Les études menées en milieu hospitalier ont permis de constater qu'elle permettait de réduire la mortalité dans les pays à revenu faible ou intermédiaire [27].

V.4.A.1.c. Actions à mettre en place à Tanna

- Dépistage précoce des grossesses à risque et des pathologies pendant la grossesse
- Diagnostics précoces des facteurs de risque des nouveau-nés prématurés et de petits poids
- Amélioration de la prise en charge néonatale
- Transferts précoces vers l'hôpital central de Port Vila
- Coût des soins, facilité à l'accès aux médicaments chez le nouveau-né.

V.4.A.2. SUIVI PRENATAL

V.4.A.2.a. A l'échelle du Vanuatu

Dans notre étude, 26 cas parmi les 32 décès périnataux présentent des complications ou des remarques qui auraient pu être anticipées par un suivi régulier et une prise en charge adaptée en vue de l'accouchement (prématurité et petits poids (11), fœtus « macérés » (3), malformations (2), présentation en siège ou face (7), disproportion foeto-pelvienne (3))

A Tanna, une consultation prénatale est organisée un mois avant d'accoucher dans certains dispensaires de l'île et à l'hôpital. Celle-ci n'est pas systématique et payante (300 VUV= 2€) ce qui limite pour consulter un grand nombre de femmes. Une majorité de femmes enceintes viennent accoucher sans n'avoir jamais vu de professionnel de santé au cours de leur grossesse (ANNEXE 7). Des bébés naissent « macérés » à Tanna ce qui montre un manque de dépistage, de suivi et d'éducation pour les femmes de l'île.

V.4.A.2.b. Soins prénataux à l'échelle mondiale

Plusieurs études dans des pays en développement (Indonésie en 2017 [28], Méta-analyse au Bangladesh-Népal-Kenya-Lesotho-Tanzanie-Ouganda en 2017 [29]) ont constaté que les consultations anténatales réduisent la mortalité et la morbidité maternelles et périnatales par la détection et le traitement des affections à risque (liées ou non à la grossesse). Les avantages potentiels des soins prénataux sont plus importants dans les milieux à faibles ressources où les taux de mortalité et de morbidité chez les femmes enceintes et leurs nouveau-nés sont les plus élevés [28] [29]. À l'échelle mondiale, seule la moitié de toutes les femmes (53%) reçoit le minimum recommandé de quatre visites prénatales pendant leur grossesse [2].

Dans les pays développés également l'accès aux soins et la coordination des soins influencent le taux de mortalité périnatale. En effet, un article français a montré que le département de Seine-Saint-Denis présentait des taux de mortalité périnatale et infantile de 30 à 50% plus élevés que la moyenne française depuis la fin des années 1990 [30]. Leurs résultats mettent en évidence des problèmes de suivi de la grossesse (début tardif, peu de consultations), particulièrement pour les femmes étrangères, et une mortinatalité plus souvent liée aux décès très précoces (22-26 semaines d'aménorrhée) et aux pathologies hypertensives (ANNEXE 6).

V.4.A.2.c. Actions à mettre en place à Tanna

- un suivi anténatal obligatoire pour le dépistage des grossesses à risque et des pathologies pendant la grossesse (HTA, infections, saignements)
- une éducation pour les femmes et les TBA sur les signes d'alerte nécessitant de consulter en urgence dans un centre de soin adapté.
- des protocoles aux professionnels de santé pour orienter à temps une femme dans un centre santé adapté à ces facteurs de risque.

V.4.B. Per-partum

V.4.B.1. MEILLEUR ACCES A LA CESARIENNE

V.4.B.1.a. A l'échelle du Vanuatu

Dans notre étude, seulement 20 césariennes ont été réalisées à l'hôpital de Lénakel du 1er janvier 2014 au 31 décembre 2016. Le pourcentage de césarienne est de 1,1%. Il y a un seul médecin qualifié à Tanna pour réaliser des césariennes, il n'est pas remplacé lorsqu'il s'absente de l'île. Parmi les 32 décès périnataux, il n'y a eu que 2 naissances par césarienne et 1 par ventouse. Il est légitime de se poser la question si une prise en charge rapide par césarienne ou manœuvres obstétricales aurait pu bénéficier à certains de ces nouveau-nés décédés : 7 présentations en siège ou de face, 3 disproportions foetopelviennes ou travail long, 11 liquides méconiaux. On constate cependant, malgré le petit effectif, qu'il y a 2 décès périnataux pour 20 césariennes soit un pourcentage de 10% de décès lors de la réalisation d'une césarienne. Les césariennes sont réalisées à Lénakel en dernier recours pour des situations souvent d'extrême urgence car beaucoup de grossesses ne sont pas suivies.

Dans l'étude réalisée sur 20 ans à l'hôpital de Port Vila (VCH), les auteurs ont retenu 5 cas où le retard à l'exécution de la césarienne a probablement contribué à la mort fœtale et 10 cas d'asphyxie dans lesquels une surveillance plus intensive du rythme cardiaque fœtal aurait pu prévenir la mort [19].

V.4.B.1.b. Soins obstétricaux à l'échelle mondiale

Le Lancet a publié en 2011, un article sur les mort-nés et précise que dans les pays où les taux de mortalité sont élevés, les soins obstétricaux d'urgence ont le plus grand effet sur les décès maternels et néonataux et sur les mortinaissances [31].

Le taux de césariennes atteint 21% en France et varie de 15% à 52% dans les différents pays de l'Union Européenne [26]. Nous retrouvons des protocoles établis dans les pays développés comme la France [32] (Voir ANNEXE 5). A Tanna, nous n'avons pas retrouvé de protocole pour la réalisation des césariennes en urgence.

Il faut aussi souligner que le risque infectieux est plus important au Vanuatu à cause du climat et des conditions d'hygiène qui n'ont pas les mêmes normes que dans nos pays développés. Les principales complications per opératoires et post opératoires retrouvées dans une étude de doctorat en médecine réalisée en République Démocratique du Congo en 2011 sont : les complications anesthésiques, l'hémorragie per opératoire, la déchirure du segment inférieur, les plaies vésicales, digestives et urétrales, les complications infectieuses et thromboemboliques [33].

V.4.B.1.c. Actions à mettre en place à Tanna

- Augmenter le nombre de personnel apte à réaliser des soins obstétricaux en urgence notamment des césariennes. Comme solution temporaire, nous pourrions organiser des missions régulières ou un partenariat avec des gynécologues d'un hôpital français et/ou calédonien pour soulager temporairement le seul médecin de l'île.
- Former le personnel soignant de l'hôpital, des dispensaires et les TBA aux manœuvres de MAURICEAU et d'abaissement des bras pour les présentations en sièges.
- Etablir un protocole adapté au terrain avec les professionnels sur place pour la réalisation de césarienne en urgence.
- Distribuer un partogramme dans les différents centres de soins de l'île pour permettre un meilleur suivi du déroulement des accouchements notamment pour les cas transférés secondairement à l'hôpital.
- Mettre en place et former à l'importance du monitoring du rythme cardiaque fœtal à l'hôpital.
- Former sur l'hygiène à l'hôpital en vue de diminuer les risques infectieux.

V.4.B.2. REANIMATION NEONATALE

V.4.B.2.a. A l'échelle du Vanuatu

Parmi les 1853 naissances, nous avons eu 20% de nouveau-nés qui auraient nécessité une prise en charge néonatale particulière : 6,3% de nouveau-nés notés « prématurité et/ou petits poids », 14% de liquides amniotiques « teintés ou méconiaux ».

Nous avons noté seulement 143 complications pédiatriques et remarques inscrites dans le registre de naissances de Lénakel soit 8% des naissances : 26 cas avec la remarque « prématurité » (1,4%), 20 cas de « détresse néonatale » (1,1%), 19 cas « d'aspiration du liquide méconial » (1%), 18 cas « d'hypotonie » (1%), 8 cas de « malformations », 5 cas « d'infection maternofoetale » et 2 « d'hépatite B virale », 3 cas « d'hypothermie », 2 cas « d'arrêt cardiaque », 1 cas « d'hypoglycémie ». Combien ont eu une réanimation à la naissance ? Cela n'est pas précisé clairement dans le registre. Les principales actions retrouvées sont : la stimulation, le réchauffement, l'aspiration, le massage cardiaque.

Parmi les 8 décès néonataux, nous retrouvons 4 cas avec la remarque « liquide méconial », 4 cas « prématurité et/ou petits poids », 1 cas « hypoglycémie ». 3 cas ont eu une réanimation notée inefficace dans le registre. Il faut souligner que 4 nouveau-nés sur les 8 sont nés à domicile par une TBA avant d'arriver à l'hôpital soit la moitié des décès néonataux. Nous constatons grâce à cette étude la part importante des décès néonataux survenus initialement à domicile puis transférés à l'hôpital. Nous notons une perte de chance due à un retard de prise en charge pour les enfants nés à domicile. Nous ne pouvons pas faire disparaître tous les accouchements à domicile à Tanna mais nous devons axer une de nos principales priorités à l'éducation des TBA et à l'apport de matériel simple adapté au terrain pour limiter la mortalité néonatale. Par exemple, fournir des insufflateurs manuels avec masques pédiatriques et des aspirateurs de mucosité mécaniques. A noter que les stéthoscopes de Pinard qui servent à écouter les bruits du cœur du fœtus in utero peuvent également être détournés de leur utilisation première dans certaines situations extrêmes : vidéo à voir sur le site de l'association AUTOUR DE L'ENFANT (Réanimation, à l'aide d'un stéthoscope de Pinard, d'un nouveau-né en arrêt cardiaque en Afrique sans autre matériel à proximité) (ANNEXE 12).

Il n'y a pas de prise en charge néonatale efficace à l'hôpital de Lénakel actuellement. Les moyens sont limités : couveuse en panne, pas de mélangeur, pas d'appareil à pression positive continue, pas de respirateur ni de possibilité d'intuber-ventiler, pas de traitement pour la maturation pulmonaire, pas de nutrition artificielle (entérale, sonde nasogastrique). Une partie des médicaments (antibiotique, sérum physiologique, glucosé) sont à la charge des familles ce qui limite une prise en charge optimale. Il n'y a pas de possibilité de faire des bilans biologiques pour un suivi hépatique, infectieux et glycémique facilement.

Dans l'étude de l'hôpital central de Port Vila (VCH), la cause la plus fréquente de décès était l'asphyxie à la naissance (30% des décès périnataux ou 10,4 / 1 000 naissances) de même qu'au Mali en 2005 [22].

V.4.B.2.b. Prise en charge néonatale à l'échelle mondiale

A l'échelle mondiale, l'asphyxie néonatale est responsable de 19% des 5 millions de morts néonatales observées tous les ans. A la naissance, 10% des nouveau-nés ont besoin d'une assistance et 1% nécessitent une réanimation [34]. L'objectif des premiers gestes en salle de naissance est d'assurer une ventilation alvéolaire efficace, un minimum circulatoire efficace tout en maintenant une normothermie et une normoglycémie. La bonne pratique de la réanimation en salle de naissance repose sur l'anticipation des situations à risque, la rapidité et la coordination des gestes effectués, ainsi que la mise à jour régulière des connaissances des professionnels (Voir ANNEXE 4).

V.4.B.2.c. Actions à mettre en place à Tanna

- Formation des professionnels au dépistage et à la prise en charge des pathologies néonatales (prévention de l'hypothermie, l'hypoglycémie, désobstruction des voies aériennes par aspiration, ventilation au masque, massage cardiaque externe)
- Formation des TBA aux premiers gestes de réanimation néonatale en extrahospitalier
- Apporter du matériel adapté au terrain et aux connaissances locales. Apport dans tous les dispensaires des insufflateurs manuels avec masques pédiatriques et des aspirateurs de mucosité mécanique.

V.4.C. Postpartum

V.4.C.1. INFECTIONS MATERNOFOETALES

V.4.C.1.a. Suivi postnatal

Dans notre étude, nous retrouvons seulement 5 cas d'infections maternofoetales traitées par antibiotiques et 2 cas d'hépatite B virale à la naissance. Or dans l'étude de l'hôpital central de Port Vila (VCH) et dans d'autres pays en développement, le sepsis fait partie des causes les plus fréquentes de mortalité néonatale : 23% des décès néonataux sont liés à un sepsis au Pakistan et 17,2% au Mali [5] [22] [35]. Nous nous posons la question du dépistage des infections maternofoetales à Tanna car les mères retournent à domicile quelques jours après avoir accouché sans consultations programmées car le suivi post-natal s'existe pas à Tanna. Le taux de mortalité néonatale retrouvé dans notre étude est très probablement sous-évalué.

V.4.C.1.b. Kits d'accouchement

Pour lutter contre les infections maternofoetale et maternelle, des distributions de kits d'accouchement ont été acceptés dans plusieurs pays en développement afin d'améliorer la qualité des soins notamment dans des zones reculées d'accès aux soins limité. En effet au Kenya en 2011, les kits d'accouchement contenaient du savon, des gants, un drap en plastique propre stérile, des pinces et ciseaux pour le cordon, des compresses. Les kits étaient très appréciés par les accoucheuses traditionnelles car elles pouvaient assister à des formations sur l'évaluation des risques, la prévention et la gestion des urgences obstétricales et sur l'utilisation efficace des kits de naissance dispensés par les ONG lors de la distribution de ces kits [29].

V.4.C.1.c. Allaitement

Le fait de commencer l'allaitement maternel dans l'heure suivant la naissance réduit le risque de décès du bébé de 44%. Moins de la moitié des nouveau-nés dans le monde bénéficient de l'allaitement maternel immédiat et moins de 40% des bébés sont exclusivement nourris au sein pendant les six premiers mois de vie [2] [36].

V.4.C.2. ACTIONS A METTRE EN PLACE A TANNA

- Education des mères pour les urgences des premiers jours de vie de leur l'enfant. Elles doivent savoir dans quelles circonstances elles doivent se rendre à l'hôpital ou au dispensaire. Formation sur les soins du cordon ombilical.
- Distribution d'un thermomètre avec explications d'utilisation pour chaque femme sortant de la maternité ? Nous pourrions conduire une étude prospective pour déterminer l'intérêt ou non de la distribution de thermomètres associée à une formation pour les mères.
- Formation des professionnels de santé aux dépistages, traitements et orientation des pathologies néonatales [36].
- Mise en place de consultations « obligatoires » du 7^e jour et du 1^{er} mois pour des dépistages cardiaques, infectieux et renouveler les conseils aux mères.
- Distribution de kits d'accouchement en dispensaires et aux TBA pour surmonter le défi de l'infection maternofoetale.

