

UNIVERSITE MONTPELLIER I

U.F.R. DE MEDECINE

THESE

pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement par

Brunelle GASSE

le 3 octobre 2012

**Observance de l'antibioprophylaxie secondaire
du rhumatisme articulaire aigu et de la cardiopathie rhumatismale
Lifou, Nouvelle-Calédonie**

Directeur de thèse

Dr Eric d'ORTENZIO

JURY

Président

M. Eric DELAPORTE

Professeur des Universités, Praticien Hospitalier

Assesseurs

Mme Florence LECLERCQ

Professeur des Universités, Praticien Hospitalier

M. Vincent LE MOING

Professeur des Universités, Praticien Hospitalier

Directeur de thèse

M. Eric D'ORTENZIO

Médecin Epidémiologiste

UNIVERSITE MONTPELLIER I

U.F.R. DE MEDECINE

THESE

pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement par

Brunelle GASSE

le 3 octobre 2012

**Observance de l'antibioprophylaxie secondaire
du rhumatisme articulaire aigu et de la cardiopathie rhumatismale
Lifou, Nouvelle-Calédonie**

Directeur de thèse

Dr Eric d'ORTENZIO

JURY

Président

M. Eric DELAPORTE

Professeur des Universités, Praticien Hospitalier

Assesseurs

Mme Florence LECLERCQ

Professeur des Universités, Praticien Hospitalier

M. Vincent LE MOING

Professeur des Universités, Praticien Hospitalier

Directeur de thèse

M. Eric D'ORTENZIO

Médecin Epidémiologiste

**LISTE DU CORPS ENSEIGNANT
ANNEE UNIVERSITAIRE 2011-2012**

PROFESSEURS HONORAIRES

ALLIEU Yves	FABRE Serge	MION Charles
ALRIC Robert	FREREBEAU Philippe	MION Henri
ASTRUC Jacques	GODLEWSKI Guilhem	MIRO Luis
AUSSILLOUX Charles	GRASSET Daniel	NAVARRO Maurice
AYRAL Guy	GREMY François	NAVRATIL Henri
BAILLAT Xavier	GROLLEAU-RAOUX Robert	OTHONIEL Jacques
BALDY-MOULINIER Michel	GUILHOU Jean-Jacques	PAGES André
BALMES Jean-Louis	HERTAULT Jean	PEGURET Claude
BALMES Michel	HUMEAU Claude	POUGET Régis
BALMES Pierre	JAFFIOL Claude	PUECH Paul
BANSARD Nicole	JANBON Charles	PUJOL Henri
BAUMEL Hugues	JANBON François	RABISCHONG Pierre
BAYLET René	JARRY Daniel	RAMUZ Michel
BILLIARD Michel	LABAUGE Robert	RIEU Daniel
BLARD Jean-Marie	LAFFARGUE François	RIOUX Jean-Antoine
BOUDET Charles	LAMARQUE Jean-Louis	ROCHFORT Henri
BOURGEOIS Jean-Marie	LAPEYRIE Henri	ROUANET DE VIGNE LAVIT Jean-Pierre
BUREAU Jean-Paul	LOPEZ François Michel	SANCHO-GARNIER Hélène
CALLIS Albert	LORIENT Jean	SANY Jacques
CASTELNAU Didier	LOUBATIERES M.Madeleine	SENAC Jean-Paul
CHAPTAL Paul-André	MAGNAN DE BORNIER Bernard	SERRE Arlette
CIURANA Albert-Jean	MARCHAL Georges	SIMON Lucien
CLOT Jacques	MARY Henri	SOLASSOL Claude
D'ATHIS Françoise	MATHIEU-DAUDE Pierre	SUQUET Pierre
DEMAILLE Jacques	MEYNADIER Jean-Charles	THEVENET André
DESCOMPS Bernard	MICHEL François-Bernard	VIDAL Jacques
DU CAILAR Jacques	MICHEL Henri	VISIER Jean Pierre
DUMAS Robert	MIMRAN Albert	
DUMAZER Romain		

PROFESSEURS EMERITES

BONNEL François
CLOT Jacques
DEDET Jean-Pierre
GODLEWSKI Guilhem
SANCHO-GARNIER Hélène

PROFESSEURS DES UNIVERSITES – PRATICIENS HOSPITALIERS

PU-PH de classe exceptionnelle

ASENCIO Gérard	Chirurgie orthopédique et Traumatologique
BLANC François	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie
BONAFE Alain	Radiologie et imagerie médicale
BOUSQUET Jean	Pneumologie ; addictologie
BRINGER Jacques - Doyen	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale
BRUEL Jean Michel	Radiologie et Imagerie médicale
CANAUD Bernard	Néphrologie
CLAUSTRES Mireille	Génétique
COMBE Bernard	Rhumatologie
DAURES Jean Pierre	Epidémiologie, Economie de la santé et Prévention
DAUZAT Michel	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire : option médecine vasculaire
DE LA COUSSAYE Jean Emmanuel	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
DIMEGLIO Alain	Chirurgie Infantile
DUBOIS Jean Bernard	Cancérologie ; radiothérapie
ECHENNE Bernard	Pédiatrie
ELEDJAM Jean Jacques	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
GUERRIER Bernard	Oto-Rhino-Laryngologie
GUILLOT Bernard	Dermato-vénéréologie
HEDON Bernard	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
JEANDEL Claude	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie
JOURDAN Jacques	Thérapeutique ; médecine d'urgence ; addictologie
LARREY Dominique	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
MARES Pierre	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
MILLAT Bertrand	Chirurgie digestive
MONNIER Louis	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale
MOURAD Georges	Néphrologie
PELISSIER Jacques	Médecine physique et de réadaptation
PREFAUT Christian	Physiologie
ROSSI Michel	Biophysique et médecine nucléaire
SULTAN Charles	Biologie et Médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale
TOUCHON Jacques	Neurologie
UZIEL Alain	Oto-rhino-laryngologie

PU-PH de 1re classe

ALBAT Bernard	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
ARTUS Jean-Claude	Biophysique et Médecine nucléaire
AVEROUS Michel	Urologie
BACCINO Eric	Médecine légale et droit de la santé

BLAYAC Jean Pierre	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
BLOTMAN Francis	Rhumatologie
BOULENGER Jean Philippe	Psychiatrie d'adultes ; addictologie
BOULOT Pierre	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
CAPDEVILA Xavier	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
COLSON Pascal	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
COSTA Pierre	Urologie
COSTES Valérie	Anatomie et cytologie pathologiques
COTTALORDA Jérôme	Chirurgie infantile
COUBES Philippe	Neurochirurgie
CRAMPETTE Louis	Oto-rhino-laryngologie
CRISTOL Jean Paul	Biochimie et biologie moléculaire
DAVY Jean Marc	Cardiologie
DELAPORTE Eric	Maladies infectieuses ; maladies tropicales
DE WAZIERES Benoît général, addictologie	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine
DOMERGUE Jacques	Chirurgie générale
DUJOLS Pierre	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de la
communication	
ELIAOU Jean François	Immunologie
FABRE Jean Michel	Chirurgie générale
GALIFER René-Benoît	Chirurgie infantile
HAMAMAH Samir	Biologie et Médecine du développement et de la reproduction ;
gynécologie médicale	
HAMEL Christian	Ophthalmologie
HERISSON Christian	Médecine physique et de réadaptation
JONQUET Olivier	Réanimation ; médecine d'urgence
JORGENSEN Christian	Thérapeutique ; médecine d'urgence ; addictologie
KLEIN Bernard	Hématologie ; transfusion
KOTZKI Pierre Olivier	Biophysique et médecine nucléaire
LALLEMANT Jean Gabriel	Oto-rhino-laryngologie
LEHMANN Sylvain	Biochimie et biologie moléculaire
LE QUELLEC Alain	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine
général, addictologie	
LEROUX Jean Louis	Rhumatologie
MARTY-ANE Charles	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire (option chirurgie
vasculaire)	
MAUDELONDE Thierry	Biologie cellulaire
MAURY Michèle	Pédopsychiatrie ; addictologie
MERCIER Jacques	Physiologie
MESSNER Patrick	Cardiologie
MEUNIER Laurent	Dermato-vénéréologie
MONDAIN Michel	Oto-rhino-laryngologie
NAVARRO Francis	Chirurgie générale

PETIT Pierre	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
PUJOL Jean Louis	Pneumologie ; addictologie
RENARD Eric	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie
médicale	
REYNES Jacques	Maladies infectieuses, maladies tropicales
RIBSTEIN Jean	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine
générale, addictologie	
RIPART Jacques	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
ROUANET Philippe	Cancérologie ; radiothérapie
SAINTE AUBERT Bernard	Cancérologie ; radiothérapie
SARDA Pierre	Génétique
SCHVED Jean François	Hématologie ; transfusion
TAOUREL Patrice	Radiologie et imagerie médicale
VANDE PERRE Philippe	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
VOISIN Michel	Pédiatrie
YCHOU Marc	Cancérologie ; radiothérapie
ZANCA Michel	Biophysique et médecine nucléaire

PU-PH de 2ème classe

ALRIC Pierre	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire (option chirurgie
vasculaire)	
AVIGNON Antoine	Nutrition
AZRIA David	Cancérologie ; radiothérapie
BAGDADLI Amaria	Pédopsychiatrie ; addictologie ; Gastroentérologie ; hépatologie ;
addictologie	
BASTIEN Patrick	Parasitologie et mycologie
BEREGI Jean-Paul	Radiologie et imagerie médicale
BLAIN Hubert	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine
générale, addictologie	
BLANC Pierre	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
BORIE Frédéric	Chirurgie digestive
CAMBONIE Gilles	Pédiatrie
CAMU William	Neurologie
CANOVAS François	Anatomie
CARTRON Guillaume	Hématologie ; transfusion
CHAMMAS Michel	Chirurgie orthopédique et traumatologique
CORBEAU Pierre	Immunologie
COULET Bertrand	Chirurgie orthopédique et traumatologique
COURTET Philippe	Psychiatrie d'adultes ; addictologie
CYTEVAL Catherine	Radiologie et imagerie médicale
DAUVILLIERS Yves	Physiologie
DE TAYRAC Renaud	Gynécologie-obstétrique, gynécologie médicale (option gynécologie-
obstétrique)	
DECHAUD Hervé	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale

DEMARIA Roland	Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
DEMOLY Pascal	Pneumologie ; addictologie
DEREURE Olivier	Dermatologie –vénérologie
DROUPY Stéphane	Urologie
DUFFAU Hugues	Neurochirurgie
FESLER Pierre	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie
FRAPIER Jean-Marc	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
GALLIX Benoît	Radiologie et imagerie médicale
GARREL Renaud	Oto-rhino-laryngologie
GIACALONE Pierre-Ludovic	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
GUITER Jacques	Urologie
HAYOT Maurice	Physiologie
JABER Samir	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence (option anesthésiologie-réanimation)
JOYEUX Henri	Chirurgie digestive
KALFA Nicolas	Chirurgie infantile
KLOUCHE Kada	Réanimation ; médecine d'urgence
LABAUGE Pierre	Neurologie
LAVABRE-BERTRAND Thierry	Cytologie et histologie
LAFFONT Isabelle	Médecine physique et de réadaptation
LAVIGNE Jean-Philippe	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
LECLERCQ Florence	Cardiologie
LE MOING Vincent	Maladies infectieuses ; maladies tropicales
LEFRANT Jean-Yves	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
LESBROS Daniel	Pédiatrie
LUMBROSO Serge	Biochimie et Biologie moléculaire
MARIANO-GOULART Denis	Biophysique et médecine nucléaire
MATECKI Stéfan	Physiologie
MAURY Philippe	Chirurgie orthopédique et traumatologique
MOREL Jacques	Rhumatologie
MORIN Denis	Pédiatrie
NOCCA David	Chirurgie digestive
PAGEAUX Georges-Philippe	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
PASQUIE Jean-Luc	Cardiologie
PERNEY Pascal	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie
PIOT Christophe	Cardiologie
POUDEROUX Philippe	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
PRUDHOMME Michel	Anatomie
PUJOL Pascal	Biologie cellulaire
PURPER-OUAKIL Diane	Pédopsychiatrie ; addictologie
QUERE Isabelle	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire (option médecine vasculaire)

RIVIER François	Pédiatrie
ROGER Pascal	Anatomie et cytologie pathologiques
ROSSI Jean François	Hématologie ; transfusion
SEGNARBIEUX François	Neurochirurgie
SIRVENT Nicolas	Pédiatrie
SOTTO Albert	Maladies infectieuses ; maladies tropicales
TOUITOU Isabelle	Génétique
VERNHET Hélène	Radiologie et imagerie médicale
VILLAIN Max	Ophthalmologie
VINCENT Denis	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie

PROFESSEUR DES UNIVERSITES

VISIER Laurent (Sociologie, démographie)

PROFESSEUR DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

BOURREL Gérard
LAMBERT Philippe

PROFESSEUR ASSOCIE DE MEDECINE GENERALE

AMOUYAL Michel

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES – PRATICIENS HOSPITALIERS

Maîtres de conférences Associés de Médecine Générale

Disciplines médicales

MCU-PH Hors classe

FAUROUS Patrick	Biophysique et médecine nucléaire
HILLAIRE-BUYS Dominique	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
MICHEL Françoise	Biochimie et biologie moléculaire
PIGNODEL Christine	Anatomie et cytologie pathologiques
PRAT Dominique	Anatomie
PRATLONG Francine	Parasitologie et mycologie
RAMOS Jeanne	Anatomie et cytologie pathologiques
RICHARD Bruno	Thérapeutique ; médecine d'urgence ; addictologie
RISPAIL Philippe	Parasitologie et mycologie
RONDOUIN Gérard	Physiologie
SEGONDY Michel	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
VENDRELL Jean Pierre	Immunologie

MCU-PH de 1^{re} classe

ALLARDET-SERVENT Annick	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
BADIOU Stéphanie	Biochimie et biologie moléculaire
BEROUD Christophe	Génétique

BOULLE Nathalie	Biologie cellulaire
CACHEUX-RATABOUL Valère	Génétique
CAPTIER Guillaume	Anatomie
CARRIERE Christian	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
CHARACHON Sylvie	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
DE VOS John	Hématologie ; transfusion
FABBRO-PERAY Pascale	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
GIANSILY-BLAIZOT Muriel	Hématologie ; transfusion
GIRARDET-BESSIS Anne	Biochimie et biologie moléculaire
LACHAUD Laurence	Parasitologie et mycologie
LAVIGNE Géraldine	Hématologie ; transfusion
MASSE Christian	Physiologie
MOLINARI Nicolas	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
PARIS Françoise	Biologie et médecine du développement et de la reproduction ;
gynécologie médicale	
PELLESTOR Franck	Cytologie et histologie
PEREZ-MARTIN Antonia	Physiologie
PUJOL Joseph	Anatomie
RAVEL Christophe	Parasitologie et mycologie
RIGAU Valérie	Anatomie et cytologie pathologiques
SIMONY-LAFONTAINE Joëlle	Cancérologie ; radiothérapie
SOLASSOL Jérôme	Biologie cellulaire
STOEBNER Pierre	Dermatologie-vénéréologie
TERRAL Claude	Physiologie
VINCENT Thierry	Immunologie

MCU-PH de 2ème classe

BOUDOUSQ Vincent	Biophysique et médecine nucléaire
BOURDIN Arnaud	Pneumologie ; addictologie
BRUN Michel	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
GENEVIEVE David	Génétique
GODREUIL Sylvain	Bactériologie-virologie
GRAAFLAND Hubert	Hématologie ; transfusion
JUNG Boris	Anesthésie-réanimation ; médecine d'urgence
MATHIEU Olivier	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
NAGOT Nicolas	Biostatistiques informatique et technologies de la communication
PANABIERES Catherine	Biologie cellulaire
PHILIBERT Pascal	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
ROULEAU Caroline	Cytologie et histologie
SCHUSTER-BECK Iris	Physiologie
STERKERS Yvon	Parasitologie et mycologie
SULTAN Ariane	Nutrition
TUAILLON Edouard	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
YACHOUH Jacques	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie

PRATICIENS HOSPITALIERS UNIVERSITAIRES

BRET Caroline	Hématologie
CAPDEVIELLE Delphine	Psychiatrie d'adultes ; addictologie
CAYLA Guillaume	Cardiologie
DU THANH Aurélie	Dermatologie
GABELLE Audrey	Neurologie
GAILLARD Jean-Baptiste	Cytologie et histologie
GALANAUD Jean-Philippe	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire
GUILLAUME Sébastien	Psychiatrie adultes ; addictologie
LALLEMANT Benjamin	Oto-rhino-laryngologie
THOUVENOT Eric	Neurologie
VENAIL Frédéric	Oto-rhino-laryngologie
WOJTUSCISZYN Anne médicale	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie

REMERCIEMENTS

A Monsieur le Professeur Eric DELAPORTE

J'ai trouvé en vous une disponibilité et des conseils avisés quant à une période de doute professionnel. Vous me faites l'honneur d'accepter aujourd'hui la présidence de ce jury de thèse, je vous prie de trouver dans ce travail l'expression de mon profond respect.

A Monsieur le Docteur Eric D'Ortenzio

Je doute que nombreux soient ceux qui ont pu compter sur un directeur de thèse tel que tu l'as été. Merci de ton soutien, de ta disponibilité, de la clarté de tes pensées et de la rigueur de tes raisonnements. Tu as été un véritable tuteur. Une fois encore, oleti.

A Monsieur le Professeur Vincent LE MOING

Travailler sous votre supervision fut un réel plaisir, et d'un enrichissement certain. A vous qui avez su partager vos connaissances tant sur le plan médical qu'humain, je souhaite exprimer mes sincères remerciements.

A Madame le Professeur Florence LECLERCQ

C'est pour moi un honneur de vous compter parmi les membres du jury de ma thèse.

A Monsieur le Professeur Patrice MASSIP

A vous qui avez su éveiller en moi la vocation, à vous dont l'immense savoir n'a d'égal que la philanthropie, à vous qui nous avez appris à « ouvrir le grand livre du malade », je profite de cette thèse pour vous exprimer toute mon admiration. Merci.

A l'ensemble de l'équipe de l'Institut Pasteur de Nouvelle-Calédonie, qui m'a accueillie avec le plus grand naturel et beaucoup de chaleur, et à Noémie qui m'a fourni une grande aide et certains préceptes nietzchéen particulièrement utiles.

A l'Agence Sanitaire et Sociale de Nouvelle-Calédonie, aux médecins, infirmiers et à tous les soignants des centres médicaux de Wé et de Xépénéhé, au docteur Jean-Michel MEUNIER, à Christine SALOMON, aux docteurs Yves PERROY, Jacques-Yves LANGLET et Isabelle de FREMICOURT, et à tous ceux qui ont contribué à la réalisation de ce travail.

REMERCIEMENTS A LA FAMILLE

A mes parents,

vous qui me faites rire et pleurer, qui croquez la vie, qui savez faire fi de tous les obstacles, vous qui donnez sans compter, qui êtes des puits de savoir, vous pour qui cette énumération n'aura jamais de fin, vous n'êtes peut-être pas les parents dont tout enfant rêverait mais vous êtes ceux qui alimentent les miens. Continuez à faire briller mes yeux et à me faire grandir.

A mon sœur, Coline,

mon soleil, toi qui sais soulager mon cœur quand il est lourd et qui m'insuffles ton énergie. Tu rayannes, couli, et ta chaleur nous rend meilleurs. Que ton rire ne s'arrête jamais de résonner dans ma tête.

A ma grand-mère, Margarita,

l'indestructible plus petite grand-mère du monde, femme extraordinaire qui a toujours suivi son instinct, ses envies, ses lubies, tout en se sacrifiant pour sa famille. A toi sur qui j'ai tant pesté, à toi qui as toujours cru en moi, un grand merci.

A mon grand-père, Luis, toi qui incarnes les valeurs auxquelles nous aspirons, homme debout et fier de l'être, merci.

A la tribu des Gasse, que je ne vois pas assez mais qui, je l'espère, pense comme moi que la distance n'atténue rien aux sentiments.

A *Marinette*, coloc, amie, co-externe, compañera de aventuras y a veces de miseria, ex copine-du-frère-du-copain-de-ma-sœur, ta place grandit dans ma vie... pour mon plus grand plaisir ! Merci pour ta présence lors des coups durs, merci pour ta joie de vivre.

A *l'Amiral Amina*, toi qui donnes, et qui donnes, et qui donnes... Tu respirez le sud et la chaleur de la vie. Soooooolide !!!

A *mes amis*, Pere le catalan, Alexandre l'extroverti, Sylvette le grand sage, Romain l'incarnation du sourire, Amélie la combattante, Camille ma juliette, mes eramus preferidas, Gascogne, la team de Béziers, tous ceux qui m'ont accompagnée sur un bout de chemin à leurs risques et périls.

A *Lifou*, ses habitants et leur gentillesse, ses coups de chasse/de pêche/de gueule, à Delf, Elsa, Aurore, Armand, au va'a et à tous ceux que je ne cite pas mais que je n'oublie pas.

