

Recommandations de prise en charge des RAA/CR

Programme de lutte contre le RAA en
Polynésie française

Edition 2024



**DIRECTION
DE LA SANTÉ**

PIHA FA'ATERE NŌ TE EA

Glossaire

ARASS : Agence de régulation de l'autorité sanitaire et sociale

ATB : Antibiotique

BPG : Benzathine benzylpénicilline G

BVS : Bureau de Veille Sanitaire

CHPF : Centre Hospitalier de Polynésie française

CME : Centre de la Mère et de l'Enfant

CPS : Caisse de Prévoyance Sociale

CR : Cardiopathie Rhumatismale

DGEE : Direction Générale de l'Education et des Enseignements

DS : Direction de la Santé

EI : endocardite infectieuse

FEVG : Fraction d'Ejection du Ventricule Gauche

HBPM : Héparine de Bas Poids Moléculaire

HNF : Héparine Non Fractionnée

IDE: Infirmier Diplômé d'Etat

IM : Intramusculaire

INR: International Normalized Ratio

JOPF: Journal Officiel de Polynésie Française

MDO : Maladie à Déclaration Obligatoire

OMS : Organisation Mondiale de la santé

Pf : Polynésie française

PII : Prophylaxie secondaire

PIP's : Pays Insulaires du Pacifique

RAA : Rhumatisme Articulaire Aigu

SA : Semaines d'Aménorrhée

SGA : Streptocoque du Groupe A

SC : Sous-Cutané

TDR: Test de Diagnostic Rapide

WHF: World Heart Federation

Remerciements

Rédaction :

- Dr Jean-Marc Ségalin, Centre du RAA
- Mme Heimata Teriierooiterai, infirmière DE, Centre du RAA

Avec l'aide de tous nos collègues impliqués dans la prévention, le dépistage et la prise en charge des patients atteints de RAA et/ou de CR. Nous les remercions vivement pour leur contribution à la relecture, pour leurs commentaires et la validation de ces recommandations.

- Dr Raihei Ansquer, service des urgences, CHPf
- Dr Philippe Biarez, Directeur de la Santé
- Dr Pierre Boucher, médecine générale, Centre de Santé scolaire, Direction de la Santé
- Dr Jérémie Bouchut, médecine polyvalente, Hôpital de Moorea, Direction de la Santé
- Mme Evelyne Le Calvez, infirmière DE, Centre du RAA, Direction de la Santé
- Dr Johanna Chansin, médecine générale, Direction de la Santé
- Dr Anne-Laure Chevreau, chirurgien-dentiste, Centre de Santé et Hygiène dentaire, Direction de la Santé
- Dr Philippe Costes, cardiologie, vacataire au Centre du RAA, Direction de la Santé
- Dr Stéphane Darteyre, pédiatrie
- Dr Géraldine Demirtas, médecin conseil, CPS
- Dr Pascale Domingue Mena, médecin , ASS NC
- Dr Arnaud Garnier, pédiatrie, Hôpital de Raiatea
- Dr Hélène Gatti, pédiatrie, CHPf
- Dr Sylvain Girardot, médecine d'urgence, CHPf
- Dr Nathalie Lehartel, pharmacienne, Direction de la Santé
- Dr Marc Levy, microbiologie, CHPf
- Dr Philippe Lionet, cardiologie, Clinique Cardella
- Dr Renaud Lutinier, cardiologie, médecine libérale
- Dr Erwan Oehler, médecine interne, CHPf
- Dr Gérard Papouin, cardiologue
- Dr Jérôme Pasche, pédiatrie, CHPf
- Dr Hélène Pujol, consultation de médecine, Hôpital de Taravao
- Dr Laurence Rochat stettler, maladies infectieuses, Direction de la Santé
- Dr Rainui Richaud, cardiologue libéral
- Dr Jean-Claude Rouillet, angiologue
- Dr Clarisse Rovery, maladies infectieuses, Hôpital de Raiatea
- Mme Nathalie Sagot, IDE, ASS NC
- Dr Stéphane Sauget, gynécologie-obstétrique, CHPf

Préface

Bonjour à tous et merci de consacrer quelques minutes à la lecture de cette mise à jour des recommandations de prise en charge du RAA en Polynésie française (Centre du RAA, 1997) (Direction de la Santé, 2016).

Le RAA a disparu des pays les plus développés. Il persiste dans les pays les plus pauvres à l'échelle de la planète. La région Pacifique n'est pas épargnée et les populations polynésiennes et mélanésiennes paient un lourd tribut à cette maladie.

Cette maladie est particulière et complexe. Son développement est lié à une réaction auto-immune qui fait suite à une infection due à un streptocoque du groupe A (SGA). Sa gravité est liée aux complications cardiaques. La maladie chronique qu'elle entraîne (cardiopathie rhumatismale chronique - CRC) peut conduire à la chirurgie pour les formes les plus sévères. Pour autant, le traitement le plus efficace après un premier épisode de RAA/CRC reste l'administration régulière de pénicilline.

En l'absence de vaccin prévenant les infections à streptocoque A, l'amélioration des conditions d'hygiène et de salubrité fait partie des objectifs à atteindre. Cette prévention primordiale vient en amont de la prévention primaire du RAA et s'intègre dans le projet de soins de santé primaires expérimenté dans plusieurs communes en Polynésie française sous l'égide de la Direction de la santé. Les déterminants sociaux de la santé sont plus complexes que le seul accès à un équipement médical satisfaisant. Le concept de vie saine doit être développé et mis en application. En effet, le contrôle des maladies implique des modifications des comportements et de l'environnement humain. Pour cela une approche holistique prenant en compte l'environnement socio-culturel de la population est nécessaire.

La prévention primaire basée sur le traitement antibiotique des angines et pharyngites présumées liées au SGA pour nécessaire qu'elle soit, ne suffit pas. On a longtemps considéré que les infections de la gorge étaient le seul mode de pénétration du SGA qui induit la réaction immunitaire à l'origine de la maladie. Or, il semble que les infections cutanées ont également un rôle déterminant dans cette genèse. Quelles que soient les modalités conduisant au RAA/CRC, un grand nombre d'infections passent malheureusement inaperçues. Les causes sont nombreuses : méconnaissance de la maladie de la part des patients et de leur famille, non recours à la consultation par ignorance ou difficulté d'accès aux soins, parfois défaut de formation des personnels de santé notamment ceux qui sont récemment arrivés en Pf.

Il est admis que la stratégie la plus efficace est la prévention secondaire. L'administration régulière de Benzathine Benzylpénicilline ou BPG prévient le retour du SGA, donc empêche les rechutes. Mais aussi, elle permet la stabilisation voire la diminution des signes échocardiographiques observés au niveau des valves cardiaques. Pour cela il faut détecter efficacement les patients symptomatiques lors de la première poussée ou d'une éventuelle rechute. La prévention secondaire concerne donc tous les professionnels de santé qui sont en contact avec les patients atteints de RAA/CRC.

Pour augmenter la capacité de détection des patients déjà atteints, le pays a mis en place une stratégie de dépistage systématique en milieu scolaire basée sur l'échographie : la sensibilité de ces dispositifs est nettement meilleure que celle de l'auscultation au stéthoscope et son développement devait permettre la couverture de tout le pays en 2023. Malheureusement, les objectifs du programme 2019-2023 (Direction de la Santé, 2018) ont pris du retard en raison de la pandémie Covid 19.

Enfin, la « prévention tertiaire » consiste à limiter les complications de l'atteinte cardiaque. Les services de cardiologie et de pédiatrie du CHPf sont les sites de référence pour les cas les plus graves, mais de nombreux patients sont suivis par nos confrères de cardiologie libérale. En l'absence de chirurgie cardiaque au Fenua, plusieurs patients sont évacués chaque année en France métropolitaine ou en Nouvelle-Zélande pour réparer les complications cardiaques valvulaires de cette maladie. Parmi les populations particulièrement fragiles, il faut citer les femmes en âge de procréer. La découverte de formes avancées de CRC à l'approche du terme de la grossesse est une situation dangereuse à la fois pour le fœtus et pour la maman. Le dépistage des CRC sera donc étendu aux femmes enceintes.

Ce document de 20 pages a pour vocation d'aider les professionnels de santé de Polynésie à soigner les personnes atteintes de RAA/CRC. Les recommandations sont issues des documents du ministère de la santé australien (RHD Australia, ARF/RHD writing group, 2020), de la World Heart Federation (WHF), de l'Agence de Santé Sanitaire de

Nouvelle Calédonie (ASSNC) et de l'organisation mondiale de la santé (OMS). Il a été rédigé par l'équipe du centre du RAA et les recommandations ont été validées par des professionnels de santé impliqués dans la lutte contre le RAA en Polynésie française.