V.5. Causes de mortalité maternelle et autres problèmes rencontrés par les femmes de Tanna

V.5.A. La mortalité maternelle

V.5.A.1. LE TAUX DE MORTALITE MATERNELLE

Dans notre étude, 5 mères sur 1827 sont décédées à la naissance entre le 1^{er} janvier 2014 et le 31 décembre 2016. Le taux de mortalité maternelle est de 274/100 000 naissances.

La moyenne d'âge des femmes accouchant à l'hôpital de Lénakel est de 25,4 ans.

Selon l'OMS [37], en 2015, le taux de mortalité maternelle dans les pays en développement est de 239 pour 100 000 naissances contre 12 pour 100 000 dans les pays développés. Notre étude se situe donc dans les taux de mortalité maternelle attendue même si nous n'avons que 5 décès maternels (effectif faible) sur les trois années d'étude et qu'elle ne prend pas en compte les accouchements réalisés à domicile sur l'île de Tanna.

Le niveau élevé de décès maternels dans certaines régions du monde (entre 1 600 et 2 000/100 000 en Afghanistan, Niger) reflète les inégalités dans l'accès aux services de santé et met en lumière l'écart entre les riches et les pauvres. La quasi-totalité des décès maternels (99%) se produisent dans des pays en développement, dont plus de la moitié en Afrique subsaharienne et près d'un tiers en Asie du Sud. On note d'importantes disparités entre les pays, à l'intérieur d'un même pays, entre les populations à faible revenu et à revenu élevé et entre les populations rurales et urbaines. En Inde, la mortalité maternelle est la même en une semaine que la mortalité maternelle annuelle en Europe. En France, le taux de mortalité maternelle est de 8 à 10 pour 100 000 naissances vivantes et en Europe, la moyenne pour les 22 pays européens est de 6,3/100 000 [38].

Dans les pays en développement, les femmes ont beaucoup plus de grossesses que dans les pays développés et le risque de mourir du fait d'une grossesse au cours de leur vie est pour elles bien supérieur. Le risque de décès maternel sur la durée de la vie – c'est à dire la probabilité qu'une jeune femme décèdera un jour d'une cause liée à la grossesse ou à l'accouchement – est de 1 sur 4900 dans les pays développés, contre 1 sur 180 dans les pays en développement. Dans les pays connus pour leur fragilité (zones de guerre, famines...), ce risque est de 1 pour 54, conséquence de l'effondrement des systèmes de santé.

V.5.A.2. LES CAUSES DE MORTALITE MATERNELLE

Dans notre étude, 4 femmes sur les 5 décès maternels sont décédées d'hémorragie du postpartum. Le taux d'hémorragie du postpartum correspond à 6% des naissances.

A l'échelle mondiale, selon l'OMS [37], les principales complications, qui représentent 75% de l'ensemble des décès maternels, sont les suivantes:

- hémorragie sévère (pour l'essentiel après l'accouchement)
- infections (habituellement après l'accouchement)
- hypertension durant la grossesse (prééclampsie et éclampsie)
- avortement pratiqué dans de mauvaises conditions de sécurité.

L'avortement est illégal et non pratiqué de manière officielle au Vanuatu. La loi, la coutume et la religion interdisent l'avortement.

Dans les pays développés les maladies thromboemboliques et cardio-vasculaires sont prédominantes alors qu'elles sont quasi inexistantes encore dans les pays en développement. L'étude EURO PERI-STAT [25], a noté l'importance de deux facteurs de risque vasculaires en augmentation depuis quelques années en Europe pouvant favoriser des complications obstétricales pendant la grossesse et l'accouchement :

- **Femme > 35 ans** (19,2% en Europe / 9% dans notre étude).
- **Obésité (IMC > 30)** (9,9% des femmes en Europe / Inconnu à Tanna).

V.5.A.3. ACTIONS A METTRE EN PLACE A TANNA

La majeure partie des décès maternels sont évitables. Toutes les femmes devraient avoir accès aux soins prénataux pendant la grossesse, bénéficier de l'assistance d'un personnel qualifié lors de l'accouchement, recevoir des soins et un soutien en post-partum [37]

Les actions à mettre en place à Tanna :

- Dépistage des grossesses à risque et orientation vers un centre adapté car l'arrivée tardive à l'hôpital de femmes ayant des complications pendant la grossesse est un important facteur menant à la mortalité maternelle (Nigeria [39]).
- Formation des infirmiers des dispensaires et des TBA à la délivrance artificielle et à la révision utérine.
- Prise en charge de l'HPP : l'injection d'ocytocine immédiatement après l'accouchement réduit de manière efficace le risque d'hémorragie. A l'hôpital de Lénakel, l'ocytocine est déjà utilisée pour les déclenchements et les cas d'hémorragie du postpartum (HPP) mais il n'y a pas de prostaglandines comme le sulprostone (NALADOR) qui peut être efficace en deuxième intention, ni de possibilité chirurgicale.
- Le risque d'infection après l'accouchement peut être diminué par la pratique d'une bonne hygiène et si les premiers signes d'infection sont reconnus et traités dans les meilleurs délais.
- Il conviendrait de repérer la prééclampsie et de la prendre en charge d'une manière appropriée avant la survenue de convulsions (éclampsie). Promouvoir l'utilisation de sulfate de magnésium.
- Prévenir les grossesses non désirées ou trop précoces. Favoriser l'accès à la contraception. Discussions à mener au niveau politique concernant l'accès à l'avortement dans de bonnes conditions de sécurité.
- Favoriser l'accès aux centres de soins en améliorant les transports locaux, diminuant les coûts des transports et des soins et permettant la continuité des soins dans les centres de santé.
- Education des femmes et prévention nutrition. L'analphabétisme est un facteur de risque démontré dans la mortalité maternelle (Nigeria [39] et Chine [40]).

V.5.B. Accouchements à domicile

V.5.B.1. A L'ECHELLE DU VANUATU

Dans notre étude, 5% des naissances inscrites sur le registre de Lénakel sont survenues avant d'arriver à l'hôpital ou à domicile par des TBA avant d'être transférées secondairement pour une complication obstétricale ou néonatale.

Parmi les 32 décès périnataux, 5 nouveau-nés sont nés à domicile par une « traditional birth attendant » (TBA) avant d'être transférés secondairement à l'hôpital. Et si nous comptons parmi les 8 décès néonataux, la moitié des nouveau-nés sont nés à domicile par une TBA. Et probablement qu'une grande majorité de bébés morts nés ou décédés dans les premières heures n'ont pas été transférés à l'hôpital.

Dans notre étude qualitative complémentaire, parmi les femmes interrogées, nous avons obtenu 59 accouchements à domicile sur 185 soit **32% d'accouchements à domicile sur une période allant de 1970 à 2015**. Cela nous a également permis de voir que les accouchements à domicile sont encore nombreux dans les villages de Tanna et que la formation des TBA est primordiale dans les actions à mettre en place pour réduire la mortalité périnatale et maternelle sur l'île.

Pour leur premier accouchement, 88% des femmes interrogées ont accouché en dispensaire ou à l'hôpital. Leur motivation principale est la sécurité (matériel disponible, personnel formé).

Les raisons des femmes de Tanna interrogées pour accoucher à domicile sont :

- Financière : les accouchements en dispensaire ou à l'hôpital ainsi que le transport peuvent être un coût important à la charge de la famille. Le prix d'une consultation prénatale en dispensaire est de 300 VUV (2€) et l'accouchement 2000 VUV (15€).
- Géographique : certains villages sont à plus de 2H à pied des centres de soins limitant certaines femmes à consulter d'autant plus que les transports sont difficiles sur l'île.
- Familiale : le poids décisionnel de l'homme ou de la mère pour les jeunes femmes est important à Tanna.
- Personnelle : certaines femmes ont eu une mauvaise expérience en centre de soins pour une autre grossesse ou pour un membre de la famille et ont peur d'y retourner.

Les croyances sont fortes à Tanna, les habitants croient à l'influence des esprits, des ancêtres ou des mauvais présages lancés par des personnes mal intentionnées. D'autres n'ont pas fait la consultation prénatale parfois proposée en dispensaire et n'osent donc pas aller accoucher en centres de soins. Par ailleurs, la coutume n'autorise pas les femmes qui sont apparentées à l'infirmier ou l'aide-soignant du dispensaire d'accoucher avec lui. Dans certains cas, les femmes se sont déplacées jusqu'au dispensaire mais le personnel soignant était absent car il n'y a pas de continuité de soins par manque de personnel ; les femmes retournent donc accoucher dans leur village seule ou avec une TBA.

- Né avant d'arriver : quelques femmes qui marchent à pied jusqu'au centre de soins, accouchent en chemin sur un bord de route.

V.5.B.2. A L'ECHELLE MONDIALE

Chaque année, on estime que 60 millions de femmes accouchent en dehors des établissements de santé, principalement à domicile, et que 52 millions de naissances surviennent sans accoucheur qualifié [29].

Dans plusieurs pays d'Afrique et d'Asie, les problématiques sont les mêmes. Les femmes enceintes ont tendance à rechercher des médicaments traditionnels ou des accoucheuses traditionnelles en tant que prestataires de première ligne, car elles considèrent que l'accouchement en établissement est moins pratique car il n'y a pas de transport fiable, les salles d'accouchement et le matériel ne sont pas acceptables, les soins sont chers et certaines femmes ont ressenti des attitudes négatives de la part des professionnels de la santé [29].

Aux États-Unis, environ 35 000 naissances (0,9%) par année surviennent à la maison. Environ un quart de ces naissances sont non planifiées ou sans surveillance. L'American College of Obstetricians and Gynecologists estime que les hôpitaux et les centres de naissance agréés sont les lieux de naissance les plus sûrs mais chaque femme a le droit de choisir son lieu d'accouchement. Il est donc important que les femmes soient conscientes des facteurs permettant de réduire les taux de mortalité périnatale et maternelle (présence d'une sage-femme qualifiée, proximité de l'hôpital, moyen de transport sûr, connaissances des contre-indications absolues à la naissance à domicile) [41].

V.5.C. Rôle et place des TBA « Traditional Birth Attendant » à Tanna

Nous avons pu rencontrer plusieurs TBA. Certaines ont participé à de nombreux accouchements souvent dans le cadre familial. Leur rôle est local, il existe une ou deux TBA dans chaque communauté. Elles n'ont pas de statut officiel.

Certaines ont pu assister à des accouchements en dispensaire ou à l'hôpital et elles en ont profité pour observer et se renseigner, dans l'optique d'avoir un jour à reproduire les gestes.

Si de notre point de vue, ceci est assez difficile à concevoir, la place du "rêve" est cependant prépondérante dans la culture de Tanna. Ces rêves sont réguliers, parfois provoqués volontairement pour répondre à une question précise et sont considérés comme un moyen d'apprentissage et de transmission des savoir-faire ancestraux. Les TBA nous signalent pour la plupart avoir "rêvé" ce qu'elles devraient accomplir : quels types de pathologies elles pourraient être amené à rencontrer et les moyens d'y répondre. Un "ancêtre" viendrait leur parler et leur expliquer la marche à suivre. Pour exemple, une TBA nous montre comment elle a appris à réaliser, suite à un rêve, un outil tranchant en roseau, à usage unique, pour le cordon, ou encore, quelle plante utiliser en cas d'hémorragie (Voir ANNEXE 8)

Les TBA sont attentives à nos propositions. Elles sont toutes disposées à recevoir une formation supplémentaire et apprécient que nous leur expliquions des éléments de physiologie féminine ainsi que le matériel que nous pouvons leur laisser. Chaque fois que nous en avons eu l'occasion, nous avons pris le temps d'organiser des groupes de parole entre femme, en compagnie des TBA et ces moments ont été l'occasion pour chacune d'exprimer leurs questions, leurs croyances, leurs craintes, leurs attentes et parfois de revenir sur des événements traumatisants dont elles n'avaient jamais pu parler jusqu'à ce jour.

Au sein des communautés, les TBA sont perçues comme un soutien important auprès des femmes. Le personnel soignant étant limité sur l'île, certaines TBA ont reçu une formation par les sages-femmes de l'hôpital. Elles sont donc respectées par les professionnels soignants. Elles peuvent être un appui important pour les ONG qui souhaiteraient s'engager pour le statut de la femme au Vanuatu.

L'utilisation de la médecine traditionnelle est omniprésente à Tanna et de manière générale dans toutes les sociétés mélanésiennes du Pacifique. Il s'agit d'un savoir générationnel. Chaque famille possède son propre savoir sur une plante ou une pathologie. La médecine traditionnelle est souvent gardée secrète. Pour les présentations en siège, certaines TBA préparent des mictions à boire et font un cataplasme de plantes locales, non dévoilées, sur l'abdomen de la femme pour faire tourner le bébé. Pour le travail, elles préparent un mélange de plantes pour l'antalgie et la dilatation du col. Une infirmière d'un dispensaire nous a confié qu'elle préconisait aux femmes enceintes de se faire examiner avant de prendre les médicaments traditionnels. En effet, elle a remarqué par sa pratique quotidienne que la médecine traditionnelle « favorise les menaces d'accouchements prématurés si elle est prise trop tôt ».

V.5.D. Contraception et entretiens avec des femmes de Tanna

V.5.D.1. LA CONTRACEPTION

Les méthodes contraceptives actuellement proposées au Vanuatu sont les contraceptifs hormonaux oraux ou injectables, le dispositif intra-utérin (DIU) et les préservatifs. Une étude réalisée en 1993 au Vanuatu [42] a évalué que seulement 9% de toutes les femmes en âge de procréer utilisaient un moyen de contraception et en 2013, ce taux est évalué à 49%. En France, en 2008, 76% des femmes en âge de procréer avaient une contraception [43]. Il y a eu une nette augmentation à l'utilisation de la contraception ces dernières années avec un accès facilité dans les zones urbaines. Cependant, nous avons constaté que la prévalence de la contraception reste très faible à Tanna à cause des tabous sociaux, du prix et du choix restreint des contraceptifs. Voici les limites que nous avons retrouvé à l'utilisation des contraceptifs sur Tanna:

- les DIU ne sont pas posés par les professionnels de santé de Tanna, il faut se rendre dans la capitale à l'hôpital central de Port Vila pour pouvoir bénéficier de ce mode de contraception ; par ailleurs avoir un corps-étranger au niveau des voies génitales est mal perçu dans le monde mélanésien.
- les préservatifs ne sont pas délivrés gratuitement, il faut parfois prendre rendez-vous avec une infirmière pour en avoir.
- les contraceptifs hormonaux oraux quotidiens sont chers et les oublis fréquents avec le mode de vie mélanésien (pas d'horaire, lieux de vie non fixes...).
- les contraceptifs hormonaux trimestriels injectables sont donc les contraceptifs les plus utilisés mais certaines femmes ressentent des effets indésirables ce qui les pousse à arrêter (prise de poids importante, aménorrhée, métrorragies, modifications comportementales) (Voir ANNEXE 3).
- les implants ne sont pas disponibles dans le pays mais la demande est forte.