TABLE DES MATIERES

I.	INTRODUCTION	18
II.	GENERALITES SUR LA NOUVELLE CALEDONIE ET SON SYSTEME DE SANTE	20
1.	PRESENTATION DE LA NOUVELLE CALEDONIE ET DE L'ILE DE LIFOU.....	20
a)	GEOGRAPHIE	20
b)	DEMOGRAPHIE	21
c)	HISTOIRE	24
d)	LIFOU.....	25
2.	L'ORGANISATION TRIBALE ET L'IDENTITE KANAKE	27
3.	REPRESENTATION DE LA SANTE ET DE LA MALADIE, DU CORPS, MEDECINE TRADITIONNELLE.....	29
a)	SANTE ET MALADIE, MEDECINE TRADITIONNELLE.....	29
b)	REPRESENTATION DU CORPS.....	31
4.	LE SYSTEME DE SANTE EN NOUVELLE CALEDONIE ET A LIFOU	32
a)	LES INSTITUTIONS	32
b)	LE SYSTEME DE SECURITE SOCIALE.....	33
c)	ORGANISATION DES SOINS ET DEMOGRAPHIE MEDICALE	34
d)	GESTION DE LA SANTE SUR LIFOU	35
III.	ETUDE DE L'OBSERVANCE A L'ANTIBIOPROPHYLAXIE DU RAA ET DE LA CR SUR LIFOU	39
1.	INTRODUCTION	39
a)	MISE AU POINT DES CONNAISSANCES SUR LE RAA ET LA CR.....	39
b)	L'OBSERVANCE.....	51
2.	METHODE	58
a)	TYPE ET DUREE DE L'ETUDE, POPULATION, METHODE D'OBSERVATION.....	58
b)	ELABORATION ET ADMINISTRATION DU QUESTIONNAIRE	58
c)	CALCUL DE L'OBSERVANCE	60
d)	ANALYSE STATISTIQUE DES DONNEES.....	60
e)	ASPECT ETHIQUE ET REGLEMENTAIRE	62
3.	RESULTATS.....	63

a) INCLUSION DES PATIENTS.....	63
b) ETUDE DESCRIPTIVE.....	64
c) ETUDE COMPARATIVE – ANALYSE UNIFACTORIELLE.....	69
d) ETUDE COMPARATIVE – ANALYSE MULTIFACTORIELLE	74
4. DISCUSSION	75
IV. CONCLUSION	82

TABLEAUX

Tableau 1. Démographie de la Nouvelle-Calédonie, 2008-2009.....	22
Tableau 2. Pauvreté par province de résidence, Nouvelle-Calédonie, 2008	23
Tableau 3. Dépense mensuelle moyenne d'un ménage et part des ménages par province, Nouvelle-Calédonie, 2008	24
Tableau 5. Démographie médicale en Nouvelle-Calédonie, 2009	35
Tableau 6. Prévalences de CR dans le Pacifique.....	41
Tableau 7. Critères révisés diagnostiques de Jones du rhumatisme articulaire aigu	43
Tableau 8. Antibiothérapies recommandées pour l'antibioprophylaxie secondaire du RAA, Organisation Mondiale de la Santé, 2001	48
Tableau 9. Prévalences de CR par ethnie chez les enfants de CM1 dépistés par échographie cardiaque en Nouvelle-Calédonie entre 2008 et 2010	49
Tableau 10. Etudes de mesure quantitative de l'observance de l'antibioprophylaxie secondaire du rhumatisme articulaire aigu.....	56
Tableau 11. Facteurs qualitatifs liés à l'observance	57
Tableau 12. Caractéristiques démographiques des patients sous antibioprophylaxie, Lifou, Nouvelle-Calédonie, 2011	64
Tableau 14. Caractéristiques logistiques des patients sous antibioprophylaxie, Lifou, Nouvelle-Calédonie, 2011	66
Tableau 15. Caractéristiques médicales des patients sous antibioprophylaxie, Lifou, Nouvelle-Calédonie, 2011	67
Tableau 16. Caractéristiques relatives au traitement et au système de santé des patients sous antibioprophylaxie, Lifou, Nouvelle-Calédonie, 2011	68
Tableau 19. Caractéristiques de non-observance liées au système de soins et à l'équipe soignante, Lifou, Nouvelle-Calédonie, 2011	71
Tableau 20. Caractéristiques de non-observance liées à la maladie, Lifou, Nouvelle-Calédonie, 2011	72
Tableau 22. Caractéristiques de non-observance liées au patient, Lifou, Nouvelle-Calédonie, 2011	73
Tableau 23. Odds Ratio de non-observance de l'analyse multifactorielle (N=69), Lifou, Nouvelle-Calédonie, 2011	74

FIGURES

Figure 1 : Carte générale de l'archipel de Nouvelle-Calédonie (www.populationdata.net)....	20
Figure 2. Répartition de la population par communauté d'appartenance, Nouvelle-Calédonie, 2009	22
Figure 3. Carte de Lifou, Nouvelle-Calédonie (www.tresordesregions.mgm.fr).....	25
Figure 4. Les cinq dimensions de l'observance, Organisation Mondiale de la Santé, 2003	52
Figure 5. Diagramme d'inclusion des patients dans l'étude descriptive et comparative, Lifou, Nouvelle-Calédonie, 2011.	63

LISTE DES ABREVIATIONS

AINS	Anti-inflammatoires non stéroïdiens
AMG	Aide Médicale Gratuite
ASS-NC	Agence Sanitaire et Sociale de Nouvelle-Calédonie
BPG	Benzathine Pénicilline G
CAFAT	Caisse de compensation des prestations familiales, des accidents du travail et de la prévoyance des travailleurs salariés
DASS-NC	Direction des Affaires Sanitaires et Sociales de Nouvelle-Calédonie
F.CFP	Franc des Colonies Françaises du Pacifique
CCTIRS	Comité Consultatif sur le Traitement de l'Information en matière de Recherche dans le domaine de la Santé
CMS	Circonscription médico-sociale
CNIL	Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés
CPS	Commission Pacifique Sud
CR	Cardiopathie Rhumatismale
IM	Intramusculaire
IPNC	Institut Pasteur de Nouvelle-Calédonie
ISEE-NC	Institut de la Statistique et des Etudes Economiques de Nouvelle-Calédonie
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
PEVD	Pays en voie de développement
PMI	Protection maternelle et infantile
PO	Per os
RAA	Rhumatisme Articulaire Aigu
SASPAS	Stage Autonome en Soins Primaires Ambulatoire Supervisé
SGA	Streptocoque β -hémolytique du Groupe A
UI	Unités Internationales
UEMI	Unité d'épidémiologie des maladies infectieuses
WHF	World Heart Federation
WHO	World Heart Organization

Drugs don't work on patients who don't take them
C Everett Koop, MD

I. INTRODUCTION

Le rhumatisme articulaire aigu (RAA) et son corollaire, la cardiopathie rhumatismale (CR), représentent la première cause de mortalité cardiaque chez les enfants et jeunes adultes dans les pays en voie de développement (1).

Au niveau mondial, il a été récemment estimé que 15,6 millions de personnes ont une CR, et que 470 000 nouveaux cas de RAA et 230 000 décès attribuables au RAA ou à une CR surviennent chaque année (2).

Afin de contrôler cette maladie, des programmes de lutte via prévention primordiale, prévention primaire et prévention secondaire se sont développés. Néanmoins, seule la prévention secondaire a à ce jour démontré sa faisabilité et son efficacité en matière de réduction de morbidité et mortalité.

La prévention secondaire du RAA correspond en pratique à des injections intramusculaires de benzylpénicilline G (BPG) toutes les trois à quatre semaines. La durée de cette antibioprofylaxie, déterminée selon des critères cliniques et échographiques, peut varier de dix ans à plusieurs décennies.

Quelle adhésion un traitement long, douloureux et contraignant peut-il rencontrer auprès des patients ? Quels sont les facteurs qui peuvent en influencer l'observance ?

C'est sur l'île de Lifou, en Nouvelle-Calédonie, que je me suis retrouvée confrontée au RAA, réalisant un stage autonome en soins primaires ambulatoire supervisé (SASPAS) en dernier semestre d'internat. Dans les dispensaires de l'île, des affiches de prévention primaire sont visibles sur les murs et les injections de pénicilline en antibioprofylaxie secondaire sont quotidiennes.

« Le streptocoque du groupe A lèche les articulations et mord le cœur », souvenir des bancs de la faculté, résumait mes connaissances sur le RAA. J'ai donc sollicité auprès de l'Agence Sanitaire et Sociale de Nouvelle-Calédonie (ASS-NC) une invitation pour le séminaire sur le RAA organisé dans les bâtiments de la Commission Pacifique Sud (CPS). Durant trois jours ont échangé des spécialistes relevant du domaine médical et de la santé publique venant de Nouvelle-Calédonie, de Polynésie française, d'Australie, et de Wallis et Futuna.

Devant les fortes prévalences du RAA et de la CR en Nouvelle- Calédonie, maladies classées priorité de santé publique par le Congrès, l'Institut Pasteur de Nouvelle-Calédonie (IPNC) a débuté un programme de recherche sur le RAA et la CR en 2010. Au vu du peu d'études sur l'observance de la prévention secondaire dans la bibliographie et de l'absence de données sur en Nouvelle-Calédonie, c'est de concert avec l'IPNC que je me suis attelée à cette tâche sur l'île de Lifou.

II. GENERALITES SUR LA NOUVELLE CALEDONIE ET SON SYSTEME DE SANTE

1. PRESENTATION DE LA NOUVELLE CALEDONIE ET DE L'ILE DE LIFOU

La Nouvelle-Calédonie est un archipel mélanésien de l'Océan Pacifique Sud, situé dans la mer de Corail, à 1 500 km à l'est de L'Australie et à 1 700 km au nord de la Nouvelle-Zélande. Sa superficie totale est de 18 575 km² et comprend la Grande-Terre, les îles Loyauté, l'archipel des îles Belep, l'île des Pins et des îles non habitées.

a) GEOGRAPHIE

La Grande Terre, 400 km de long sur 50 km de large, comporte des zones planes littorales et une chaîne montagneuse centrale. Elle s'est détachée du grand continent du Gondwana il y a 80 millions d'années. Le récif-barrière qui l'entoure est d'origine beaucoup plus récente.

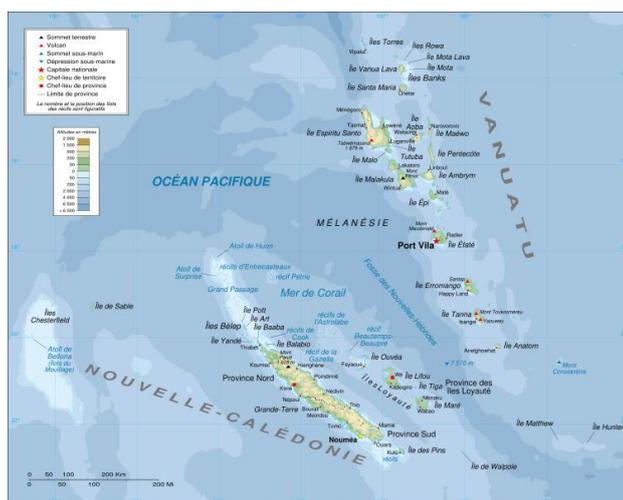


Figure 1 : Carte générale de l'archipel de Nouvelle-Calédonie (www.populationdata.net)

Les îles Loyauté forment un archipel corallien situé à 100 km à l'est de la Grande Terre, qui s'échelonne sur une dorsale de 250 km parallèle à la Grande Terre. Elles doivent leur origine à l'affaissement d'anciens volcans, les îles devenant progressivement des atolls qui furent ensuite recouverts par la mer. Par des phénomènes tectoniques, ces atolls ont ensuite émergé.

Ouvéa est un atoll classique, avec un lagon intérieur. Lifou et Maré, qui sont aussi des atolls, ont été soulevés en bloc avec leur ancien lagon asséché. La végétation des îles est tropicale,

néanmoins il n'existe aucun cours d'eau. L'eau du sous-sol et de la pluie est recueillie dans des citernes.

b) DEMOGRAPHIE

La population se divise en groupes qui peuvent être classés par communauté d'appartenance :

- Les Kanaks furent les premiers occupants, venus du Vanuatu pour s'installer en Nouvelle-Calédonie vers 1300 av JC. Ils cultivaient notamment l'igname, plante symbole de la civilisation mélanésienne.

Entre le XI^e siècle et le XVIII^e siècle, une autre vague de migration en provenance des îles polynésiennes débarque, essentiellement au nord de la Grande Terre et dans les îles Loyauté, où elle se métisse avec les tribus mélanésiennes.

En 2009, les Mélanésiens représentent 40,3% de la population (3).

- Les Européens arrivèrent en Nouvelle-Calédonie au XVIII^e siècle, suite à la découverte de la Grande Terre par James Cook en 1774. Le 24 septembre 1853, l'amiral Fébvrier-Despointes prend possession de l'île au nom de la France. Les colonisations religieuses, puis bagnardes et enfin volontaires se succèdent au cours du temps. La Nouvelle-Calédonie possède en effet des ressources attrayantes, comme le minerai de nickel, un potentiel agricole important mais aussi une position géographique stratégique.

Le bagne recevra plus de 40 000 condamnés, dont 10 000 communards. Les forçats serviront de main d'œuvre pour les ouvrages publics, sur les plantations et dans les gisements de nickel. Une fois libérés, la majorité des anciens bagnards se voit contrainte à s'installer sur l'île. D'autres colons, provenant de France, mais aussi d'Australie et d'Asie, viennent peu à peu s'ajouter aux résidents pour exploiter les richesses de l'île.

En 2009, les Européens représentent 29,2% de la population (3).

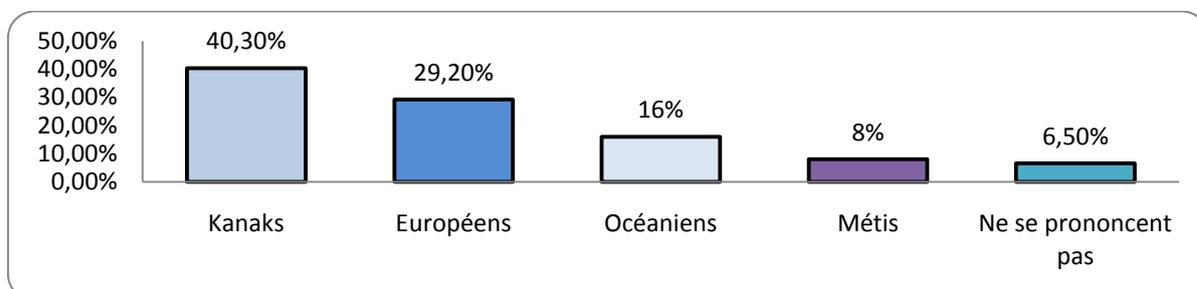
- Les Océaniens provenant d'autres archipels de Mélanésie (Vanuatu) et surtout de Polynésie (Wallis et Futuna – Tahiti) ont été attirés dans les années 1960 par les possibilités d'emploi dans les mines et l'industrie.

En 2009, les Océaniens représentent 16% de la population (3).

- Les Asiatiques constituent un groupe d'importance secondaire.

- Les individus déclarant être Métis représentent 8% de la population en 2009 (3).

Figure 2. Répartition de la population par communauté d'appartenance, Nouvelle-Calédonie, 2009



En 2009, la population de la Nouvelle-Calédonie, 245 580 habitants pour une densité de 13,22 habitants/km², est très inégalement répartie : 7% de la population vit aux îles Loyauté, 18% dans la province Nord contre 75% dans la province Sud. Il s'agit d'une population jeune, un tiers de la population totale est âgé de moins de 20 ans.

Le taux de mortalité est, avec la Polynésie française, le plus bas des îles du Pacifique. Le taux de natalité, de 16,3‰, est très largement au-dessus de la France métropolitaine (13‰) (Tableau 1).

Tableau 1. Démographie de la Nouvelle-Calédonie, 2008-2009

POPULATION 2009	
Population totale (nombre)	245 580
Province des Iles Loyauté (population fixe)	17 436
Province Nord (nombre)	45 137
Province Sud (nombre)	183 007
Age moyen au recensement (années)	31,6
INDICATEURS DEMOGRAPHIQUES 2008	
Taux d'accroissement naturel (% habitants)	1,2
Taux de natalité (‰ habitants)	16,3
Taux de mortalité (‰ habitants)	4,8
Espérance de vie la naissance (années)	75,9 ¹
Indice de fécondité (enfant /femme)	2,2 ¹
<i>(1) Données 2007</i>	
<i>Sources : INSEE/ISEE, Recensements de la population</i>	

Les familles nombreuses sont plus fréquentes dans les provinces îles Loyauté et Nord où respectivement 28% et 18% des ménages sont composés de six personnes ou plus, contre 11% en province Sud. Il s'agit habituellement de couples avec enfants ou de ménages dits complexes, où cohabitent plusieurs générations.

Des déséquilibres communautaires subsistent quant au niveau de formation générale. En 2009, 54,1% des Européens ont le baccalauréat, contre 12,5% des Kanaks. Les conditions d'accès à l'enseignement diffèrent selon les communes ou les provinces, ce qui explique en partie ce clivage persistant entre les communautés.

La population active est répartie entre les trois provinces à hauteur de 5% dans les îles Loyauté, 17% dans le Nord et 78% dans le Sud. Le taux d'emploi est de 36,7% dans les îles Loyauté, 45,5% dans le Nord et 62,8% dans le Sud.

Le taux de pauvreté relatif (revenus inférieurs à 50% du niveau de vie médian) est 2,4 fois plus élevé qu'en France métropolitaine. La disparité entre provinces confronte à nouveau provinces Nord et Îles Loyauté à la province Sud (Tableau 2). Dans les îles Loyauté, 36% des ménages sont pauvres alors même que le chef de famille occupe un emploi. Il s'agit souvent d'agriculteurs, d'éleveurs ou de pêcheurs dont l'activité, tournée vers l'autosubsistance, génère des ressources irrégulières et faibles.

Tableau 2. Pauvreté par province de résidence, Nouvelle-Calédonie, 2008

	TAUX DE PAUVRETE (%)	PAUVRETÉ (nombre d'individus)
Province des Îles Loyauté	52	12 000
Province Nord	35	19 000
Province Sud	9	22 000
dont Grand Nouméa	7	16 000
Nouvelle-Calédonie	17	53 000
<i>Source : ISEE</i>		

Un ménage calédonien perçoit en moyenne 405 000 F.CFP de ressources monétaires par mois (incluant revenus du travail, du capital, revenus sociaux et revenus exceptionnels). La province Sud se démarque à nouveau des deux autres provinces puisque les ménages

perçoivent en moyenne 462 000 F.CFP. À des niveaux nettement inférieurs, le Nord et les Îles affichent respectivement 234 000 F.CFP et 200 000 F.CFP.

Dans les îles Loyauté, 75% des familles vivent en dépensant moins de 150 000 F.CFP par mois. Elles sont 60% en province Nord et 20% en province Sud à ne pas dépasser ce montant.

Une grande partie des produits alimentaires des Loyaltiens vient de l'autoproduction. Pour le reste des dépenses, les Loyaltiens mettent l'accent sur les dons d'argent dans le cadre d'échanges traditionnels (Tableau 3).

Tableau 3. Dépense mensuelle moyenne d'un ménage et part des ménages par province, Nouvelle-Calédonie, 2008

	ILES LOYAUTE	NORD	SUD
Alimentation, alcool	42 360 (32)	43 870 (26)	80 970 (20)
Habitation	25 440 (20)	41 600 (24)	127 120 (32)
Transports et frais annexes	26 110 (20)	41 980 (25)	74 520 (19)
Autres	36 100 (28)	42 660 (25)	118 390 (29)
Total	130 010	170 100	401 000
<i>Source : ISEE</i>			

c) HISTOIRE

L'univers mélanésien fut profondément déstabilisé par la colonisation et, en particulier, par la saisie des terres tribales et le découpage des territoires en chefferies administratives. Les hostilités éclatent à plusieurs reprises, mais sont durement réprimées.

Un code de l'Indigénat est instauré suite à la révolte menée par le chef Ataï en 1878, plaçant les Kanaks hors du droit commun français. Parqués dans des réserves, obligés de travailler pour les colons ou les autorités coloniales, leur citoyenneté ne sera reconnue qu'après leur engagement dans la Seconde Guerre Mondiale.

En 1946, la Nouvelle-Calédonie obtient le statut de Territoire d'Outre-Mer (TOM).

Les évènements des années 1980, opposant les indépendantistes aux loyalistes (favorables au maintien de la Nouvelle-Calédonie dans la République française) marquent le pays. Ils

donneront suite aux Accords de Matignon en 1988 (Michel Rocard – Jean-Marie Tjibaou – Jacques Lafleur) dont sont issus :

- la provincialisation, décentralisation du pouvoir en trois régions (dont deux seront administrées par les indépendantistes) : Province Sud, Province Nord, Province des Iles.
- un moratoire de dix ans devant déboucher sur un référendum d'auto-détermination.

Le 4 mai 1989, Jean-Marie Tjibaou est assassiné.

En 1998, les Accords de Nouméa (France – Nouvelle-Calédonie) établissent un gouvernement local. La France s'engage à procéder à un transfert progressif de ses compétences aux nouvelles institutions. Un scrutin d'autodétermination sera organisé à l'issue de cette démarche entre 2014 et 2019.

Le découpage coutumier de la Nouvelle-Calédonie en huit aires, dont les représentants siègent au Sénat coutumier, est officiellement reconnu.

d) LIFOU

L'île de Lifou est longue de 90 Km et large de 30 Km, pour une superficie de 1 207 km². Elle est peu densément peuplée : 8 627 habitants au dernier recensement (soit 8,8 habitants/km²), dont 96,6% de kanaks. Elle se divise en trois districts : le Wetr au nord, le Gaïtcha au centre et le Lössï au sud.

Chaque district a un Grand Chef, et est divisé en tribus, elles-mêmes dirigées par un Petit Chef aidé par les chefs de clans et le Conseil des Anciens. On dénombre 37 tribus, éparses.



Figure 3. Carte de Lifou, Nouvelle-Calédonie (www.tresordesregions.mgm.fr)

Les trois districts convergent sur Wé qui est aussi le chef-lieu de la Province des îles. On trouve à Wé les principaux commerces, activités, un dispensaire, une agence postale, la mairie, l'administration de la province, l'administration de la subdivision, le tribunal, etc...

La langue vernaculaire est le « drehu ».

La religion chrétienne, composante identitaire forte, comporte une majorité de cultes protestants, conséquence du premier contact avec les « blancs » au 18^e siècle, missionnaires mandatés par la couronne britannique.

L'économie se base sur une agriculture vivrière familiale d'une part (alliée à des « petits boulots ») et sur une forte embauche du secteur public d'autre part, engendrant des inégalités économiques importantes. On soulignera que plus de la moitié des ménages est concernée par la pauvreté aux îles Loyauté.

L'île, totalement recouverte de forêt, est sillonnée de routes goudronnées. Le réseau de téléphonie est peu développé, avec une couverture pour les téléphones mobiles centrée sur les villes principales : Wé, Xépénéhé, Mu.

Presque chaque foyer dispose d'un accès à l'eau courante et à l'électricité. Les habitations sont constituées généralement d'une case, dans laquelle la famille dort, d'un local pour cuisiner, d'une petite maison « en dur » ou « semi dur » et d'un grand jardin avec divers abris, dont les sanitaires.

Un tiers des foyers regroupe au moins six membres d'une même famille, et plusieurs foyers cohabitent souvent sur un même terrain.

2. L'ORGANISATION TRIBALE ET L'IDENTITE KANAKE

La cellule de base du monde mélanésien est constituée par le clan, groupement de plusieurs familles qui se reconnaissent dans un ancêtre commun, représenté par un totem : la société des vivants repose sur la société des morts. La hiérarchie des lignages en découle directement et reste, immuable et intangible.

Cette organisation hiérarchique a à sa tête un chef entouré de conseillers, de guerriers, de gardiens, de porte-parole... ainsi que d'un ou plusieurs guérisseurs.

Le totem peut appartenir au monde animal, végétal, ou encore aux manifestations de la nature (tonnerre, soleil...). Il s'intègre à la généalogie de l'homme. Le totem clanique protège la santé de ses membres ainsi que le développement de ses cultures. Toute transgression au respect des liens qui unissent l'individu au totem peut rompre l'équilibre entre l'homme et le cosmos.

La parole est le véhicule fondamental de l'esprit kanak, elle est la mémoire du clan et permet la transmission des savoirs en l'absence d'écriture.

La coutume constitue le fondement du lien social mélanésien. Ce terme polysémique désigne à la fois :

- le code oral qui régit la société Kanak, définissant les statuts et rôles des individus, ainsi que les rapports des clans entre eux. Son rôle est de maintenir l'équilibre.
- le "geste coutumier", remise de présents et échange de paroles à l'occasion d'une visite, de mariage, de naissance ou d'enterrement.

La façon d'appréhender le temps diffère du système occidental. Il s'appréhende à travers les doigts d'une main, qui constituent un bloc de cinq. Certains blocs de cinq jours peuvent être pleins, riches en événements dont il faudra se souvenir ; vides, ils devront être chassés de la mémoire.

La manière de compter le temps fait référence chez le Kanak aux éléments naturels, aux périodes de floraison, et s'attache en particulier au cycle de l'igname qui rythme la vie et les saisons (4).

L'identité kanake se base sur les relations et les échanges. Jean-Marie Tjibaou l'illustre parfaitement dans cette citation : « L'homme n'est jamais individu ; il est le noyau d'un ensemble. Il est le centre de relations et il a un rôle à jouer dans un centre de relations donné » (5).

Dès la naissance, la mère dote l'enfant de la vie, le père d'un statut social, d'une terre et d'un nom, l'oncle maternel d'une âme (émanation de l'esprit ancestral).

A ce nom correspondent un tertre où bâtir sa maison, une terre à cultiver, un rang dans la hiérarchie du lignage, une fonction cérémonielle et une multitude de relations d'échange (6).

C'est par ce réseau social, par la place que la personne tient en son sein, que l'homme va pouvoir se définir, « en relation à ». Il existe par « l'être » et non « l'avoir ».

3. REPRESENTATION DE LA SANTE ET DE LA MALADIE, DU CORPS, MEDECINE TRADITIONNELLE

a) SANTE ET MALADIE, MEDECINE TRADITIONNELLE

La santé repose sur l'équilibre de l'homme avec le cosmos et le milieu social. La maladie traduit ainsi la rupture d'équilibre, conséquence d'une rupture sociale dont le malade s'est rendu coupable, consciemment ou non. Sémantiquement, le terme de « maladie » s'étend au-delà de la santé dans la langue kanake car il englobe l'ensemble des malheurs, ce qui place la médecine traditionnelle au cœur de la société kanak, au cœur du comportement social (7).