Le chapitre sur la prévention des endocardites n'a pas été modifié malgré la mise à jour des recommandations de la Société française

Le chapitre sur le dépistage scolaire a fait l'objet d'une refonte puisque les recommandations de 2012 (Reményi, 2012) ont évolué et ont fait l'objet d'une publication de la World Heart Federation en novembre 2023 (Rwebembera, 2023).

Un chapitre sur la prise en charge aux urgences a été rajouté : il décrit la prise en charge des cas suspects de RAA/CRC aux urgences du CHPf et fait le point sur l'orientation de ces patients en fonction de leur situation clinique.

NB : l'édition 2024 est publiée exclusivement en ligne et le document est à consulter sur le site de la Direction de la Santé dans l'espace professionnels de santé. Ces recommandations seront actualisées en fonction de l'évolution des connaissances.

Les modifications faites depuis la dernière édition figurent en bleu.

Enfin, pour clore cette préface, nous souhaitons vous présenter le Centre de lutte contre le RAA qui est situé au Centre de la Mère et de l'Enfant à Pirae. Son équipe est désormais composée de trois infirmières, d'un médecin responsable, et de 2 médecins vacataires impliqués dans le dépistage, le diagnostic et la prise en charge des cardiopathies rhumatismales. Son rôle est la gestion du programme de lutte contre le RAA en Polynésie française. Ses principales missions sont rappelées dans l'arrêté N°1771 CM du 26 août 2021 :

« Le centre de lutte contre le rhumatisme articulaire aigu (RAA) est le centre de référence pour la prise en charge des patients atteints de RAA. Il est chargé :

- de la mise en œuvre du programme dans les structures publiques et privées et sa supervision sur le terrain ;
- du recueil des données épidémiologiques et l'analyse des indicateurs d'activité et de résultat;
- de l'organisation du dépistage scolaire ;
- de l'animation du réseau de soin du RAA . »

Pour tous renseignements sur nos activités, veuillez envoyer un courriel au centre du RAA : raa@sante.gov.pf ou raa.dsp@administration.gov.pf

Pour nous contacter par téléphone :

Evelyne Le Calvez, infirmière : 40 47 33 91

Patricia Teaniniuraitemoana, infirmière : 40 47 33 68

Heimata Teriierooiterai, infirmière : 40 47 33 67

Jean-Marc Ségalin, médecin : 40 47 33 13

Nos consultants pour le dépistage scolaire et les consultations de confirmation :

Philippe Costes, médecin, cardiologue

Augustin Suard, médecin, cardiologue

Important : la Terre et les Arbres vous remercient de ne pas imprimer ce document tout intéressant qu'il soit !

Bonne lecture (sur vos supports électroniques) !

Sommaire

1. Fiche de déclaration obligatoire
2. Prévention primaire du RAA
3. Diagnostic du RAA et des CRC
4. Traitement du RAA avec ou sans cardite
5. Prévention secondaire de RAA avec ou sans cardite
6. Prévention des endocardites infectieuses
7. Suivi des cas de RAA avec ou sans cardite
8. RAA et femmes en période d'activité génitale
9. [Suspicion de RAA/CRC aux urgences : conduite à tenir.](#)
10. Dépistage scolaire

Bibliographie

- Dougherty S et al. (2021). *Acute Rheumatic Fever and Rheumatic Heart Disease*. Elsevier.
https://www.has-sante.fr/jcms/c_2722754/fr/rhinopharyngite-aigue-et-angine-aigue-de-l-enfant. (s.d.).
https://www.has-sante.fr/jcms/c_2722754/fr/rhinopharyngite-aigue-et-angine-aigue-de-l-enfant. (s.d.).
- Lutte contre le RAA en Polynésie française. Document médical de référence. Centre du RAA. Direction de la santé. 1997.*(s.d.).
- Base de données publique des médicaments: <https://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=64615821&typedoc=R>
- ANSM. (2011). *Prescription des antibiotiques en pratique bucco-dentaire*. Récupéré sur ANSM:
<https://ansm.sante.fr/actualites/prescription-des-antibiotiques-en-odontologie-et-stomatologie>
- Centre du RAA, D. d. (1997). - *Lutte contre le RAA en Polynésie française. Document médical de référence. Centre du RAA. Direction de la santé. 1997.*
- Cilliers A, A. A. (2015). Anti-inflammatory treatment for carditis in acute rheumatic fever. Dans *Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 5. Art. No.: CD003176*.
- Direction de la Santé. (2016). Protocoles de prise en charge du RAA.
- Direction de la Santé. (2018). Programme de lutte contre le RAA en Polynésie française 2019-2023.
- HAS. (2019). Dans *Prise en charge des infections cutanées bactériennes courantes*.
- HAS. (2019). https://www.has-sante.fr/jcms/c_2911550/fr/prise-en-charge-des-infections-cutanees-bacteriennes-courantes
- HAS. (2021). https://www.has-sante.fr/jcms/c_2722754/fr/rhinopharyngite-aigue-et-angine-aigue-de-l-enfant
- HAS. (2021). Choix et durée de l'antibiothérapie : Rhinopharyngite aiguë et angine aiguë de l'adulte.
<https://www.infectiologie.com/UserFiles/File/spilf/recos/2019-prise-en-charge-des-infections-cutanees-bacteriennes-courantes-recommandations.pdf>. (s.d.).
- Kathryn Russell. (2014). Reducing the pain of intramuscular benzathine penicillin injections in the rheumatic fever population of Counties Manukau District Health Board. *Journal of Paediatrics and Child Health*, pp. 50 (2014) 112–111.
- Kumar, R. (2020). Contemporary Diagnosis and Management of Rheumatic Heart Disease: implications for closing the gap. *Circulation*.
- Michael H. Gewitz, R. S. (2015). Revision of the Jones Criteria for the Diagnosis of Acute Rheumatic Fever in the Era of Doppler Echocardiography.
- Parks, T. (2012). Streptococcal skin infections and rheumatic heart disease. *Curr Opin Infect Dis*, pp. 25:145–153.
- Regitz-Zagrosek. (2018). ESC Guidelines for the management of cardiovascular diseases during pregnancy.
- Reményi, B. e. (2012). World Heart Federation criteria for echocardiographic diagnosis of rheumatic heart disease — an evidence-based guideline. *Nat. Rev. Cardiol.* 9, pp. 297-309.
- RHDAustralia. (2022). *The 2020 Australian guideline for prevention, diagnosis and management of acute rheumatic fever and rheumatic heart disease (3rd edition)*. Récupéré sur rhd australia:
https://www.rhdaustralia.org.au/system/files/fileuploads/arf_rhd_guidelines_3.2_edition_march_2022.pdf
- Rwebembera, J. e. (2023). 2023 World Heart Federation guidelines for the echocardiographic diagnosis of rheumatic heart disease. *Nat. Rev. Cardiol.*
- Thornley S, M. R. (2018). Scabies is strongly associated with acute rheumatic fever in a cohort study of Auckland children. *J. Paediatr. Child Health* 2018; 54: 625-32. *Journal of Paediatrics and Child Health* .

Le RAA est une MDO !

Fiche de déclaration des cas de RAA et de CRC	<p align="center">Le RAA est une maladie à déclaration obligatoire</p> <p>(Loi de pays N° 2019.8 du 01/04/2019 et Arrêté CM N° 00584 du 18/04/2019)</p> <p>Tout cas de RAA doit être signalé en adressant cette fiche au centre du RAA, sous pli confidentiel ou par courriel: raa.dsp@administration.gov.pf</p>	  <p align="center">RHUMATISME ARTICULAIRE AIGU</p> <p align="center">Ministère chargé de la santé Polynésie française</p>
<p>Critères de notification :</p> <p>Critères cliniques et biologiques (critères de Jones)</p> <p>Critères échocardiographiques</p> <p>RAA : Rhumatisme articulaire aigu CRC : cardiopathie rhumatismale chronique</p>		

Médecin déclarant		
Nom, prénom :	Spécialité :	Date de notification : <input type="text"/>
Lieu d'exercice : <input type="checkbox"/> Hôpital/clinique <input type="checkbox"/> Centre médical / dispensaire <input type="checkbox"/> Cabinet privé		Signature : <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; width: 100px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">Tampon</div>
<input type="checkbox"/> Laboratoire <input type="checkbox"/> Autre, préciser :		
Adresse :		
Tel/Fax : <input type="text"/>	Courriel :@.....	