V.5.D.2. SOUHAITS DES FEMMES DE TANNA

Nos questionnaires qualitatifs nous ont permis d'échanger avec les femmes de Tanna sur leur condition féminine. Ces temps de parole étaient pour certaines femmes les premiers de leur vie. En effet, les femmes de Tanna ne s'expriment pas facilement ; il faut un certain temps pour qu'elles se sentent en confiance et livrent des expériences de vie.

27 femmes ont motivé des demandes particulières :

- 20 femmes sont demandeuses d'un moyen de contraception.
- 7 femmes souhaitent plus d'informations sur la reproduction, la grossesse, le cycle menstruel, les moyens de contraception.
- 1 femme a émis le souhait d'avoir une formation à l'accouchement.
- 1 femme a émis le souhait d'avoir des antalgiques à l'accouchement. Les antalgiques sont occasionnels et il n'y a aucune péridurale à Tanna. Les femmes nous ont confié qu'elles n'osaient pas demander des antalgiques car c'est mal vu par la coutume.

Nous remarquons une nette disparité entre les femmes des villages éloignés des centres de santé qui ne sont pas allées à l'école dans le secondaire et les femmes proches des centres de santé et d'éducation. Les femmes des villages éloignés ont plus d'enfants et accouchent plus souvent à domicile que celles proches des centres de santé, qui elles, ont un accès plus facile à la contraception. Nous constatons que les femmes de Tanna ont du mal à communiquer entre elles et avec leurs maris sur les rapports sexuels et les complications engendrées. Les couples qui ne sont pas allés à l'école dans le secondaire ne connaissent pas les moyens de contraceptions (utilisation du préservatif, cycle menstruel, pilule...).

V.5.D.3. VIOLENCES SEXUELLES

Parmi les 43 femmes interrogées, 3 femmes nous ont fait part de violences ou maltraitance sexuelles.

Ces femmes ont subi des viols en allant à l'école à pied. Les jeunes filles violées n'en parlent souvent à personne par peur d'être exclue de la famille. Si elles tombent enceintes, elles doivent souvent arrêter leurs études au grand désespoir des familles qui ont économisé au cours de leur vie pour que leur fille puisse faire des études, avoir un travail et procurer par la suite à leur famille une autonomie financière. La jeune fille violée porte rarement plainte car toutes les familles du village se connaissent. Il y a une coutume de pardon organisée par la famille de l'homme. La jeune fille violée n'est pas soutenue et en vient même à se demander si ce qui lui est arrivé n'est pas normal.

Il n'y a aucune prise en charge ni soutien organisé pour les maltraitances sexuelles subies par les femmes de Tanna.

Au Vanuatu, on estime que 60% des femmes ont connu des violences physiques ou sexuelles par leur conjoint. L'association "Vanuatu Young Women for Change" (les jeunes femmes du Vanuatu pour le changement) créée en 2014, est basée à Port Vila. Elle vise à sensibiliser la population aux problèmes sociaux qui affectent particulièrement les jeunes femmes (analphabétisme, chômage, grossesses précoces, manque de droits, viols, etc.)[44].

V.5.E. Les infections sexuellement transmissibles (IST)

Une étude sur les maladies sexuellement transmissibles (MST) a été réalisée en 2012 dans la Province de TAFEA qui comprend les cinq îles du sud du Vanuatu dont Tanna. Nous ne connaissons pas les conditions de réalisation de cette étude car nous avons retrouvé seulement les données sur le terrain dans le dispensaire de Lamlu à Tanna. Ils ont utilisé des tests diagnostic rapides. Les résultats sont les suivants :

- 3 cas de HIV sur 1038 personnes testées (0,3%)
- 109 Hépatite B Virale (HBV) sur 1071 personnes testées (10%)
- 127 Syphilis sur 1037 personnes testées (12%)
- 202 Chlamydia sur 594 personnes testées (34%)

Nous avons pu interroger les sages-femmes de l'île qui nous ont signalé l'augmentation des cas de syphilis et de grossesses extra-utérines. Les relations extra-conjugales sont assez fréquentes à Tanna et les préservatifs sont peu utilisés. L'hépatite B virale est un réel problème de santé publique sur Tanna, il faudrait promouvoir la vaccination à la naissance. Il y a pour l'instant très peu de cas de VIH.

V.5.F. Conserver un bon état de santé chez les femmes de Tanna : prévention contre l'augmentation de la prévalence de l'obésité.

Une étude sur l'obésité a été réalisée en 2015 chez des élèves de lycée de plusieurs îles du Pacifique. La prévalence de l'obésité variait de 0% chez les étudiants du Vanuatu à 40% chez ceux de Niue et Samoa [45].

Nous avons constaté que la population de l'île de Tanna est encore actuellement relativement en bonne santé notamment dans les villages où règne une alimentation traditionnelle saine et une activité physique importante. La prévalence de l'obésité et des maladies cardiovasculaires est faible à Tanna limitant les complications obstétricales et néonatales.

Cependant, le Vanuatu connaît actuellement une augmentation rapide de la prévalence de l'obésité et des maladies métaboliques [20], principalement dans les zones urbaines comme à Port Vila où l'accès à une nourriture industrialisée de mauvaise qualité est facilité. Les femmes sont les premières touchées.

L'épidémie de l'obésité s'est installée rapidement sur les îles du Pacifique et y fait des ravages comme en Nouvelle-Calédonie voisine. En seulement trois ans, nous avons été marqués par une augmentation massive des cas de surpoids et d'obésité chez les habitants des villes, comme à Port Vila et à Lénakel. Nous avons également observé que les personnes avec un salaire plus facilement éloignées de leur alimentation et mode de vie traditionnels sont prioritairement touchées par l'épidémie de l'obésité.

Il s'agit d'un sujet important à souligner car nous risquons de voir une augmentation massive de l'obésité, du diabète et des pathologies cardiovasculaires au Vanuatu dont le système de santé a ses limites et aura des difficultés à absorber l'augmentation des dépenses liées aux pathologies chroniques.

Il est primordial d'informer les populations sur les effets de la « junk food » (« malbouffe ») sur la santé pour prévenir une probable dégradation de l'état de santé de la population. La prévention et la valorisation des aspects positifs du mode de vie traditionnel sont essentielles.

Nous avons pu organiser suite à ce constat deux missions de prévention nutritionnelle sur l'île de Tanna en 2016 et 2017.

V.6. Synthèse des solutions à envisager à Tanna pour réduire la mortalité périnatale : mission Tanna 2018 ?

Nous espérons que grâce aux résultats de cette première étude sur l'accouchement à Tanna, nous allons pouvoir mettre en place des actions concrètes pour tenter de réduire la mortalité périnatale dans les années à venir.

Avec le soutien de l'Association « Solidarité Tanna » à Nouméa en Nouvelle-Calédonie et « Autour de l'enfant » à Marseille, nous comptons planifier une nouvelle mission en 2018 à Tanna pour commencer à développer les solutions envisagées à Tanna.

Voici la synthèse des solutions concrètes à envisager à Tanna :

V.6.A. Pendant la grossesse

- Réaliser des consultations prénatales pour la dépistage et le traitement des affections liées ou non à la grossesse (HTA, infection, saignement, menace d'accouchement prématuré). Un minimum de quatre visites prénatales est recommandé à l'échelle mondiale. Organiser au moins une consultation obligatoire et gratuite dans tous les dispensaires et à l'hôpital de Lénakel un mois avant l'accouchement.
- Education et formation des femmes enceintes, leurs familles et des TBA sur les signes de gravité pendant la grossesse nécessitant de consulter un centre de soins.
- Orienter les femmes enceintes vers les lieux d'accouchement les plus adaptés en fonction des situations à risque retrouvées au cours de la grossesse ou dès le début du travail d'accouchement. Promouvoir le transfert in utero en cas de grossesse à risque pour la mère et pour l'enfant. Etablir un protocole pour les pathologies nécessitant un transfert précoce du dispensaire vers l'hôpital de Lénakel et de Lénakel vers l'hôpital central de Port Vila.

V.6.B. Pendant le travail et l'accouchement

- Augmenter le nombre de personnel apte à réaliser des soins obstétricaux en urgence, notamment des césariennes à l'hôpital, afin d'avoir un système de garde 24H/24.

- Distribution d'un partogramme dans les différents centres de soins de l'île pour permettre un meilleur suivi du déroulement des accouchements notamment pour les travaux trop longs nécessitant d'être transférés à l'hôpital.
- Mettre en place et former à l'importance du monitoring du rythme cardiaque fœtal pendant le travail à l'hôpital.
- Etablir un protocole adapté au terrain avec les professionnels sur place pour la réalisation de césariennes en urgence à l'hôpital.
- Former le personnel soignant de l'hôpital et des dispensaires aux manœuvres de MAURICEAU et d'abaissement des bras pour les présentations en sièges.
- Formation des professionnels des dispensaires et des TBA à la délivrance artificielle et la révision utérine quand le placenta ne vient pas après un délai d'une demi-heure ou une heure.
- Formation sur les règles d'hygiène à l'hôpital et en dispensaire.
- Planifier une formation continue pour les TBA des tribus avec les sages-femmes de l'île pour les gestes obstétricaux d'urgence (circulaires du cordon, manœuvre pour les sièges, délivrance artificielle et révision utérine) pour les gestes de réanimation néonatale (stimuler, réchauffer, désobstruction des voies aériennes par aspiration, massage cardiaque), pour les situations à risque nécessitant un transfert in utéro vers les dispensaires ou l'hôpital et pour les règles d'hygiène.
- Distribuer des kits d'accouchements stériles aux TBA et aux dispensaires.
- Protocoles pour la réanimation du nouveau-né en salle de naissance et pour les transferts précoces sur l'hôpital de Port Vila notamment pour les prématurés.
- Former les professionnels à assurer une ventilation alvéolaire efficace (libération des voies aériennes par aspiration, ventilation au masque), un minimum circulatoire efficace (massage cardiaque externe), tout en maintenant une normothermie et une normoglycémie.
- Apporter le matériel manquant adapté au terrain et aux connaissances locales et former à l'utilisation et l'entretien du matériel (couveuse, insufflateur, nutrition artificielle par sonde nasogastrique, appareils à glycémie capillaire, thermomètre).

- Mise en place d'un système d'oxygénothérapie dans les dispensaires. Vérifier la présence dans tous les dispensaires d'insufflateurs manuels avec masques pédiatriques et aspirateurs de mucosité mécaniques.
- Faciliter l'accès aux médicaments gratuits pour l'accouchement et la période néonatale (antibiotique, sérum physiologique, glucose).
- Introduction de prostaglandines efficaces type sulprostone (NALADOR) pour limiter les décès maternels par hémorragie du postpartum.
- Savoir repérer la prééclampsie et introduire du sulfate de magnésium.
- Uniformisation des registres de naissance sur toute l'île (hôpital + dispensaires) et insister sur le remplissage quotidien des registres pour permettre une deuxième étude plus précise sur la périnatalité à l'échelle de l'île de Tanna.

V.6.C. Postpartum

- Commencer l'allaitement maternel dans l'heure suivant la naissance et promouvoir l'allaitement jusqu'à six mois.
- Education des mères pour les urgences des premiers jours de vie de leur l'enfant. Elles doivent savoir dans quelles circonstances elles doivent se rendre à l'hôpital ou au dispensaire. Formation sur les soins du cordon ombilical et de peau.
- Distribution d'un thermomètre avec explications d'utilisation pour chaque femme sortant de la maternité.
- Formation des professionnels de santé aux dépistages, traitements et orientation des pathologies néonatales (pneumonie, septicémie).
- Consultations obligatoires du 7^e jour et du 1^{er} mois pour des dépistages cardiaques, infectieux et renouveler les conseils aux mères (surveillance de la température, courbe de poids). Promouvoir la vaccination contre l'hépatite B virale dans le premier mois de vie.
- Faciliter l'accès à la contraception.
- Mesures pour lutter contre les violences faites aux femmes (communications, information et prise de conscience de la population, hébergement d'urgence).

V.6.D. Aux autorités

- Assurer une formation continue des médecins, des sages-femmes et des infirmiers au dépistage précoce et au traitement précoce des pathologies de la grossesse, de l'accouchement et du nouveau-né.
- Assurer la continuité des soins dans les centres de santé par la présence de personnel de santé suffisant et compétent. Augmenter le nombre de personnel apte à réaliser des césariennes.
- Surveiller l'état du matériel médical et fournir le matériel manquant et nécessaire sur le terrain.
- Promouvoir l'instruction des filles dès l'école primaire (cycle menstruel, contraceptif, système de santé sur l'île, gestes d'urgence).
- Faciliter l'accès et le transport pour les femmes enceintes des tribus vers les centres de soins et entre les dispensaires et l'hôpital.
- Discuter l'importance du budget de santé pour la maternité et la petite enfance : gratuité des soins et des médicaments pour la période périnatale ?

V.6.E. A la population de Tanna

- Information sur les effets de la « junk food » (« malbouffe ») et de l'inactivité sur la santé.
- Renouveler les campagnes de prévention contre le diabète, l'obésité et les maladies cardiovasculaires à travers les villages de Tanna. Conserver et valoriser l'alimentation traditionnelle (Un congrès « slowfood » (« alimentation saine ») à Lenakel en 2016 a eu un grand succès auprès de la population locale !).
- Promouvoir le respect et la place des femmes dans les décisions familiales.

VI. CONCLUSION

Le Vanuatu est un pays en développement où l'organisation du système de santé et les conditions socio-économiques peinent à répondre aux besoins de santé de ses habitants notamment en ce qui concerne la grossesse, l'accouchement et la petite enfance. En effet, plusieurs causes peuvent expliquer la difficulté d'accès aux centres de soins pour les femmes et les enfants de Tanna : les transports, la permanence du réseau de soins, le matériel disponible, le coût des soins et des traitements, les défauts d'hygiène, l'irrégularité du suivi pré et post-natal, l'éducation, les croyances.