La maladie est souvent confondue avec la gravité de la maladie car être malade implique l'impossibilité de se lever seul ou une douleur insupportable. Pour être définie comme une atteinte de la santé, la maladie se doit d'engendrer des manifestations physiques.

Avant d'envisager un traitement, le malade se pose la question de l'origine du mal : maladie naturelle, totémique, ou « boucan » (mauvais sort) ? Dans le cas d'une origine totémique ou d'un mauvais sort, la médecine kanake va s'attacher à traiter l'individu dans sa globalité, via une activité mi- médicale, mi- spirituelle, par un traitement étiologique et non symptomatique (6).

Chaque clan ou sous clan possède un guérisseur. L'apprentissage, qui débute à l'âge adulte, peut durer de deux semaines à plusieurs mois. Le but de cet enseignement est d'apprendre le moyen de communiquer avec les esprits (techniques de divination), de reconnaître certaines affections et de fabriquer les potions et autres traitements que le clan possède. Le savoir se transmet oralement, et doit rester secret sous crainte de perdre ses vertus de guérison, la « magie » des plantes se perdant si elle est divulguée (8).

Le plaignant vient consulter un guérisseur en faisant un geste coutumier. Celui-ci est refusé ou accepté par les esprits. Après un interrogatoire et un examen sommaire, trois éventualités sur l'imputabilité de la maladie peuvent se présenter :

- L'affection est naturelle et relève de la médecine occidentale ou de la pharmacopée locale. Maladie considérée « sans importance », elle est aisément traitée par les recettes familiales

à base de plantes que l'on peut trouver dans le jardin entourant la case (furoncles, toux, troubles digestifs), ou par les traitements symptomatiques délivrés par le médecin. C'est sa guérison qui permet au malade d'être sûr que sa maladie est bien naturelle (9).

- Le malade a offensé un totem et souffre d'une maladie « totémique », envoyée par les ancêtres. Maladie complexe ou inexpliquée, elle est la conséquence de la transgression d'un interdit par le malade. La faute identifiée, un geste coutumier sera effectué auprès des ancêtres et des vivants et le « médicament » (remède à base de plantes) sera administré pour conjurer la malédiction encourue par cette infraction.

- Le patient est victime d'un boucan, œuvre d'une personne malfaisante, qui agit souvent par envie ou jalousie (9) (10).

Pour le guérisseur, la plante médicinale n'est qu'un intermédiaire entre la maladie et les esprits du totem ou du mal (s'il s'agit de boucan). La plante n'est pas utilisée ici pour son principe actif, elle est le support des paroles destinées aux Esprits (11), véhicule par lequel les forces ancestrales transitent. La plante, que l'on va chercher dans la brousse, pousse sur la terre où sont enterrés les ancêtres, apparentant ainsi le médicament au corps du mort. Un adage kanak illustre cette transsubstantiation : « L'ancêtre te punit, te rend malade. L'ancêtre te soigne » (7).

Les modalités d'administration des médicaments sont diverses, souvent par voie orale mais parfois insufflées, instillées ou appliquées sur la peau. Des adjuvants tels que l'eau ou le lait de coco, l'eau de source, l'eau saumâtre, facilitent leur absorption. Le traitement se fait en une prise par jour, préférentiellement le matin, et la durée du traitement est courte : quatre jours de traitement proprement dit, le cinquième étant un jour de répit employé à stopper les effets de la thérapeutique. Si au cinquième jour une amélioration n'intervient pas, le traitement reprend, toujours en respectant le cycle de 5 jours (9).

La durée courte de traitement, en relation avec la représentation de la maladie, indique que seules les maladies aiguës peuvent bénéficier d'un traitement. Les maladies chroniques, souvent insidieuses et asymptomatiques, n'ont pas de place dans la société kanake. Ainsi,

dans un mémoire sur le RAA rédigé en 1991 par Eric BOIDEL, on pouvait lire que « la douleur ou la gêne sont souvent des motifs de consultation pour le mélanésien, qui tant qu'il aura mal, acceptera de se faire soigner. Dès que la douleur aura disparu, le malade « s'évaporerait » dans la nature. »

Lors d'un échec de la médecine, qu'elle soit traditionnelle ou européenne, le patient n'hésitera pas à se tourner vers la pratique qui le soulagera, car ces médecines, loin de s'opposer, se complètent. Après une hospitalisation éventuelle, le malade revient toujours voir le thérapeute traditionnel qui lui administre alors une « fin de traitement ».

b) REPRESENTATION DU CORPS

Le corps, «enveloppe charnelle », n'est pas seulement vu comme une structure, il est aussi un véritable langage. Le corps, c'est un livre ouvert à la disposition d'une civilisation sans écriture.

Il se compose d'une partie visible, l'enveloppe, et d'un intérieur caché.

Un classement d'importance décroissante des organes peut en être proposé :

- La tête : siège de la pensée.
- Le foie : siège du courage et de la peur.
- L'utérus : la maison de l'enfant.
- Le sang : la sève du corps. Il « appartient » à l'oncle maternel. Si un individu se blesse, il doit vite faire une coutume à son oncle pour ne pas le fâcher, de voir « son » sang se gaspiller.
- Les veines et les artères : les lianes du sang.
- Le cœur : le contenant de la parole. Rien à voir avec son rôle de pompe, il n'est que l'organe à partir duquel se dégage la parole. De nos jours, dans une conception plus moderne, il devient l'organe de la pensée.
- Puis viennent les reins, les intestins, l'estomac, les poumons, la chair et les muscles (6, 12).

Dans le mode de vie communautaire kanak, le corps n'avait pas d'existence individuelle. Néanmoins, les influences des missionnaires dans un premier temps, puis des européens via l'école et la médecine dans un second temps, ont modifié les représentations anciennes et

amorcé chez les Kanaks un processus d'individuation. Le corps devient propriété de l'individu, qui appréhende ainsi santé et maladie au-delà de son rôle dans la société kanake.

4. LE SYSTEME DE SANTE EN NOUVELLE CALEDONIE ET A LIFOU

a) LES INSTITUTIONS

LA NOUVELLE CALEDONIE (TERRITOIRE)

Les Régions créées par la loi d'Août 1985 ont compétence pour gérer l'action sanitaire et sociale.

La direction des affaires sanitaires et sociales de Nouvelle-Calédonie (DASS-NC) est notamment chargée de la planification, de la coordination de certains programmes de santé, de l'élaboration de la réglementation et du contrôle des établissements de santé, des organismes de sécurité sociale et de la chaîne de distribution des médicaments.

L'Agence Sanitaire et Sociale de Nouvelle-Calédonie (ASS-NC), créée en 2001, intervient dans le financement des structures hospitalières et en matière de prévention et de promotion de la santé.

L'ETAT

Il continue d'accompagner le développement du territoire dans le secteur de la santé.

LES PROVINCES

Elles sont particulièrement chargées de :

- L'Aide médicale gratuite (AMG).
- La gestion des structures de santé de proximité appelées Circonscriptions médico-sociales (CMS) qui comprennent : les centres médico-sociaux, les centres médicaux, les infirmeries, les salles de visites et les fauteuils dentaires.

Les CMS de la grande terre et des îles assurent : la médecine de soins (visites médicales, soins infirmiers), la prévention (visites scolaires, vaccination), les visites d'aptitude et certificats médicaux (sport, travail), les évacuations sanitaires vers les centres hospitaliers, l'éducation sanitaire, la promotion de la santé, le contrôle d'hygiène, la protection

maternelle et infantile (PMI), la surveillance des grossesses et pour certains centres : l'hospitalisation, l'activité de radiologie et l'activité dentaire.

A noter que la prévention est un secteur partagé par les Provinces et l'Etat et le territoire (13).

b) LE SYSTEME DE SECURITE SOCIALE

La protection sociale repose en Nouvelle-Calédonie sur l'AMG, la Caisse de compensation des prestations familiales, des accidents du travail et de la prévoyance des travailleurs de Nouvelle-Calédonie (CAFAT) et sur les mutuelles.

L'AMG

Gérée par les Directions Provinciales de l'Action Sanitaire et Sociale, elle permet la prise en charge du risque maladie pour les salariés ou les non-salariés disposant de faibles ressources.

L'Assemblée de la Province des Iles Loyauté a remis en cause en 1996 le principe de gratuité totale des soins, instaurant un système de carte payante d'accès aux soins.

Une carte « A » est attribuée lorsqu'un seuil minimal de revenu n'est pas atteint. Elle donne accès aux soins en CMS et au Centre Hospitalier.

Une carte « B » est attribuée lorsque pour le même seuil de ressources, le patient a en sus une seconde couverture sociale (CAFAT ou mutuelle). Elle ouvre l'accès au secteur privé. Les patients possédant une carte A ou carte B ont à leur charge 10% des frais médicaux, néanmoins les soins infirmiers restent gratuits.

Fin 2003, le nombre de bénéficiaires de l'AMG était de 60 000 sur l'ensemble de la Nouvelle-Calédonie (soit 25% de la population).

LA CAFAT

Il s'agit comme en métropole pour les caisses primaires, d'une société mutualiste de droit privé qui gère un service public. Elle est chargée de gérer l'ensemble des régimes de protection sociale (maladie, vieillesse, chômage, accidents du travail et maladies professionnelles, prestations familiales) et de recouvrer les cotisations sociales correspondantes.

LES MUTUELLES

Les dépenses liées à la santé sont illustrées dans le tableau 4, qui met en évidence la participation de l'AMG dans la Provinces des Iles.

Tableau 4. Dépense de santé mensuelle moyenne d'un ménage et part des ménages concernés par province, Nouvelle-Calédonie, 2008

	DEPENSE (F.CFP)	MENAGES (%)
Province des Iles Loyauté	640	62,7
Province Nord	1 400	70,7
Province Sud	4 860	84,9

Source : ISEE, DASS, 2008

c) ORGANISATION DES SOINS ET DEMOGRAPHIE MEDICALE

L'organisation des soins est répartie entre les structures de santé de compétence provinciale, le secteur libéral et le secteur hospitalier, public ou privé.

Des spécificités existent selon les provinces : le secteur libéral est très développé sur le secteur du Grand Nouméa alors qu'en provinces Nord et Iles Loyauté, ces soins sont essentiellement assurés par les CMS.

Par ailleurs, les particularités géographiques du pays ont contraint les collectivités provinciales à équiper certaines CMS d'un service polyvalent d'hospitalisation.

Les soins nécessitant un plateau technique spécialisé sont dispensés par deux cliniques privées et le Centre Hospitalier Territorial, situés à Nouméa. Ils occasionnent des transferts de patients du Nord, des îles Loyauté et du Sud, par voie terrestre ou aérienne, en fonction de l'état du malade et du degré d'urgence à le prendre en charge. Pour les soins ne pouvant être assurés sur place, les malades sont évacués en Australie ou en France métropolitaine. Rapportés à la population, l'offre de soins et l'équipement hospitalier sont largement inférieurs à ceux de la France métropolitaine.

Dans le secteur de la médecine (généraliste et spécialiste), la densité est de 221 médecins pour 100 000 habitants. Les disparités sont grandes entre les provinces, notamment du fait

de la concentration des structures de soins sur Nouméa. Elles concernent aussi les autres professionnels de santé.

Tableau 5. Démographie médicale en Nouvelle-Calédonie, 2009

	MEDECINS (nombre)	DENSITE MEDICALE (médecins/100 000 habitants)
Province des Iles Loyauté	18	103
Province Nord	44	99
Province Sud	480	262
Nouvelle-Calédonie	542	221
<i>Source : DASS, ISEE 2009</i>		

La densité médicale calculée dans la Province des Iles se base sur la population fixe. Cependant la population globale, regroupant population fixe et population mobile (ie. habitants de Lifou résidant aussi sur la grande terre), est 2,34 fois supérieure à la population fixe et les habitudes médicales de cette population sont inconnues. L'intégration de ces données modifierait sensiblement le taux de densité médical actuel (13).

d) GESTION DE LA SANTE SUR LIFOU

A Lifou, les structures de santé se composent de deux CMS (l'une à Wé, l'autre à Xépénéhé), et d'un cabinet de médecine générale libérale à Wé. Il y a par ailleurs un médecin affecté à la médecine préventive.

Au total et lorsque tous les postes sont pourvus, ce sont 9 médecins généralistes qui effectuent des consultations médicales à Lifou (4 au centre médical de Wé, 3 au centre médical de Xépénéhé, 2 médecins libéraux à Wé).

Le taux d'activité pour les médecins libéraux est de l'ordre de 8 580 consultations par an. Pour les médecins travaillant en CMS, il est de 3 700 consultations par an, auquel il faut ajouter le nombre de personnes hospitalisées, visitées à domicile, et les visites scolaires. La file active du centre médical de Wé est de 7 380 patients, contre 3 830 au centre médical de Xépénéhé.

Parmi les professionnels paramédicaux se trouvent deux dentistes, des kinésithérapeutes, et une antenne médico-psychologique pédiatrique. Les dentistes ont effectué 2 940

consultations en 2011. (source : Interface – Asclépios – Logiciel de gestion de cabinet médical)

Des spécialistes venant de Nouméa (pneumologue, gastro-entérologue, cardiologue...) effectuent des vacations mensuelles au sein du dispensaire. Un certain nombre d'examen complémentaires, dont l'échographie cardiaque, ne peuvent actuellement être réalisés au centre médical. Un aller-retour du patient sur Nouméa (par mer ou par air) est alors nécessaire.

Au centre médical de Wé quatre médecins gèrent la part médicale, l'un affecté au pôle urgences et hospitalisation, les autres assurant les consultations, les visites à domicile et la médecine scolaire. Les soirs et week-ends les urgences sont prises en charge par un des médecins d'astreinte.

Les médecins en poste à Lifou sont tous des « kamaja » (appellation du blanc à Lifou) originaires de métropole. Sous contrat pour quelques semaines ou quelques mois, ils n'ont en général pas eu de formation spécifique sur les pathologies tropicales et spécifiques à la Nouvelle-Calédonie lors de leur arrivée sur Lifou.

L'exercice d'une médecine en milieu isolé requiert une polyvalence et une disponibilité qui rendent la pratique ardue, ou tout au moins difficile au quotidien. Omnipraticiens, ex-urgentistes, ex-médecins du travail, il s'agit fréquemment de médecins ayant exercé la médecine sous différents aspects, ce qui enrichit le travail en équipe ici nécessaire.

Le turn-over médical (incluant médecins, infirmiers, et autres professionnels de santé) est intense et problématique. Pour des raisons personnelles et professionnelles, il est rare que les intervenants restent plus d'un an en poste. Au centre médical de Wé, durant l'année 2011, au moins onze médecins ont transité sur un total de quatre postes. Ce renouvellement incessant se fait au détriment de la relation avec le malade, qui éprouve des difficultés à renouveler sans cesse une confiance suffisante pour que s'établissent des soins de qualité. Qu'il s'agisse du domaine des pathologies aiguës, nécessitant une réévaluation à 72h, ou des pathologies chroniques impliquant une éducation et une alliance thérapeutique, le patient est peu souvent revu par le même soignant.

Ce turn-over engendre un clivage entre le monde occidental et le monde kanak, l'immersion des soignants dans une nouvelle culture n'étant pas suffisante pour leur permettre d'appréhender le patient mélanésien dans sa globalité et son contexte socio-culturel. Les soignants autochtones sont par ailleurs minoritaires dans les structures publiques et libérales.

Les pathologies sont variées, avec une nette prédominance de pathologies infectieuses (cutanées et ORL) et de maladies chroniques liées à l'occidentalisation du mode de vie (changements alimentaires, diminution de la dépense physique). Diabète, asthme, hypertension, hyperuricémie, obésité, alcool-tabagisme sont les maladies chroniques les plus représentées.

Les patients mélanésiens sont résistants à la douleur et ont peu d'inquiétudes face à la maladie. Avant de consulter au dispensaire un traitement préalable à base de plantes a souvent été administré, la médecine occidentale venant en complément ou en second recours. Par ailleurs, peu d'habitants de Lifou ont un véhicule personnel et consulter implique d'emprunter les transports en commun (navette) dont ils sont tributaires des horaires et des tarifs (jusqu'à 1 500 F.CFP l'aller-retour). Ces raisons expliquent que les pathologies aiguës sont souvent évoluées lors de la consultation médicale, et que seuls les maux les plus sévères motivent le patient à prendre avis.

L'interrogatoire est difficile car l'histoire de la maladie, les traitements instaurés, les antécédents et les notions de temps sont souvent vagues voire inconnus du patient. Le respect, valeur majeure dans la société kanak, peut compliquer l'interrogatoire : si le patient est accompagné lors de la consultation d'une tierce-personne à qui il doit le respect, les réponses aux questions seront données par cette dernière. Par ailleurs, toujours dans un souci de bienséance, le patient essayera dans la mesure du possible de proposer une réponse qui ne soit pas inconvenante ou jugée malpolie par le médecin. Sans toutefois mentir, le patient emploiera une tournure de la phrase qui fera en sorte de ne pas décevoir l'attente de l'interrogateur.

L'observance des traitements est variable, avec de grandes difficultés d'adhésion aux traitements chroniques. Les conseils hygiéno-diététiques prodigués, outre qu'ils le sont dans un langage qui peut différer fortement du vocabulaire habituel des patients, ne sont parfois pas adaptés au mode de vie.

III. ETUDE DE L'OBSERVANCE A L'ANTIBIOPROPHYLAXIE DU RAA ET DE LA CR SUR LIFOU

1. INTRODUCTION

a) MISE AU POINT DES CONNAISSANCES SUR LE RAA ET LA CR

DEFINITION

Le RAA est une réaction inflammatoire immunologique retardée qui fait suite à une infection streptococcique non traitée. Si le rôle des infections oro-pharyngées est bien établi, celui des infections cutanées (impétigo, érysipèle), notamment en Australie, est encore un postulat (14, 15). La pathogenèse du RAA résulte d'une réaction croisée entre les tissus de l'hôte et certains antigènes de souches très virulentes de SGA, dites « rhumatogènes ». Véritable maladie de système, il en résulte une inflammation généralisée associée à des atteintes plus spécifiques articulaires, cutanées, cardiaques et du système nerveux central.

La combinaison d'une souche rhumatogène (caractérisée par les sérotypes de la protéine M) et d'un terrain prédisposant chez l'hôte semble jouer un rôle majeur dans la survenue de la pathologie, 3 à 5% de la population mondiale ayant une susceptibilité à développer un RAA dans les suites d'une infection pharyngée à SGA non traitée (16).

Après un premier épisode, l'hôte est exposé à un risque majeur de récurrence en cas de nouvelle exposition au SGA.

La gravité de la pathologie repose sur l'atteinte des tuniques cardiaques, en particulier de l'endocarde (valve mitrale et/ou aortique), qui peut persister à distance de l'épisode initial de RAA, que l'on nomme CR. Elle survient chez 50% à 60% des cas de RAA, le risque se majorant avec le nombre de récurrences de RAA.

EPIDEMIOLOGIE

Le RAA touche surtout les enfants des pays en développement, en particulier dans les situations de pauvreté généralisée. Il survient entre 5 et 14 ans, avec un pic vers 10 ans, et est exceptionnel en dessous de 2 ans. La CR, dont la prévalence augmente avec l'âge, présente un pic dans la tranche d'âge des 25-34 ans.

Au niveau mondial, il a été estimé que 15,6 millions de personnes ont une CR, et que 470 000 nouveaux cas de RAA et 230 000 décès attribuables au RAA ou à une CR surviennent chaque année (2). Aigue ou chronique, la CR est la première cause de mortalité cardiaque chez les enfants et jeunes adultes dans les pays en voie de développement (1). On estime également que deux millions de personnes nécessitent des hospitalisations à répétition et que pour un million de personnes, une intervention de chirurgie cardiaque –au coût rédhibitoire– va s'imposer dans les cinq à vingt ans.

L'incidence médiane de RAA (Afrique non incluse) varie selon les pays de 5 à 51/100 000 habitants, la moyenne mondiale étant de 19/100 000 habitants (17). Les taux d'incidence annuels du RAA sont extrêmement faibles dans les pays industrialisés (inférieurs à 1/100 000 habitants), cependant que des taux parfois supérieurs à 100/100 000 habitants sont retrouvés dans les pays en voie de développement. La région de l'océan Pacifique fait exception, où les plus forts taux d'incidence de RAA et de prévalence de CR sont retrouvés en Australie (population aborigène), en Nouvelle-Zélande (population maorie), et sur d'autres territoires insulaires. Une étude dans l'Ouest de l'Australie fait ainsi état d'un taux de RAA de 375/100 000 enfants.

La prévalence de la CR varie entre moins de 1‰ habitants et plus de 10‰ habitants, notamment dans les îles Fiji, Samoa, le sous-continent Indien et l'Australie (18). Elle est également élevée en Afrique sub-saharienne, en Amérique Latine, en Inde, au Moyen-Orient et en Afrique du Nord (19).

Un dépistage par échocardiographie cardiaque chez des enfants scolarisés en CM1 en Nouvelle-Calédonie a récemment fait état d'une prévalence de CR de 8,9‰ enfants dépistés (20). Les prévalences comparées dans le Pacifique (21) sont présentées dans le tableau 6.

Tableau 6. Prévalences de CR dans le Pacifique

REFERENCES	LOCALISATION	METHODE DE DETECTION	AGE	PREVALENCE
CARAPETIS JR et al., 2008	Tonga	(a)	4-12 ans	33,2 ‰
STEER AC et al., 2009	Fiji	(b)	5-14 ans	8,4 ‰
Australian Institute of Health and Welfare, 2004	Top End	(c)	5-14 ans	5,8 ‰
BAROUX N et al., 2012	Nouvelle-Calédonie	(c)	9-10 ans	8,9 ‰

(a) Dépistage échographique d'enfants ayant un souffle cardiaque à l'auscultation ; (b) Dépistage auscultatoire suivi d'une confirmation échographique ; (c) Données du registre de CR

FACTEURS DE RISQUE

Outre que le RAA est une maladie de la pauvreté qui affecte avec prédominance les individus âgés de 3 à 15 ans vivant sous un climat tropical, les études n'ont à ce jour pas déterminé de facteur de risque avec certitude. Trois groupes semblent favoriser la survenue du RAA et de la CR, qui sont : la virulence de la souche de SGA, un terrain favorisant chez l'hôte, et des facteurs socio-environnementaux. Parmi les facteurs associés aux infections par SGA, préalable nécessaire à la genèse du RAA, le surpeuplement des logements, l'urbanisation, les carences nutritionnelles et un accès restreint aux structures médicales ont été évoqués.

Malgré des résultats d'études contrastés, un faible niveau socio-économique semble être un facteur de risque de RAA et de CR (2, 22-30).

D'importantes disparités ethniques quant à l'incidence du RAA et la prévalence de la CR dans les territoires Pacifique (Maoris en Nouvelle-Zélande, Aborigènes en Australie, Kanaks en Nouvelle-Calédonie, Polynésiens à Hawaï) soulèvent la question d'une prédisposition génétique ou de l'influence du mode de vie des populations (20, 31-33).

Très récemment, des études dans le Pacifique ont mis en évidence de façon significative un lien entre inactivité professionnelle maternelle et la survenue de la CR aux îles Fidji (28). Un séjour de plus d'un an hors du foyer parental dans les cinq années précédant l'étude a été déterminé comme un facteur de risque de développer une CR en Nouvelle-Calédonie (34).

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), une stratégie de prévention primordiale visant à diminuer l'exposition au SGA semble difficile à mettre en place au vu du manque de

preuves actuelles. Une amélioration des conditions de vie, incluant le mode d'habitat, l'éducation, l'accès aux soins et la qualité des soins devraient néanmoins être entrepris au vu de la faible incidence de RAA retrouvée dans les pays développés (35).

Soulignons que la quasi-disparition du RAA dans les pays développés a été concomitante de l'amélioration des conditions de vie au début du 20ème siècle qui a précédé la découverte de la pénicilline.