Identité du patient

Nom : Prénom : DDN Sexe : M F

Adresse géographique : Tel N° DN

Commune de résidence : Ile / Pays :

Ecole et commune : Classe :

Situation sociale

Régime de prise en charge : Sécurité sociale RNS RGS RST Autres :

Nombre de personnes au domicile Nombre de pièces d'habitation

Pour les enfants de moins de 16 ans : profession du père : profession de la mère :

Antécédents

Allergie à la pénicilline oui non

Antécédents familiaux de RAA : oui non si oui, nombre et parenté :

Diagnostic

- Circonstances : découverte fortuite grossesse/accouchement signes cliniques évocateurs (préciser) :
- Stade de la maladie : première poussée rechute découverte au stade de séquelles
- Statut de la maladie : confirmé probable possible (incertain)
- Classification : RAA sans cardite cardite légère cardite modérée cardite sévère

Dépistage échographique scolaire : Date Résultat : CRC certaine (confirmée) CRC limite (borderline)

Données échographiques

	Echocardiographiste : Dr.....			Retentissement cavitaire	Conclusions de l'échocardiographie:
	Légère	Modérée	Sévère		
Insuffisance mitrale				<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
Sténose mitrale				<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
Insuffisance aortique				<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
Atteinte tricuspидienne				<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	

Prise en charge initiale

Hospitalisation : oui non Lieu d'hospitalisation : Date d'hospitalisation :

Antibiothérapie initiale : benzyl benzathine pénicilline IM (BPG) pénicilline V (orale) macrolides

Traitement symptomatique : paracétamol codéine tramadol aspirine ibuprofène

prednisolone autres (préciser)

Prophylaxie secondaire débutée le :

benzyl benzathine pénicilline IM (BPG) pénicilline V (orale) macrolides

Lieu de suivi pour la prophylaxie secondaire : dispensaire cabinet médical privé autres Préciser :

Maladie à déclaration obligatoire (Loi du pays N° 2019.8 du 01/04/2019 et Arrêté CM N° 00584 du 18/04/2019)
 Cette fiche fait l'objet d'un traitement informatique déclaré à la CNIL - Droit d'accès et de rectification pendant 6 mois par le médecin déclarant.
 Centre de référence du RAA, Direction de la Santé de Polynésie française, CME Hamuta. Courriel : raa@administration.gov.pf

PREVENTION PRIMAIRE DU RAA

Dans les populations à haut risque, l'identification et le traitement des infections à SGA sont des stratégies clés de la prévention primaire du RAA et de la CRC. En l'absence de vaccination disponible, cette prise en charge repose sur la disponibilité du diagnostic et du traitement. L'infection causale du RAA/CRC est l'angine/pharyngite à SGA, mais au cours des dernières années, on a fait la preuve de la contribution des infections cutanées à SGA dans la genèse du RAA (Parks, 2012). Concernant la décision de traiter ou non une angine /pharyngite, aucun score clinique n'est validé dans le contexte des pays de haute endémie pour le RAA/CRC. L'algorithme proposé est celui en vigueur en Australie.

Facteurs de risque de RAA à prendre en compte dans la décision de traiter par antibiotiques (RHDAustralia, 2022)

- Résider dans un pays de haute endémie
- Antécédents familiaux de RAA
- Antécédents personnels de RAA/CRC et âge <40 ans
- Conditions sociales précaires ou logement surpeuplé (>2 personnes par chambre)
- Origine polynésienne ou mélanésienne

Quels patients traiter par antibiotiques ?

- Patients ayant une angine typique : dysphagie, fièvre, exsudat amygdalien, adénopathie cervicale antérieure douloureuse ou preuve bactériologique/Ag/PCR*
- Patients porteurs de facteurs de risques de RAA à prendre en compte dans la décision de traiter

* en zone d'endémie RAA/CRC, en raison du défaut de sensibilité des streptotests, leur utilisation pour éviter un traitement antibiotique n'est pas recommandée.

Traitement antibiotique des angines et pharyngites (HAS, 2021) (RHDAustralia, 2022)

Molécules	Enfants	Adultes	Commentaires
Amoxicilline	Enfant de plus de 36 mois 75 mg/kg/j en 2 prises max. 2g/j pdt 6 jours	2 g/j en deux prises 6 jours	
Macrolides	Azithromycine 20 mg/kg/j en 1 prise par jour, 3 jours ou Clarithromycine 15mg/kg/j 5 jours	Azithromycine 500 mg/j en 1 prise par jour, 3 jours ou Clarithromycine 500 mg/j en 1 prise par jour, 5 jours	Si allergie aux pénicillines
BPG injection IM	<30 kg 0,6 MUI ≥30 kg 1,2 MUI	1,2 MUI en 1 injection IM	Si doute sur l'observance

Traitement de la rhinopharyngite typique avec rhinorrhée

- Pas d'indication d'antibiothérapie
- Traitement symptomatique : désobstruction nasale, mouchage, traitement de la fièvre mal tolérée
- Contrôle à J3 si nécessaire

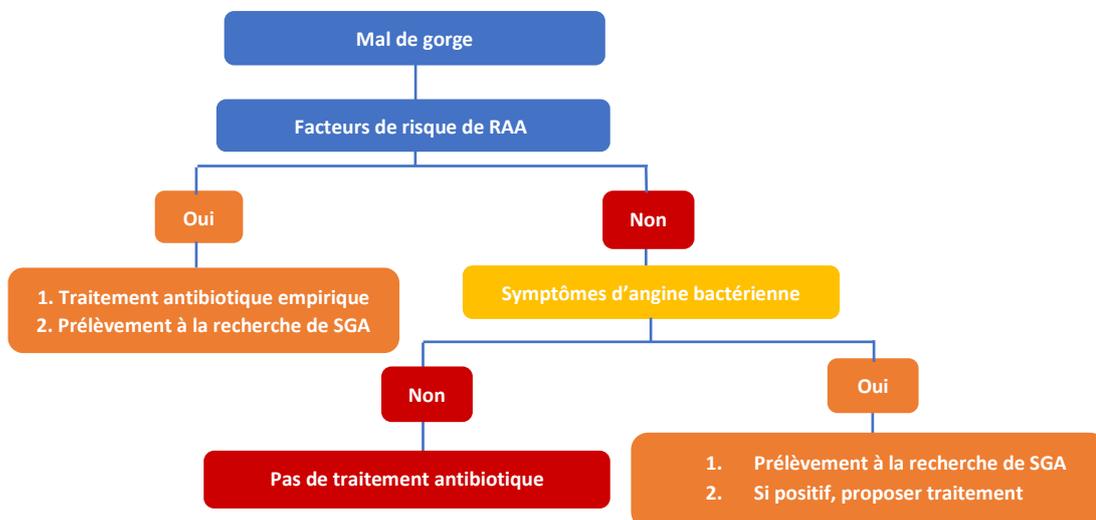


Figure : algorithme de décision pour le traitement d'une pharyngite en zone d'endémie de RAA (RHDAustralia, 2022)

Prise en charge des infections cutanées présumées à SGA

Même s'il n'existe pas de preuves suffisantes pour recommander un traitement antibiotique par voie générale de toutes les infections cutanées en prévention primaire du RAA, il est nécessaire de traiter les infections cutanées présumées à SGA comme les pyodermites, les surinfections sur gale (Thornley, 2018) ou les impétigos. Le streptocoque A est la bactérie prédominante dans les pyodermites mais lorsqu'il y a un doute sur la présence de *S. Aureus*, compte tenu de la résistance à l'amoxicilline en Pf, il faut utiliser de la spiramycine, du cotrimoxazole ou de la clindamycine. Il n'y a plus de dosage pédiatrique pour la spiramycine. La prévalence des staphylocoques dorés résistants est importante en Pf : les autres macrolides sont déconseillés. Quelle que soit la forme de l'infection cutanée, des soins d'hygiène quotidiens à l'eau et au savon sont recommandés.

Tableau : Traitement des infections cutanées bactériennes à SGA les plus courantes (HAS, 2019)

Pathologies	Traitement	Durée
Impétigo étendu	Spiramycine : 6 à 9 MUI /j ou Clindamycine <ul style="list-style-type: none">• Enfants : 40 mg/kg/j en 3 prises• Adultes < 100 kg : 600 mg x 3• Adultes ≥ 100 kg : 600 mg x 4 ou Cotrimoxazole 30 mg/kg/jour en 2 prises	7 jours
Gale impétiginisée	Traitement spécifique de la gale + Spiramycine ou Cotrimoxazole ou Clindamycine	7 jours
Dermohypodermite bactérienne non nécrosante (DHBNN, ex érysipèle)	Amoxicilline 50 mg/kg/j en 3 prises sans dépasser 6g/j En cas d'allergie ou de suspicion de staphylocoque (évolution défavorable, atteinte mixte) : Spiramycine ou Clindamycine	7 jours
Abcès	Traitement local/incision +/- clindamycine ou cotrimoxazole	5 jours

DIAGNOSTIC DU RAA

Le diagnostic du RAA repose sur les critères de Jones. En 2015, l'American Heart Association (AHA) a révisé les critères de Jones et proposé de séparer les populations en deux groupes : risque modéré à élevé et risque faible. Ces critères ont été approuvés par la World Heart Fédération (WHF). Cependant ils peuvent être pris en défaut car la présentation clinique du RAA peut être retardée ou atypique. C'est pourquoi le diagnostic du RAA doit être enseigné aux professionnels de santé qui viennent travailler en Pf et qui n'ont pas eu d'expérience professionnelle dans des pays de haute endémie de RAA. En cas de problème diagnostique, le centre du RAA coordonne un panel constitué de praticiens, issus de diverses spécialités et expérimentés dans la prise en charge du RAA. La demande doit être adressée à : raa.dsp@administration.gov.pf.