Nous avons observé, dès notre arrivée sur l'île de Tanna, un important besoin pour les femmes et les enfants et nous avons décidé de réaliser un état des lieux sur la grossesse et l'accouchement afin d'évaluer la mortalité périnatale sur l'île.

Pour préciser notre observation, nous avons décidé de réaliser une étude plus spécifique, en nous basant sur les registres de naissances de l'hôpital de Lénakel, et nous avons tenté de répondre à la question suivante : quel était le taux de mortalité périnatale du 1^{er} janvier 2014 au 31 décembre 2016 ?

Notre étude comptait 1853 naissances. Nous avons obtenu 32 décès périnataux. Notre taux de mortalité périnatale était de 17,27 pour 1000 naissances sur ces trois années avec un taux de mortinatalité à 12,95/1000 et un taux de mortalité néonatale précoce à 4,32/1000. Ce taux était moins élevé que celui obtenu à l'hôpital Central de Port Vila ou que ceux retrouvés dans d'autres pays en développement de même niveau socio-économique. Nous sommes conscients que notre étude présentait des biais pouvant sous-évaluer nos résultats. La collecte de données était difficile, les registres manquaient de précision, le suivi postnatal était inexistant, donc nous n'avons pas pu avoir la certitude que des nouveau-nés ne soient pas décédés à domicile après la sortie de la maternité. Cependant, nous avons constaté que la population de l'île de Tanna est en bonne santé, notamment dans les villages où règnent une alimentation traditionnelle saine et une activité physique quotidienne.

Malheureusement, comme cela est déjà le cas dans le reste du Pacifique, le Vanuatu connaît actuellement une augmentation massive et rapide de la prévalence de l'obésité, du diabète

et des maladies cardio-vasculaires, principalement dans les zones urbaines comme à Port Vila, où émerge un mode de vie occidental. Les femmes sont les premières touchées.

Aux moyens techniques et de formation envisagés afin de diminuer la mortalité périnatale à Tanna, il nous paraît essentiel d'associer également des actions de prévention et de valorisation du mode de vie traditionnel. Nous pensons que ces actions sont primordiales pour contenir une probable dégradation de l'état de santé de la population, notamment féminine, d'ici à quelques années.

Nous avons pu faire ressortir, par cette étude, les principaux facteurs de risque de mortalité périnatale. La prématurité et le petit poids étaient associés à plus d'1/3 des décès périnataux correspondant au premier facteur de risque de mortalité périnatale à Tanna. La prise en charge néonatale était limitée à l'hôpital de Lénakel faute de moyens matériels et humains. L'accès aux soins obstétricaux d'urgence était probablement insuffisant avec un pourcentage de 1,1% de césariennes, notamment du fait qu'il y a qu'un seul médecin pour toute l'île, et nous avons estimé qu'une prise en charge par manœuvre obstétricale ou césarienne en urgence aurait pu modifier le pronostic dans 30% des décès périnataux de cette étude.

La majorité des femmes accouchent à Tanna sans ne jamais avoir vu de professionnel de santé ni eu d'échographie pendant leur grossesse. Il n'y a pas de suivi anté et post-natal suffisant permettant le dépistage et le traitement précoce des complications pendant la grossesse et des pathologies néonatales comme les infections maternofoetales à la sortie de la maternité.

Les accouchements à domicile sont nombreux à Tanna. Parmi les 8 décès néonataux, 4 étaient nés à domicile par une « traditional birth attendant » (TBA) avant d'être transférés secondairement à l'hôpital. Nous avons pu mener en parallèle une étude qualitative en interrogeant des femmes des villages de Tanna. Nous avons obtenu 32% d'accouchements à domicile sur une période allant de 1970 à 2015. Les TBA sont perçues comme un soutien important auprès des femmes des villages et sont respectées par les professionnels de santé car le personnel soignant est limité sur l'île. Elles doivent être prises en compte dans le réseau de soins pour les actions à mettre en œuvre afin de limiter la mortalité périnatale sur l'île.

Durant la période étudiée, 5 femmes sont décédées à l'accouchement, dont 4 suite à une hémorragie du postpartum. Le taux d'hémorragie du postpartum correspondait à 6% des naissances.

L'intérêt de cette étude est de proposer des solutions concrètes à envisager à Tanna pour tenter de réduire la mortalité périnatale. Nous espérons pouvoir réaliser une nouvelle mission à Tanna en 2018 avec le soutien des Associations « Solidarité Tanna » de Nouvelle-Calédonie et « Autour de l'enfant » de Marseille en mettant en œuvre plusieurs actions que nous avons retenues : organisation de consultations anté et postnatales régulières et orientation des grossesses à risque vers un centre de soins adapté, éducation et formation des femmes et des TBA sur les signes de gravité pendant la grossesse et les urgences des premiers jours de vie de l'enfant, formation de plus de professionnels de santé aux gestes obstétricaux en urgence notamment les césariennes, à l'importance du monitoring du rythme cardiaque fœtal et au dépistage et traitement des pathologies néonatales, distribution de partogrammes et de registres de naissance uniformisés sur l'île, introduction d'un système d'oxygénothérapie dans les dispensaires, apport du matériel et médicaments manquant à l'hôpital de Lénakel et en dispensaires pour l'accouchement et la période néonatale.

L'île de Tanna est actuellement à la croisée de deux mondes. Une occidentalisation est en marche, bénéfique en ce qui concerne le système de santé, elle peut cependant perturber un équilibre fragile, culturel et alimentaire, comme cela a eu lieu dans d'autres îles du Pacifique. Surnommée « la dernière île », le respect des coutumes et du mode de vie ancestral est l'élément central de notre implication auprès de ses hommes, femmes et enfants, dont la force de vie est encore débordante, façonnée au rythme des danses et des coutumes ancestrales transmises depuis des générations.

« *Qui a tué 'Semo-semo' ?* Dans la mythologie de Tanna, la première femme apparaît comme le symbole de la féminité, la substance de la fonction maternelle, son nom est associé à *Wuhngin*, le Dieu de Tanna. Par la femme, la société des hommes revient à la vie et retrouve les chemins de la civilisation. » (*J. Bonnemaïson, La dernière île, ANNEXE 11*).

Les femmes de Tanna ont beaucoup à nous apprendre, c'est avec force et dignité qu'elles nous livrent leurs savoirs précieux sur le fait de porter la Vie.

VII. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Lima JC, Mingarelli AM, Segri NJ, Zavala AA, Takano OA. Population-based study on infant mortality. *Cien Saude Colet*. 2017 Mar;22(3):931-939.
2. Wardlaw T, You D, Hug L, Amouzou A, Newby H. UNICEF Report: enormous progress in child survival but greater focus on newborns urgently needed. *Reprod Health*. 2014 Dec 6;11:82.
3. Wikipédia. (page consultée le 05/10/17). Liste des pays par PIB par habitant, [en ligne]. https://fr.wikipedia.org/wiki/Liste_des_pays_par_PIB_par_habitant/
4. Banque Mondiale. (page consultée le 14/10/2017). Taux de mortalité néonatale, [en ligne]. <https://donnees.banquemondiale.org/indicateur/SH.DYN.NMRT/>
5. Grace RF, Everard LB. Perinatal mortality 1982-2001 at Vila Central Hospital, Vanuatu. *J Paediatr Child Health*. 2004 Jan-Feb;40(1-2):16-9.
6. Chalumeau M. Identification des facteurs de risque de mortalité périnatale en Afrique de l'Ouest : consultation prénatale ou surveillance de l'accouchement. *J gynecol obstet Biol. Reprod*. 2002;33:63-68.
7. Vanuatu National Statistics Office. (page consultée le 05/10/17). Mini-census report, population, [en ligne]. <https://vnso.gov.vu/index.php/component/tags/tag/16/>
8. France Diplomatie. (page consultée le 03/10/17). Présentation du Vanuatu, données générales, [en ligne]. <http://www.diplomatie.gouv.fr/fr/dossiers-pays/vanuatu/presentation-du-vanuatu/>

9. Population data. (page consultée le 03/10/17). Vanuatu, fiche pays, [en ligne]. <https://www.populationdata.net/pays/vanuatu/>
10. Population data. (page consultée le 03/10/17). France, fiche pays, [en ligne]. <https://www.populationdata.net/pays/france/>
11. Inserm. (page consultée le 03/10/17). Mesure de l'état de Santé de la population-Item 71 ECN, [en ligne]. http://cochlea.iurc.montp.inserm.fr/enseignement/cycle_2/_ITEM_71_MESURE_SANTE_POPULATION.pdf/
12. Institut National d'Etudes Démographiques. (page consultée le 03/10/17). Mortalité périnatale, [en ligne]. <https://www.ined.fr/fr/lexique/mortalite-perinatale/>
13. Vanuatu Law Commission. (page consultée le 18/11/2017). Issues Paper No.01 of 2014 A Review of the Civil Status Registration [CAP 61], [en ligne]. https://lawcommission.gov.vu/Issues_Paper_Civil/
14. Cullwick J. Hospital birth registrations direct into Civil Status database. Revue dailypost [en ligne]. August 2016, [consulté le 18/11/2017]. Disponibilité sur Internet : <http://dailypost.vu/news/hospital-birth-registrations-direct-into-civil-status-database/article/>
15. Vanuatu National Statistics Office. (page consultée le 03/11/2017). Executive Summary, 2009 National Population and Housing Census, [en ligne]. <https://vnso.gov.vu/index.php/census-and-surveys/censuses/>
16. Khazei A, Jarvis-Selinger S, Ho K, Lee A. An assessment of the telehealth needs and health-care priorities of Tanna Island: a remote, under-served and vulnerable population. J Telemed Telecare. 2005;11(1):35-40.

17. Rahman M, Haque SE, Mostofa MG, Tarivonda L, Shuaib M. Wealth inequality and utilization of reproductive health services in the Republic of Vanuatu: insights from the multiple indicator cluster survey, 2007. *Int J Equity Health*. 2011 Dec 2;10:58.
18. Bonnemaison J. La dernière île. 1^{ère} ed. Paris: Arléa/Orstom; 1986.
19. Maouris P. Reducing perinatal mortality in Vila Central Hospital, Vanuatu. *P N G Med J*. 1994 Sep;37(3):178-80.
20. Olszowy KM, Pomer A, Dancause KN, et al. Impact of modernization on adult body composition on five islands of varying economic development in Vanuatu. *Am J Hum Biol*. 2015 Nov-Dec;27(6):832-44.
21. Ngoc NT, Merialdi M, Abdel-Aleem H, et al. Causes of stillbirths and early neonatal deaths: data from 7993 pregnancies in six developing countries. *Bull World Health Organ*. 2006 Sep;84(9):699-705.
22. Cisse Koïta S. Mortalité périnatale au service de gynécologie-obstétrique du centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako pour la période du 1^{er} janvier 2005 au 31 décembre 2005 [Thèse de Doctorat en Médecine]. Bamako: Université de Bamako Faculté de médecine; 2006.
23. Akonkwa Miruho M. Mortalité périnatale à l'Hôpital Général de Référence de Panzi. Circonstance de survenue de la mortalité périnatale du 1^{er} janvier au 30 juin 2012 [Thèse de Doctorat en médecine]. Bukavu: Université Evangélique en Afrique Faculté de médecine et santé communautaire; 2012.
24. Deeming C, Gubhaju B. The mis-measurement of extreme global poverty: A case study in the Pacific Islands. *J Sociol (Melb)*. 2015 Sep;51(3):689-706.

25. Zeitlin J, Mortensen L, Cuttini M, et al. Declines in stillbirth and neonatal mortality rates in Europe between 2004 and 2010: results from the Euro-Peristat project. *J Epidemiol Commun H.* 2015 dec 30.
26. Inserm. (page consultée le 17/10/2017). Rapport européen sur la santé périnatale: la France dans une position moyenne, mais avec le taux de mortalité le plus élevé d'Europe le 27 mai 2013, [en ligne]. http://www.europeristat.com/images/EURO-PERISTAT_Communique-France-1.pdf/
27. Organisation Mondiale de la Santé. (page consultée le 18/10/17). Soins du nouveau-né prématuré et/ou de faible poids à la naissance, [en ligne]. http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/newborn/care_of_preterm/fr
28. Anggondowati T, El-Mohandes AA, Qomariyah SN, et al. Maternal characteristics and obstetrical complications impact neonatal outcomes in Indonesia: a prospective study. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2017 Mar 28;17(1):100.
29. Colomar M, Cafferata ML, Aleman A, Tomasso G, Betran AP. Supply kits for antenatal and childbirth care during antenatal care and delivery: a mixed-methods systematic review, the qualitative approach. *Reprod Health.* 2017 Mar 31;14(1):48.
30. Sauvegrain P, Rico-Berrocal R, Zeitlin J. Why is perinatal and infant mortality high in the Seine-Saint-Denis district? A consultation with healthcare providers using a Delphi process. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris).* 2016 Oct;45(8):908-917.
31. Pattinson R, Kerber K, Buchmann E, et al. Stillbirths: how can health systems deliver for mothers and babies? *Lancet.* 2011 May 7;377(9777):1610-23.
32. Haute Autorité de Santé. (page consultée le 18/10/2017). Indications de la césarienne programmée à terme [en ligne]. https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-03/indications_cesarienne_programme_-_argumentaire.pdf/

33. Ngandu Mwepu M. La césarienne; fréquence, indications et complications [Thèse de Doctorat en Médecine]. Lubumbashi: Université de Lubumbashi Faculté de médecine; 2011.

34. Réseau Périnat-Sud, Marseille. (page consultée le 19/10/2017). Réanimation en salle de naissances ;
Nouveau-né normal à terme, liquide amniotique clair [en ligne].
[http://www.reseauperinatmed.fr/réanimation en salle de naissance; nouveau-né normal à terme, liquide amniotique clair.pdf/](http://www.reseauperinatmed.fr/réanimation%20en%20salle%20de%20naissance;nouveau-né%20normal%20à%20terme,liquide%20amniotique%20clair.pdf/)

35. Jehan I, Harris H, Salat S, et al. Neonatal mortality, risk factors and causes: a prospective population-based cohort study in urban Pakistan. Bull World Health Organ. 2009 Feb;87(2):130-8.

36. Costello A, Azad K, Barnett S. An alternative strategy to reduce maternal mortality. Lancet. 2006;368:1477–1479.

37. Organisation Mondiale de la Santé. Mortalité maternelle. Revue, centre des médias [en ligne]. Novembre 2016, Aide-mémoire N°348, [consulté le 10/10/2017]. Disponibilité sur Internet: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/fr/>>

38. Académie Nationale de Médecine. (page consultée le 10/10/2017). Mortalité maternelle et mortalité périnatale des enfants nés à terme en France [en ligne].
<http://www.academie-medecine.fr/publication100036230/>

39. Okonofua F, Randawa A, Ogu R, et al. Views of senior health personnel about quality of emergency obstetric care: A qualitative study in Nigeria. PLoS One. 2017 Mar 27;12(3):e0173414.