PREVENTION PRIMAIRE

Si l'agent pathogène SGA a bien été identifié, l'étiopathogénie du RAA est encore mal connue. La pharyngite précédant le RAA de quelques semaines n'est reportée dans l'anamnèse que dans un tiers des cas en moyenne.

La stratégie de prévention primaire recommandée par l'OMS se base sur le traitement précoce des infections pharyngées à SGA chez les individus à risque de RAA (30). Un algorithme décisionnel basé sur la présence de facteurs de risque, la présentation clinique, et un éventuel prélèvement bactériologique est établi dans certains pays selon les spécificités locales.

Le traitement repose sur une antibiothérapie probabiliste par injection unique intramusculaire de BPG, ou par une antibiothérapie orale de dix jours par Pénicilline V. L'utilisation de macrolides ne se justifie qu'en cas d'allergie.

Certains obstacles persistent quant à une stratégie de prévention primaire à grande échelle :

- les algorithmes de décision de traitement manquent de sensibilité et spécificité.
- la réduction du taux d'incidence du RAA par un traitement des pharyngites n'a pas été prouvée. Si les études s'inscrivant dans une démarche globale de prévention primaire ont démontré une diminution d'incidence du RAA, il est difficile d'attribuer l'imputabilité à l'antibiothérapie au milieu des moyens mis en œuvre (36-38).
- aucune étude n'a démontré son efficacité en terme de réduction de morbi-mortalité.
- son coût reste prohibitif, notamment pour les pays en voie de développement.
- on peut craindre l'émergence de résistances en cas de large dispensation d'antibiotiques.

L'avènement d'un vaccin anti-streptococcique, sur lequel travaillent les chercheurs depuis les années 1930, pourrait modifier totalement la prévention primaire. Un vaccin couvrant 26 valences, en phase II d'essai clinique, offrirait une protection contre 80 à 90% des souches invasives de SGA en Amérique du Nord (39, 40).

En raison de la diversité des souches et d'une distribution très inégale à travers le globe, ce vaccin ne saurait trouver une applicabilité dans les pays en voie de développement et dans la région du Pacifique (41). Un élargissement du spectre vaccinal à 30 valences, ou un vaccin ciblant la partie fixe de la protéine M (vaccin « J8 »), pourrait pallier cette faiblesse (42).

DIAGNOSTIC

Le diagnostic de RAA repose sur un ensemble de critères proposés par Jones en 1944 (révisés en 1992 par l'AHA et en 2003 par l'OMS), qui se divisent en manifestations majeures et mineures en fonction de leur prévalence et spécificité.

Pour poser le diagnostic de premier épisode de RAA, sont requis (tableau 7) :

- 2 critères majeurs ou 1 critère majeur + 2 critères mineurs
- la preuve d'une infection récente à SGA

Tableau 7. Critères révisés diagnostiques de Jones du rhumatisme articulaire aigu

CRITERES MAJEURS	CRITERES MINEURS
Polyarthrite	Fièvre
Cardite	Arthralgies
Chorée	Antécédent de RAA et/ou présence de CR
Nodules sous-cutanés	VS ou CRP élevée
Erythème marginé	Allongement de l'espace PR à l'ECG
PREUVE D'INFECTION STREPTOCOCCIQUE RECENTE	
Elévation des ASLO et/ou anti-DNAse B	
Prélèvement de gorge positif	
Scarlatine récente	

RAA : Rhumatisme articulaire aigu ; CR : Cardiopathie rhumatismale ; VS : Vitesse de sédimentation ; CRP : Protéine C-réactive ; ECG : électrocardiogramme ; ASLO : Anticorps anti-streptolysine O

Les critères de Jones révisés constituent la norme internationale de diagnostic, néanmoins dans les zones de forte prévalence les formes atypiques, retardées, et la difficulté à mettre en évidence une infection récente peuvent conduire à un sous-diagnostic en cas d'application stricte des critères requis.

En raison des conséquences dramatiques d'un sous-diagnostic, notamment dans les pays en voie de développement, plusieurs régions ont développé des directives modifiées en fonction des données épidémiologiques locales. Monoarthrite, polyarthralgies, cardite infra-clinique peuvent ainsi être prises en considération dans certains pays (43, 44).

PRESENTATION CLINIQUE

Parfois précédé par une atteinte pharyngée dans un délai de une à cinq semaines, le tableau sémiologique de RAA est extrêmement variable selon les individus et la population.

- Les manifestations articulaires

Retrouvées dans 75% des premières attaques, c'est de leur fréquence que provient le nom de la maladie. Il s'agit d'une polyarthrite très douloureuse, asymétrique, fugace et migratrice, intéressant plus particulièrement les genoux et chevilles ; moins souvent coudes, poignets, hanches, épaules. L'effet spectaculaire des anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) à visée antalgique peut être une aide au diagnostic.

La guérison est spontanée, habituellement en une à deux semaines, et la plupart du temps sans séquelles.

- Les manifestations cardiaques

La cardite rhumatismale, qui peut intéresser les trois tuniques cardiaques, touche en réalité l'endocarde, et plus spécifiquement les valves mitrale et aortique.

L'incidence de la cardite lors d'une première attaque varie selon les études de 30% à 80%. Elle peut être concomitante des autres manifestations cliniques de RAA, ou apparaître dans un délai de deux semaines, voire jusqu'à six semaines. Ceci justifie la répétition des examens clinique et échocardiographique initiaux.

Quatre signes cliniques peuvent être retrouvés, listés par ordre de fréquence décroissante :

- un souffle cardiaque d'insuffisance mitrale ou aortique. Lors du premier épisode de RAA, la valvulopathie est en général légère à modérée et l'auscultation rarement contributive.
- une cardiomégalie, qui peut être détectée par un déplacement du choc apexien, ou sur les examens radiologiques (radiographie thoracique, échographie).

- une insuffisance cardiaque aigüe, qui survient dans moins de 10% des premiers épisodes, plus fréquente lors de poussées répétées de RAA.
- une péricardite qui, bien que rare, peut se manifester par une douleur thoracique et/ou un frottement péricardique.

En raison d'une sensibilité et spécificité nettement supérieures de l'échographie par rapport à l'examen clinique, elle est recommandée devant toute suspicion de RAA.

Les critères diagnostiques, classant l'atteinte en trois catégories « cardite rhumatismale » « cardite borderline » « examen normal », ont été standardisés en 2012 (45).

- La chorée de Sydenham

Son incidence lors d'une première poussée est de 10%.

Signant l'atteinte du système nerveux central, elle se manifeste par des mouvements anormaux, saccadés, irréguliers, de grande amplitude, prédominant aux extrémités (mains, pieds, langue et visage), associés à une faiblesse musculaire.

Pathognomonique du RAA, elle suffit à poser le diagnostic.

Plus fréquente chez les jeunes adolescentes, elle peut apparaître de façon retardée après l'infection streptococcique, avec un délai atteignant parfois 4 mois. Elle disparaît en six semaines à six mois, mais un risque de récurrence lors d'une grossesse ou d'une mise sous contraception hormonale persiste.

Une association avec des troubles dépressifs, anxieux, et d'hyperactivité a été retrouvée, sans pouvoir déterminer s'il s'agit de complication à long terme ou de facteur de risque de chorée.

Fortement associée à la cardite, elle justifie un suivi scrupuleux par échocardiographie et une antibioprofylaxie secondaire très régulière.

- Les manifestations cutanées

Très spécifiques, elles sont rarement observées : moins de 2% des cas pour chacune.

- Les nodules sous-cutanés sont indolores, mobiles, de petite taille, et siègent aux faces d'extension articulaire. Fortement liés à la cardite, ils apparaissent une à deux semaines

après les premières manifestations cliniques, et disparaissent en une à deux semaines.

- L'érythème marginé consiste en de larges macules ou papules rosées et décolorées au centre, d'apparition brutale. Indolore, migrateur et transitoire, sa localisation préférentielle est le tronc et la racine des membres.

TRAITEMENT DE LA CRISE

Toute suspicion de RAA doit, selon l'OMS et la World Heart Federation (WHF), être hospitalisée dès que possible à but diagnostique et thérapeutique (30, 44, 46).

Aucun des traitements, hormis celui de l'insuffisance cardiaque, n'a montré d'efficacité sur le pronostic vital ou l'apparition ultérieure d'une CR (47). Le traitement symptomatique de l'arthrite recommandé est le paracétamol ou la codéine en première intention, les AINS en deuxième intention (lorsque les diagnostics différentiels ont été écartés). Un phénomène de rebond lors de la décroissance des AINS est assez fréquent, mais 90% des crises de RAA s'amendent en moins de six semaines.

La première dose d'antibioprophylaxie secondaire est habituellement administrée : injection intramusculaire (IM) de BPG ou Pénicilline V per os (PO) pendant dix jours.

PREVENTION SECONDAIRE

La prévention secondaire est la stratégie de lutte contre le RAA et la CR la plus efficace et économiquement supportable à l'échelle des communautés et des populations (30). Elle est recommandée par l'OMS depuis les années 1980, suite à une étude multicentrique qui l'a éprouvée dans 16 pays appartenant aux cinq continents (48).

Basée sur une coordination des services de santé, elle a pour objectifs :

- d'identifier et enregistrer les nouveaux cas de RAA/CR dans un registre (si cet outil a été mis en place)
- de standardiser et d'améliorer diagnostic, prise en charge et suivi des patients
- d'améliorer l'administration de l'antibioprophylaxie secondaire
- de former les agents de santé
- d'éduquer les individus, leurs familles et les communautés à la santé.

La création d'un registre centralisé est une étape indispensable au programme de lutte, où doivent figurer : coordonnées détaillées du patient, détails du RAA (date/lieu de diagnostic, caractéristiques cliniques), stade de la CR, modalités de l'antibioprophylaxie secondaire, date de la prochaine échographie, date et cause du décès (49).

Les dates d'injections de BPG, les résultats des échographies et des consultations dentaires et autres variables peuvent être incluses dans le registre centralisé ou uniquement sur les listes locales (35, 46).

L'antibioprophylaxie secondaire du RAA, définie comme une « administration continue d'antibiotiques spécifiques aux patients aux antécédents de RAA ou de CR documentée » (30), a pour but de prévenir la colonisation et l'infection par le SGA et le développement de récurrences de crises de RAA. Ces rechutes, dont le risque est important et certainement très variable en fonction du patient, peuvent prendre une forme larvée, pauci-symptomatique alors que les lésions valvulaires s'aggravent ou se constituent.

L'efficacité de l'antibioprophylaxie secondaire a été largement établie (50).

Sous couvert d'une bonne observance :

- le risque de rechute de RAA peut être diminué de 87 à 96% (51)
- celui de pharyngite streptococcique de 71 à 91% (51)
- la progression de la CR chez les personnes qui en sont atteintes peut s'interrompre. Une régression des lésions de 50 à 70% en cas de sévérité légère à modérée peut également être observée après une dizaine d'années (52).

L'antibiothérapie recommandée est la BPG ou EXTENCILLINE® en injection IM toutes les 3 à 4 semaines (51). Sa durée est fonction de l'âge, de l'existence et sévérité d'une CR, du délai écoulé depuis le dernier épisode de RAA. En cas de valvulopathie, le traitement est poursuivi jusqu'à l'âge de 35 à 40 ans, voire à vie. En l'absence de valvulopathie, il est poursuivi jusqu'à l'âge adulte et au moins cinq ans après la dernière crise.

Tableau 8. Antibiothérapies recommandées pour l'antibioprophylaxie secondaire du RAA, Organisation Mondiale de la Santé, 2001

ANTIBIOTIQUE	MODE D'ADMINISTRATION	DOSE
BPG	Injection intramusculaire toutes les 3 à 4 semaines	Adultes et enfants ≥30 kg : 1 200 000 UI Enfants <30 kg : 600 000 UI
Pénicilline V	Per os	250 mg 2 fois par jour
Sulfamide (sulfadiazine/sulfaméthoxazole)	Per os	Adultes et enfants ≥30 kg : 1g par jour Enfants <30 kg : 500 mg par jour
Erythromycine	Per os	250 mg 2 fois par jour

Doivent être associés à cette antibioprophylaxie :

- un traitement précoce de tout foyer streptococcique pharyngé (par macrolides)
- des soins dentaires réguliers dans le cadre de la prévention d'endocardite infectieuse
- un suivi clinique et échographique de fréquence variable selon les pays et la sévérité de la pathologie. Il permet d'une part de surveiller l'évolution naturelle des valvulopathies constituées, de poser quand il le faut l'indication d'un geste chirurgical en cas d'atteinte sévère ; d'autre part de s'assurer de l'absence de rechute et d'entretenir la motivation des malades et de leur famille dans le cadre d'un traitement long et pénible.

En effet, les difficultés d'observance de l'antibioprophylaxie grèvent lourdement la lutte contre le RAA (53).

NOUVELLE-CALEDONIE

En Nouvelle-Calédonie, le RAA a été classé priorité de santé publique par le Congrès en 1994. Dix ans plus tard, en 2003, un programme de lutte territoriale coordonné par l'ASS-NC a vu le jour.

Un manuel pratique des protocoles de référence pour la prise en charge du RAA, ayant pour but d'informer et de standardiser diagnostic, préventions primaire et secondaire, est distribué aux différents intervenants de santé. La moitié des cas de RAA/CR sur le territoire sont suivis sur le plan médical par le secteur libéral, l'autre moitié par les CMS.

Des infirmiers référents RAA prennent place au sein des CMS où sont effectuées la majorité des injections de BPG. Ils sont chargés de la collecte et transmission des données. Interlocuteurs privilégiés de l'animateur du réseau, ils sont responsables de la recherche locale des perdus de vue. Une fiche annuelle de suivi de l'ensemble des malades est créée dans chaque centre de soins. En 2011, le registre informatisé du RAA recense 1 655 cas sous antibioprofylaxie, soit une prévalence globale de 6,7‰ habitants (données de l'ASS-NC). Ces données sont minorées par une importante perte d'information secondaire à une sous-déclaration des cas.

Le dépistage échocardiographique a été instauré en 2007. Ciblant tous les enfants du territoire scolarisés en classe de CM1 (9-10 ans), il vise à déceler les valvulopathies post-rhumatismales secondaires à des poussées de RAA passées inaperçues. Après information des directeurs d'école et recueil des consentements parentaux, un cardiologue muni d'un appareil échographique portable accompagné d'une infirmière référente du programme de lutte contre le RAA se déplacent d'école en école. Une échographie de confirmation des cas dépistés est réalisée par la suite par des cardiologues libéraux. Ce dépistage a permis de dépister 17 000 enfants et de diagnostiquer 144 cas de CR entre 2008 et 2010. Les prévalences sont consignées dans le tableau 9 (20).

Tableau 9. Prévalences de CR par ethnie chez les enfants de CM1 dépistés par échographie cardiaque en Nouvelle-Calédonie entre 2008 et 2010

	PREVALENCE (‰ enfants dépistés)
Province des Iles Loyauté	14,6
Provinces Nord et Sud (hors Grand Nouméa)	13,7
Grand Nouméa	5,8
Nouvelle-Calédonie	8,9

Source : Baroux et al, 2012

RAA : Rhumatisme articulaire aigu ; CR : Cardiopathie rhumatismale

Le RAA est une maladie à déclaration obligatoire. RAA et CR sont pris en charge à 100% au titre de longue maladie. Afin d'accéder à cette prise en charge, une demande spécifique doit être effectuée par un médecin auprès de la CAFAT ou de l'AMG par le biais d'un formulaire. Elle donne droit à une prise en charge pour une durée de 2 ans, qui, arrivée à échéance, doit être renouvelée par l'envoi d'un protocole de soins.

Le schéma usuel d'antibioprophylaxie secondaire comporte une dose IM de BPG variable en fonction du poids (0,6 M.UI si <30 kg, 1,2 M.UI si 30-60 kg, 2,4 M.UI si >60 kg). La fréquence des injections recommandée est de trois semaines.

Le suivi annuel recommandé par l'ASS NC inclut une consultation de cardiologie avec électrocardiogramme et échographie cardiaque, six consultations de médecine générale et deux consultations dentaires. Pour les échographies, les habitants des îles Loyauté doivent consulter sur Nouméa (cabinet privé ou CHT).

Les complications cardiaques sont à l'origine d'une soixantaine de valvuloplasties par an, chirurgies réalisées en Australie ou en France métropolitaine (source : ASS-NC www.ass.nc).

b) L'OBSERVANCE

DEFINITION

Compliance, adhésion et observance thérapeutique sont des termes utilisés indifféremment, qui renvoient cependant à des concepts dissemblables.

- La compliance, d'origine anglo-saxonne, désigne le comportement du patient qui consiste à suivre parfaitement les recommandations médicales. Elle connote une idée de soumission et de conformité qui font du patient un simple exécutant et nient la notion d'alliance ou contrat thérapeutique.

- L'observance, terme dénué de jugement, peut se définir comme l'adéquation entre les comportements du patient et les recommandations d'un soignant (54). Elle englobe prise du traitement médicamenteux, suivi médical, réalisation des examens complémentaires et mise en pratique des conseils hygiéno-diététiques.

Souvent décrite comme une variable dichotomique (on est ou non observant), il s'agit en réalité d'un processus dynamique et évolutif, la pratique des patients oscillant entre une polarité d'observance et une polarité d'inobservance. Les taux d'observance peuvent ainsi varier de 0 à plus de 100% (55).

La dimension comportementale de l'observance pourra être mesurée lors des études.

- L'adhésion renvoie à une volonté et à une approbation réfléchie de l'individu à prendre en charge sa maladie. Il s'agit ici de la dimension attitudinale, donc la moins mesurable de l'observance, qui correspond aux facteurs psychologiques et environnementaux modifiant l'observance (56).

Le phénomène de non-observance pourrait en fait représenter le révélateur d'un conflit entre deux tendances de la médecine contemporaine.

D'un côté, l'avènement de la prise en compte de l'autonomie du patient avec le développement de l'éducation thérapeutique et de la participation du patient aux décisions médicales.

De l'autre, le développement d'une médecine de plus en plus efficace, de plus en plus

préventive, qui propose des contraintes thérapeutiques à des gens qui sont de moins en moins malades, voire qui sont encore au stade de risque.

La problématique de l'observance est ainsi indissociable de celle de la relation thérapeutique (57).

OBSERVANCE DANS LES PATHOLOGIES CHRONIQUES

Dans les pays développés, l'observance évaluée au cours des pathologies chroniques atteint faiblement le taux de 50%, ce taux chutant de façon importante après les six premiers mois de la prescription (58, 59). Pour des raisons de carence d'offre et de difficultés d'accès aux soins, l'observance dans les pays en voie de développement y est probablement bien inférieure (54).

La non-observance thérapeutique a évidemment des conséquences en termes de morbidité, voire de mortalité, ainsi que des conséquences économiques.

DETERMINANTS DE L'OBSERVANCE

Processus multifactoriel, l'observance est déterminée par l'interaction de plusieurs « dimensions », elles-mêmes regroupant plusieurs facteurs. L'observance est la résultante d'une combinaison de comportements plutôt que d'un mode comportemental particulier. D'après l'OMS, on peut définir cinq types de dimensions (54), figurées ci-dessous.

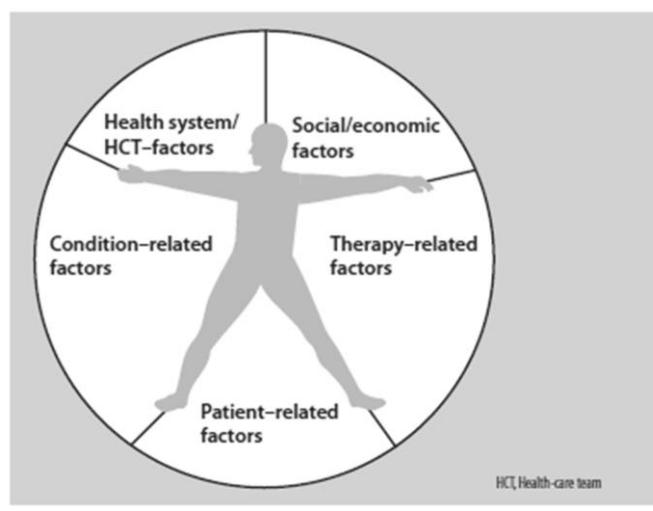


Figure 4. Les cinq dimensions de l'observance, Organisation Mondiale de la Santé, 2003

1 - Des facteurs sociaux et économiques

Certains ont un effet significatif sur l'observance : niveau socio-économique faible, pauvreté, illettrisme, faible niveau éducatif, chômage, absence de réseau social, conditions de vie instables, distance importante du centre médical, coût des transports, coût des traitements, déménagement, croyances et représentations de la maladie et du traitement, conflit familial.

L'ethnie, souvent retrouvée comme prédictive d'adhérence, est en réalité corrélée aux croyances de santé et aux inégalités sociales. L'âge doit être évalué précautionneusement en fonction des caractéristiques du patient et des périodes de développement propres à chaque société. Les enfants et adolescents assumant une responsabilité précoce de leur traitement tendent à présenter une moindre observance (54).

2 - Des facteurs liés au système de soins et à l'équipe soignante

Les facteurs reconnus comme ayant une influence négative sur l'observance sont : un système de santé et un réseau de distribution des médicaments peu développés, le non-remboursement des soins, l'absence de formation sur la prise en charge des pathologies chroniques, des consultations de courte durée, une surcharge de travail des soignants, des difficultés d'éducation des patients et à assurer un suivi, le manque de connaissances sur l'observance et ses stratégies d'amélioration (54).

3 - Des facteurs liés à la maladie

Parmi ces facteurs sont retrouvés la sévérité des symptômes, le niveau d'incapacité/handicap, le taux de progression et de sévérité de la pathologie, et la disponibilité d'un traitement efficace. Les comorbidités, comme la dépression ou les addictions, sont d'importants facteurs modifiant l'adhérence au traitement (54).

4 - Des facteurs liés au traitement

Les plus notables sont la complexité et la durée du traitement, la notion d'échec thérapeutique, les modifications fréquentes de traitement, le ressenti immédiat d'un effet bénéfique du traitement, les effets indésirables et la disponibilité du support médical à les prendre en charge (54).

5 - Des facteurs liés au patient

Ils correspondent aux ressources, connaissances, attitudes, croyances, perceptions et attentes du patient (54) .

D'après Osterberg *et al.*, les raisons citées par des patients concernant les difficultés d'observance médicamenteuse sont les suivantes : oubli (30%), autres priorités (16%), décision volontaire de ne pas prendre une dose (11%), manque d'information (9%), et facteurs émotionnels (7%) ; 27% des personnes répondant au questionnaire n'ont pas fourni de raison à leur faible observance (55).

MESURE DE L'OBSERVANCE

Il n'existe pas de consensus permettant de définir « bonne » et « mauvaise » observance. Les termes d'« observance » et de « non-observance » sont généralement retenus, la plupart des études s'accordant sur le fait qu'un patient prenant au moins 80% de son traitement est observant. Un seuil supérieur ou inférieur peut être retenu en fonction de la sévérité de la pathologie (comme dans le traitement du VIH).

Les méthodes de mesure de l'observance peuvent être :

- Directes : observation objective de la prise du traitement ; dosage médicamenteux dans le sang ou les urines ; dosage d'un marqueur biologique dans le sang.
- Indirectes : piluliers électroniques ; décompte des médicaments ; consultation des registres de pharmacies ; évaluation de la réponse clinique au traitement ; mesure de marqueurs physiologiques ; interrogatoire du patient (utilisant éventuellement un questionnaire) ou du dispensateur de soins ; carnet médical du patient.

Aucune de ces méthodes n'est réellement fiable. Les méthodes directes ont pour inconvénient d'être onéreuses et peuvent être vécues comme intrusives par le patient. Les méthodes indirectes, peu coûteuses et plus faciles à mettre en place, se heurtent souvent à une surévaluation de l'observance thérapeutique.

C'est la combinaison de plusieurs méthodes de mesure qui permettra d'augmenter la précision de la mesure (54, 55).