Rappel important : la déclaration du RAA est obligatoire. La fiche de déclaration doit être adressée à la même adresse.

Les Critères de Jones comprennent des critères **Majeurs**, des critères **mineurs**, et la **preuve d'une infection antérieure à Streptocoque du Groupe A (SGA)** (Michael H. Gewitz, 2015)_(Kumar, 2020)

Critères MAJEURS

Population à haut risque :

- Cardite clinique ou infra clinique (échocardiographie)
- Monoarthrite ou polyarthrite
- Polyarthralgie
- Chorée de Sydenham
- Erythème marginé
- Nodules sous cutanés

Population à faible risque :

- Cardite clinique ou infra clinique
- Polyarthrite uniquement
- Chorée de Sydenham
- Erythème marginé
- Nodules sous cutanés

Critères mineurs

Population à haut risque :

- Mono arthralgie
- Fièvre (**≥38,0°C**)
- **VS ≥ 30 mm/h** et/ou CRP ≥ 3,0 mg/dl (30 mg/l)
- Allongement du PR (prendre en compte l'âge)

Population à faible risque :

- Polyarthralgie
- Fièvre (**≥38,5°C**)
- **VS ≥60 mm/h** et/ou CRP ≥ 3,0 mg/dl (30 mg/l)
- Allongement du PR (prendre en compte l'âge)

NB :

- des antécédents certains d'arthrite suffisent pour valider le critère de « polyarthrite »
- les polyarthrites sont classiquement migrantes et touchent préférentiellement les grosses articulations
- en cas de polyarthrite, manifestation majeure, la polyarthralgie ou la monoarthrite aseptique ne sont pas considérées comme des manifestations mineures supplémentaires chez la même personne
- un intervalle PR allongé n'est pas considéré comme une manifestation mineure supplémentaire chez une personne qui a une cardite (manifestation majeure)
- **la chorée de Sydenham ne requiert pas d'autres manifestations ou de preuves d'infection antérieure à SGA pour valider le diagnostic de RAA, si les autres causes de chorée ont été exclues**
- attention au diagnostic différentiel de l'érythème marginé : en particulier les éruptions d'autres causes comme les exanthèmes viraux non spécifiques

Preuve d'une infection antérieure à SGA (RHDAustralia, 2022)

Mesure d'un taux élevé ou croissant d'anticorps streptococciques (deux dosages à 15 jours d'intervalle)	Limites supérieures normales des titres d'anticorps streptococciques		
	Age	ASLO (u/ml)	ASDOR (u/ml)
	1 - 4	170	366
	5 - 14	276	499
	15 - 24	238	473
	25 - 34	177	390
	35 et plus	127	265

NB :

- Dans les populations à haut risque, si le titre initial est supérieur au seuil défini dans le tableau, il n'est pas nécessaire de répéter la sérologie.
- Si le titre initial est inférieur à la limite supérieure pour l'âge, le test doit être répété 15 jours plus tard.
- Un test antigénique positif (TROD) ou une culture SGA positive sont rarement utilisables dans le contexte de la poussée de RAA qui survient de façon décalée par rapport au contact avec la bactérie. Par ailleurs en dehors du contexte clinique évoquant l'infection, ces tests ne permettent pas de faire la différence entre infection et portage.

Définition de cas (RHDAustralia, 2022)

RAA confirmé 1^{ère} poussée	2 critères majeurs OU 1 critère majeur ET 2 critères mineurs	+ la preuve d'une infection antérieure à SGA
Rechute de RAA confirmée	2 critères majeurs OU 1 critère majeur ET 2 critères mineurs OU 3 critères mineurs	+ la preuve d'une infection antérieure à SGA
RAA probable (hautement suspecté) : Situation pour laquelle il manque une manifestation majeure ou mineure, ou des résultats sérologiques streptococciques, mais pour laquelle le RAA est considéré comme le diagnostic le plus probable.		
RAA possible (incertain) : Situation pour laquelle le RAA est considéré comme incertain mais ne peut être exclu.		
<i>Pour ces deux situations, la décision peut être prise en concertation avec un médecin expérimenté dans le domaine du RAA. Pour cela, le centre du RAA organise des consultations de confirmation en son sein. Lorsque la consultation sur place n'est pas possible (cas des patients des communes ou îles éloignées), le centre du RAA coordonne les réponses d'un panel de médecins dont le but est l'aide à la décision : le panel peut être saisi en cas de problème diagnostique.</i>		

Tableau : Principaux diagnostics différentiels en fonction des symptômes (Dougherty S et al., 2021)

Polyarthrite fébrile	Cardite	Chorée de Sydenham
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arthrite réactive post-streptococcique ▪ Arthrite septique (y compris gonococcique disséminée) ▪ Maladies du tissu conjonctif et autres maladies auto-immunes ▪ Arthrite virale ▪ Maladie de Lyme ▪ Anémie drépanocytaire ▪ Endocardite infectieuse ▪ Leucémie ou lymphome ▪ Goutte et pseudo-goutte 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Souffle innocent ▪ Prolapsus de la valve mitrale ▪ Maladie cardiaque congénitale ▪ Endocardite infectieuse ▪ Cardiomyopathie hypertrophique ▪ Myocardite : virale ou idiopathique ▪ Péricardite : virale ou idiopathique 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lupus érythémateux disséminé ▪ Intoxication médicamenteuse ▪ Maladie de Wilson ▪ Troubles involontaires compulsifs (Tics) ▪ Paralysie cérébrale choréoathétosique ▪ Encéphalite ▪ Chorée familiale (y compris la maladie de Huntington)

PRISE EN CHARGE THERAPEUTIQUE DU RAA

Pour la prise en charge de la douleur, utiliser du paracétamol en première intention. Les anti-inflammatoires ne devraient être utilisés qu'après avoir confirmé le diagnostic.

Le diagnostic définitif n'est fait parfois que plusieurs mois après l'épisode aigu. Par exemple, si le suivi échocardiographique montre une modification de l'aspect des valves, le diagnostic peut passer de RAA possible ou probable à RAA certain.

1. Hospitalisation de jour ou hospitalisation de courte durée justifiée si :

- tableau hyperalgique nécessitant des antalgiques IV et une surveillance hospitalière
- surveillance cardiaque en cas d'atteinte sévère (le BAV 1 isolé, toujours très bien toléré, n'est pas une indication d'hospitalisation)
- diagnostic différentiel : bactériémie, leptospirose, syndrome de Guillain-Barré, méningite à éosinophile, arthrite ou ostéite, myosite bactérienne ou virale
- contexte social et/ou éloignement avec difficultés pour réaliser des examens en externe

2. Examens complémentaires en milieu hospitalier :

- VS, NFS, CRP, ASLO ASDOR, ECG, échocardiogramme
- recherche de foyers infectieux : radiographie de thorax, radiographie des sinus, panorex dentaire
- Diagnostic différentiel : CPK, prélèvements bactériologiques (hémocultures, liquide articulaire, prélèvement de gorge), PL, sérologies virales

3. Traitements médicamenteux :

Antibiothérapie			
Objectif : éradiquer le portage de streptocoque et initier la prophylaxie secondaire			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1^{ère} intention : Benzathine Benzylpénicilline IM ▪ 2^e intention : pénicilline V per os ▪ En cas d'allergie à la pénicilline : macrolides per os 			
Médicament	Traitement initial		Relais avec la Prophylaxie secondaire
BPG IM	< 30 kg : 600 000 U ≥ 30 kg : 1,2 MU	1 dose unique	Mêmes doses, à débiter 3 ou 4 semaines après, selon la prescription
Ou Pénicilline V PO	Enfant < 40kg : 25 000 UI /kg x3 /j Adulte : 1 MU x3/j	10 jours	À partir de J 11, adapter la dose en fonction du poids : <ul style="list-style-type: none"> - 500 000 UI matin et soir si < 40 kg - 1 MU matin et soir si > 40 kg
Ou Macrolides	En cas d'allergie aux pénicillines. Molécules, doses et durée : cf. traitement des angines		

Traitement symptomatique de l'arthrite et de la fièvre

- Il n'y a pas de traitement spécifique de la poussée de RAA : l'objectif est le contrôle de la douleur
- Le paracétamol doit être utilisé en première intention +/- associé à la codéine jusqu'à confirmation du diagnostic.
- L'ibuprofène peut être utilisé en cas d'arthrite ou d'arthralgie intense après confirmation du diagnostic.
- Les corticoïdes ne modifient pas le pronostic de la maladie au long cours et ne sont pas indiqués systématiquement (Cilliers A, 2015); ils peuvent être utilisés en cas d'échec des AINS.
- Néanmoins en Pf, le recours aux glucocorticoïdes pour contrôler les symptômes des poussées aiguës de RAA est fréquent.