40. Du Q, Lian W, Naess Ø, Bjertness E, Kumar BN, Shi SH. The trends in maternal mortality between 1996 and 2009 in Guizhou, China: ethnic differences and associated factors. J Huazhong Univ Sci Technolog Med Sci. 2015 Feb;35(1):140-6.

41. Committee Opinion No. 697: Planned Home Birth. Obstet Gynecol. 2017 Apr;129(4):e117-e122.
42. Foy D. The value of family planning user profiles in better targeting of family planning: the case of Vanuatu. Trop Doct. 1993 Jul;23(3):126-7.
43. La Banque Mondiale (page consultée le 17/11/2017). Prévalence de la contraception [en ligne]. [https://donnees.banquemondiale.org/indicateur/prévalence de la contraception/](https://donnees.banquemondiale.org/indicateur/prévalence%20de%20la%20contraception/)
44. Trochu M. Au Vanuatu, Anne Pakoa combat les violences quotidiennes faites aux femmes. Revue [en ligne]. 10 Avril 2017, [consulté le 18/11/2017]. Disponibilité sur Internet : <<http://information.tv5monde.com/terriennes/au-vanuatu-la-violence-au-quotidien-pour-les-femmes-162715>>
45. Kessaram T, McKenzie J, Girin N, et al. Overweight, obesity, physical activity and sugar-sweetened beverage consumption in adolescents of Pacific islands: results from the Global School-Based Student Health Survey and the Youth Risk Behavior Surveillance System. BMC Obes. 2015 Sep 16;2:34.
46. Collège National des Gynécologues et Obstétriciens français. (page consultée le 18/11/2017). La contraception, les injections hormonales [en ligne]. <http://www.cngof.fr/menu-la-contraception/307-les-injections-hormonales/>
47. Comité éditorial pédagogique UVMaF. (page consultée le 21/10/17). Régulation de naissances, contraception hormonale, contraception progestative, progestatifs injectables [en ligne]. http://campus.cerimes.fr/maieutique/UE-gynecologie/regulation_naissances/site/html/

48. Nangazanga D. Etude des effets secondaires de la contraception injectable au centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako
[Thèse de Doctorat en médecine]. Bamako: Université de Bamako Faculté de médecine; 2006.
49. Comité éditorial pédagogique UVMaF. (page consultée le 21/10/17). Césarienne (2013-2014) [en ligne]. <http://campus.cerimes.fr/maieutique/UE-obstetrique/cesarienne/cours.pdf>
50. HAS. (page consultée le 18/10/2017). Synthèse des recommandations professionnelles, suivi et orientation des femmes enceintes en fonction des situations à risque identifiées [en ligne]. https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/suivi_orientation_femmes_enceintes_synthese.pdf

VIII. ANNEXES

ANNEXE 1 : ETAT DES LIEUX DES DISPENSAIRES DE TANNA

Nous avons réalisé cet état des lieux en novembre et décembre 2015 que nous avons mis à jour au cours de nos dernières missions en 2016 et 2017.

a. DISPENSAIRE DE LOWEARU :

9 villages sont rattachés au dispensaire de LOWEARU ce qui correspond à 3000-4000 personnes. Il n'y a pas eu d'accouchement depuis 2012, la salle d'accouchement est hors service servant actuellement de placard. Les consultations se font sur un principe d'urgence par un infirmier. Les consultations pré-natales sont irrégulières. Les villageois viennent consulter à pied depuis les villages aux alentours. Nous avons mis deux jours pour arriver à avoir des registres ; nous avons uniquement trouvé un registre de planning familial depuis 2011. Il n'y a pas de registre de naissances. Il n'y a pas d'eau courante mais de l'électricité par des panneaux solaires.

b. MATERNITE DE LAMLU

Le dispensaire de Lamlu s'appelle L'Ange Saint Raphael. Il a été construit en 1996 et est tenu par des sœurs catholiques de Sanoa.

L'organisation :

- 1 salle d'accouchement propre, rangée, confortable avec matériel entretenu: accouchements reçus 24H/24H par une infirmière. Le prix de l'accouchement est de 2000 Vatu soit environ 15 euros.
- 2 salles de consultations où sont réalisés régulièrement les consultations, les vaccinations et les consultations prénatales. Les consultations prénatales consistent à expliquer aux futures mères les techniques de respiration, évaluer la présentation, faire les bilans sanguin (Hb, HBV, HCV, HIV, Syphilis, pas de prélèvement vaginal). En cas de doute entre la hauteur utérine et la date des dernières règles, les femmes sont adressées à Lénakel pour dater la grossesse. Les consultations s'élèvent à 300 Vatu (2 euros) limitant certaines femmes sans revenus.

- 1 salle d'hospitalisation pour les femmes venant d'accoucher

Il y a des registres de naissance bien suivis et nous avons aussi retrouvé des registres pour les infections sexuellement transmissibles.

Il n'y a pas de données entre septembre 2014 et mars 2015 car en l'absence d'électricité et donc pas de lumière pendant la nuit, l'infirmière a préféré fermer la maternité. Réouverture de la maternité avec l'arrivée d'une nouvelle infirmière qui souhaitait reprendre l'activité malgré le manque d'électricité (lampe pétrole).

Il y a de l'eau courante mais pas d'électricité à la suite du cyclone PAM car les panneaux ont été endommagés.

c. DISPENSARE DE GREENHILL

Au nord de l'île, le dispensaire draine environ 5000 personnes pour un seul aide-soignant. Le dispensaire a été complètement détruit par le cyclone PAM en mars 2015. Une tente amenée par les ONG faisait office de maternité jusqu'en avril 2017 où un nouveau cyclone emporta la structure. Les registres ont disparu avec le cyclone PAM sauf celui des naissances mais celui est incomplet. Il n'y a pas d'eau courante mais de l'électricité avec les panneaux solaires. Le dispensaire est ouvert aux consultations d'urgence 24H/24 si le personnel est présent sur site ainsi que des consultations prénatales.

Les conditions sanitaires pour accoucher dans le nord de l'île sont très précaires (pas d'eau courante ni électricité dans la tente avec une température avoisinant les 40°C la journée, promiscuité) pour un bassin de population important.

Le gouvernement vanuatais vient enfin de lancer le projet de reconstruction de la maternité. Avec les soutiens de l'Association « Solitarité Tanna » de Nouvelle-Calédonie et l'Association « Autour de l'enfant » de Marseille, nous avons un projet d'améliorer les conditions pour accoucher dans le nord de l'île.



La maternité après le cyclone PAM à GreenHill (photo mars 2015, CHABANON-POUGET)



La maternité de GreenHill de mars 2015 à 2017 (photo novembre 2015, CHABANON-POUGET)



Destruction de la maternité par un cyclone en avril 2017 (photo mai 2017, CHABANON-POUGET)



Maternité actuelle provisoire à GreenHill (photo mai 2017, CHABANON-POUGET)

d. DISPENSARE DE WHITESAND

Whitesand draine tous les villages du sud-ouest de Tanna, c'est le deuxième lieu de naissance sur Tanna après l'hôpital de Lénakel. Une sage-femme travaille depuis de nombreuses années et réalise des consultations prénatales. Il y a aussi un infirmier et un aide-soignant pour les consultations et les urgences. Le dispensaire est en bon état. Il y a de l'eau hors période de sécheresse et de l'électricité par panneaux solaires. Depuis peu, il y a un réseau internet. Le registre de naissances est bien tenu.

e. DISPENSARE DE PORT RESOLUTION

En 2015 après le cyclone PAM, le dispensaire de Port Résolution a été reconstruit à neuf, le matériel est en excellent état, il y a de l'eau courante et de l'électricité. Il y a un infirmier qui assure les urgences mais il n'assure pas les accouchements actuellement qui sont redirigés vers le dispensaire de Whitesand si un transport est disponible et que la famille de la patiente est capable de payer le trajet sinon elle retourne en tribu. Il n'y a pas de registre de naissances.

f. DISPENSARE D'IMAKI

Le village d'Imaki est isolé dans le Sud de l'île. L'accès est difficile. La salle d'accouchement, située entre la salle de consultation et l'hospitalisation, présente une table en bois pour accoucher en mauvaise état. Le bâtiment pour la maternité a été détruit par le cyclone.

L'infirmier assure les accouchements et les urgences 24/24H quand il est présent sur site. Les consultations prénatales sont irrégulières. Il n'y a pas d'eau courante. Les registres ne sont pas entretenus. L'infirmier remplit seulement un rapport d'activité mensuel obligatoire à remettre au gouvernement vanuatais. Nous avons seulement pu retrouver le nombre d'accouchement par mois avec l'âge de la patiente.

Les femmes d'Imaki sont très demandeuses d'un bâtiment isolé pour la maternité. L'organisation actuelle du dispensaire ne laisse pas beaucoup d'intimité à la femme. L'accoucheuse (TBA) d'IMAKI a un rôle important dans le village. En l'absence de l'infirmier, elle peut faire accoucher la femme au dispensaire, elle se sert du matériel. Si elle fait accoucher à domicile elle utilise des outils traditionnels.



Salle de naissance au dispensaire d'Imaki (photo novembre 2015, KAERCHER)

g. DISPENSARE DE KITOW

Le dispensaire de Kitow a été complètement détruit avec le cyclone PAM en mars 2015 et il n'y a plus d'activité depuis.

Aucun registre n'a été retrouvé.



L'ancienne maternité de Kitow (photo décembre 2015, KAERCHER)

ANNEXE 2 : TABLEAU EXCEL DES DECES PERINATAUX DU REGISTRE DE NAISSANCES DE L'HOPITAL DE LENAKEL (01/01/2014 au 31/12/2016)

DATE	NUM	AGE	G/P	TERME	PRESENTATION TBA	HPP (500ml)	SEXE BB	APGAR	POIDS	LIQUIDE AMNIOTIQUE	REMARQUES GYNECOLOGIQUES	REMARQUES PEDIATRIQUES	Présence Docteur
janv-14	28	39	G2P0	?	CESARIENNE	?	F	?	3400 ?		DECLENCHEMENT	Décès: mort né / disproportion foetopelvienne	OUI
févr-14	74	23	G3P3	T	CESARIENNE	OUI (600ml)	M	0	2900 ?		Hémorragie anté et postpartum	Décès: mort né	OUI
mars-14	119	31	G7P7	35SA	?	NON	M	0	1500 MECONIUM		DECLENCHEMENT	Décès: mort né	
juin-14	352	20	G1P2	32SA	NVD	TBA	F	?	900 ?			Décès néonatal jumeau1 / prématuré	
juin-14	353	jumeaux	32SA	NVD	TBA	?	F	?	1000 ?			Décès néonatal jumeau2 / prématuré	
juin-14	429 >30	G6P5	T	NVD	?	OUI	M	1.0.0	3000 MECONIUM		HPP	Décès néonatal: HOSPI MATER 2j puis DC	OUI
juil-14	434 ?	G5P5	?	?	TBA	OUI	M	?	?			Décès: mort né	
sept-14	529 >20	G2P1	PREMATURE	NVD	?	NON	F	0	1000 ?			Décès: mort né / prématuré	
oct-14	596	18	G1P1	PREMATURE	NVD	?	F	8.10.10	600 ?			Décès néonatal: prématuré / HOSPI MATER 1j puis DC	
oct-14	582 >20	G1P0	T	NVD	?	OUI	M	0	3500 MECONIUM		HPP	Décès: mort né	OUI
oct-14	670 >20	G1P0	T	NVD	?	NON	F	0	3000 ?		DECLENCHEMENT	Décès: MFIU / "macéré"	OUI
déc-14	658 >30	G4P4	T	NVD	?	NON	M	0	3000 CLAIR			Décès: mort né / échec réa	OUI
déc-14	665	17	G1P0	T	FACE	NON	F	0	3200 ?			Décès: mort né / malformation, anencéphalie	OUI
févr-15	746 >30	G5P5	38SA	SIEGE	SIEGE	NON	F	0	1900 ?		Travail long	Décès: mort né / malformations	
mai-15	888 >30	G6P6	T	SIEGE	?	NON	F	0	3200 ?			Décès: mort né	OUI
juin-15	938	24	G1P1	T	?	NON	M	2/0/0	3800 Méconial		DECLENCHEMENT	Décès néonatal: aspiration méco : échec réa	
juil-15	953	31	G3P3	?	?	?	M	?	3700 Méconial			Décès néonatal: aspiration méco : échec réa / Transfert VCH (Décès à Port Vila	
juil-15	989	20	G1P1	?	NVD	?	?	?	?			Décès: mort né	
sept-15	1103 >30	G5P5	T	NVD	TBA	NON	M	?	3000 ?			Décès néonatal: hypoglycémie, HOSPI MATER 1j	
sept-15	1065	23	G1P0	SIEGE	?	NON	F	0/0/0	1500 ?			Décès: mort né / prématuré	
nov-15	1157	32	G1P1	T	NVD	NON	M	4/5/6	2000 Méconial		Décès maternelle	Décès néonatal	
déc-15	1190	21	G2P1	32 SA	NVD	NON	F	0	?			Décès: mort né	
janv-16	1239	38	G6P6	T	VENTOUSE	NON	M	0.	3000 ?		Travail long / DECLENCHEMENT	Décès: mort né	oui
avr-16	1392	37	G6P6	PREMATURE	Occipitosacré	NON	M	0	1700 ?			Décès: mort né / prématuré	
avr-16	1417 >30	G3P2	T	NVD	?	?	F	0	2800 Méconium		PLACENTA pathologique	Décès: mort né	
juin-16	1491 ?	G8P6	T	SIEGE	?	NON	F	0	3000 ?		Hématome lèvres	Décès: mort né	
juil-16	1569	25	G2P2	T	NVD	OUI	M	OUBLI	3200 Méconium		HPP	Décès: mort né	
août-16	1604	28	G2P1	T	?	NON	M	OUBLI	?			Décès: mort né / "macéré"	
sept-16	1683	31	G5P6	T	OUBLI	OUI (700ml)	F	OUBLI	2300 ?		HPP	Décès: mort né / "macéré"	
oct-16	1768 >35	G6P5	39SA	SIEGE	?	?	F	?	Méconium			Décès: mort né / siège	
déc-16	1827 ?	G7P6	?	SIEGE	?	NON	M	0 ?	Méconium		RETENTION PLACENTAIRE	Décès: mort né	
déc-16	1848	27	G1P0	T	NVD	?	M	?	?			Décès: mort né	

ANNEXE 3 : CONTRACEPTIFS INJECTABLES

Information sur les contraceptifs injectables selon le CNGOF (Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français) [46] et l'UVMaF (Université Virtuelle de Maïeutique Francophone) [47]:

Spécialité pharmaceutique et molécule : Le Depoprovera® est un contraceptif utilisé par voie injectable qui contient 150mg d'acétate de médroxyprogestérone par flacon de 3ml. Il a une durée d'action de 3 mois

Mode d'action :

- Inhibition de l'ovulation (action antigonadotrope)
- Epaissement de la glaire cervicale
- Diminution de l'épaisseur de l'endomètre, ce qui le rend impropre à la nidation

Indications : il est indiqué en cas de problèmes majeurs d'observance de la contraception.