OBSERVANCE A LA PREVENTION SECONDAIRE DU RAA

Les patients qui ne reçoivent pas d'antibioprophylaxie secondaire appropriée doivent être identifiés et suivis, car les récurrences de RAA sont presque toujours le résultat d'un échec de l'antibioprophylaxie.

Afin de caractériser l'observance, les recommandations convergent vers des indicateurs mesurables, que sont la médiane du taux d'injections de BPG administrées sur une période de 12 mois, et la proportion de patients recevant <50%, 50-79%, et ≥80% des doses prévues. Le seuil d'observance recommandé par la WHF, la National Heart Foundation of Australia et la Cardiac Society of Australia and New Zealand afin de placer les patients à moindre risque de récurrence de RAA est de 80% minimum (35, 46).

Les études mesurant l'observance de l'antibioprophylaxie secondaire et identifiant les facteurs liés à l'observance sont peu nombreuses dans la littérature. Elles ont été recensées via le moteur de recherche Pubmed, utilisant les mots-clefs : *adherence/compliance* ; *secondary prophylaxis/secondary prevention* ; *rheumatic fever/rheumatic heart disease*. Cette bibliographie a été étoffée par les références du guideline australien de 2012 de diagnostic et prise en charge du RAA et des CR (35).

- Les études quantitatives se basent sur le taux d'injections de BPG, et sur d'autres indicateurs, tels : l'intervalle de temps séparant deux injections, l'assiduité aux consultations spécialisées ou de cardiologie, la réalisation des échographies cardiaques, le taux de chirurgies réalisées, le taux de récurrence de RAA. La mesure de l'observance des patients sous antibioprophylaxie orale tient compte d'analyses urinaires ou de la délivrance des médicaments.

Observance et non-observance sont définies par des seuils variables ou sont non déterminées (53, 60-66) (Tableau 10).

Tableau 10. Etudes de mesure quantitative de l'observance de l'antibioprophylaxie secondaire du rhumatisme articulaire aigu

REFERENCE	PERIODE* et POPULATION	INDICATEURS D'OBSERVANCE	SEUIL D'OBSERVANCE
Walker <i>et al.</i> – 1982 Afrique du Sud	6 mois N = 165 enfants	Nombre d'oublis d'injections Nombre d'oublis de consultations	Bonne si aucun oubli Moyenne si oubli d'1 injection ou consultation Mauvaise si ≥2 oublis
WHO – 1992 16 pays†	46 mois N = 13 000	Moyenne du taux d'injections : 63,2%	Non défini
Bassili <i>et al.</i> – 2000 Egypte	6 ou 12 mois N = 127 enfants	Moyenne du taux d'injections : 64,6%	Taux d'injections ≥84% ou <84%
Mincham <i>et al.</i> – 2002 Australie	24 mois N = 78	Médiane du taux d'injections : 67%	Non défini
Eissa <i>et al.</i> – 2005 Australie	12 mois N = 52	Médiane des doses reçues : 9 Proportion de patients recevant ≥ 80% des doses : 42%	Taux d'injections ≥80% ou <80%
Stewart <i>et al.</i> – 2007 Australie	24 mois N = 59	Moyenne du taux d'injections : 56% Médiane du taux d'injections : 54%	Taux d'injections ≥50% ou <50%
Seckeler <i>et al.</i> – 2010 Iles Mariannes	Variable‡ N = 144	Moyenne du taux d'injections : 58.3% Médiane du taux d'injections : 69.2%	Non défini
Pelajo <i>et al.</i> – 2010 Brésil	6 mois N = 536 enfants	Nombre d'oublis ou retards d'injections	Observant si oubli ou retard de ≤1 injection Non-observant si oubli ou retard de >1 injection

- Durée d'administration des injections retenue pour le calcul de l'observance.

† Mali, Zambie, Zimbabwe, Bolivie, Salvador, Jamaïque, Egypte, Irak, Pakistan, Soudan, Inde, Sri Lanka, Thaïlande, Chine, Philippines, Tonga.

‡ Durée entre le diagnostic et le dernier passage au centre médical.

- Les études qualitatives cherchant à objectiver des facteurs affectant l'observance se sont basées sur des entretiens semi-dirigés, interrogeant patients et personnel soignant (67, 68). Les éléments retenus sont listés dans le tableau 11 ci-dessous :

Tableau 11. Facteurs qualitatifs liés à l'observance

	FACTEURS
SYSTEME DE SOINS et EQUIPE SOIGNANTE	<ul style="list-style-type: none"> - Formation du personnel à la prévention secondaire* - Perception du programme de prévention secondaire* - Compétence socio-culturelle du personnel* - Relation personnalisée soignant/soigné† - Fatigue et frustration professionnelle* - Système de rappel*† - Distance du centre de santé† - Offre de traitement à domicile* - Durée nécessaire à une injection† - Offre de transport †
PATIENT	<ul style="list-style-type: none"> - Confiance dans le système de santé* - Sentiment d'appartenance au système de santé* - Sentiment de soin holistique * - Croyance en l'efficacité du traitement* - Contrainte liée au traitement* - Croyance en la chronicité et sévérité de la maladie* - Lieu d'injection approprié* - Support familial* - Autres priorités†

* Etude Mincham, Australie, 2003

† Etude Harrington, Australie, 2006

2. METHODE

a) TYPE ET DUREE DE L'ETUDE, POPULATION, METHODE D'OBSERVATION

TYPE ET DUREE D'ETUDE

Il s'agit d'une étude épidémiologique observationnelle de type cohorte rétrospective, quantitative et qualitative, conduite sur l'île de Lifou en Nouvelle-Calédonie.

L'étude s'est déroulée entre janvier 2012 et juin 2012, date de l'arrêt de la collecte des données.

POPULATION D'ETUDE

L'étude descriptive portait sur tous les adultes et enfants sous antibioprophylaxie pour RAA ou CR avérés et résidant à Lifou tout au long de l'année 2011. Le diagnostic de RAA ou CR n'a pas été remis en question.

Pour l'étude comparative analytique, les facteurs d'exclusion de la phase comparative comprenaient une antibioprophylaxie depuis moins de 12 mois et une antibioprophylaxie orale.

METHODE D'OBSERVATION

Les patients ont été identifiés à partir de la base de données médicale informatisée des dispensaires et de la fiche de suivi des injections détenue par l'infirmier référent RAA.

Les données ont été collectées via le dossier médical personnel informatisé (centres médicaux et médecins libéraux) et à travers un questionnaire standardisé et administré lors d'un entretien en face à face par un seul et même intervenant (Gasse Brunelle, GB).

Les informations manquantes (compte-rendu d'hospitalisation, échographie cardiaque, données relatives à la prise en charge à 100%) ont été récoltées par fax, téléphone, ou au sein des structures médicales correspondantes.

b) ELABORATION ET ADMINISTRATION DU QUESTIONNAIRE

Un questionnaire standardisé de huit pages, comportait un numéro d'identifiant unique permettant d'anonymiser les informations (annexe 1). Les données y étaient reportées lors

de l'entretien en face à face et lors de la consultation des dossiers médicaux. Pour les questions à choix multiples, tous les choix étaient énoncés par l'enquêteur (annexe 1).

Suite à la revue de la littérature, nous avons inclus certaines catégories de variables permettant d'obtenir un panorama descriptif des patients sous antibioprophylaxie et d'étudier de potentiels déterminants de l'observance :

A - Des données démographiques relatives au patient : âge, sexe, communauté, district et tribu de résidence (la question sur la communauté d'appartenance, posée de longue date lors des recensements de NC réalisés par l'ISEE, permet un choix parmi les huit communautés proposées et d'apporter des précisions pour la modalité «Autre»).

B - Des données économiques et socio-culturelles : type d'habitation, équipement du foyer, type de foyer, activité professionnelle, niveau d'études, revenu mensuel, religion.

C - Des données logistiques : lieu de consultation médicale et de suivi du RAA, mode de transport, temps nécessaire à une injection, séjour hors de Lifou durant l'année, scolarisation en internat.

D - Des données médicales concernant la pathologie : manifestation clinique (antécédent de RAA et/ou CR), sévérité initiale et actuelle de la CR, hospitalisation au diagnostic.

E - Des données relatives au traitement : modalités de l'antibiothérapie, douleur liée à l'injection, soignant réalisant les injections, motifs de défaut d'observance.

F - Des données liées au système de santé et au personnel soignant.

G - Des données liées à la connaissance de la maladie et à l'éducation thérapeutique.

Une phase de test consistant en l'administration du questionnaire à un nombre réduit de patients a été effectuée. L'intelligibilité des questions éprouvée, certaines modifications ont été réalisées (retrait des questions 5, 30 et 34, ajout des questions relatives à la vie en internat et à la prise en charge des soins à 100%).

L'entretien a été conduit au sein du dispensaire lorsque les patients venaient consulter, mais également au domicile, sur le lieu de travail, à l'école ou en d'autres lieux (place de l'église, bord de mer, champ...). Une tierce personne a parfois joué le rôle d'intermédiaire (infirmière ou autre agent de santé), n'intervenant dans l'entretien que le temps de l'introduction des différents interlocuteurs. Pour les mineurs âgés de moins de 18 ans et les incapables

majeurs, la personne interrogée était un parent du premier ou deuxième degré. La langue utilisée était exclusivement le français. Si accessible, le carnet d'injections de BPG était consulté et comparé avec les données préexistantes. La durée de l'interrogatoire était de dix à 30 minutes, selon la disponibilité des intervenants et la longueur de la discussion qui s'ensuivait.

Des compléments d'information ont été recueillis par téléphone, néanmoins tous les patients ont été rencontrés de visu. Le recueil terminé, les questionnaires ont été centralisés dans un local sécurisé à l'IPNC.

c) CALCUL DE L'OBSERVANCE

Le taux d'observance correspondait au ratio du nombre d'injections de BPG réalisées sur le nombre d'injections prévues sur une période de référence de 12 mois. La fréquence d'injections étant fixe (3 semaines d'intervalle), le nombre d'injections prévues était de 17 injections en 2011 (46).

En raison d'un risque de récurrence de RAA plus important pour le patient lorsque moins de 80% des injections prévues sont réalisées, nous avons choisi ce seuil pour déterminer l'observance de façon dichotomique (35, 44).

Un patient était considéré observant si son taux d'injections était $\geq 80\%$.

Un patient était considéré non-observant si son taux d'injections était $< 80\%$.

d) ANALYSE STATISTIQUE DES DONNEES

EXPLICITATION DES VARIABLES

- Le choix d'analyser le niveau d'étude maternel et non paternel s'est basé sur la prépondérance du rôle de la mère dans l'éducation et le suivi médical de l'enfant.
- L'activité rémunérée au sein du foyer recoupe une activité rémunérée du père ou de la mère chez les patients mineurs.
- La distance du centre médical le plus proche a été calculée par explorateur cartographique (georep.nc, consulté le 06/07/2012), les données relatives au réseau routier étant à ce jour inexistantes.
- Le temps nécessaire à une injection comptabilisait la durée du départ du domicile au retour au domicile, cette variable excluant les injections à domicile.

- La « prise en charge à 100% » des soins liés à la maladie correspondait à prise en charge effective auprès des organismes concernés (CAFAT, AMG). Elle ouvre droit à une prise en charge totale des frais annuels suivants : six consultations de médecine générale, deux consultations dentaires, une consultation spécialisée de cardiologie avec électrocardiogramme et échographie cardiaque, et les frais de transport pour actes spécialisés.
- L'information minimale sur la maladie, basée sur les questions Q27, Q28 et Q29, était catégorisée « oui » si au moins une réponse positive était trouvée, « non » dans le cas de trois réponses négatives.
- Par « antécédent de RAA » on entend une ou des manifestations cliniques ayant conduit à poser le diagnostic de RAA. Un souffle cardiaque auscultatoire révélant une CR n'est pas considéré comme un « antécédent de RAA ».
- La classification de la sévérité était une retranscription des comptes rendus des échographies cardiaques.
- Le calcul de la durée du traitement a pris en compte date de l'enquête et date d'instauration du traitement (pour les patients ayant présenté une rechute, il s'agissait de la date la plus récente).
- La connaissance des objectifs du traitement était codée « aucune » si la réponse « rien du tout » était donnée à la question Q39 ; « minime à bonne » si au moins une réponse était donnée parmi « d'avoir à nouveau le RAA », « d'avoir une maladie au cœur ».

METHODE D'ANALYSE STATISTIQUE

Après élaboration d'un masque de saisie, les données recueillies ont été saisies sur Epidata, puis transférées sur STATA 11® (stata corporation, college station, TX, USA). Elles ont été analysées par l'Unité d'Epidémiologie des Maladies Infectieuses (UEMI) de l'IPNC. Les données manquantes ont été décrites.

Une comparaison des patients observants et non-observants a été effectuée.

Les variables qualitatives et quantitatives ont été décrites et comparées selon les tests statistiques appropriés : test de Fischer exact pour les variables catégorielles, test t de Student pour les variables continues.

L'analyse des données s'est composée de deux étapes : l'analyse unifactorielle puis l'analyse multifactorielle. Le modèle multifactoriel utilisé est un modèle de régression logistique non conditionnel, qui permet d'estimer les différents Odds Ratio ajustés avec leurs intervalles de confiance respectifs. Ont été incluses dans le modèle multifactoriel les variables explicatives dont le seuil de significativité en unifactoriel était inférieur 0,25. Les variables dont le seuil de significativité était inférieur à 0,05 et ne contenant pas d'effectif nul ont été conservées dans le modèle final construit selon la procédure pas à pas descendante. L'adéquation du modèle a été vérifiée par le test d'Homer-Lemeshow. Par ailleurs, des variables d'appariement, de confusion et d'intérêt épidémiologique ont pu être forcées dans le modèle. Les Odds Ratio ont été calculées avec un intervalle de confiance à 95%.

e) ASPECT ETHIQUE ET REGLEMENTAIRE

Nous avons recueilli le consentement éclairé de tous les patients inclus. Toutes les données ont été anonymisées. L'étude a été autorisée par le Comité de Recherche Clinique de l'Institut Pasteur de Paris. Les démarches réglementaires auprès du Comité Consultatif sur le Traitement de l'Information en matière de Recherche dans le Domaine de la Santé (CCTIRS) et de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (Cnil) ont été effectuées.

3. RESULTATS

a) INCLUSION DES PATIENTS

Au total, 78 patient ont été inclus pour l'étude descriptive, parmi lesquels 70 avaient les critères d'inclusion pour l'étude analytique et ont été retenus. Parmi les 8 patients sous antibioprophylaxie exclus de l'étude comparative, trois patients ont été exclus pour antibioprophylaxie orale et cinq patients pour une durée de traitement inférieure à 12 mois (traitement arrêté ou débuté en cours d'année 2011) (figure 6). Le taux de participation à l'étude était de 100%, 3 patients étaient perdus de vue.

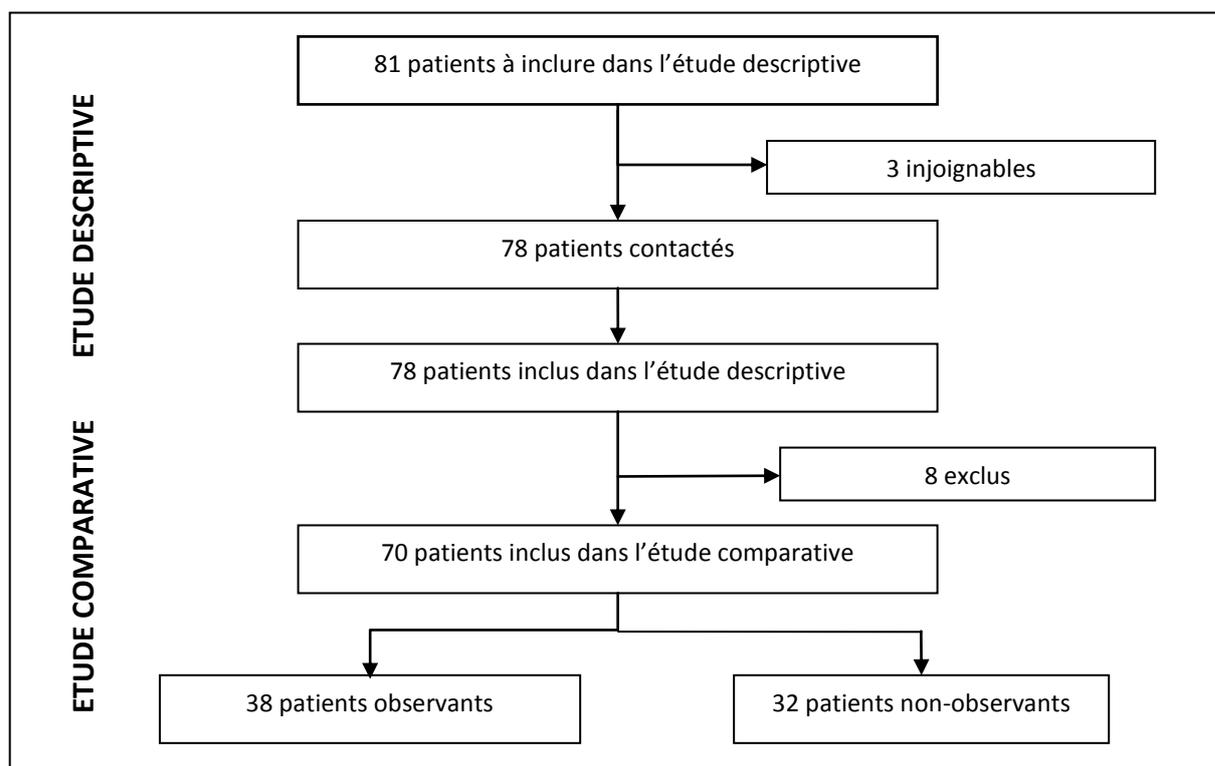


Figure 5. Diagramme d'inclusion des patients dans l'étude descriptive et comparative, Lifou, Nouvelle-Calédonie, 2011.

b) ETUDE DESCRIPTIVE

Dans la population étudiée, l'âge moyen était de $21,8 \pm 11,6$ ans (extrêmes 6 - 54) dont 36 adultes (≥ 18 ans) ; la tranche d'âge 5-14 ans était prédominante (40%), 15 patients étaient âgés de 35 ans ou plus. La majorité des patients (91%) était de communauté mélanésienne, 8% étaient métis et 1% n'ont pas répondu. Le sexe-ratio H/F était de 0,7 (Tableau 12).

Tableau 12. Caractéristiques démographiques des patients sous antibioprophylaxie, Lifou, Nouvelle-Calédonie, 2011

Variables	Population générale	
	n/N (N=78)	(%)
Age (années) – moyenne \pm DS	21,8 \pm 11,6	NA*
0 à 4	0	(0)
5 – 14	31	(40)
15 – 24	17	(22)
25 – 34	15	(19)
≥ 35	15	(19)
Sexe		
Masculin	31	(40)
Féminin	47	(60)
Communauté		
Mélanésienne (Kanak)	71	(91)
Métis	6	(8)
NR	1	(1)
District de résidence		
Wetr	44	(56)
Gaïcha	10	(13)
Lossi	24	(31)

* NA : non applicable

L'habitat traditionnel était minoritaire (5%), l'équipement minimum des ménages comprenait l'électricité dans 97% des foyers, l'eau courante dans 96% des foyers, l'eau chaude dans 12% des foyers. Les foyers étaient composés en moyenne de $6,1 \pm 2,3$ personnes. Les familles monoparentales représentaient 4% des types de foyer, contre 49% de ménages complexes et 45% de couples (avec ou sans enfants).

Un autre cas de RAA au sein du foyer a été retrouvé chez 17% des patients. Le baccalauréat avait été obtenu par 17% des mères des patients mineurs et par 28% des patients majeurs.

Le revenu mensuel moyen du foyer était $<150\,000$ F.CFP pour 60% des participants, et 17% des foyers (13/78) présentaient un revenu mensuel $>300\,000$ F.CFP. Parmi les patients majeurs, 31% avaient une activité rémunérée, contre 45% des mères et 64% des pères des patients mineurs (Tableau 13).

Tableau 13. Caractéristiques économiques et socio-culturelles des patients sous antibioprofylaxie, Lifou, Nouvelle-Calédonie, 2011

Variables	Population générale	
	n/N	(%)
Type d'habitat		
Maison en dur	31/78	(40)
Maison en semi-dur	42/78	(54)
Case	4/78	(5)
NR	1/78	(1)
Electricité		
Oui	76/78	(97)
Non	1/78	(1)
NR	1/78	(1)
Eau courante		
Oui	75/78	(96)
Non	2/78	(3)
NR	1/78	(1)
Nombre de personnes dans le foyer – <i>moyenne ± DS</i>	6,1 ± 2,3	NA*
< 6 personnes	34/78	(44)
≥ 6 personnes	43/78	(55)
NR	1/78	(1)
Type de foyer		
Couple (avec ou sans enfants)	35/78	(45)
Ménage complexe	38/78	(49)
Personne seule	4/78	(5)
NR	1/78	(1)
Autre cas de RAA dans le foyer		
Oui	13/78	(17)
Non	63/78	(81)
NR	2/78	(3)
Niveau d'étude de la mère (patient <18 ans)		
Primaire et Secondaire	35/42	(83)
Baccalauréat et Etudes supérieures	7/42	(17)
Niveau d'étude du patient (patient ≥18 ans)		
Primaire et Secondaire	24/36	(67)
Baccalauréat et Etudes supérieures	10/36	(28)
Autre†	1/36	(3)
NR	1/36	(3)
Activité rémunérée dans le foyer (patient <18 ans)		
Oui	31/42	(74)
Non	11/42	(26)
Revenu mensuel		
< 150 000 CFP	47/78	(60)
≥ 150 000 CFP	27/78	(35)
NR	4/78	(5)
Religion		
Catholique	14/78	(18)
Protestant	53/78	(68)
Autre‡	9/78	(12)
NR	2/78	(3)

Un total non égal à 100% est lié à l'arrondissement. DS : déviation standard. RAA : Rhumatisme articulaire aigu. NR : Non renseigné

* NA : non applicable

† Autre niveau d'étude : le patient n'a jamais été scolarisé.

‡ Autre religion : un patient catholique et protestant, un catholique et témoin de Jéhovah, un témoin de Jéhovah, un évangéliste, un pentecôtiste, un non pratiquant et deux païens.

La proportion de patients suivis en centre médical pour leur RAA était de 88% (contre 10% en libéral), avec une répartition à peu près égale entre les deux centres médicaux de Lifou. La distance entre le domicile et le centre médical le plus proche était de $12,8 \pm 11,1$ km, la tribu la plus éloignée se trouvant à 34 km d'un centre médical. 55% des patients utilisaient un véhicule personnel et un tiers (32%) déclarait se rendre à pied en consultation. Les transports en commun, système de navette aux horaires fixes, étaient empruntés par 21% des patients.

Un séjour hors de l'île en 2011 a concerné un tiers (35%) des patients (Tableau 14).

Tableau 14. Caractéristiques logistiques des patients sous antibioprofylaxie, Lifou, Nouvelle-Calédonie, 2011

Variables	Population générale	
	n/N (N=78)	(%)
Lieu de suivi du RAA et/ou de la CR		
Centre médical de Wé	33	(42)
Centre médical de Xépénéhé	36	(46)
Autre (libéral ou cardiologue)	8	(10)
NR	1	(1)
Distance du centre médical le plus proche – <i>moyenne \pm DS</i>	$12,8 \pm 11,1$	NA*
≤ 5 km	20	(26)
> 5 km	57	(73)
NR	1	(1)
Mode de transport pour aller consulter†		
Véhicule motorisé personnel	43	(55)
Transport en commun	16	(21)
A pied‡	25	(32)

* NA : non applicable. DS : Déviation standard. RAA : Rhumatisme articulaire aigu. CR : Cardiopathie rhumatismale. NR : Non renseigné

† Les pourcentages ne représentent pas une distribution mais une fréquence d'observation, chaque individu pouvant avoir rapporté plusieurs modes de transport. Le total est donc différent de 100%.