Médicaments	Posologie	Durée
Paracétamol, PO	Enfants : 60 mg/kg/jour (max 3 g) en 4 à 6 prises Adultes : <60 kg : 3 g/jour ≥60 kg : 4g/jour	Jusqu'à disparition des symptômes
Codéine, PO à partir de 12 ans	Enfant 0.5–1 mg/kg/dose Adultes 15–60 mg/dose Toutes les 4 à 6 heures	
Tramadol, PO à partir de 3 ans	Chlorhydrate de Tramadol gouttes, 1 mg/kg par prise Enfants : 1 prise toutes les 6 à 8 heures	
Ibuprofène PO	Enfants : 30 mg/kg/jour (max 1200 mg) en trois prises Adultes : 1200 mg par jour en trois prises	
Prednisolone	Enfants : 1 mg/kg/j en cure courte si échec des AINS	

Traitement de la chorée

- Pas de traitement spécifique dans la plupart des cas
- Si traitement nécessaire : carbamazépine ou acide valproïque
- Formes sévères : corticothérapie 1-2mg/kg/j
- Immunoglobulines IV en cas d'échec

Traitement des cardites

- Traitement symptomatique des complications cardiaques
- Pas de traitement spécifique de l'atteinte cardiaque du RAA mais les glucocorticoïdes peuvent être indiqués dans la prise en charge des cardites graves, notamment avec péricardite

Médicaments	Indication	Posologie	Durée
Prednisolone	Cardite grave	1-2 mg/kg/jr (max 80 mg)	1-3 semaines

Traitement préventif de l'anguillulose avant mise sous traitement corticoïde chez l'enfant :

si prednisolone > 0.5 mg/kg/j pendant plus de deux semaines

Stromectol 200 µg/kg dose unique

4. Mesures générales

- Repos strict au lit non nécessaire pour la plupart des patients : adapter l'activité du patient à ses symptômes
- **Éducation thérapeutique, explication de la maladie, du traitement (+ soins dentaires et prévention d'Osler) et du suivi cardiologique**
- Référer le patient au médecin traitant ou à la formation sanitaire locale pour la suite de la prise en charge

PROPHYLAXIE SECONDAIRE DU RAA

La prophylaxie secondaire repose sur l'administration régulière par voie intramusculaire de Benzathine Benzylpénicilline G (BPG). Ce produit commercialisé en Pf sous le nom d'Extencilline® prévient l'aggravation des lésions cardiaques consécutives au RAA en empêchant de nouvelles infections par le streptocoque de groupe A bêta hémolytique (SGA). Dans la prise en charge des patients atteints de RAA/CRC, **l'observance du traitement et l'administration à date précise des injections sont essentielles pour prévenir les rechutes**. La prise en compte de la douleur liée à l'injection est impérative. Le recours à **la voie ventroglutéale (injection dans le moyen fessier)** est un outil supplémentaire pour atteindre cet objectif. En effet, le recours à la forme orale de pénicilline doit être réservé aux rares contre-indications de la BPG, car la pénicilline orale (Oracilline®) est moins efficace que la forme injectable et elle expose les patients à des rechutes. Enfin, la recherche des perdus de vue doit être systématique car une rupture de traitement préventif peut conduire rapidement à une rechute avec aggravation de la situation cardiaque.

1. Modalités de la prophylaxie antibiotique

• En première intention :

- **Benzathine Benzylpénicilline G (BPG) ou Extencilline®**, en injection IM profonde
- **Toutes les 4 semaines** dans la plupart des situations **soient 13 injections par an**
- **Dosage en fonction du poids** :
 - **< 30 kg : 600.000 UI**
 - **≥ 30 kg : 1.200.000 UI**

NB : Les injections doivent être effectuées **toutes les 3 semaines** (soit 17 injections/an):

- en cas de RAA avec cardite sévère
 - ou d'antécédents de chirurgie valvulaire
 - ou de rechute sous traitement bien conduit toutes les quatre semaines
 - **Attention** : le délai entre les injections se calcule en semaines et non pas en mois
 - **La voie intramusculaire doit être privilégiée** : elle est plus efficace que la voie orale.
 - La prise d'anticoagulant n'est pas une contre-indication à l'IM. Si INR < 4,5 : l'injection peut être faite (RHDAustralia, 2022).
Si INR > 4,5 : relai par Oracilline temporaire puis réalisation de l'injection quand INR < 4,5
- NB** : en Pf, la préférence est donnée au traitement per os chez les patients sous AVK

• En deuxième intention :

- **Phenoxyethylpénicilline ou Oracilline®**, par voie orale :
 - < 40 kg : 500.000 UI deux fois par jour**
 - ≥ 40 kg : 1.000.000 UI deux fois par jour**

NB : La voie orale nécessite un suivi plus intense de l'observance. Elle doit **exceptionnellement** être proposée en cas de refus ou de problèmes d'observance avec les injections.

• En cas d'allergie confirmée à la pénicilline : Spiramycine*

- Enfants : **1.5 MUI par 10 kg de poids par jour en 2 prises quotidiennes sans dépasser 6 MUI par jour**
- Adultes : **3 MUI matin et soir**

*Depuis la suppression de l'érythromycine et de la josamycine, aucun autre macrolide n'a l'AMM dans cette indication. D'après les données de notre registre, la fréquence de l'allergie aux pénicillines chez l'enfant de moins de 20 kg est très rare. Si cette situation survient, le protocole de P2 pourra être discuté avec notre groupe d'aide à la décision.

2. Prise en charge de la douleur au moment de l'injection : recommandations générales

La prise en charge de la douleur doit être personnalisée. Elle doit tenir compte de l'expérience du patient. L'objectif est l'observance du traitement.

- Accueillir et rassurer le patient
- Les patchs anesthésiants peuvent être utilisés
- L'application de froid en regard de la zone d'injection permet de diminuer la douleur
- Le mélange oxygène/proxyde d'azote peut être utilisé lorsqu'il est disponible
- Injecter le produit très lentement

- Ne pas masser après l'injection
- Distraire le patient pendant l'injection (hypnose conversationnelle recommandée)
- Privilégier la voie ventroglutéale (injection dans le moyen fessier) par rapport à la voie « classique »

NB : La lidocaïne a prouvé son efficacité dans le contrôle de la douleur liée à l'injection de l'Extencilline. (Kathryn Russell, 2014) Son utilisation figure dans les RCP de l'Extencilline depuis mars 2023. La lidocaïne non adrénalinée peut donc être utilisée avec la BPG. La dose préconisée est 1 ml de lidocaïne 1% ou 0.5 ml de lidocaïne 2%. Le volume total dans la seringue, incluant la BPG, le diluant et la lidocaïne ne doit pas excéder 5 ml. (Base de données publique des médicaments, 2023)

La technique d'injection IM par voie ventroglutéale doit être enseignée et utilisée à une large échelle.

3. Tableau : durée recommandée pour la prophylaxie secondaire (RHDAustralia, 2022)

RAA/CRC connu ou situation clinique évoquant un RAA	
RAA possible (sans cardite)	1 an puis réévaluation
RAA probable ou RAA certain sans cardite	5 ans minimum ou jusqu'à l'âge de 21 ans
RAA + cardite légère	10 ans minimum ou jusqu'à l'âge de 21 ans
RAA + cardite modérée	10 ans minimum ou jusqu'à l'âge de 35 ans
RAA + cardite sévère	10 ans minimum ou jusqu'à l'âge de 40 ans
RAA non connu : découverte fortuite au stade de séquelles ou suite à un dépistage (patients âgés de moins de 35 ans)	
CRC légère	5 ans minimum ou jusqu'à l'âge de 21 ans
CRC modérée*	5 ans minimum ou jusqu'à l'âge de 35 ans
CRC sévère*, chirurgie valvulaire	5 ans minimum ou jusqu'à l'âge de 40 ans
CRC limite (borderline) (<20 ans uniquement)	Prophylaxie secondaire (PII) à discuter en fonction du contexte**

NB : lorsqu'on fixe la durée de P2 il faut opter pour la durée la plus longue

*Une valvulopathie post RAA modérée ou sévère peut s'améliorer ; dans ces cas, les conditions d'arrêt de la prophylaxie peuvent changer, si pas de poussée de RAA au cours des 10 dernières années et écho stables pendant 3 ans. Par exemple, si la CRC modérée évolue en CRC légère sur l'échocardiogramme, on adopte les recommandations des CRC légères.