Contre-indications : elles sont les mêmes que celles des microprogestatifs :

- Maladie du foie grave ou récente, insuffisance hépatique ;
- Cancers du sein ou de l'utérus ;
- Pathologies cardio-vasculaires, notamment HTA et ATCD de phlébite ;
- Métrorragies inexpliquées ;
- Diabète, obésité, fibrome ;
- Grossesse, allaitement.

Avantage : il s'agit d'une contraception à longue durée de 3 mois, donc il y a moins de problème d'observance qu'avec une contraception à prendre quotidiennement.

Effets secondaires et inconvénients :

- Troubles du cycle (spottings et aménorrhée)
- Prise de poids
- Manifestations androgéniques (acné, hirsutisme)
- Céphalées
- Vertiges
- Etat dépressif

- Effets secondaires et inconvénients liés aux injections (douleur, rougeur et point d'injection etc.) et nécessite une consultation tous les 3 mois pour réaliser l'injection.
- Retour tardif de la fécondité après l'arrêt du contraceptif.

Interactions médicamenteuses : l'efficacité de ce contraceptif peut être diminuée par la prise de certains médicaments :

- les barbituriques,
- certains antiépileptiques (Tégrétol®, Di-hydan®...),
- les médicaments contenant de la rifampicine (Rimactan®, Rifadine®...)
- les médicaments contenant de la griséofulvine (Fulcine®, Griséfuline®...).

Mode d'administration : injection Intra Musculaire profonde de 150 mg (3 ml) tous les 3 mois. Le Dépoprovera® a tendance à tomber en désuétude depuis l'arrivée sur le marché de l'implant.

Conclusion : c'est une méthode peu utilisée mais efficace. Sa tolérance est variable. Il s'agit d'un excellent contraceptif, peu utilisé en France. Ces injections sont remboursées en France. Le retour de la fécondité après l'arrêt de cette méthode peut prendre plusieurs mois (12 à 18 mois).

Etude sur les contraceptifs injectables au Mali : thèse de médecine réalisée en 2006 « effets secondaires de la contraception injectable au centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako » [48] :

Ils ont constaté que la prévalence contraceptive du Mali est de 5%, 10% pour l'Afrique et 48% dans le monde. Les contraceptifs injectables sont très largement utilisés et c'est l'une des méthodes contraceptives les plus efficaces avec un indice de Pearl de 0,2-0,5% année/femme. Leurs résultats montrent que 54% des femmes ont des métrorragies, 39% une aménorrhée, 4% une prise de poids, 2% des céphalées. Les femmes sous contraceptions injectables ont donc des saignements importants mais l'aménorrhée constitue l'une des raisons les plus fréquentes d'arrêt de la contraception injectable car elle est mal intégrée par les femmes Africaines. L'intervalle moyen du retour à la fécondité est d'environ 10 mois.

Les principales raisons d'interruption du contraceptif sont :

- Besoin de conception : 54%
- Effets secondaires : 32%
- Pression du conjoint 8 %
- Allaitement 3%
- Méthode difficile 2%
- Echec de la méthode 1%

On retrouve aussi des contraceptifs injectables combinés contenant un progestatif et un œstrogène injectés une fois par mois (cyclofem ou cycloprovera) dont les principaux avantages sont l'intervalle moyen du retour de la fécondité de 6 semaines, diminution des douleurs menstruelles, peu de spotting.

ANNEXE 4 : PROTOCOLE FRANÇAIS DE REANIMATION NEONATALE

En France, le matériel disponible en salle de naissance est le suivant [34] :

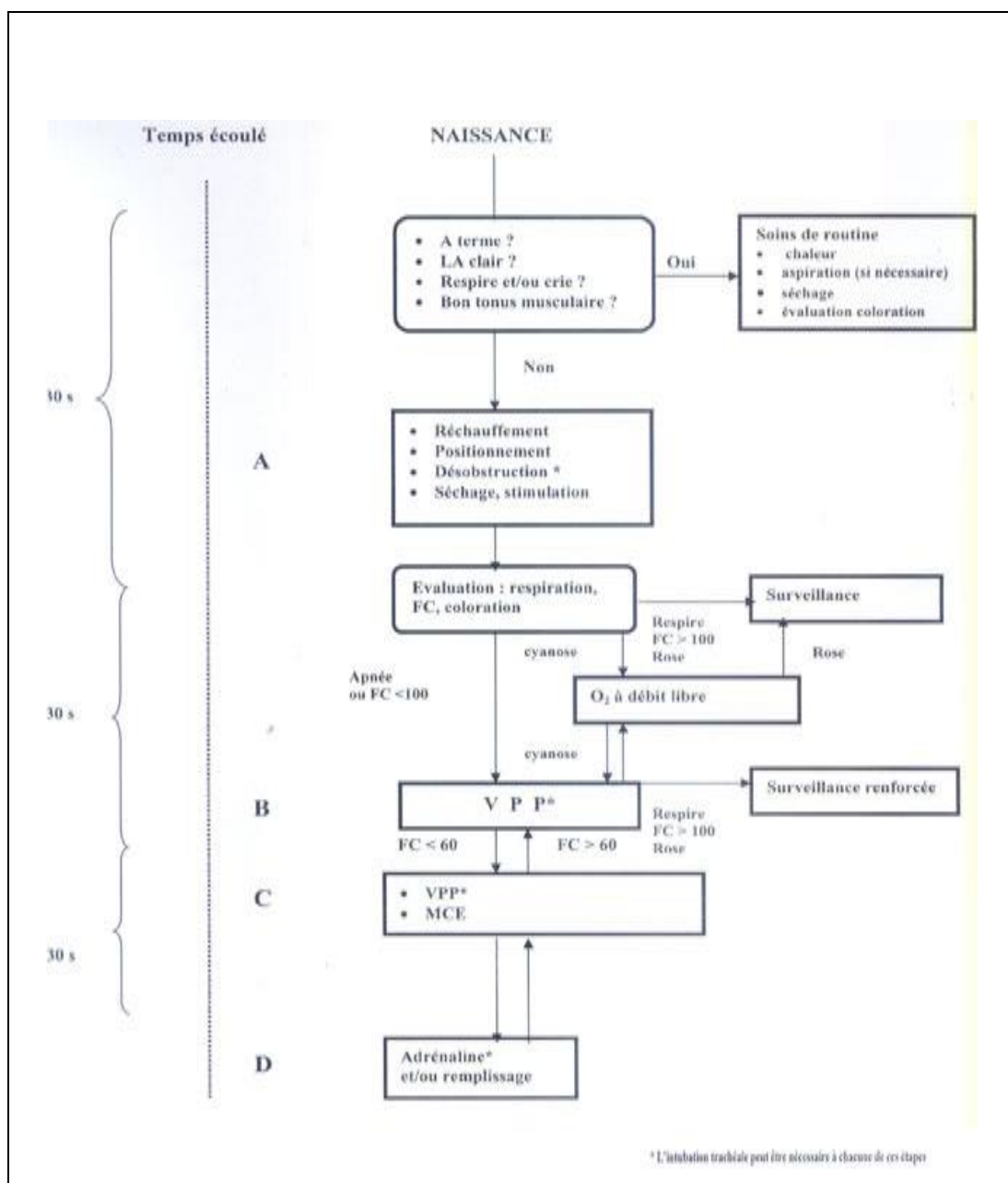
- Au moins 2 tables de réanimation dont une préchauffée en permanence
- Pièce réchauffée, bonnet, langes chauds, au moins 1 incubateur
- Matériel d'aspiration avec aspiration par le vide
- Matériel de ventilation manuelle en pression positive
- Capteur de contrôle continu de la saturation en O₂ du sang
- Fluides à usage médical (air, oxygène)
- Mélangeur air/oxygène avec contrôle de la teneur en O₂ du mélange
- Matériel d'intubation trachéale selon le poids
- Cathétérisme ombilical, perfusion automatisée
- Ventilation artificielle rapidement disponible
- Médications d'urgence
- Appareil mobile de radiographie conventionnelle disponible
- Stéthoscope, chronomètre, sonde thermique
- Matériel d'asepsie (savon, solutés hydro-alcoolique, solution antiseptique, gants, blouse, calot, masque et matériel à usage unique).

L'algorithme de la réanimation en salle de naissance en France repose sur des principes communs à toute réanimation, la règle ABC : « Airways » (assurer la liberté des voies aériennes), « Breathing » (provoquer des mouvements respiratoires), « Circulation » (assurer un minimum circulatoire efficace). Peuvent être rajoutées les lettres D et E : « Drogues », « Euthermie » et « Euglycémie ».

Avant de débiter tout geste de réanimation, les réponses à quatre questions essentielles doivent être obtenues: le nouveau-né est-il à terme ? Le liquide amniotique est-il clair ? Le nouveau-né a-t'il crié ou respiré ? Le tonus musculaire est-il normal ? S'il existe une seule réponse négative, nous entrons dans la première étape de la réanimation du nouveau-né :

- Etape 1 : prévention de l'hypothermie et libération des voies aériennes
- Etape 2 : ventilation
- Etape 3 : massage cardiaque externe
- Etape 4 : adrénaline

PROTOCOLE REANIMATION EN SALLE DE NAISSANCE



LA : liquide amniotique

FC : fréquence cardiaque

VVP : ventilation en pression positive

MCE : massage cardiaque externe

ANNEXE 5 : PROTOCOLE FRANÇAIS POUR LA REALISATION DES CESARIENNES

Les principales indications de césarienne programmée selon l'HAS sont [32] [49] :

- Le placenta prævia de stade III ou IV
- Macrosomie > 4500g et 4250g en cas de diabète associé
- ATCD de dystocie des épaules compliquées
- ATCD de rupture utérine
- Présentation du siège avec anomalie de la confrontation foeto-pelvienne, déflexion de la tête ou non coopération de la patiente
- Patiente HIV + avec répllication virale
- Patiente avec primo-infection HSV
- Utérus cicatriciel selon les auteurs les situations suivantes doivent être évaluées au cas par cas (cicatrice corporéale verticale ou segmento-corporéale, utérus pluri-cicatriciel, cicatrice d'origine gynécologique, cicatrice utérines traumatiques, cicatrice de césarienne segmentaire avec complications post-opératoires).
-

Les principales recommandations pour les césariennes en extrême urgence sont:

Pour l'urgence fœtale : il s'agit essentiellement de l'hypoxie fœtale dont les étiologies sont :

- Pathologie funiculaire (procidence du cordon)
- Hypoperfusion foeto-placentaire,
- Hypertonie utérine,
- Hypoxie maternelle,
- Pathologies associées : RCIU, pathologie placentaire, post-terme
- Echec de forceps pour anomalie du rythme cardiaque fœtal sévère
- Echec de grande extraction sur J2

Pour l'urgence maternelle (hémorragies, complications graves de la grossesse):

- Décollement placentaire,
- Crise éclamptique, hématome rétroplacentaire,
- Hémorragie utérine (DPPNI, placenta prævia, ...),
- Suspicion de rupture utérine...

ANNEXE 6 : RECOMMANDATIONS FRANCAISES POUR LE SUIVI PRENATAL

L'HAS préconise en France un suivi mensuel de la grossesse normale (8 consultations + 1 consultation préconceptionnelle) pour améliorer l'identification des situations à risque de complications maternelles, obstétricales et fœtales (hors accouchement) pouvant potentiellement compliquer la grossesse [50].

Ce suivi anténatal recherche les situations à risque suivantes :

- des facteurs de risque généraux (notamment des facteurs individuels et sociaux, un risque professionnel, des antécédents familiaux)
- des antécédents personnels préexistants gynécologiques ou non (notamment des antécédents chirurgicaux, des pathologies utéro-vaginales)
- des antécédents personnels liés à une grossesse précédente (notamment des antécédents obstétricaux ou liés à l'enfant à la naissance)
- une exposition à des toxiques (notamment à l'alcool, au tabac, aux drogues, à des médicaments potentiellement tératogènes)
- des facteurs de risque médicaux (notamment diabète gestationnel, hypertension artérielle gravidique, troubles de la coagulation)
- des maladies infectieuses (notamment toxoplasmose, rubéole, herpès génital, syphilis)
- des facteurs de risque gynécologiques et obstétricaux (notamment cancer du sein, hématome rétroplacentaire, incompatibilité fœto-maternelle).

ANNEXE 7 : AFFICHE DU PLANNING FAMILIAL AU VANUATU (écrite en Bichlamar)



Données sur le planning familial au Vanuatu en 2013 disponibles sur le site du VNSO (Vanuatu National Statistics Office) [15] :

La moitié des femmes de 15 à 19 ans rapportent qu'elles n'ont jamais vu ou entendu parler du planning familial à la radio, à la télévision ou dans les journaux.

- *36 MOIS : il s'agit de l'intervalle entre deux grossesses par femme.*
- *62% de femmes entre 15 et 49 ans n'utilisent pas le planning familial.*
- *16% des femmes ont déjà été au planning familial avant d'avoir eu un enfant.*
- *42% des femmes habitant en zones urbaines utilisent le planning familial contre 35% dans les zones rurales.*

Traduction du bichlamar en français réalisée par le DR RONDET Baptiste.

ANNEXE 8 : ENTRETIEN AVEC UNE «TRADITIONAL BIRTH ATTENDANT»

Nous avons pu rencontrer et interroger dans le village de LELUALU à Centre-Brousse, *Iakiya*, la « traditional birth attendant » (TBA, accoucheuse) du village.