‡ Le mode de transport « à pied » inclut la marche et l'auto-stop.

On retrouvait chez 62 patients un diagnostic de RAA, dont 3 cas de chorée. Parmi les 60 patients aux antécédents de CR, le dépistage échographique des enfants en classe de CM1 mis en place depuis 2007 avait permis de diagnostiquer dix cas de CR ; un cas avait été mis en évidence suite à une glomérulonéphrite aiguë ; l'anamnèse ne retrouvait pas de notion de rhumatisme articulaire chez 15 patients.

Lors de l'enquête, 63% des CR étaient de sévérité légère, 13% des patients présentaient une CR sévère ou une plastie valvulaire, et 10% des CR initiales avaient totalement régressé. Une hospitalisation au diagnostic de la maladie (RAA et/ou CR) concernait 44% des cas. Chez 7 patients (9%), une notion de rechute ou récurrence a été retrouvée (Tableau 15). Un tiers (31%) des patients ne s'était pas présenté à leur consultation de cardiologie l'année précédente, et un peu plus de la moitié (54%) n'avait pas consulté de dentiste (Tableau 15).

Tableau 15. Caractéristiques médicales des patients sous antibioprofylaxie, Lifou, Nouvelle-Calédonie, 2011

Variables	Population générale	
	n/N	(%)
Antécédent de RAA*		
Oui	62/78	(79)
Non	15/78	(19)
NR	1/78	(1)
Hospitalisation au diagnostic de RAA†		
Oui	29/62	(47)
Non	32/62	(52)
NR	1/62	(2)
Antécédent de CR		
Oui	60/78	(77)
Non	18/78	(23)
Sévérité actuelle de la CR		
Légère	38/60	(63)
Modérée	8/60	(13)
Sévère	5/60	(8)
Plastie	3/60	(5)
Guérie	6/60	(10)
Hospitalisation au diagnostic de CR*		
Oui	14/60	(23)
Non	37/60	(62)
NR	9/60	(5)
Consultation de cardiologie en 2011		
Oui	54/78	(69)
Non	24/78	(31)
	35/78	(45)
	42/78	(54)
Consultation dentaire en 2011	1/78	(1)
Oui		
Non		
NR		

Un total non égal à 100% est lié à l'arrondissement. DS : déviation standard. RAA : Rhumatisme articulaire aigu

* Manifestation(s) clinique(s) de RAA.

† Hospitalisation en centre médical ou sur Nouméa (hôpital ou clinique).

Trois patients étaient sous antibioprofylaxie orale, tous dépendant du centre médical de Wé. La durée moyenne depuis la mise sous antibioprofylaxie secondaire (orale ou IM) était de $6,0 \pm 4,9$ ans, avec une minimale de 8 mois et une maximale de 26,3 ans.

Un tiers des patients (28%) déclarait avoir un soignant référent pour son RAA et/ou CR. La prise en charge des soins liés à la maladie à 100% par le système de santé concernait 50% des patients.

Moins d'un quart des patients (22%) déclarait ne jamais avoir eu d'information sur le RAA, néanmoins 77% avaient une connaissance minime ou bonne des objectifs du traitement.

Parmi les risques cités encourus par l'arrêt de l'antibioprofylaxie, on peut citer : douleurs articulaires, « fatigue », « maladie au foie », infertilité, paralysie (Tableau 16).

Tableau 16. Caractéristiques relatives au traitement et au système de santé des patients sous antibioprofylaxie, Lifou, Nouvelle-Calédonie, 2011

Variables	Population générale	
	n/N (N=78)	(%)
Molécule		
BPG (extenciline®)	75	(96)
Pénicilline V (oracilline®)	3	(4)
Durée depuis la mise sous antibioprofylaxie (années)		
<i>moyenne ± DS</i>	6,0 ± 4,9	
≤ 5 ans	46/78	(59)
> 5 ans	30/78	(38)
NR	2/78	(3)
Soignant référent pour le RAA/CR*		
Oui	22	(28)
Non	55	(71)
NR	1	(1)
Confiance dans le traitement		
Oui	68	(87)
Non	4	(5)
NR	6	(8)
Prise en charge des soins à 100%		
Oui	50	(64)
Non	25	(32)
NR	3	(4)
Information minimale sur la maladie reçue		
Oui	59	(76)
Non	17	(22)
NR	2	(3)
Connaissance des objectifs du traitement		
Minime à bonne	60	(77)
Aucune	4	(5)
NR	14	(18)

RAA : Rhumatisme articulaire aigu. CR : Cardiopathie rhumatismale. NR : Non renseigné

* Information déclarative

c) ETUDE COMPARATIVE – ANALYSE UNIFACTORIELLE

Au total, 70 patients ont été inclus. Tous ont dit être d'origine mélanésienne à l'exception de quatre métis mais qui avaient un parent d'origine kanake. Le sexe-ratio H/F était de 0,6 et la moyenne d'âge était de $22,3 \pm 11,6$ ans, avec une médiane de 17 ans. Il y avait 33 adultes pour 37 enfants de moins de 18 ans.

Entre 13 et 20% des injections réalisées (selon le centre médical) n'apparaissent pas sur le registre local de suivi.

La médiane du nombre d'injections annuelles était de 14 (extrêmes 2-18). Le seuil recommandé de 80% des injections avait été atteint par 54% des patients ; 17% des patients avaient reçu <50% des injections (Tableau 17).

Tableau 17. Indicateurs d'observance de l'antibioprophylaxie du RAA, Lifou, Nouvelle-Calédonie, 2011

Nombre injections/an – médiane (extrêmes)	14 (2 – 18)
Nombre injections/an – moyenne \pm DS	13,1 \pm 3,7
Taux d'injections/an – moyenne	77% \pm 22
Proportion de patients ayant un taux d'injections <50%	17 % (12/70)
Proportion de patients ayant un taux d'injections de 50 à 79%	29 % (20/70)
Proportion de patients ayant un taux d'injections \geq 80%	54 % (38/70)

RAA : Rhumatisme articulaire aigu. DS : déviation standard. IC : intervalle de confiance

Il n'y avait pas de différence significative entre les patients observants et les non-observants selon l'âge, le sexe, la communauté d'appartenance, le district de résidence, le niveau d'étude du patient ou de ses parents, le type d'habitat, le type de foyer, une activité rémunérée dans le foyer et le revenu mensuel.

Un âge <16 ans et un nombre de personnes dans le foyer \geq 6 tendaient à être des facteurs significatifs ($P=0,092$ et $P=0,054$, respectivement) (Tableau 18).

Tableau 18. Caractéristiques de non-observance démographiques, sociales et économiques, Lifou, Nouvelle-Calédonie, 2011

Variables	Patients observants n/N (%)	Patients non-observants n/N (%)	Odds Ratio Non ajusté (IC 95%)	Valeur de P
Age <16 ans				0,092
Non	18/38 (47)	22/32 (69)	1,0	
Oui	20/38 (53)	10/32 (31)	0,4 (0,2 – 1,1)	
Sexe masculin				0,215
Non	21/38 (55)	23/32 (72)	1,0	
Oui	17/38 (45)	9/32 (28)	0,5 (0,2 – 1,3)	
Maison en dur*				0,466
Non	25/38 (66)	18/32 (56)	1,0	
Oui	13/38 (34)	14/32 (44)	1,5 (0,6 – 3,9)	
Nombre de personnes dans le foyer ≥ 6				0,054
Non	13/38 (24)	19/32 (59)	1,0	
Oui	25/38 (66)	13/32 (41)	0,4 (0,1 – 0,9)	
Autre cas de RAA dans le foyer				0,320
Non	30/37 (81)	29/32 (91)	1,0	
Oui	7/37 (19)	3/32 (9)	0,4 (0,1 – 1,9)	
Niveau d'études de la mère (patient <18 ans) : baccalauréat ou études supérieures				1
Non	19/23 (83)	12/14 (86)	1,0	
Oui	4/23 (17)	2/14 (14)	0,8 (0,1 – 5,0)	
Activité rémunérée dans le foyer parental† (chez les patients <18 ans)				0,146
Non	18/23 (78)	7/14 (50)	1,0	
Oui	5/23 (22)	7/14 (50)	3,6 (0,8 – 15,2)	
Revenu mensuel du foyer <150 000 CFP				1
Non	14/38 (37)	10/29 (34)	1,0	
Oui	24/38 (63)	19/29 (66)	0,9 (0,3 – 2,5)	

IC : intervalle de confiance. NA : non applicable. RAA : Rhumatisme articulaire aigu

* Le matériau « dur » n'inclut pas les matériaux « semi-durs » (tôle, bois, ...).

† Activité rémunérée dans le foyer parental (chez les patients <18 ans) : activité du père ou de la mère.

Le lieu de suivi médical des patients pour leur RAA/CR était le centre médical de Wé pour 30 patients (43%), celui de Xépénéhé pour 35 patients (50%). Les cinq patients restant étaient suivis en libéral. La distance moyenne entre le domicile du patient et le centre médical le plus proche était de 12,0 km (extrêmes 0 – 33).

La fréquence des injections était uniforme, toutes les trois semaines, effectuée dans la majorité des cas au centre médical (79%) contre 21% au domicile. La durée nécessaire à une injection, du départ au retour à domicile, était >3h pour 15% des patients.

L'existence d'un système de rappel était statistiquement significative (P=0,042). Une prise en charge à 100% des soins liés à la maladie tendait à être un facteur protecteur de non-observance (P=0,070). Trois des quatre patients ayant déclaré bénéficier d'un système de

rappel avaient reçu un très faible nombre d'injections en 2011, soit 5, 6 et 8 injections dans l'année.

Le lieu de suivi, la distance du centre médical, le temps nécessaire à une injection, le désir de prise en charge personnalisée des injections, l'existence d'un soignant référent, la confiance dans le traitement et l'information minimale reçue sur la maladie étaient comparables dans les deux populations (Tableau 19).

Tableau 19. Caractéristiques de non-observance liées au système de soins et à l'équipe soignante, Lifou, Nouvelle-Calédonie, 2011

Variables	Patients observants n/N (%)	Patients non-observants n/N (%)	Odds Ratio Non ajusté (IC 95%)	Valeur de P
RAA/CR suivi en centre médical				1
Non	3/38 (8)	2/32 (6)	1,0	
Oui	35/38 (92)	30/32 (94)	1,3 (0,2 - 8,2)	
RAA/CR suivi au centre médical de Xépénéhé				0,140
Non	13/35 (37)	17/30 (57)	1,0	
Oui	22/35 (63)	13/30 (43)	0,4 (0,2 - 1,2)	
Distance du centre médical le plus proche >5km				0,116
Non	14/38 (37)	6/32 (19)	1,0	
Oui	24/37 (63)	26/32 (81)	2,5 (0,8 - 7,6)	
Durée nécessaire à une injection >3h				0,257
Non	23/29 (79)	24/26 (92)	1,0	
Oui	6/29 (21)	2/26 (8)	0,3 (0 - 1,7)	
Souhait d'une prise en charge personnalisée des injections				0,809
Non	18/38 (47)	13/30 (43)	1,0	
Oui	20/38 (53)	17/30 (57)	0,8 (0,3 - 2,2)	
Système de rappel des injections*				0,042
Non	37/37	28/32 (88)	NA	
Oui	(100) 0/37 (0)	4/32 (12)		
Soignant référent pour le RAA/CR*				0,791
Non	27/38 (71)	24/32 (75)	1,0	
Oui	11/38 (29)	8/32 (25)	0,8 (0,3 - 2,4)	
Prise en charge des soins à 100%				0,070
Non	8/37 (22)	14/32 (44)	1,0	
Oui	29/37 (78)	18/32 (56)	0,4 (0,1 - 1,0)	
Information minimale sur la maladie reçue				0,569
Non	10/37 (27)	6/32 (19)	1,0	
Oui	27/37 (73)	26/32 (81)	1,6 (0,5 - 5,0)	

Un total non égal à 100% est lié à l'arrondissement.

IC : intervalle de confiance. NA : non applicable. RAA : Rhumatisme articulaire aigu. CR : Cardiopathie rhumatismale.

* Information déclarative.

Un antécédent de RAA (manifestations symptomatique) ou de CR était respectivement retrouvé chez 81% et 77% des patients.

Ni la présentation clinique, ni la notion de rechute, ni la sévérité de la CR, ni une hospitalisation au diagnostic n'étaient significativement associées à la non-observance (Tableau 20).

Tableau 20. Caractéristiques de non-observance liées à la maladie, Lifou, Nouvelle-Calédonie, 2011

Variables	Patients observants n/N (%)	Patients non-observants n/N (%)	Odds Ratio Non ajusté (IC 95%)	Valeur de P
Antécédent de RAA				0,121
Non	10/38 (26)	3/32 (9)	1,0	
Oui	28/38 (74)	29/32 (91)	0,3 (0,1 – 1,2)	
Rechute du RAA				0,402
Non	36/38 (95)	28/32 (88)	1,0	
Oui	2/38 (5)	4/32 (12)	2,6 (0,4 – 15,1)	
Antécédent de CR				1
Non	9/38 (24)	7/32 (22)	1,0	
Oui	29/38 (76)	25/32 (78)	0,9 (0,3 – 2,8)	
CR sévère au diagnostic				1
Non	25/29 (86)	19/22 (86)	1,0	
Oui	4/29 (14)	3/22 (14)	1,0 (0,2 – 4,9)	
CR sévère actuellement				0,692
Non	26/29 (90)	21/25 (84)	1,0	
Oui	3/29 (10)	4/25 (16)	1,6 (0,3 – 8,2)	
Hospitalisation au diagnostic de RAA ou de CR				0,813
Non	18/36 (50)	17/32 (53)	1,0	
Oui	18/36 (50)	15/32 (47)	0,9 (0,3 - 2,3)	

Un total non égal à 100% est lié à l'arrondissement.

IC : intervalle de confiance. RAA : Rhumatisme articulaire aigu. CR : Cardiopathie rhumatismale.

Les patients étaient en moyenne traités depuis $6,4 \pm 4,9$ ans, les deux tiers déclarant n'avoir qu'« un peu mal » à l'injection, 92% ayant une absence ou une peur légère de l'injection. Les raisons évoquées en cas de non-réalisation d'une injection au cours de l'année étaient, par ordre d'importance : l'oubli (58%), l'absence de moyen de transport (25%), le manque de temps/autres priorités (25%) et un séjour hors de l'île (14%).

La grande majorité (94%) des patients avait confiance dans le traitement et ne désirait pas de traitement per os (85%).

Aucune de ces variables n'était significativement liée à l'observance (Tableau 21).

Tableau 21. Caractéristiques de non-observance liées au traitement, Lifou, Nouvelle-Calédonie, 2011

Variables	Patients observants n/N (%)	Patients non-observants n/N (%)	Odds Ratio Non ajusté (IC 95%)	Valeur de P
Durée du traitement >2 ans				0,743
Non	5/37 (14)	6/32 (19)	1,0	
Oui	32/37 (86)	26/32 (81)	0,7 (0,2 – 2,5)	
Fortte douleur liée à l'injection				0,130
Non	36/38 (95)	26/32 (81)	1,0	
Oui	2/38 (5)	6/32 (19)	4,2 (0,8 – 22,2)	
Désir de traitement per os				1
Non	32/38 (84)	24/28 (86)	1,0	
Oui	6/38 (16)	4/28 (14)	0,9 (0,2 – 3,5)	
Confiance dans le traitement				0,316
Non	1/36 (3)	3/29 (10)	1,0	
Oui	35/36 (97)	26/29 (90)	0,2 (0 – 2,5)	

IC : intervalle de confiance

Ni la religion, ni la connaissance des objectifs du traitement n'étaient associées à la non-observance. On note qu'à la question « Si on arrête les piqûres, on risque... », 7% des patients n'ont pas cité le risque « avoir à nouveau le RAA » et « avoir une maladie au cœur ».

Tableau 22. Caractéristiques de non-observance liées au patient, Lifou, Nouvelle-Calédonie, 2011

Variables	Patients observants n/N (%)	Patients non-observants n/N (%)	Odds Ratio Non ajusté (IC 95%)	Valeur de P
Religion protestante				0,602
Non	10/38 (26)	11/32 (34)	1,0	
Oui	28/38 (74)	21/32 (66)	0,7 (0,2 – 1,9)	
Connaissance des objectifs du traitement				1
Non	2/32 (6)	2/27 (7)	1,0	
Oui	30/32 (94)	25/27 (93)	0,8 (0,1 – 6,3)	

IC : intervalle de confiance

d) ETUDE COMPARATIVE – ANALYSE MULTIFACTORIELLE

Après analyse multifactorielle par régression logistique non conditionnelle, trois facteurs indépendants étaient protecteurs d'une non-observance à l'antibioprophylaxie : un nombre de personnes dans le foyer ≥ 6 (OR=0,2 [IC 95% 0,1 – 0,7]), un antécédent de RAA (OR=0,2 [IC 95% 0 – 0,9]), une prise en charge à 100% des soins liés à la maladie (OR=0,2 [IC 95% 0,1 – 0,7]) (Tableau 23).

Le modèle final multivarié est adéquat ($p= 0,6609$).

Tableau 23. Odds Ratio de non-observance de l'analyse multifactorielle (N=69), Lifou, Nouvelle-Calédonie, 2011

Variables	Odds Ratio (IC 95%)	Valeur de P
Nombre de personnes dans le foyer ≥ 6		0,014
Non	1	
Oui	0,2 (0,1 – 0,7)	
Antécédent de RAA		0,047
Non	1	
Oui	0,2 (0 – 0,9)	
Prise en charge à 100% de la maladie		0,013
Non	1	
Oui	0,2 (0,1 – 0,7)	

RAA : Rhumatisme articulaire aigu

Test Hosmer-Lemeshow, $p= 0,6609$

4. DISCUSSION

ETUDE DESCRIPTIVE

Notre étude a permis de décrire la population sous antibioprofylaxie du RAA/CR à Lifou, Nouvelle-Calédonie, en 2011. A notre connaissance, c'est la première étude de ce type réalisée en Nouvelle-Calédonie décrite dans la littérature et celle-ci permettra des comparaisons à l'échelle internationale, et fournira une base pour de futures études épidémiologiques locales.

Les 2/3 des patients déclaraient un revenu par foyer <150 000 F.CFP par mois, ce qui, comparé au revenu moyen dans les îles Loyauté de 200 000 F.CFP, souligne les faibles ressources financières de la population étudiée. Pour une meilleure approche de la pauvreté, un seuil à 72 000 F.CFP par unité de consommation aurait néanmoins été plus discriminant (défini par l'ISEE-NC comme le seuil de pauvreté en Nouvelle-Calédonie).

Le niveau d'études, jugé par l'obtention du baccalauréat, était supérieur à la moyenne territoriale (12,5% en 2009), la proportion de patients ou mères de patients mineurs diplômés étant respectivement de 28% et 17%.

Le surpeuplement des logements était notable : quand 28% des foyers des îles Loyauté (Maré, Lifou, Ouvéa) comportent au moins 6 personnes, la proportion retrouvée dans notre population d'étude était de 55%.

Le suivi médical du RAA et de la CR était essentiellement assuré par les centres médicaux. Les modalités du traitement étaient standardisées, et en accord avec les recommandations internationales (46)-hormis la posologie de 2,4 M. UI (tableau 8).

Le soignant référent était inexistant chez un tiers des patients, la prise en charge totale des soins ne concernait que la moitié des patients et le système de rappel des injections ne concernait que 6% des patients.

Une étude qualitative menée par Robertson *et al.* en Afrique du Sud révélait une connaissance du RAA médiocre chez la majorité des patients (69), tandis qu'elle était jugée « très bonne » pour 79% des patients dans l'étude de Bassili *et al.* en Egypte (60). D'après nos critères, 77% des patients connaissaient au moins un risque encouru par l'arrêt de

l'antibioprophylaxie, une connaissance minimale qui était loin d'être optimale puisqu'un cinquième des patients (22%) déclarait ne jamais avoir reçu d'information sur la maladie, orale ou écrite.

Seulement 50% des patients atteints de RAA ont été hospitalisés au moment du diagnostic. Les consultations de cardiologie en 2011 n'ont pas été honorées dans un tiers des cas et les visites chez le dentiste dans la moitié des cas. L'étude de Mincham *et al.* sur la qualité de la prise en charge du RAA en Australie (61) présentait également un faible taux de présentation aux consultations spécialisées, partiellement expliqué par l'absence de planification des soins par le corps médical. A Lifou, la nécessité de s'acheminer sur Nouméa pour réaliser la consultation de cardiologie et l'échographie cardiaque est un élément explicatif. Une offre en soins dentaires très inférieure à la demande, qui contraint les patients à de longues heures d'attente, ainsi que l'absence de rappel des visites annuelles éclaire le peu de visites honorées.

En accédant aux carnets de suivi des patients et en recoupant les informations des infirmiers libéraux et d'autres centres médicaux, nous avons déterminé qu'entre 13 et 20% des injections n'étaient pas consignées dans le registre local de suivi. Un système informatique parfois déficient et l'absence de centralisation locale des fiches annuelles de suivi (document cartonné), souvent endommagées ou jetées par les patients, ont contribué à cette perte d'information.

Ces résultats soulignent certains dysfonctionnements du système de santé quant à la gestion du RAA. Des éléments de réponse pourraient se trouver dans le manque de coordination entre les différentes structures de santé, la forte mobilité du personnel médical souvent peu sensibilisé au programme de lutte contre le RAA, l'offre médicale parfois inadaptée à la demande et les difficultés de communication entre la population kanake de Lifou et le milieu médical.

ETUDE COMPARATIVE

Notre étude a également montré que près de la moitié des 70 patients (46%) ont reçu moins de 80% des injections prévues en 2011, et sont donc considérés à plus haut risque de récurrence de RAA (35, 44). L'observance moyenne à l'antibioprophylaxie secondaire était de $77\% \pm 22$, la médiane du nombre d'injections à 14 (extrêmes 2 - 18).

L'observance dans notre population était inférieure à celle retrouvée dans l'étude indienne de Kumar *et al.* (moyenne >90%) mais bien supérieure aux observances évaluées en Australie par Stewart *et al.* en 2007 (moyenne 56%) et Eissa *et al.* en 2005 (58% de patients recevant moins de 80% d'injections), ainsi qu'aux Iles Mariannes par Seckeler *et al.* (moyenne 58,3%, médiane 69,2%) (62, 70, 71). Dans l'étude égyptienne menée par Bassili *et al.*, 35,4% des patients avaient un taux d'injections de moins de 80%, néanmoins les populations étaient peu comparables (20% d'enfants sous antibioprophylaxie PO) (60). L'étude d'Ehmke *et al.* en Iowa, où l'observance moyenne estimée était de 64,6%, soulève les mêmes difficultés de comparaison : population uniquement pédiatrique et sous antibioprophylaxie orale (64).

La grande variété des indicateurs rend difficile la comparaison entre études, et souligne la nécessité d'utilisation d'indicateurs standardisés d'observance.

La comparaison des 70 patients par analyse multifactorielle a pu déterminer trois facteurs de risque indépendants protecteurs d'une non-observance :

- la présence de ≥ 6 personnes dans le foyer, facteur démographique
- la prise en charge des soins à 100%, facteur lié au système de santé
- l'existence d'un antécédent de RAA, facteur lié à la maladie.

Seules deux études, menées aux Etats-Unis en milieu scolaire, ont recherché une association entre le nombre de personnes dans le foyer et l'observance de l'antibioprophylaxie secondaire du RAA. Dans l'étude de Gordis *et al.*, en 1969, comparant 136 enfants sous antibioprophylaxie orale sur une période de cinq mois, une grande fratrie était un facteur de risque significatif de non-observance (68). Ehmke *et al.*, qui a étudié 217 enfants sur une

période de 12 mois (en 1980), a conclu à la même association (64, 72). On peut déplorer que le nombre d'individus qui a permis de définir une « grande fratrie » n'ait pas été précisé.