** La prophylaxie secondaire peut être envisagée pour une CRC limite :

- o si l'interrogatoire révèle des antécédents de poussées de RAA
- o en cas d'antécédents familiaux de chirurgie sur valves cardiaques rhumatismales
- o ou en cas de préférence familiale.

Commentaires supplémentaires :

- Avant toute cessation du traitement, un patient sous prophylaxie secondaire doit avoir une évaluation clinique complète et un échocardiogramme
- Pour la prise de décision, les facteurs de risque, y compris l'exposition future au streptocoque A, doivent être pris en compte.
- L'échocardiographie peut être plus fréquente en fonction de l'état clinique du patient.
- Un ECG normal signifie qu'il n'y a pas d'anomalie de la conduction auriculo-ventriculaire (AV) pendant l'épisode de RAA : BAV du premier degré, BAV du deuxième degré, BAV du troisième degré (complet) ou rythme jonctionnel accéléré.
- La prophylaxie peut être envisagée plus longtemps chez les femmes à haut risque de RAA et qui envisagent une grossesse
- En cas de diagnostic de CRC légère ou modérée à partir de l'âge de 35 ans (sans RAA identifié), une prophylaxie secondaire n'est pas nécessaire.
- Le risque de récurrence de RAA est faible chez les personnes âgées de ≥ 40 ans, cependant une prophylaxie secondaire à vie est généralement recommandée pour les patients qui ont subi, ou sont susceptibles de subir, une chirurgie des valves cardiaques.
- En cas de diagnostic de CRC grave à l'âge de ≥ 40 ans (sans RAA identifié), l'avis d'un spécialiste est nécessaire pour déterminer la nécessité de la prophylaxie secondaire.

CRC ET PREVENTION DE L'ENDOCARDITE INFECTIEUSE (EI)

Les recommandations de prévention de l'EI proposées ici suivent les recommandations australiennes pour les populations autochtones. Contrairement aux recommandations de la HAS, les CRC sont considérées comme des situations à haut risque d'EI. En Pf, l'épidémiologie des RAA/CRC est comparable à celle des pays insulaires du Pacifique. Par conséquent, les patients de Pf qui sont atteints de CRC sont considérés à haut risque d'EI.

La prophylaxie antibiotique de l'EI est recommandée en cas de geste bucco-dentaire à haut risque de bactériémie. Elle repose sur l'amoxicilline ou la clindamycine en cas d'allergie, y compris pour les personnes sous prophylaxie secondaire par BPG ou pénicilline orale. (RHDAustralia, 2022) (HAS, 2024)

La prophylaxie antibiotique lors des soins dentaires est recommandée uniquement aux personnes qui réunissent les deux conditions suivantes :

ANTECEDENTS CARDIAQUES à HAUT RISQUE de développement d'une endocardite infectieuse :

- prothèses valvulaires (homogreffe, bioprothèse, valve mécanique, plasties)
- antécédents d'endocardite infectieuse
- cardiopathie congénitale cyanogène non opérée, dérivations et shunts, cardiopathie congénitale cyanogène opérée avec persistance de séquelle hémodynamique
- **cardiopathie rhumatismale** dans toutes les populations

PROCEDURES DENTAIRES liées à un risque élevé de bactériémie : celles nécessitant une manipulation du tissu gingival ou péri apical ou la perforation de la muqueuse buccale (par exemple extraction, biopsie, ablation de tissus mous ou osseux, détartrage et traitement canalaire sur dent à pulpe vitale).

PROCEDURES DENTAIRES contre indiquées :

- traitement canalaire sur dent à pulpe nécrosée
- retraitements endodontiques
- chirurgie implantaire,
- résection apicale et amputation radiculaire.

Situation	Antibiotiques	Dose unique	
		Adulte	Enfant
Pas d'allergie à la pénicilline ou l'amoxicilline	Amoxicilline (60 minutes avant la procédure)	2 g per os ou IV	50 mg/kg per os ou IV (max. 2g)
Allergie à la pénicilline ou l'amoxicilline	Clindamycine (120 min avant la procédure)	600 mg per os ou IVL (20 min)	20 mg/kg per os ou IVL (max. 600 mg)
Traitement récent par amoxicilline ou une autre bêta-lactamine non BPG	Clindamycine (120 min avant la procédure)	600 mg par voie orale ou IVL (20 min)	20 mg/kg per os ou IVL (max. 600 mg)

2. Recommandations générales pour réduire le risque d'EI chez les personnes à risque

RECOMMANDATIONS GENERALES POUR REDUIRE LE RISQUE D'EI CHEZ LES PERSONNES A RISQUE :

- hygiène buccodentaire et cutanée
- examen dentaire régulier, réalisation des soins dentaires
- désinfection des plaies, antibiothérapie curative de tout foyer infectieux,
- éviter les cathéters intravasculaires et procédures invasives, sauf si nécessaire
- respect strict des protocoles de gestion des dispositifs intraveineux centraux et périphériques
- dissuasion active du tatouage et du piercing

PROTOCOLE DE SUIVI DU RAA

Le rhumatisme articulaire aigu (RAA) avec ou sans atteinte cardiaques est une maladie chronique : son suivi et son traitement sont pris en charge à 100% par la CPS au titre de la longue maladie.

Le traitement préventif repose sur des injections de pénicilline. L'objectif est d'éviter les rechutes en cas de nouvelle infection par SGA.

Le suivi permet le contrôle de l'observance et la prévention de complications grâce à des consultations régulières :

- *de médecine générale pour s'assurer de l'observance du traitement et repérer les rechutes*
- *de cardiologie pour dépister des modifications échocardiographiques des valves*
- *de chirurgie dentaire pour prévenir le risque d'endocardite.*

Modalités de suivi	Injections de BPG	Consultation de médecine polyvalente	Consultation de cardiologie et échocardiographie	Consultation dentaire	Vaccination contre la grippe**
RAA sans cardite	13 injections par an	Deux consultations par an	Une consultation avec échographie tous les deux ans	Une fois par an	/
RAA avec cardite légère	13 injections par an	Deux consultations par an	Une consultation avec échographie tous les deux ans	Dans les trois mois après le diagnostic puis deux fois par an	/
RAA avec cardite modérée	13 ou 17 injections par an	Deux consultations par an	Une consultation avec échographie par an	Dans les trois mois après le diagnostic puis deux fois par an	Une fois par an
RAA avec cardite sévère ou antécédents de chirurgie valvulaire	17 injections par an*	Quatre consultations par an	Deux consultations avec échographie par an	Dans les trois mois après le diagnostic puis deux fois par an	Une fois par an
Antécédents de RAA P2 interrompue		Une fois par an	En fonction de la situation clinique	Une fois par an	/

- **Pour les cardites sévères, les injections doivent être réalisées toutes les 3 semaines ou 21 jours ce qui représente 17 injections par an.*

Dans la plupart des autres situations, le rythme préconisé est une injection toutes les 4 semaines (ou 28 jours) et non pas tous les mois. Ce qui représente 13 injections par an.

- *** Les vaccins contre la grippe sont pris en charge par la direction de la santé (DS), dispensés gratuitement annuellement.*

NB : La vaccination anti-Covid fait partie des vaccins recommandés dans le contexte de la pandémie pour les malades avec atteinte cardiaque

CARDIOPATHIES RHUMATISMALES ET GROSSESSE

Les patientes qui ont une maladie valvulaire rhumatismale connue doivent être évaluées **avant** la grossesse.

La prévention secondaire doit être maintenue pendant la grossesse.

En cas de risque élevé pour la mère ou le fœtus, la patiente doit bénéficier d'une **consultation spécialisée commune cardiologique et obstétricale**, pour organiser le suivi en milieu hospitalier si nécessaire.

Un contrôle dentaire et les soins nécessaires doivent être effectués le plus tôt possible au cours de la grossesse afin de minimiser les risques d'infection bactérienne.