Un accouchement à domicile avec Iakiya se déroule de la manière suivante:

Le Matériel :

- 1 natte en bananier propre, tressée pour l'occasion
- 1 bout de « manou » (tissu local) pour nouer le cordon
- 1 morceau de roseau sec saillant confectionné sur le moment pour sectionner le cordon
- 1 accompagnatrice du village pour l'assister

Le travail :

Elle pose ses mains pour sentir la position du bébé et masse l'abdomen. Elle aide le travail en rythmant le souffle de la femme. Elle fait marcher la femme jusqu'à la rivière, lui masse le dos.

L'expulsion :

- Sur le dos, une seule femme assise
- Pas d'épisiotomie, déchirure naturelle, pas de suture, nettoyage avec de l'eau chaude

L'arrivée du bébé :

Elle tapote sa poitrine, souffle dans les oreilles, lave le bébé, le couvre et le donne à son assistante puis s'occupe de la mère.

La délivrance :

Elle ne tire pas sur le cordon, le laisse venir. Elle ne connaît pas le geste de révision utérine ni l'analyse du placenta. Elle nous dit n'avoir jamais eu d'hémorragie de la délivrance. Elle prépare et donne à la mère des médicaments traditionnels contre l'hémorragie du post-partum puis masse l'abdomen.

Le nom du bébé :

Il ne se donne pas à la naissance à Centre Brousse. Après quelques semaines de vie, c'est l'accoucheuse qui donnera le nom au bébé après l'avoir « rêvé ».



Une TBA confectionnant un scalpel avec un roseau (photo novembre 2015, CHABANON-POUGET)

ANNEXE 9 : LES COUTUMES D'ADOPTION AU VANUATU

L'adoption coutumière est largement pratiquée dans tout le Vanuatu et la Constitution du Vanuatu reconnaît le droit coutumier. Les procédures d'adoption coutumière seront définies en fonction des coutumes de la communauté d'où l'enfant est prélevé cependant le Vanuatu a une diversité de coutumes et de cultures et les pratiques coutumières sont différentes d'une communauté à l'autre.

L'adoption coutumière n'entrave pas les liens entre l'enfant et ses parents biologiques. L'enfant est adopté par un autre parent et part dans la même communauté que ses parents. Il y a aussi la possibilité pour l'enfant de retourner à ses parents quand il veut car il sait toujours dès son plus jeune âge qui est sa famille biologique et qui est sa famille d'adoption.

Ces coutumes sont particulièrement importantes pour le transfert de terres ou la continuation d'un titre ou d'un nom c'est pourquoi dans certains cas, la coutume reconnaît et facilite non seulement l'adoption d'un nouveau-né ou d'un enfant mais aussi l'adoption d'un adulte.

ANNEXE 10 : CONFIDENCES ET HISTOIRES DE FEMMES DE TANNA

« *Les femmes ont trop d'enfants, elles n'ont pas d'argent et pas de pouvoir de décision* » ». Cette femme a essayé la contraception avec la médecine traditionnelle, inefficace. Son mari ne veut pas lui payer de contraception, et lui fait du chantage en lui disant qu'il ne lui donnera pas d'argent si elle tombe malade avec un moyen de contraception.

« *Je ne connais pas mon âge. J'ai 7 enfants. Mon premier enfant est déjà papa de 4 enfants. J'ai eu ma première grossesse à 15 ans. Les 5 autres accouchements se sont passés à la maison. J'ai accouché toute seule à la maison avec mon mari pas loin. Je me suis mise assise et j'ai attrapé le bébé. Ça s'est bien passé.* »

Pose d'un implant contraceptif hormonal chez une femme enceinte : lors d'une mission humanitaire à Tanna juste après le cyclone, des femmes ont eu la possibilité d'avoir la pose d'implant type « implanon ». Une femme enceinte d'un mois, ne souhaitant pas de grossesse, a voulu avoir la pose d'implant dans l'espoir d'interrompre sa grossesse. Elle a eu un « implanon » sans dire aux membres de l'ONG qu'elle était enceinte. Actuellement, elle est enceinte de 7 mois et a toujours son « implanon ». Elle n'a vu encore aucun médecin ou membres du corps médical. Nous ne l'avons pas retrouvée au cours de la mission. Une information claire et précise est essentielle à délivrer à la population lors des missions humanitaires. Il faut être attentif à la compréhension et aux croyances locales.

« *J'ai perdu mon premier enfant à l'accouchement. Je viens d'une autre île où les coutumes sont différentes. J'ai été mariée à Tanna. La première année à Tanna, j'ai planté le taro avant l'heure. Le diable est venu tuer le bébé car je n'avais pas respecté la coutume de Tanna.* »

ANNEXE 11 : MYTHOLOGIE DE TANNA

Le mythe de « Semo-Semo », extrait du livre « La dernière île » de Joël Bonnemaison [18].

«Semo-Semo habitait Anatom. Il était très grand et il dévorait les hommes. Lorsqu'il eut mangé tous ceux d'Anatom, il s'en prit à ceux de Tanna et des autres îles du Sud, dont il extennina la population. Il ne cessait ainsi d'aller et venir entre les îles, mangeant les habitants un à un, puis revenait chez lui à Anatom où il se reposait. A Tanna, tous avaient été dévorés, sauf une femme et son enfant. Semo-Semo finit par s'emparer de ceux-ci. Il les porta à Yemieltossun, un peu au Nord de Lenakel, sur un lieu du bord de mer et il dévora la femme. L'enfant était une petite fille qui n'avait encore ni dent ni nom; Semo-Semo l'oublia dans les herbes. Laisée seule, elle déterra la racine de l'arbre, namum mihien, qu'elle tэта comme s'il s'était agi du sein de sa mère, puis elle s'endormit. Semo-Semo était reparti sur Anatom à la recherche d'autres proies. L'enfant restait le seul être vivant de l'île. La petite fille grandit. Les dents lui poussèrent et bientôt les cheveux. Elle alla alors jusqu'aux herbes nia (kangourou-grass) qui poussent à proximité et prit l'habitude d'en manger les racines. Leur goût légèrement sucré évoque celui de la canne à sucre. Au fur et à mesure qu'elle grandissait, la petite fille élargissait le cercle de ses déplacements et bientôt elle entendit le bruit de la mer et se dirigea vers elle. Au début, elle eut très peur, mais elle alla ensuite jusqu'à toucher l'eau, puis à se laver le visage. Elle se baigna, vit des poissons qu'elle ne put attraper; en revanche elle captura deux crabes. Elle aperçut alors près du rivage deux pierres: elle frappa sur l'une qui était ocre et de la fumée jaillit. Il s'agissait en effet de la pierre nekam : son pouvoir magique est de donner du feu. La fille souffla alors sur la fumée, prit des herbes sèches du bord de mer et les noua en gerbe, puis elle les présenta à la fumée. Elle souilla encore et le feu se mit aux herbes: elle rajouta des bois secs ; elle venait d'inventer le feu. Elle prit ainsi l'habitude de vivre près du rivage, ne s'éloignant jamais du feu et l'empêchant de s'éteindre, tout en masquant la fumée pour que d'Anatom, Semo-Semo ne l'aperçoive. Elle commença alors à faire des promenades plus longues. Elle découvrit ainsi les jardins des hommes que Semo-Semo avait dévorés et sur lesquels les ignames continuaient de se reproduire. Elle suivit les lianes de l'igname jusqu'à un trou et déterra son tubercule, puis elle ramassa des choux qui poussaient tout autour et elle fit le premier lap-lap (1). La fille grandit, se nourrissant du produit des jardins abandonnés, de poissons et de crabes de récif. Elle devint une femme. Un jour, se baignant dans la mer, elle aperçut une liane nolu qui flottait. Elle s'en saisit et s'amusa avec. La liane nolu pénétra dans son sexe. Plus tard le ventre de la femme commença à grossir: à l'intérieur d'elle-même deux enfants bougeaient. Elle s'appliqua des médecines afin de se purifier pour que la croissance des enfants soit harmonieuse et que son ventre ne devienne pas trop gros (2). Plus tard, deux garçons lui naquirent. Lorsqu'ils furent plus grands, elle leur confectionna des arcs et des flèches pour qu'ils commencent à chasser les oiseaux et les pigeons de la forêt. Elle circoncit ensuite ses deux fils (kawür) et pour cela elle construisit une barrière de roseaux (nowankulu) où, le temps que la blessure guérisse, elle garda les enfants enfermés, venant chaque soir leur apporter la nourriture nécessaire. Quand la blessure fut cicatrisée, les garçons sortirent et ce jour-là, leur mère confectionna un grand lap-lap d'ignames. La mère fabriqua ensuite une

sagaie et apprit aux garçons à s'en servir. De leur mère, les deux garçons apprirent peu à peu tout ce qu'un homme doit savoir faire: pêcher, chasser, construire des maisons et des barrières de roseaux, des pirogues, travailler un jardin, planter des ignames, etc. Un soir, ceux-ci demandèrent à leur mère:

- .. L'île est grande, mais nous sommes seuls: y a-t-il ailleurs d'autres hommes et d'autres femmes? "

- .. Je suis le seul être humain, leur répondit la mère; un géant est venu ici pour dévorer ceux qui autrefois vivaient sur l'île. Ce géant, c'est Semo-Semo et il vit sur Anatom... Si je l'appelle, aurez-vous le courage de le tuer? "

Les garçons ne répondirent pas. Ils reprirent leurs jeux, se déplaçant avec leur pirogue, tirant à l'arc. La mère ne leur avait pas donné de nom; entre eux, ils s'appelaient " Weli ", l'aîné et " Mimia ", le cadet. Plus tard encore, la mère reposa sa question:

- .. Aurez-vous le courage de vous battre et de tuer Semo-Semo ? " Weli, l'aîné, ne répondit rien, Mimia, le cadet, enfin répondit:

- .. Mère, j'aurai ce courage, je tuerai Semo-Semo. "

La mère prépara alors un grand repas pour le soir, qu'elle partagea avec ses fils:

- .. Demain, je vais appeler Semo-Semo, si nous mourons, nous aurons pris ensemble le repas de notre mort. "

La mère prépara ensuite les sagaies pour la bataille et les planta une à une dans le sol, régulièrement espacées, de Yemieltossun jusqu'à Lowanunakiapabao en suivant la route du rivage, kwoteren. Ils montèrent au-dessus de la colline qui domine Yemieltossun et la nuit ils allumèrent un grand feu. La mère prépara ses deux fils pour la guerre; elle leur enduisit le visage et les cheveux d'huile de coco, elle noua autour de leurs bras des bracelets d'écorce de coco et autour de leurs chevilles, elle attacha des gerbes de lianes et de feuilles blanches. La colline, où elle apprêta ses fils et où le feu était allumé, s'appelle depuis "Wuhngin radi nekam ken ", c'est-à-dire l'endroit où « Wuhngin fit le feu ». Tous trois se rendirent là où les premières sagaies avaient été préparées et ils attendirent Semo-Semo. La mère portait une jupe de fibres neuves (3), de même que de nombreuses magies sont évoquées avec le nom des lieux dont elles sont issues et dans chaque main elle tenait des gerbes de roseaux, symboles de mort. La première, elle entendit le souffle du géant qui venait à leur rencontre.

- "Il arrive. Courage, mes fils." Weli, l'aîné, commença à trembler, mais Mimia le réconforta:

- "Frère, n'aies pas peur, ce jour-même, nous tuerons Semo-Semo. "Le bruit s'amplifiait comme un grand vent qui venait d'Anatom, le souffle du géant se rapprochait d'eux. La mer se leva et devint forte.

- "Il arrive... Il vient sur nous", dit la mère et, pour encourager ses fils, elle se mit à chanter. Entendant cette chanson qui le narguait, Semo-Semo cria:

- "Où êtes-vous, mes nourritures? Je viens pour vous manger... "

La mère donna alors à ses fils leurs noms d'hommes: Kasasow à l'aîné, ce qui signifie "celui qui tremble" et Kaniapnin au cadet, "celui qui tue le danger".

- « Kasasow, Kaniapnin, kiyaho Semo-Semo » chantait la mère, « Kasasow, Kaniapnin, vous allez tuer Semo-Semo mes enfants, toi qui trembles et toi qui tues, vous allez tuer Semo-Semo »

Lorsque Semo-Semo fut tout près, les deux garçons lui jetèrent ensemble leurs premières sagaies, puis ils s'enfuirent le long de la route kwoteren. A chaque sagaie qu'ils lançaient, Semo-Semo, tout en les poursuivant, l'arrachait de son corps et la mangeait. Il leur criait:

- « Vous courez, mais pour aller où ? Je vais vous attraper et vous manger. »

La mère qui courait devant lui répondait:

- "Tu manges quoi? Tu ne manges rien, en attendant les feuilles de roseaux te coupent le cul!" Elle insultait ainsi Semo-Semo que la rage envahissait et que les sagaies ne cessaient de percer, mais sans qu'il s'arrête de courir et de crier. La poursuite dura tout le long de la route kwoteren. Les garçons couraient, s'arrêtaient, jetaient les sagaies qu'ils avaient préparées, puis reprenaient leur course folle. Devant, la mère les encourageait, elle insultait le géant en agitant ses roseaux: celui-ci devenait fou de rage. Au lieu-dit Lamwinu, au-dessus du mouillage de Lenakel, une sagaie en bois dur du nom de nape atteignit Semo-Semo au ventre. Il tomba à genoux, cracha son foie mais se releva et reprit la poursuite (4).

- "Je vais vous attraper et vous manger ", cria-t-il à nouveau.

- "Manger quoi ?... " répondit la mère qui l'insulta encore.

La rage de Semo-Semo est alors à son comble mais il ne peut rattraper les fuyards, il commence à s'essouffler. Arrivant au sommet de la colline "Wuhngin radi nekam iken", Kasasow et Kaniapnin parviennent à l'endroit où ils ont planté leurs deux dernières sagaies. L'une s'appelle nepina, l'autre niseko. Kasasow prend la sagaie nepina et la lance sur SemoSemo qu'elle atteint à l'emplacement de l'oreille gauche, pénétrant ainsi dans la tête. Cette fois Semo-Semo tombe sur les genoux, étourdi; il vacille, cherche à se relever, mais n'y parvient pas. Kaniapnin l'achève alors avec la sagaie niseko qu'il lui lance dans l'oreille droite. Foudroyé, le géant s'écroule et tombe mort au sommet de la colline. La mère et ses deux fils ne s'approchèrent qu'avec méfiance, craignant une ruse ou un réveil de Semo-Semo. Ils appelèrent alors la fourmi rouge et lui dirent de parcourir le corps afin de s'assurer de la mort du géant. Ce qu'elle fit, mordant la chair et parcourant l'œil ouvert de Semo-Semo, sans que les sourcils de celui-ci ne cillent. La fourmi noire, dont les morsures sont plus cruelles, parcourut également le cadavre qui ne bougea pas. La mère et ses fils appelèrent alors tous les pigeons et oiseaux de l'île qui vinrent auprès du cadavre. Les deux frères demandèrent aux pigeons de pénétrer à l'intérieur du corps pour s'assurer encore une fois de sa mort, mais ceux-ci, emplies de crainte, refusèrent. Seul un petit oiseau de couleur vert clair se décida: il mit sa tête dans l'anus de Semo-Semo, regarda bien à l'intérieur, puis la retira, annonçant sa mort. Le frère de cet oiseau, plus gros que le précédent et de couleur rouge, se décida enfin à pénétrer à l'intérieur du corps de Semo-Semo. Débutant par l'anus, il le parcourut dans son entier et en ressortit par la bouche.