Dans notre étude la répartition était de 53% d'enfants pour 47% d'adultes alors que les deux études citées n'ont étudié que des enfants; l'antibiotique était d'administration per os, donc non comparable en termes de contraintes ; mais surtout, une différence majeure est que la variable étudiée était la taille de la fratrie et non celle du foyer.

Parmi les 38 foyers de notre étude comportant plus de 5 personnes, les grandes fratries (couple avec enfants) étaient représentées à hauteur de 32%, contre 68% de ménages complexes (familles élargies, incluant d'autres membres de la famille). Dans les foyers de notre population sous antibioprofylaxie la répartition était de 45% de couples contre 49% de ménages complexes, la proportion de familles élargies croissant avec le nombre de personnes dans le foyer.

Une hypothèse serait que la présence d'une tierce personne au sein du foyer influence l'observance par : un rappel de la date d'injection, une disponibilité pour s'occuper du foyer et des enfants lorsque le patient va réaliser son injection, ou encore une disponibilité pour amener l'enfant au lieu d'injection. Dans l'étude de Gordis *et al.*, un facteur de risque de non-observance chez les enfants était l'absence d'accompagnement parental aux consultations (68). Cette tierce personne pourrait être un adulte ou adolescent responsable dans le cas des ménages complexes, ou un des aînés dans le cas des grandes fratries, qui jouerait un rôle de suppléant des parents dans les situations décrites ci-dessus.

Si une tierce personne majeure a un rôle protecteur de non-observance, ce résultat serait en faveur d'une accentuation du rôle de l'infirmier référent, notamment via un système de rappel efficace. Mincham *et al.* et Harrington *et al.*, dans leurs entretiens semi-dirigés, décrivaient le système de rappel comme une des clés favorisant l'observance (67, 68). Le motif le plus fréquemment cité par les patients pour expliquer un défaut d'observance étant l'oubli souligne l'importance de cette stratégie, recommandée par l'OMS et la WHF.

Afin de soulager le patient ou les parents du patient de la contrainte des allers retours au dispensaire, des permanences dans les dispensaires de proximité, des injections réalisées par l'infirmière scolaire ou à domicile pourraient être développées.

En Nouvelle-Calédonie, l'absence de prise en charge à 100% pour le RAA ou la CR se traduit pour le patient par des frais lors des consultations et examens complémentaires, ainsi que par une participation aux frais de transport pour les actes spécialisés.

La relation existant entre coût des soins et non-observance est établie, affectant plus particulièrement les personnes à faible revenu (54). Une étude rétrospective menée par Ellis *et al.* aux Etats-Unis sur la relation coût du traitement /observance à un traitement chronique (ici les statines) trouvait que le niveau de quote-part payé par le patient était un facteur de risque indépendant de non-observance (73). Une revue de la littérature menée par Briesacher *et al.*, et une plus récente par Eaddy *et al.* retrouvaient une association forte et significative entre observance et coût des traitements, la non-observance augmentant avec le prix des traitements (74, 75).

Aucune étude de l'observance à l'antibioprophylaxie du RAA n'a étudié l'influence du coût du traitement, probablement en raison d'une prise en charge gratuite de cette maladie dans la majorité des pays. Néanmoins, l'étude de Walker *et al.* en Afrique du Sud qui mettait en évidence un lien entre distance de l'hôpital et non-observance soulignait la part des coûts du transport chez une population défavorisée (66). Dans l'étude de Bassili *et al.* menée au Caire, les enfants ayant une couverture sociale privée par le biais de l'école tendaient à être moins observants que ceux relevant de la couverture procurée par l'Etat. L'explication proposée par les auteurs penchait pour un frein à l'observance chez les enfants des établissements privés lié à un refus de rater l'école pour aller effectuer les injections de BPG (60).

En Nouvelle-Calédonie, les injections de BPG ne sont en aucun cas à la charge du patient si elles sont réalisées en centre médical. Les coûts annexes (consultations spécialisées et transports) pourraient néanmoins induire une mauvaise perception de la prise en charge du RAA. Dans un système de soins complexe, avec un turn-over important des soignants et des barrières culturelles dans le domaine de la santé, on peut supposer qu'il en résulte un rejet des soins. Le sentiment d'appartenance au système de santé était, selon Mincham *et al.* et Harrington *et al.* (67, 68), un des facteurs d'observance à l'antibioprophylaxie du RAA cité par les patients aborigènes.

La prise en charge des soins à 100% pourrait cependant être non la cause mais le corollaire de l'observance. Sans le nécessaire renouvellement du protocole de soins au bout de deux ans, la prise en charge n'est plus effective : un patient consultant avec assiduité, et donc en

interaction avec le personnel soignant, aura probablement un dossier mieux tenu à jour qu'un patient ne se présentant qu'épisodiquement.

Afin d'élargir cette prise en charge à tous les patients, une sensibilisation du personnel soignant et une meilleure coordination entre les acteurs de santé seraient à promouvoir. Nous soulignons une fois de plus le rôle du soignant référent, qui pourrait intégrer cette tâche à ses attributions.

Si le coût de la maladie est un frein à l'observance, une évaluation des frais de transport (navette, frais d'essence) pour les patients et leurs familles pourrait être utile, ainsi qu'une détermination de l'observance en fonction de la pauvreté avec un découpage plus fin du revenu mensuel du foyer.

Les patients ayant eu des manifestations symptomatiques lors de leur poussée de RAA s'opposaient ici aux patients ayant eu une CR sans notion de crise de RAA. Parmi les maladies chroniques, les maladies souvent asymptomatiques (diabète, HTA, ostéoporose...) engendrent plus fréquemment une non-observance du traitement (54).

La perception de la maladie par le patient se trouve modifiée par l'existence de signes cliniques, voire d'un retentissement sur les activités quotidiennes. Dans l'étude de Gordis *et al.* (72), l'absence de restriction de l'activité de l'enfant par la maladie était un facteur de risque de non-observance. Dans notre étude, la crainte d'une récurrence de symptômes ressentis comme douloureux et intenses a pu contribuer à une meilleure antibioprophylaxie, a contrario de patients chez qui le diagnostic fut établi à la suite d'un dépistage ou d'une découverte fortuite de souffle cardiaque. Ceci devrait inciter à une sensibilisation, une éducation à la santé et une éducation thérapeutique renforcées, notamment auprès des enfants dépistés et de leur famille, afin de modifier la perception de la maladie et d'encourager l'observance.

Choissant d'étudier une population spécifique, résidant sur un territoire circonscrit et insulaire, notre étude a eu l'avantage d'être exhaustive. Nous n'avons essuyé aucun refus de participation, et trois patients seulement n'ont pu être joints. Mais de par le faible effectif de cette population découle inévitablement un manque de puissance de l'étude.

Un seul enquêteur ayant recueilli les informations et interrogé les patients, aucune variabilité inter-enquêteur n'a pu être source d'erreur. Afin de limiter le biais de mémorisation, fréquent dans ce type d'étude, seules trois questions faisaient appel aux souvenirs du patient : la donnée concernant l'information minimale, les raisons de non-réalisation d'une injection en 2011, et la notion d'hospitalisation au diagnostic.

Les dossiers médicaux ont pu être recoupés au sein des différentes structures de santé pour optimiser la collecte de données. Les données manquantes relatives au nombre d'injections de BPG, bien que très limitées (registre papier, dossier informatisé, carnet de suivi des injections, infirmiers libéraux et centres médicaux sur la grande terre ont été compulsés), ne peuvent cependant être niées.

La recherche active des patients et des informations a permis d'inscrire trois nouveaux patients au listing du RAA, de réaliser de nombreuses demandes de prise en charge à 100%, de mettre à jour les informations personnelles des patients (adresse, téléphone, données médicales), d'arrêter l'antibioprophylaxie de deux patients (durées de traitement arrivées à échéance), et de déterminer quantitativement l'observance des patients (hors antibioprophylaxie per os).

IV. CONCLUSION

En Nouvelle-Calédonie, la lutte contre le RAA est une priorité de santé publique. Les stratégies de prévention se concentrent sur la prévention secondaire, qui trouve un frein majeur dans la non-observance à l'antibioprophylaxie.

Sur l'île de Lifou, 46% des patients n'atteignaient pas le seuil d'injections de BPG recommandé de 80% en 2011, les classant à haut risque de récurrence de RAA.

Trois facteurs indépendants et protecteurs de non-observance ont été mis en évidence dans la population étudiée : un nombre de personnes dans le foyer ≥ 6 , une prise en charge des soins à 100% et un antécédent de RAA.

Afin d'améliorer l'observance, plusieurs recommandations pourraient être proposées à partir de ces résultats :

- Accentuer le rôle central du soignant référent RAA dans la coordination des soins et la centralisation des informations relatives au patient.
- Mettre en place un système de rappel efficace, basé sur le registre local du RAA/CR.
- Améliorer l'offre de soins par un plus large panel de lieux d'injections, notamment en milieu scolaire et au sein des dispensaires de proximité.
- Sensibiliser les soignants au RAA et à sa prise en charge, et minimiser au plus le turn-over des soignants.
- Améliorer la qualité de l'éducation à la santé dispensée aux patients, familles, et communautés, en s'appuyant sur l'expérience et la connaissance des agents de santé autochtones, et en dispensant une formation socio-culturelle aux soignants.
- Identifier les patients sous antibioprophylaxie sans antécédent de RAA pour renforcer chez eux l'éducation thérapeutique et les rappels.

La mise en place d'une concertation entre le personnel soignant et les patients, afin de déterminer plus précisément les freins à l'observance et les solutions locales qui pourraient y être apportées, fournirait le terreau nécessaire à une approche holistique de cette maladie.

BIBLIOGRAPHIE

1. Marijon E, Mirabel M, Celermajer DS, Jouven X. Rheumatic heart disease. *Lancet*. 2012;379(9819):953-64. Epub 2012/03/13.
2. Steer AC, Carapetis JR, Nolan TM, Shann F. Systematic review of rheumatic heart disease prevalence in children in developing countries: the role of environmental factors. *Journal of paediatrics and child health*. 2002;38(3):229-34.
3. Recensement de la population 2009 [database on the Internet]. 2009. Available from: www.isee.nc/population/telecharpdf/4%20page-rpnc09.pdf.
4. Leenhardt M. Langues et dialectes de l'AustroMélanésie1946.
5. Tjibaou JM, editor. Exposition d'oeuvres océaniques; 1985; Musée des Arts Africains et Océaniens, Paris.
6. Salomon C. Savoirs et pouvoirs thérapeutiques kanaks. Paris2000.
7. Godin P, editor. Boucans et remèdes par les plantes; 2012 26 juillet 2012; Bibliothèque Bernheim, Nouméa, Nouvelle-Calédonie.
8. Pascal D. Approche de la médecine traditionnelle en milieu mélanésien.
9. B. M. De la connaissance des mélanésiens à une approche anthropologique du soin infirmier [Mémoire pour l'école de cadres infirmiers]: Centre Hospitalier de Pau; 1988-1989.
10. Tupane EM, J. La médecine traditionnelle aux Loyautés chez les Canaques de Lifou [Mémoire de 3ème année pour le Diplôme d'Etat d'Infirmière]: Centre de Formation des Professions de Santé V. Buillon Nouméa; 1985.
11. Tjibaou JMM, P. Kanaké, mélanésien de Nouvelle-Calédonie1976. 120 p.
12. Barbie E. Essai sur les difficultés de traitement de la maladie diabétique en milieu mélanésien [Mémoire pour le diplôme de Cadre Infirmier]: Ecole de Cadres Infirmiers de Grenoble; 1984.
13. ISEE-DASS. Rapport Santé. 2011.
14. Steer AC, Danchin MH, Carapetis JR. Group A streptococcal infections in children. *Journal of paediatrics and child health*. 2007;43(4):203-13.
15. McDonald MI, Towers RJ, Andrews RM, Bengner N, Currie BJ, Carapetis JR. Low rates of streptococcal pharyngitis and high rates of pyoderma in Australian aboriginal communities where acute rheumatic fever is hyperendemic. *Clinical infectious diseases : an official publication of the Infectious Diseases Society of America*. 2006;43(6):683-9.
16. Stollerman GH. Rheumatic fever in the 21st century. *Clinical infectious diseases : an official publication of the Infectious Diseases Society of America*. 2001;33(6):806-14.
17. Tibazarwa KB, Volmink JA, Mayosi BM. Incidence of acute rheumatic fever in the world: a systematic review of population-based studies. *Heart*. 2008;94(12):1534-40. Epub 2008/08/02.
18. Seckeler MD, Hoke TR. The worldwide epidemiology of acute rheumatic fever and rheumatic heart disease. *Clinical epidemiology*. 2011;3:67-84.
19. Carapetis JR, Steer AC, Mulholland EK, Weber M. The global burden of group A streptococcal diseases. *The Lancet infectious diseases*. 2005;5(11):685-94.
20. Baroux N, Rouchon B, Huon B, Germain A, Meunier JM, D'Ortenzio E. High prevalence of rheumatic heart disease in school children detected by echocardiography screening in New Caledonia. *Journal of paediatrics and child health*. In press 2012.

21. Steer A, Colquhoun S, Noonan S, Kado J, Viale S, Carapetis J. Control of rheumatic heart disease in the Pacific region. *Pacific health dialog*. 2006;13(2):49-55.
22. Kaplan EL. Epidemiological approaches to understanding the pathogenesis of rheumatic fever. *International journal of epidemiology*. 1985;14(4):499-501. Epub 1985/12/01.
23. Adanja B, Vlajinac H, Jarebinski M. Socioeconomic factors in the etiology of rheumatic fever. *Journal of hygiene, epidemiology, microbiology, and immunology*. 1988;32(3):329-35. Epub 1988/01/01.
24. Vlajinac H, Adanja B, Marinkovic J, Jarebinski M. Influence of socio-economic and other factors on rheumatic fever occurrence. *European journal of epidemiology*. 1991;7(6):702-4. Epub 1991/11/01.
25. Kumar P, Garhwal S, Chaudhary V. Rheumatic heart disease: a school survey in a rural area of Rajasthan. *Indian heart journal*. 1992;44(4):245-6. Epub 1992/07/01.
26. Thakur JS, Negi PC, Ahluwalia SK, Vaidya NK. Epidemiological survey of rheumatic heart disease among school children in the Shimla Hills of northern India: prevalence and risk factors. *Journal of epidemiology and community health*. 1996;50(1):62-7. Epub 1996/02/01.
27. al-Sekait MA, al-Sweliem AA, Tahir M. Rheumatic heart disease in schoolchildren in western district, Saudi Arabia. *Journal of the Royal Society of Health*. 1990;110(1):15-6, 9. Epub 1990/02/01.
28. Dobson J, Steer AC, Colquhoun S, Kado J. Environmental factors and rheumatic heart disease in Fiji. *Pediatric cardiology*. 2012;33(2):332-6. Epub 2011/11/08.
29. Imamoglu A, Ozen S. Epidemiology of rheumatic heart disease. *Archives of disease in childhood*. 1988;63(12):1501-3. Epub 1988/12/01.
30. Organization WH. Rheumatic fever and rheumatic heart disease : report of a WHO Expert Consultation, Geneva, 29 October - 1 November 2001. 2004 29 October–1 November 2001. Report No.
31. Harrington Z, Visvanathan K, Skinner NA, Curtis N, Currie BJ, Carapetis JR. B-cell antigen D8/17 is a marker of rheumatic fever susceptibility in Aboriginal Australians and can be tested in remote settings. *The Medical journal of Australia*. 2006;184(10):507-10.
32. Kurahara DK, Grandinetti A, Galario J, Reddy DV, Tokuda A, Langan S, et al. Ethnic differences for developing rheumatic fever in a low-income group living in Hawaii. *Ethnicity & disease*. 2006;16(2):357-61. Epub 2007/01/04.
33. Currie BJ, Brewster DR. Rheumatic fever in Aboriginal children. *Journal of paediatrics and child health*. 2002;38(3):223-5. Epub 2002/06/06.
34. D'Ortenzio E BN, Rouchon B. Ethnic disparities in the risk of rheumatic heart disease among schoolchildren in New Caledonia: a case-control study. Submitted 2012.
35. RHD Australia (ARF/RHD writing group) NHFoAatCSoAaNZ. Australian guideline for prevention, diagnosis and management of acute rheumatic fever and rheumatic heart disease (2nd edition). 2012.
36. Lennon D, Stewart J, Farrell E, Palmer A, Mason H. School-based prevention of acute rheumatic fever: a group randomized trial in New Zealand. *The Pediatric infectious disease journal*. 2009;28(9):787-94. Epub 2009/08/28.
37. Lennon D, Kerdelmelidis M, Arroll B. Meta-analysis of trials of streptococcal throat treatment programs to prevent rheumatic fever. *The Pediatric infectious disease journal*. 2009;28(7):e259-64. Epub 2009/06/30.

38. Bach JF, Chalons S, Forier E, Elana G, Jouanelle J, Kayemba S, et al. 10-year educational programme aimed at rheumatic fever in two French Caribbean islands. *Lancet*. 1996;347(9002):644-8. Epub 1996/03/09.
39. McNeil SA, Halperin SA, Langley JM, Smith B, Warren A, Sharratt GP, et al. Safety and immunogenicity of 26-valent group a streptococcus vaccine in healthy adult volunteers. *Clinical infectious diseases : an official publication of the Infectious Diseases Society of America*. 2005;41(8):1114-22. Epub 2005/09/16.
40. Kotloff KL, Corretti M, Palmer K, Campbell JD, Reddish MA, Hu MC, et al. Safety and immunogenicity of a recombinant multivalent group a streptococcal vaccine in healthy adults: phase 1 trial. *JAMA : the journal of the American Medical Association*. 2004;292(6):709-15. Epub 2004/08/12.
41. Steer AC, Law I, Matatolu L, Beall BW, Carapetis JR. Global emm type distribution of group A streptococci: systematic review and implications for vaccine development. *The Lancet infectious diseases*. 2009;9(10):611-6. Epub 2009/09/26.
42. Dale JB, Penfound TA, Chiang EY, Walton WJ. New 30-valent M protein-based vaccine evokes cross-opsonic antibodies against non-vaccine serotypes of group A streptococci. *Vaccine*. 2011;29(46):8175-8. Epub 2011/09/17.
43. Ralph A, Jacups S, McGough K, McDonald M, Currie BJ. The challenge of acute rheumatic fever diagnosis in a high-incidence population: a prospective study and proposed guidelines for diagnosis in Australia's Northern Territory. *Heart, lung & circulation*. 2006;15(2):113-8. Epub 2006/04/01.
44. Federation WH. *Diagnosis and Management of Acute Rheumatic Fever Rheumatic Heart Disease*. 2008.
45. Remenyi B, Wilson N, Steer A, Ferreira B, Kado J, Kumar K, et al. World Heart Federation criteria for echocardiographic diagnosis of rheumatic heart disease-an evidence-based guideline. *Nature reviews Cardiology*. 2012. Epub 2012/03/01.
46. Federation WH. *Diagnostic et Prise en charge du Rhumatisme Articulaire Aigu (RAA) et des Cardiopathies Rhumatismales Chroniques (CRC)*. 2007 Octobre 2008. Report No.
47. Cilliers A, Manyemba J, Adler AJ, Saloojee H. Anti-inflammatory treatment for carditis in acute rheumatic fever. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012;6:CD003176. Epub 2012/06/15.
48. Strasser T, Dondog N, El Kholy A, Gharagozloo R, Kalbian VV, Ogunbi O, et al. The community control of rheumatic fever and rheumatic heart disease: report of a WHO international cooperative project. *Bulletin of the World Health Organization*. 1981;59(2):285-94. Epub 1981/01/01.
49. McDonald M, Brown A, Noonan S, Carapetis JR. Preventing recurrent rheumatic fever: the role of register based programmes. *Heart*. 2005;91(9):1131-3.
50. Steer AC, Colquhoun S, Kado J, Carapetis JR. Secondary prophylaxis is important for the prevention of recurrent rheumatic fever in the Pacific. *Pediatric cardiology*. 2011;32(6):864-5. Epub 2011/04/12.
51. Manyemba J, Mayosi BM. Penicillin for secondary prevention of rheumatic fever. *Cochrane Database Syst Rev*. 2002(3):CD002227. Epub 2002/07/26.
52. Steer AC, Carapetis JR. Prevention and treatment of rheumatic heart disease in the developing world. *Nature reviews Cardiology*. 2009;6(11):689-98. Epub 2009/09/16.

53. Pelajo CF, Lopez-Benitez JM, Torres JM, de Oliveira SK. Adherence to secondary prophylaxis and disease recurrence in 536 Brazilian children with rheumatic fever. *Pediatric rheumatology online journal*. 2010;8:22. Epub 2010/07/28.
54. WHO. Adherence to long-term therapies. Evidence for action. 2003.
55. Osterberg L, Blaschke T. Adherence to medication. *The New England journal of medicine*. 2005;353(5):487-97. Epub 2005/08/05.
56. Lamouroux A, Magnan A, Vervloet D. [Compliance, therapeutic observance and therapeutic adherence: what do we speak about?]. *Revue des maladies respiratoires*. 2005;22(1 Pt 1):31-4. Epub 2005/06/22. Compliance, observance ou adhesion therapeutique: de quoi parlons-nous?
57. Reach G. La non-observance thérapeutique : une question complexe. *Médecine*. 2006;2(Número 9):411-5.
58. Gallois P, Vallée JP, Le Noc Y. L'observance des prescriptions médicales : quels sont les facteurs en cause ? Comment l'améliorer ? *Médecine*. 2006 Novembre:402-6.
59. Haynes RB, Ackloo E, Sahota N, McDonald HP, Yao X. Interventions for enhancing medication adherence. *Cochrane Database Syst Rev*. 2008(2):CD000011. Epub 2008/04/22.
60. Bassili A, Zaher SR, Zaki A, Abdel-Fattah M, Tognoni G. Profile of secondary prophylaxis among children with rheumatic heart disease in Alexandria, Egypt. *Eastern Mediterranean health journal = La revue de sante de la Mediterranee orientale = al-Majallah al-sihhiyah li-sharq al-mutawassit*. 2000;6(2-3):437-46. Epub 2001/09/15.
61. Mincham CM, Mak DB, Plant AJ. The quality of management of rheumatic fever/ heart disease in the Kimberley. *Australian and New Zealand journal of public health*. 2002;26(5):417-20. Epub 2002/11/05.
62. Eissa S, Lee R, Binns P, Garstone G, McDonald M. Assessment of a register-based rheumatic heart disease secondary prevention program in an Australian Aboriginal community. *Australian and New Zealand journal of public health*. 2005;29(6):521-5. Epub 2005/12/22.
63. Seckeler MD, Hoke TR, Gurka MJ, Barton LL. No demonstrable effect of benzathine penicillin on recurrence of rheumatic Fever in pacific island population. *Pediatric cardiology*. 2010;31(6):849-52. Epub 2010/04/23.
64. Ehmke DA, Stehbens JA, Young L. Two studies of compliance with daily prophylaxis in rheumatic fever patients in Iowa. *American journal of public health*. 1980;70(11):1189-93. Epub 1980/11/01.
65. WHO. WHO programme for the prevention of rheumatic fever/rheumatic heart disease in 16 developing countries: report from Phase I (1986-90). WHO Cardiovascular Diseases Unit and principal investigators. *Bulletin of the World Health Organization*. 1992;70(2):213-8. Epub 1992/01/01.
66. Walker KG, Human DG, De Moor MM, Sprenger KJ. The problem of compliance in rheumatic fever. *South African medical journal = Suid-Afrikaanse tydskrif vir geneeskunde*. 1987;72(11):781-3. Epub 1987/12/05.
67. Mincham CM, Toussaint S, Mak DB, Plant AJ. Patient views on the management of rheumatic fever and rheumatic heart disease in the Kimberley: a qualitative study. *The Australian journal of rural health*. 2003;11(6):260-5. Epub 2003/12/18.
68. Harrington Z, Thomas DP, Currie BJ, Bulkanhawuy J. Challenging perceptions of non-compliance with rheumatic fever prophylaxis in a remote Aboriginal community. *The Medical journal of Australia*. 2006;184(10):514-7. Epub 2006/05/25.