1. Facteurs prédictifs d'augmentation de risque pour la mère et le fœtus en cas de CRC maternelle (Regitz-Zagrosek, 2018)

- Insuffisance cardiaque symptomatique NYHA ≥ 3
- Diminution de la FEVG
- Sténose aortique ou mitrale significative
- Hypertension artérielle pulmonaire modérée ou sévère
- Antécédents d'insuffisance cardiaque
- Maladie valvulaire symptomatique avant la grossesse
- Fibrillation auriculaire nécessitant une anticoagulation par AVK
- Femmes enceintes porteuses de valves mécaniques = groupe à risque très élevé dans lequel toutes les stratégies d'anticoagulation entraînent des risques pour la mère et/ou le fœtus.

NB : En cas de signes fonctionnels d'insuffisance cardiaque, la mise au repos doit être effective, à la maison ou si nécessaire en milieu hospitalier en fin de grossesse

2. Points clés dans la prise en charge de la grossesse chez des patientes atteintes de CRC (RHDAustralia, 2022) (Regitz-Zagrosek, 2018)

Valves mécaniques / prothétiques et anticoagulation pendant la grossesse	<ul style="list-style-type: none">- Risque élevé pour la mère et le fœtus => suivi en centre spécialisé par équipe cardio. /obstétrique- Risque d'embryopathie à la warfarine au cours du 1^{er} trimestre, rare si warfarine <5 mg- Pas de risque d'embryofoetopathie sous HNF/HBPM- Thromboses de valves : risque moindre sous AVK, plus élevé sous HBPM
Monitoring de la warfarine au cours de la grossesse	<ol style="list-style-type: none">1. si dose de warfarine requise < 5mg / j au cours du 1^{er} trimestre :<ul style="list-style-type: none">- poursuite de la warfarine, INR tous les 7 à 15 jours- relai par HBPM ou HNF à partir de 36 SA2. si dose de warfarine requise 5 mg/j :<ul style="list-style-type: none">- HBPM premier trimestre en 2 injections/ jour- dosage activité anti XA 1 fois par semaine minimum- relai AVK à partir du 2^e trimestre et jusqu'à 36 SA <p>Reprise des HBPM à 36 SA puis relai HNF 36h avant l'accouchement, à suspendre 4-6h avant l'accouchement)</p>
Surveillance des antithrombotiques	<ul style="list-style-type: none">- INR (bi)hebdomadaire sous AVK (cible INR identique)- Anti Xa hebdomadaire sous HBPM :<ul style="list-style-type: none">o valve mécanique aortique : cible 0,8-1,2o valve mitrale ou cœur droit : cible 1-1,2

<p>Modalités d'accouchement</p>	<p>Les modalités d'accouchement seront définies au cours de la visite faite à 33 SA.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Accouchement par voie basse privilégié • Travail spontané préférable à déclenché • Indications de césarienne : <ul style="list-style-type: none"> - travail prématuré sous anticoagulants (2 semaines) - aorte très dilatée - insuffisance cardiaque aigue non contrôlée - HTAP sévère <p>NB : le RM serré est une contre-indication à la grossesse</p>
<p>Prophylaxie de l'endocardite infectieuse au moment de l'accouchement</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ESC 2018 : Prophylaxie antibiotique de l'endocardite infectieuse systématique non recommandée pour la délivrance • Recos australiennes : administration des antibiotiques en fonction des indications obstétricales locales en cas de césarienne, de travail prolongé ou de rupture précoce des membranes
<p>Allaitement</p>	<p>Prophylaxie secondaire (injections de BPG, pénicilline orale ou spiramycine) autorisée pendant la grossesse et l'allaitement => à poursuivre si indiquée</p>
<p>Contraception et RAA</p>	<p>Progestatifs micro dosés (Microval, Cerazette, etc....), Ou Implants progestatifs (Nexplanon®) possible sous AVK</p> <p>Progestatifs macrodosés (Luteran®, Lutenyl®) contre-indiqués car risque de méningiome</p> <p>Progestatifs injectables (Depoprova®) : possible mais peu pratique, risque d'hématome</p> <p>Oestroprogestatifs contre indiqués si risque thrombogène élevé : prothèse mécanique, cardiopathie emboligène, atcd de thrombose veineuse profonde, embolie pulmonaire, syndrome des anti phospholipides, multiples facteurs de risque cardio-vasculaires)</p> <p>Si risque thrombogène faible, préférer 2^e génération (Minidril®, Adepal®, Trinordiol®) ou 4^e génération (drospirénone)</p> <p>DIU : risque infectieux très faible, attention en cas d'antécédents d'endocardite</p> <ul style="list-style-type: none"> - DIU imprégné (Mirena®) : pas de contre-indication - DIU cuivre : contre-indiqué si prothèse valvulaire. <p>Contraception d'urgence (Norlevo, Ellaone) : pas de contre-indication mais attention aux interactions avec les AVK => INR 48h après la prise</p>

SUSPICION DE DECOUVERTE OU DE RECHUTE DE RAA CHEZ L'ADULTE AUX URGENCES

(Protocole en vigueur au CHPf)

Présentation clinique typique

Atteinte polyarticulaire migratrice fébrile +/- associée à une infection récente (1 à 3 semaines) à SGA ORL ou cutanée (exceptionnel après 40 ans)

Diagnostic

Pièges diagnostiques

- Leptospirose
- Arbovirose
- Arthrite septique
- Goutte
- Autres arthrites inflammatoires

Autres symptômes :

- Signes généraux : fièvre, AEG, douleurs abdominales, signes inflammatoires biologiques
- Symptômes cardio-vasculaires : cardite (souffle, douleur thoracique, autre signe d'insuffisance cardiaque...), troubles de conduction à l'ECG
- Signes articulaires : monoarthrite ou polyarthrite aseptique, monoarthralgie, polyarthralgie
- Signes cutanés : érythème marginé, nodules sous cutanés
- Signes neurologiques : chorée de Sydenham

Bilan paraclinique

- ✓ ECG
- ✓ Biologie : ionogramme, urée créatinine, NFS plaquettes, CRP, VS, recherche d'anticorps ASLO/ASDOR
- ✓ +/-ETT

Avis du cardiologue +/-
Interniste



Traitement

Traitement symptomatique aux urgences

- Antalgique/antipyrétique : paracétamol 1g +/- selon douleur : prednisone 40mg per os.
- Si cardite sévère : repos strict, glucocorticoïdes (prednisolone 1-2mg/kg), traitement de l'IC, de la FA...

Traitement antibiotique :

- Extencilline IM 1,2MU 1 fois
- ou Oracilline PO 1MU
- ou Azithromycine PO 500 mg si allergie à la pénicilline

Critères d'hospitalisation

- ✓ Signes de gravité (AEG, cardite sévère, IC...)
- ✓ Syndrome algique important
- ✓ Contexte social, problème de compliance, éloignement

Orientation



Sortie/Prise en charge ambulatoire*

- Courrier médical à adresser au médecin traitant (MG ou dispensaire) ET cardiologue de ville ou CHPF
- Ordonnance prophylaxie secondaire et traitement

Hospitalisation

Cardiologie ou Médecine

SUSPICION DE DECOUVERTE OU DE RECHUTE DE RAA CHEZ L'ENFANT AUX URGENCES

(Protocole en vigueur au CHPf)

Présentation clinique typique

Atteinte polyarticulaire migratrice fébrile +/- associée à une infection récente (1 à 3 semaines) à SGA ORL ou cutanée chez l'enfant de 4 à 15 ans +++

Diagnostic

Pièges diagnostiques

- Leptospirose
- Arbovirose
- Arthrite septique
- Autres arthrites inflammatoires
- Syndrome grippal

Bilan paraclinique

- ✓ ECG
- ✓ Biologie : ionogramme, urée, créatinine, NFS plaquettes, CRP, VS, recherche d'anticorps ASLO/ASDOR
- ✓ +/-ETT

Autres symptômes :

- Signes généraux : fièvre, AEG, douleurs abdominales, signes inflammatoires biologiques
- Symptômes cardio-vasculaires : cardite (souffle, douleur thoracique, autre signe d'insuffisance cardiaque...), troubles de conduction à l'ECG
- Signes articulaires : monoarthrite ou polyarthrite aseptique, monoarthralgie, polyarthralgie
- Signes cutanés : érythème marginé, nodules sous cutanés
- Signes neurologiques : chorée de Sydenham

Avis du pédiatre et du cardiologue



Traitement

Traitement symptomatique aux urgences

- Antalgique/antipyrétique : paracétamol 1 dose /poids et selon douleur : prednisone 1 mg/kg.
- Si cardite sévère : repos strict, glucocorticoïdes (prednisolone 1 mg/kg)

Traitement antibiotique :

- Extencilline® IM
< 30kg : 0.6MUI ≥30kg : 1,2MUI
- ou Oracilline® PO
<40kg 25 000 UI/kg ≥40kg 1MUI
- ou si allergie : Azithromycine PO (20mg/kg 1 dose/poids si allergie à la pénicilline)

Critères d'hospitalisation

- ✓ Signes de gravité (AEG, cardite sévère, IC...)
- ✓ Syndrome algique important
- ✓ Contexte social, problème de compliance, éloignement

Orientation



Sortie/Prise en charge ambulatoire*

- Courrier médical à adresser au médecin traitant (MG ou dispensaire) ET cardiologue de ville ou CHPF
- Ordonnance prophylaxie secondaire et traitement symptomatique

Hospitalisation Pédiatrie

DEPISTAGE DES CARDIOPATHIES RHUMATISMALES

Le dépistage échocardiographique des valvulopathies rhumatismales a été largement utilisé à l'échelle internationale, souvent dans un cadre de recherche ou pour estimer la morbidité.