- "Es-tu bien sûr qu'il soit mort? " demandèrent les deux frères.

- "Oui, il est bien mort ", répondit l'oiseau rouge. Mais les pigeons autour n'étaient pas encore convaincus:

- "Tu mens ", dirent-ils.

L'oiseau revint alors dans le corps de Semo-Semo, entrant cette fois-ci par la bouche et ressortant par l'anus:

- "Je vous dis qu'il est mort. "

Les pigeons cette fois le crurent et tous s'approchèrent: la perruche dont les couleurs sont rouge, vert et jaune, le pigeon vert, le rouge-gorge, noir et rouge, firent le tour du cadavre.

- "Qu'allons-nous en faire? " demandèrent les deux frères.

C'est alors que du corps, ils entendirent les cris de tous les pigeons que l'ogre avait mangés et qui étaient encore dans son corps. Kasasow et Koaniapnin taillèrent des bambous aiguisés et commencèrent à découper le cadavre en coupant d'abord la tête, puis la langue et enfin le corps entier, dont ils entassèrent les morceaux devant eux. Un peu à l'écart, ils posèrent les intestins fumants de Semo-Semo et tout ce qu'ils avaient contenu en sorti, des poules, des rats, des pigeons, des oiseaux de toutes sortes. Tous ces êtres parlaient, chantaient et retrouvaient la vie. Kasasow commença le partage des morceaux du corps de Semo-Semo pour tous les êtres vivants qui se trouvaient autour de lui '. A chacun il donnait un nom et désignait un lieu destiné à devenir son territoire, puis il y jetait un morceau du cadavre. Mais tous ces êtres étaient trop nombreux. Kaniapnin intervint et conseilla à son aîné d'agir autrement:

- "C'est trop long, tu n'arriveras jamais au bout. "

Kasasow nomma alors les territoires deux par deux, leur jetant chaque fois un morceau du corps qu'ils étaient destinés à se partager. Les poules, les rats, les oiseaux rejoignirent ainsi les lieux qui leur avaient été attribués. Et c'est ainsi que la vie reprit sur Tanna. Lorsque le partage du cadavre fut achevé, Kasasow et Kaniapnin jetèrent les gros intestins à Ipaï, sur un lieu qu'ils dénommèrent " Semo-Semo ". En fait, en agissant ainsi, Kasasow et Kaniapnin faisaient un niel: de l'ennemi tué, ils partageaient le corps pour le donner aux futurs hommes de Tanna, représentés encore seulement par des oiseaux. La bambou acéré qui leur avait servi à couper le corps fut jeté un peu plus loin à Lowkweriya. Les deux frères et leur mère s'en allèrent ensuite vers le nord de l'île. Ils habitent depuis à Dankët, dans une grotte peu accessible du rivage que la mer envahit à marée haute. L'entrée est gardée par une pierre dressée qui représente un guerrier du nom de Yapum, veillant sur la sécurité de Kasasow et Kaniapnin. A l'intérieur, deux hautes pierres évoquent les héros du cycle mythique. Leur mère est située plus haut, dans un endroit que l'on considère comme sacré. En effet, lorsqu'elle arriva au bout de sa route, celle-ci dit à ses deux fils :

- .. Je suis vieille et je suis devenue laide. Laissez-moi me cacher, je ne veux plus que personne me voie. "»

Tout au long du récit de Semo-Semo, la poésie et l'émotion transparaissent, les conteurs ménagent leurs effets. La mère et ses deux fils sont considérés sur le rivage ouest comme la mère et les pères du peuple de Tanna et leur ultime recours contre tout danger extérieur qui viendrait à nouveau les menacer. **Un autre trait surprenant dans ce mythe est le rôle central dévolu à la femme. Les héros civilisateurs en Mélanésie ou en Polynésie sont des hommes - du moins en général; or ici le rôle principal est tenu par une femme.** Cette tradition «féministe» est rare au Vanuatu, particulièrement dans les sociétés du centre et du sud à forte inflexion patrilinéaire. Pour les conteurs d'Ipaï, la mère de Kasasow et Kaniapnin n'a d'ailleurs pas de nom propre. Elle apparaît comme le symbole de la féminité, la substance de la fonction maternelle. Par la femme, la société des hommes revient à la vie et retrouve les chemins de la civilisation. C'est elle qui prend l'initiative du défi à Semo-Semo, décide de la tactique et du choix du terrain. Le nom de la colline Wuhngin rodi nekam iken, où elle allume le feu qui va faire venir Semo-Semo, est significatif: la mère à ce moment n'est plus seulement une femme, elle est Wuhngin, le dieu de Tanna. Dans le mythe, les pouvoirs et les actes de la mère se confondent avec ceux du dieu primordial. Tout au long du combat son rôle sera décisif. **La femme apparaît bien ici la compagne et l'inspiratrice des guerriers. Dans le combat qu'elle ose engager, c'est elle qui donne aux hommes le courage du défi et l'intelligence de la ruse; la victoire de ses fils sera la sienne.** Les guerriers, en appliquant la stratégie que leur a indiquée la femme, n'engagent pas un combat de front qui leur serait fatal. Face à la force brutale, ils jouent la ruse et s'arrangent pour étirer le théâtre des opérations. La longue poursuite qui va s'ensuivre leur permettra de multiplier des coups qui n'auraient pu être assenés en une seule fois. C'est ainsi que Semo-Semo, percé de toute part, rendu fou par les insultes de la mère et épuisé par sa course, finit par succomber.

(1). Pâte de tubercule et de lait de noix de coco cuite à l'étuvée sous un amoncellement de pierres chaudes, le lap-lap est le plat traditionnel de l'archipel, il est enveloppé de feuilles de choux canaques, d'herbes et de feuilles odoriférantes.

(2). On considère à Tanna qu'une grossesse idéale implique que le ventre reste petit. Des «médecines» traditionnelles sont appliquées pour réduire la taille des ventres des femmes enceintes.

(3). La jupe de fibres traditionnelle ou « gras ket » en bichlamar (« grass-skirt ») sert de parure aux femmes lors des danses rituelles de nuit. La «gras ket » se compose de deux brins extraits soit du dos des feuilles de bananier, soit de l'écorce de burao (*Cordia sucordala*) que l'on a mis à sécher. Une fois sèches, ces fibres minces comme des fils sont roulées deux par deux sur la cuisse pour former un fil plus résistant et plus rigide qui servira à confectionner les jupes (J.-M. Charpentier, op. cit.).

(4). Le foie est toujours à cet endroit, sous la forme d'une roche noire à Lenakel. Ce lieu détient des pouvoirs secrets que ne connaissent pas ceux d'Ipaï. Le foie est considéré comme un symbole de force et de puissance. C'est un pouvoir de guerre.

ANNEXE 12 : CONTACTS DES ASSOCIATIONS EN LIEN AVEC TANNA



L'association « SOLIDARITE TANNA »

- www.solidaritetanna.nc

- <https://www.facebook.com/Association-Solidarité-Tanna>



L'association « AUTOUR DE L'ENFANT »

- www.autourdelenfant.org

- <https://www.facebook.com/autourdelenfantasso>

IX. LISTE DES ABREVIATIONS

Par ordre alphabétique :

BBA :	« birth before arrival » (né avant d'arriver à l'hôpital)
CPAP :	« Continuous Positive Airway Pressure » (ventilation en pression positive continue)
DPPNI :	décollement prématuré du placenta auparavant normalement inséré
FMI :	Fonds monétaire international
HBV :	hépatite B virale
HPP :	hémorragies du post-partum
IMC :	indice de masse corporelle
IMF :	infection maternofoetale
INED :	Institut National d'Etudes Démographiques
INSERM :	Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale
IST :	infections sexuellement transmissibles
MAP :	menace d'accouchement prématurée
MFIU :	mort foetale in utero
OMS :	Organisation Mondiale de la Santé
ONG :	organisation non gouvernementale
PIB :	produit intérieur brut
PPA :	parité de pouvoir d'achat
RCF :	rythme cardiaque foetal
RCIU :	retard de croissance intra-utérin
SA :	semaine d'aménorrhée
TAFEA :	Tanna, Aniwa, Futuna, Erromango et Aneityum (province des îles du sud du Vanuatu)
TBA :	« traditional birth attendant » (accoucheuse traditionnelle, matrone)
TMI :	taux de mortalité infantile
VIH :	virus de l'immunodéficience humaine
VNSO :	« Vanuatu National Statistics Office » (département des statistiques nationales du Vanuatu)
VUV :	« vatu » (monnaie officielle du Vanuatu)

« RESPECT ALL, FEAR NONE », une des devises de Tanna



Accouchement inopiné réalisé en tribu (photo novembre 2015, RONDET)

Les femmes de Tanna sont des « guerrières ». Avec dignité et force, elles nous relatent leurs instants de vie de femme. Tous âges confondus, ces mères dévoilent sur un bout de natte à l'ombre des banians des récits d'un autre monde, celui de l'île de Tanna au Vanuatu. L'accouchement est un moment unique dans la vie d'une femme. Avec les années qui passent, ces femmes vanuataises oublient leur âge et celui de leurs enfants mais aucune d'elle n'a omis les détails de chacun de ses accouchements. Rythmé par les explosions du volcan Yasur, le quotidien des femmes de Tanna s'organise autour de leur vie de mères. Merci à elles pour leur confiance, leur force de Vie et leur précieux savoir, dont elles nous parlent aujourd'hui, sur le fait de porter la Vie.

SERMENT D'HIPPOCRATE

Au moment d'être admis(e) 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.

Admis(e) dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu(e) 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 déshonoré(e) et méprisé(e) si j'y manque.

Accoucher à Tanna au Vanuatu (Océan Pacifique).

Etude descriptive de la mortalité périnatale à l'hôpital de Lénakel du 1^{er} janvier 2014 au 31 décembre 2016.

INTRODUCTION : Le Vanuatu est un pays en développement situé dans le Sud-Ouest de l'océan Pacifique dont l'organisation du système de santé et les conditions socio-économiques peinent à répondre aux besoins de santé de ses habitants notamment en ce qui concerne la grossesse, l'accouchement et la petite enfance. Nous avons rencontré l'île de Tanna dans le cadre d'une mission humanitaire organisée suite au passage du cyclone PAM par l'Association Solidarité Tanna. Nous avons observé un important besoin pour les femmes et les enfants et nous avons décidé de réaliser un état des lieux sur la grossesse et l'accouchement afin d'évaluer la mortalité périnatale sur l'île.

MATERIEL & METHODE : Au cours de la mission, nous remarquons une grande disparité entre les différents centres de soins. Nous décidons de nous intéresser aux registres de naissance les plus complets, ceux de l'hôpital de Lénakel, avec pour objectif principal d'étudier le taux de mortalité périnatale du 1^{er} janvier 2014 au 31 décembre 2016. Il s'agit de la première étude descriptive, rétrospective sur la périnatalité à Tanna. Nous avons inclus tous les accouchements d'enfants nés vivants et ceux nés sans vie (>22SA ou >500g) réalisés à l'hôpital de Lénakel ou transférés le jour de la naissance et jusqu'à une semaine de vie. Nous avons exclu les accouchements des dispensaires ou à domicile non transférés à l'hôpital, les enfants non viables (<500g) et ceux décédés après leur sortie de la maternité. Nous avons mené en parallèle une étude qualitative en interrogeant 43 femmes de villages et des accoucheuses appelées « traditional birth attendant » (TBA).

RESULTATS : 1853 nouveau-nés ont été inclus. Il y avait 32 décès périnataux soit un taux de mortalité périnatale de 17,27 pour 1000 naissances (taux de mortinatalité à 12,95/1000 et taux de mortalité néonatale précoce à 4,32/1000). Nous avons retrouvé : un taux global « prématurité + poids < 2500g » à 6,3%, un pourcentage de césarienne à 1%, hémorragies du post-partum à 6%, 5 décès maternels dont 4 par hémorragie du post-partum (taux de mortalité maternelle de 274 / 100 000), 5% des naissances étaient survenues à domicile avec une TBA avant d'être transférés. La moyenne d'âge des femmes accouchant à l'hôpital de 25,4 ans. Parmi les femmes interrogées par l'étude qualitative nous obtenons 32% d'accouchements à domicile.

DISCUSSION : Notre taux de mortalité périnatale était moins élevé que celui obtenu à l'hôpital Central de Port Vila ou dans l'étude qualitative complémentaire. Nous sommes conscients que notre étude présente des biais pouvant sous-évaluer nos résultats : collecte de données difficile, registres imprécis, suivi postnatal inexistant avec perdus de vue à la sortie de la maternité, décès périnataux en dispensaire et à domicile. Les principaux facteurs de risque et causes de mortalité périnatale retrouvés sont : la prématurité et le poids <2500g (1/3 des décès périnataux), une réanimation néonatale limitée, un accès aux soins obstétricaux d'urgence insuffisant, un manque de suivi anté et post-natal, un retard de prise en charge des bébés nés à domicile. Nous avons aussi observé des difficultés pour l'accès aux centres de soins pour les femmes de Tanna : les transports, la permanence du réseau de soins, le matériel disponible, le coût des soins, l'hygiène, l'éducation et les croyances.

CONCLUSION : Cette étude a permis la première estimation du taux de mortalité périnatale à Tanna et d'envisager des solutions concrètes à apporter. La formation des professionnels de santé et des TBA, ainsi que des actions de prévention sont une priorité. Les associations Solidarité Tanna et Autour de l'Enfant, peuvent aider à améliorer les conditions de la périnatalité Tanna.

MOTS CLES : périnatalité, mortalité périnatale, mortinatalité, mortalité néonatale précoce, accouchement à domicile, Vanuatu, Tanna.