69. Robertson KA, Volmink JA, Mayosi BM. Lack of adherence to the national guidelines on the prevention of rheumatic fever. *South African medical journal = Suid-Afrikaanse tydskrif vir geneeskunde*. 2005;95(1):52-6. Epub 2005/03/15.
70. Stewart T, McDonald R, Currie B. Acute rheumatic fever: adherence to secondary prophylaxis and follow up of Indigenous patients in the Katherine region of the Northern Territory. *The Australian journal of rural health*. 2007;15(4):234-40. Epub 2007/07/10.
71. Seckeler MD, Barton LL, Brownstein R. The persistent challenge of rheumatic fever in the Northern Mariana Islands. *International journal of infectious diseases : IJID : official publication of the International Society for Infectious Diseases*. 2010;14(3):e226-9. Epub 2009/08/04.
72. Gordis L, Markowitz M, Lilienfeld AM. Why patients don't follow medical advice: a study of children on long-term antistreptococcal prophylaxis. *The Journal of pediatrics*. 1969;75(6):957-68. Epub 1969/12/01.
73. Ellis JJ, Erickson SR, Stevenson JG, Bernstein SJ, Stiles RA, Fendrick AM. Suboptimal statin adherence and discontinuation in primary and secondary prevention populations. *Journal of general internal medicine*. 2004;19(6):638-45. Epub 2004/06/24.
74. Briesacher BA, Gurwitz JH, Soumerai SB. Patients at-risk for cost-related medication nonadherence: a review of the literature. *Journal of general internal medicine*. 2007;22(6):864-71. Epub 2007/04/06.
75. Eaddy MT, Cook CL, O'Day K, Burch SP, Cantrell CR. How patient cost-sharing trends affect adherence and outcomes: a literature review. *P & T : a peer-reviewed journal for formulary management*. 2012;37(1):45-55. Epub 2012/02/22.

Annexe 1 - Questionnaire

- QUESTIONNAIRE -
**Étude de l'observance à la prévention secondaire
du rhumatisme articulaire aigu
et de la cardiopathie rhumatismale chronique à Lifou,
Nouvelle-Calédonie, 2012**

Nom de l'enquêteur GASSE BRUNELLE

Date de l'enquête .../.../.....

Observance du patient	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
-----------------------	---------------------------------------	---------------------------------------

Sexe du patient ₁ Masculin ₂ Féminin

Date de naissance ----/----/----- Age ----- ans

S'il s'agit d'un enfant, la personne interrogée est :

<input type="checkbox"/> ₁	Sa mère
<input type="checkbox"/> ₂	Son père
<input type="checkbox"/> ₃	Autre :

Acceptez-vous de répondre à l'étude ?

₁ oui ₂ non

En cas de refus, précisez le motif : <i>Une seule réponse à cocher</i>	<input type="checkbox"/> ₁ N'est pas intéressé
	<input type="checkbox"/> ₂ N'a pas le temps
	<input type="checkbox"/> ₃ Ne répond jamais aux enquêtes, sondages ou autres études
	<input type="checkbox"/> ₄ Ne parle pas le français / conversation impossible
	<input type="checkbox"/> ₅ Personne introuvable
	<input type="checkbox"/> ₆ Autre
	Si autre, précisez

A. FACTEURS LIES AU PATIENT

Q1. A quelle communauté le patient appartient-il ?

- ₁ Kanak ou Mélanésienne
₂ Européenne
₃ Wallisienne, Futunienne, Tahitienne
₄ Indonésienne, Vietnamiennne, Asiatique d'autre origine
₅ Autre
₆ Métis → Q2
₇ Ne veut pas dire

Q2. Si METIS, à quelle communauté appartiennent la mère et le père du patient ?

- | La mère | Le père | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₁ | Kanak ou Mélanésienne |
| <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₂ | Européenne |
| <input type="checkbox"/> ₃ | <input type="checkbox"/> ₃ | Wallisienne, Futunienne, Tahitienne |
| <input type="checkbox"/> ₄ | <input type="checkbox"/> ₄ | Indonésienne, Vietnamiennne, Asiatique d'autre origine |
| <input type="checkbox"/> ₅ | <input type="checkbox"/> ₅ | Autre communauté |
| <input type="checkbox"/> ₆ | <input type="checkbox"/> ₆ | Ne sait pas |
| <input type="checkbox"/> ₇ | <input type="checkbox"/> ₇ | Ne veut pas dire |

B. FACTEURS ECONOMIQUES, SOCIAUX ET CULTURELS

Lieu et type de foyer

Q3. District de résidence ₁ WETR ₂ GAICA ₃ LOSSI

Q4. Commune de résidence

- | | | | |
|--|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> ₁ Cila | <input type="checkbox"/> ₁₁ Hnathalo | <input type="checkbox"/> ₂₁ Luecila | <input type="checkbox"/> ₃₁ Tingeting |
| <input type="checkbox"/> ₂ Drueulu | <input type="checkbox"/> ₁₂ Huiwadrul | <input type="checkbox"/> ₂₂ Luengoni | <input type="checkbox"/> ₃₂ Traput |
| <input type="checkbox"/> ₃ Hapetra | <input type="checkbox"/> ₁₃ Hunete | <input type="checkbox"/> ₂₃ Mu | <input type="checkbox"/> ₃₃ Waihmene |
| <input type="checkbox"/> ₄ Hmelek | <input type="checkbox"/> ₁₄ Inagoz | <input type="checkbox"/> ₂₄ Mucaweng | <input type="checkbox"/> ₃₄ Wasany |
| <input type="checkbox"/> ₅ Hnacaom | <input type="checkbox"/> ₁₅ Joj | <input type="checkbox"/> ₂₅ Nang | <input type="checkbox"/> ₃₅ We |
| <input type="checkbox"/> ₆ Hnadro | <input type="checkbox"/> ₁₆ Jokin | <input type="checkbox"/> ₂₆ Peng | <input type="checkbox"/> ₃₆ Wedrumel |
| <input type="checkbox"/> ₇ Hnaeu | <input type="checkbox"/> ₁₇ Jozip | <input type="checkbox"/> ₂₇ Qanono | <input type="checkbox"/> ₃₇ Xodre |
| <input type="checkbox"/> ₈ Hnanemuaetra | <input type="checkbox"/> ₁₈ Kejeny | <input type="checkbox"/> ₂₈ Siloam | <input type="checkbox"/> ₃₈ Xepenehe |
| <input type="checkbox"/> ₉ Hnapalu | <input type="checkbox"/> ₁₉ Kirinata | <input type="checkbox"/> ₂₉ Saint Paul | <input type="checkbox"/> ₃₉ Xodre |
| <input type="checkbox"/> ₁₀ Hnasse | <input type="checkbox"/> ₂₀ Kumo | <input type="checkbox"/> ₃₀ Thuahaik | <input type="checkbox"/> ₄₀ Autre : |

Complément d'adresse (nom de la tribu, etc.) :

Q5. Mode de vie tribal ? ₁ oui ₂ non ₃ NSP
Une seule réponse à cocher

Q6. Votre habitation ₁ Maison en dur ₂ Maison en semi-dur
Une seule réponse à cocher ₁ Case ₂ NR

Q7. Votre foyer est-il équipé... ?

De l'eau courante ₁ oui ₂ non ₃ NSP
 De l'électricité (courant) ₁ oui ₂ non ₃ NSP

Les personnes vivant dans le foyer

Q8. Actuellement, dans quel type de foyer vivez-vous ?

- ₁ Couple ₃ Avec d'autres personnes ou membres de la famille (hors enfant)
₂ Personne seule

Combien de personnes, vous inclus, vivent dans le foyer ?

Cas de RAA dans le foyer ₁ oui ₂ non ₃ NR

Niveau d'études

Q9. Quel est le niveau d'étude le plus élevé auquel aient accédé le patient ou ses parents (si patient mineur) ?

- | Patient | Père | Mère | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₁ | Études primaires |
| <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₂ | Études secondaires (collège, lycée) |
| <input type="checkbox"/> ₃ | <input type="checkbox"/> ₃ | <input type="checkbox"/> ₃ | Baccalauréat (général ou spécialisé) |
| <input type="checkbox"/> ₄ | <input type="checkbox"/> ₄ | <input type="checkbox"/> ₄ | Études supérieures |
| <input type="checkbox"/> ₅ | <input type="checkbox"/> ₅ | <input type="checkbox"/> ₅ | Ne veut pas dire/ Ne sait pas |

Activité professionnelle

Q10. Actuellement, quelle est la situation professionnelle du patient, ou celle de ses parents (si patient mineur) ?

- | Patient | Père | Mère | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|
| <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₁ | <input type="checkbox"/> ₁ | Emploi rémunéré |
| <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₂ | <input type="checkbox"/> ₂ | Retraité |
| <input type="checkbox"/> ₃ | <input type="checkbox"/> ₃ | <input type="checkbox"/> ₃ | Chômage/sans activité |
| <input type="checkbox"/> ₄ | <input type="checkbox"/> ₄ | <input type="checkbox"/> ₄ | Au foyer/au champ |
| <input type="checkbox"/> ₅ | <input type="checkbox"/> ₅ | <input type="checkbox"/> ₅ | Invalidité |
| <input type="checkbox"/> ₆ | <input type="checkbox"/> ₆ | <input type="checkbox"/> ₆ | Étudiant |
| <input type="checkbox"/> ₇ | <input type="checkbox"/> ₇ | <input type="checkbox"/> ₇ | Ne veut pas dire |

Si vous avez un doute sur la catégorie, écrire la profession en toutes lettres :

Revenu mensuel du foyer

Q11. Pouvez-vous me dire, pour les 12 derniers mois, dans quelle fourchette se situe le montant global du revenu mensuel du foyer (salaire, rentes, allocations, pension, etc. de l'ensemble des personnes vivant avec vous) ?

- | | | | | | |
|---------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|-------------------|
| <input type="checkbox"/> ₁ | Moins de 150 000 XPF mensuel | <input type="checkbox"/> ₃ | De 300 000 à moins de 500 000 | <input type="checkbox"/> ₅ | Refus de répondre |
| <input type="checkbox"/> ₂ | De 150 000 à moins de 300 000 | <input type="checkbox"/> ₄ | 500 000 et plus | <input type="checkbox"/> ₆ | Ne sait pas |

Religion

Q12. Quelle religion pratiquez-vous ?

- ₁ Catholique
₂ Protestant
₃ Autre :

₄ Ne veut pas dire

C. FACTEURS LOGISTIQUES

- Q13. Lieu habituel de consultation médicale** ₁ CMS de Wé ₂ CMS de Xépénéhé
₃ Médecin libéral ₄ Autre :
- Q14. Lieu de suivi du RAA/de la CRC** ₁ CMS de Wé ₂ CMS de Xépénéhé
₃ Médecin libéral ₄ Autre :
- Q15. Mode de transport pour aller consulter** ₁ Véhicule motorisé personnel
₂ A pied
₃ Transports en commun
₄ Pas de véhicule motorisé personnel, mais véhicule disponible facilement
₅ Autre :
- ₉ NSP / NVP dire
- Q16. Vacances scolaires hors de Lifou** ₁ oui ₂ non ₃ NSP
- Q17. Évaluez le temps nécessaire à une injection, du départ du domicile au retour à domicile** ₁ Moins de 1 heure ₂ 1 à 3 heures
₃ Plus de 3 heures ₄ NSP

D. FACTEURS LIÉS À LA PATHOLOGIE

Le RAA

Date de la première poussée ----/----/----- ou Age du patient ----- ans

Cardite ₁ oui ₂ non ₃ NSP

Hospitalisation ₁ oui ₂ non ₃ NSP

La CRC

Date du diagnostic ----/----/----- ou Age du patient ----- ans

Mode de découverte ₁ Symptomatique ₂ Asymptomatique ₃ NR

Sévérité de la CRC ₁ Légère
₂ Modérée
₃ Sévère
₄ Plastie valvulaire
₅ Non renseigné

Mode de Hospitalisation ₁ Oui ₂ Non ₃ NR

Le traitement

Date du début du traitement

---/---/-----

ou Age du patient

----- ans

L'observance

Taux d'observance %

Taux de consultation de cardiologie %

Taux de consultation dentaire %

E. FACTEURS LIES A LA PREVENTION ANTIBIOTIQUE SECONDAIRE

- Q18. Molécule ₁ extencilline ₂ oracilline ₃ autre ₃ NR
- Q19. Si extencilline, posologie ₁ 0,6 MUI ₂ 1,2 MUI ₃ 2,4 MUI ₃ NR
- Q19. Si extencilline, posologie ₁ 3 semaines ₂ 4 semaines ₃ autre ₃ NR
- Q21. Les injections sont réalisées par
(plusieurs réponses possibles)
- ₁ Infirmière référente
₂ Infirmière non référente, d'une structure de santé
₃ Infirmière libérale
₄ Médecin libéral
₅ Autre :
₆ NR
- Q22. L'injection, ça vous fait
- ₁ Un peu mal (EVA<4) ₂ Mal (4<EVA<7)
₃ Très mal (EVA>7) ₄ NSP
- Q23. La peur de l'injection est
- ₁ Légère ₂ Modérée
₃ Importante ₄ NSP
- Q24. Citez les raisons pour lesquelles vous n'avez pas fait une injection prévue lors de l'année 2011
- ₁ Vous avez oublié
₂ Vous n'aviez pas de moyen de transport
₃ Vous n'aviez pas le temps
₄ Vous n'étiez pas sur Lifou
₅ Autre :
₆ Ne veut pas dire
- Q25. Aimerez-vous que ce soit toujours la même personne qui fasse les injections ? ₁ oui ₂ non ₃ Ne sait pas
- Q26. Préférez-vous prendre des cachets tous les jours plutôt que faire les injections ? ₁ oui ₂ non ₃ Ne sait pas

F. FACTEURS LIES AU SYSTEME DE SANTE

1) L'EDUCATION THERAPEUTIQUE

- Q27. Avez-vous eu une information sur la maladie et ses risques ? ₁ Jamais

- ₂ Oui, à la découverte de la maladie/lors des consultations
₃ Autre :
₄ Ne veut pas dire
Q28. Sur ses traitements ? ₁ Jamais
₂ Oui, à la découverte de la maladie/lors des consultations
₃ Autre :
₄ Ne veut pas dire
- Q29. Avez-vous déjà participé à un atelier d'éducation thérapeutique ?** ₁ oui ₂ non ₃ NSP/NVP dire
- Q30. Avez-vous déjà lu des documents sur le RAA et la CRC ?** ₁ oui ₂ non ₃ NSP/NVP dire
- Q31. Osez-vous poser des questions sur la maladie ?** ₁ Oui
₂ Non
₂ Seulement à certains soignants
₃ Autre :
₄ Ne veut pas dire

2) LE DOSSIER ET SA PRISE EN CHARGE

Carnet de suivi

- Q32. Existant** ₁ oui ₂ non ₃ NSP/NVP dire
- Q33. Détenu par** ₁ Soignant ₂ Patient/Famille du patient ₃ NSP/NVP dire
- Q34. Est à jour** ₁ oui ₂ non ₃ NSP/NVP dire
- Q35. La date de la prochaine injection est (plusieurs réponses possibles)** ₁ Notée sur le carnet
₂ Notée sur un calendrier
₃ Donnée oralement
₄ Rappelée par le soignant en cas d'oubli (téléphone, courrier, ou autre)
₅ NSP/NVP dire
- Q36. Sur le carnet vous aimeriez qu'il y ait des explications sur la maladie et le traitement** ₁ oui ₂ non ₃ NSP/NVP dire

Soignant référent

- Q36. Soignant référent (détenteur du carnet ou du dossier RAA, coordonnant les soins) (plusieurs réponses possibles)** ₁ Infirmière référente RAA
₂ Autre infirmière
₃ Cardiologue
₄ Médecin libéral
₅ Pas de soignant référent
₆ Autre :
₇ NSP/NVP dire
- Q37. Le soignant référent a-t-il eu une formation spécifique sur le RAA ?** ₁ oui ₂ non ₃ NSP/NVP dire
- Q38. Avez-vous confiance dans les traitements qu'on vous donne ?** ₁ oui ₂ non ₃ NSP/NVP dire

G. FACTEURS LIES AU RESSENTI ET A LA CONNAISSANCE DE LA MALADIE

Q37. Est-ce que tu te sens malade à cause du RAA ? ₁ oui/parfois ₂ non ₃ NSP/NVP dire

Q38. Est-ce une maladie qui peut être grave (dont on peut mourir ou être très malade, avec des difficultés pour réaliser les actes de tous les jours) ? ₁ oui ₂ non ₃ NSP/NVP dire

Q39. Si on arrête les piqûres on risque (plusieurs réponses possibles)

- ₁ Rien du tout
- ₂ D'avoir à nouveau le RAA
- ₃ D'avoir une maladie au cœur
- ₄ Autre :
- ₅ NSP/NVP dire

Q40. Quand votre enfant a mal à la gorge, vous

- ₁ lui donnez-vous même des plantes de médecine traditionnelle
- ₂ l'amenez tout de suite chez le médecin
- ₃ l'amenez tout de suite chez le guérisseur
- ₄ l'amenez voir un médecin si la maladie ne guérit pas après le guérisseur
- ₅ Autre :
- ₆ NSP/NVP dire

Q41. Les médicaments de l'angine :

- ₁ Vous les arrêtez quand l'enfant va mieux
- ₂ Vous les donnez comme écrit sur l'ordonnance
- ₃ Autre :
- ₄ NSP/NVP dire

Annexe 2. Consentement des personnes participant à l'étude

Enquête sur l'Observance à l'antibioprophylaxie secondaire du rhumatisme articulaire aigu à Lifou

Consentement du participant

(1 exemplaire est à conserver par le participant)



Le patient est Adulte (> 18 ans) Mineur* (≤ 18 ans)

* Si la personne est mineure, le consentement d'un des responsables de l'enfant sera exigé.

Participant : Mr/Mme (nom, prénom) :
Demeurant à :
Responsable de l'étude : Dr Eric D'Ortenzio (Tel : 27.26.34 / Fax : 27.97.49) Institut Pasteur de Nouvelle-Calédonie, 9-11 av Paul Doumer BP61 98845 Nouméa

Le médecin responsable de l'étude, m'a proposé de participer à l'enquête intitulée : « **Étude de l'observance à l'antibioprophylaxie secondaire du rhumatisme articulaire aigu à Lifou, Nouvelle-Calédonie** ».

Je suis libre d'accepter ou de refuser de participer à cette étude. Afin d'éclairer ma décision, j'ai reçu et j'ai bien compris les informations suivantes qui m'ont été données par écrit et oralement. Cette étude va servir à connaître les facteurs qui influencent la prise du traitement prescrit dans les suites d'un RAA, et les caractéristiques des patients qui bénéficient de cette prévention secondaire. L'objectif final de cette étude est de pouvoir améliorer les soins médicaux, de pouvoir mieux traiter et prévenir le RAA et ses complications. Cette étude repose sur un questionnaire, avec interrogatoire détaillé sur le mode de vie et la maladie en cours. Il n'y a pas de risques encourus par la participation à cette étude.

J'accepte que les données me concernant recueillies à l'occasion de cette recherche puissent faire l'objet d'un traitement informatisé par les organisateurs de la recherche. Le droit d'accès et de rectification prévu par la loi " Informatique et Libertés " (loi du 6 janvier 1978 modifiée le 1er juillet 1994 – article 40.4) s'exerce à tout moment auprès des responsables de la recherche. Conformément à la loi du 4 mars 2002, je dispose d'un droit d'accès direct à mon dossier médical, sans l'intermédiaire d'un médecin. Les données recueillies demeureront strictement confidentielles. Je n'autorise leur consultation que par l'équipe médicale, les personnes dûment mandatés par le responsable de l'étude et éventuellement par des représentants des autorités administratives de santé, tous soumis au secret professionnel (article 40-3 même loi). Je pourrai à tout moment demander toute information complémentaire au Dr Eric D'Ortenzio, investigateur principal de l'étude.

Mon consentement ne décharge en rien l'investigateur de ses responsabilités et je conserve tous mes droits garantis par la loi. Je suis conscient(e) que je peux retirer mon consentement à tout moment, quelles que soient mes raisons et sans avoir à les motiver. Le fait de ne plus participer à cette étude ne portera pas atteinte à mes relations avec le médecin investigateur et ne me privera pas de mes droits.

Je garde un exemplaire de la feuille d'information et de mon consentement.

Je, soussigné D'Ortenzio Eric, certifie qu'un exemplaire de la note d'information a bien été remis au participant ou au responsable du mineur et qu'il a donné à ce jour son consentement informé et libre à la recherche nommée ci-dessus. Signature :	Fait à :, le Si personne majeure, nom, prénom et signature du participant : Si personne mineure, nom, prénom, signature du responsable du mineur :
--	--

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette école, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Admis (e) dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Respectueux (se) et reconnaissant (e) envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert (e) d'opprobre et méprisé (e) de mes confrères si j'y manque.

PERMIS D'IMPRIMER

=====

Je soussigné, **Professeur DELAPORTE**

certifie, en ma qualité de Président du Jury de Thèse de :

Melle GASSE Brunelle

avoir lu la thèse ayant pour titre :

Observance de l'antibioprophylaxie secondaire du rhumatisme articulaire aigu et de la cardiopathie rhumatismale, Lifou, Nouvelle-Calédonie

et le résumé correspondant.

Les opinions et les principes émis n'étant contraires ni à l'ordre public ni à la déontologie médicale, je donne un avis favorable à l'imprimatur de la thèse.

Montpellier, le **Unité Mixte Internationale 233**
Université Montpellier 1 - IRD
911 Av. Agropolis - BP 64501
34394 MONTPELLIER CEDEX 5 France
Tél: 04 67 41 62 97 - Fax : 04 67 41 61 46


Le Professeur,

RESUME

Contexte. En Nouvelle-Calédonie, le rhumatisme articulaire aigu (RAA) est classé priorité de santé publique en raison d'une forte incidence. L'antibioprophylaxie secondaire par des injections de pénicilline, visant à prévenir les rechutes de RAA et l'aggravation des cardiopathies rhumatismales, se heurte à des difficultés d'observance. L'objectif de cette étude était de déterminer l'observance des patients et les facteurs qui l'influencent, au sein de la population insulaire de Lifou.

Méthode. L'observance a été déterminée par le taux d'injections réalisées en 2011. Le seuil d'observance a été défini à 80%, au-dessous duquel les patients sont considérés comme à haut risque de récurrence de RAA. Les données ont été recueillies par questionnaire et dans les dossiers médicaux. Les variables ont été analysées en mode univarié et multivarié par régression logistique.

Résultats. Cette étude rétrospective a inclus 70 patients résidant à Lifou sous antibioprophylaxie intramusculaire depuis au moins 12 mois. L'observance moyenne était de 77% et la proportion de patients non-observants de 46%. Trois facteurs significatifs indépendants étaient protecteurs de non-observance : un nombre de personnes dans le foyer ≥ 6 (OR=0,2 [IC 95% 0,1 – 0,7]), une prise en charge des soins à 100% (OR=0,2 [IC 95% 0,1 – 0,7]), un antécédent de RAA (OR=0,2 [IC 95% 0 – 0,9]).

Conclusion. La mise en place d'une concertation entre le personnel soignant et les patients afin de déterminer plus précisément les freins à l'observance et les solutions locales pourrait être envisagée. Pour favoriser l'observance, un registre de qualité, un système de rappel efficace, une éducation à la maladie des patients et des soignants, un rôle central du soignant référent dans la coordination des soins et une offre de soins adaptée à la demande semblent de même nécessaires.

Mots-clefs : Rhumatisme articulaire aigu, cardiopathie rhumatismale, antibioprophylaxie, observance, médecine générale

Discipline : Médecine générale