Les procédures évoluent au fil du temps, utilisant différentes technologies et des opérateurs au niveau d'expertise variable. Le dépistage de masse par auscultation au stéthoscope n'est pas assez sensible pour détecter une CR et n'est donc pas recommandé. Le dépistage par échocardiographie peut lui détecter avec précision une CR non diagnostiquée auparavant. L'impact en santé publique est intéressant lorsqu'on effectue le dépistage ciblé des groupes au risque le plus élevé. Les recommandations du dépistage évoluent : elles sont détaillées plus bas.

1. Organisation du dépistage scolaire en Polynésie française :

Le dépistage scolaire des CR infracliniques en Polynésie française repose sur la pratique en première ligne d'échoscopies. Les opérateurs sont soit des médecins échocardiographistes, soit des médecins généralistes ou des infirmiers formés à cette technique par les référents du centre du RAA.

La stratégie repose sur le dépistage systématique des enfants de 6^e ou de CM2 à Moorea.

La collaboration avec la DGEE permet une logistique optimale car ce sont des équipes mobiles qui interviennent dans les écoles. Les enfants qui n'ont pas d'autorisation des parents ne sont pas échographiés. Les absents sont revus l'année suivante.

Ces examens durent en moyenne 3 à 5 minutes. Les échographes doivent permettre la réalisation d'images en 2D et comporter un doppler couleur. Les incidences pratiquées sont : parasternale grand axe, parasternale petit axe, apicales 4 et 5 cavités. L'utilisation du Doppler couleur permet la détection d'une insuffisance mitrale (IM) et/ou une insuffisance aortique (IA) qui sont les principales anomalies constatées dans les CR. La longueur de la fuite détermine le statut de l'examen « normal » ou « douteux » : les IM mesurées à 2 cm ou plus doivent être contrôlées en consultation de confirmation. Mais le niveau d'expérience de l'opérateur, le contexte du patient (notamment ses antécédents familiaux) font que cette jauge varie. Par contre, toutes les IA sont revues en consultation de confirmation.

2. Consultations de confirmation

Les consultations de confirmation ont lieu au centre du RAA, en cabinet libéral, au CHPf ou lors des consultations spécialisées avancées. Pour le secteur libéral, elles font l'objet d'un panier de soins qui permet aux familles de ne pas avancer d'argent lorsqu'elles consultent.

La confirmation du diagnostic de CR au décours du dépistage est un exercice difficile. L'enjeu est l'institution d'un traitement mensuel par BPG pendant au moins 10 ans chez des enfants généralement asymptomatiques. La validation repose désormais sur les nouveaux critères internationaux proposés en novembre 2023 par la WHF. Ils succèdent aux critères échocardiographiques internationaux dits « critères de Bangkok » qui ont été proposés en 2012 (Reményi, 2012). Les nouvelles recommandations offrent une nouvelle vision de l'évolution de la cardiopathie rhumatismale. Le continuum physiopathologique entre les formes limites (désormais nommées stade A) et la pathologie avérée est clarifié et la conduite thérapeutique ainsi que le suivi sont adaptés au niveau de risque.

3. Evolution des recommandations du dépistage des CR (Rwebembera, 2023)

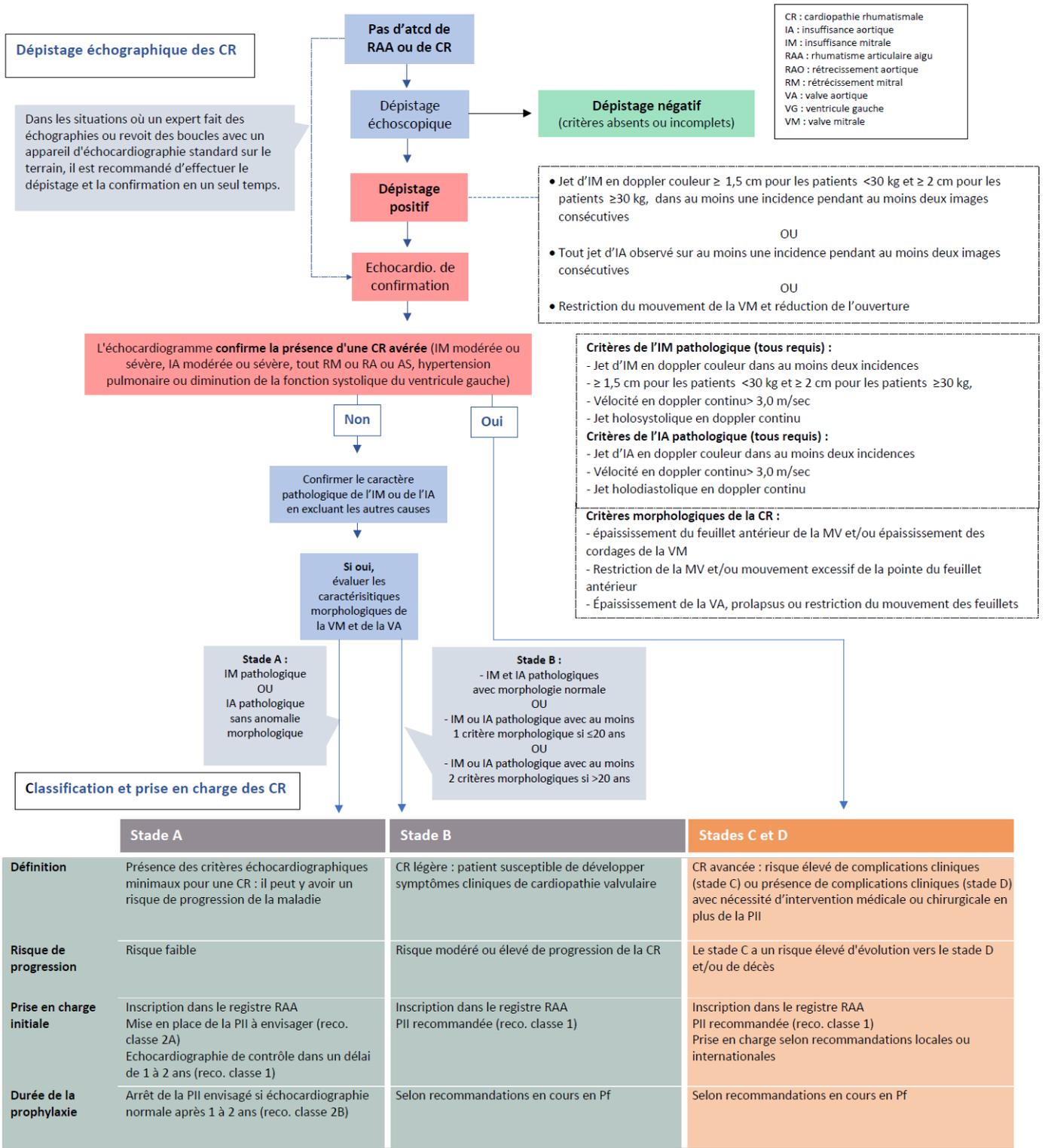
En ce qui concerne la stratégie du dépistage dans les populations à risque, il est désormais préconisé la recherche active des cas de CR :

- chez les enfants âgés de 5 à 20 ans
- chez les parents au 1^{er} degré des cas index de CR
- chez les femmes enceintes
- les jeunes adultes (20-39 ans).

L'algorithme décisionnel issu des nouvelles recommandations figure page suivante : il décrit les étapes du dépistage échoscopique jusqu'au traitement quand il est nécessaire.

DIAGNOSTIC ECHOGRAPHIQUE DES CARDIOPATHIES RHUMATISMALE

Recherche active des cas, classification et prise en charge de la cardiopathie rhumatismale en zone d'endémie (modifié d'après Rwebembera, J et al. 2023)



Stades et prise en charge des CR

- Bien qu'une échocardiographie de confirmation soit recommandée avant l'instauration d'une antibioprofylaxie secondaire (APS), dans les contextes où l'échocardiographie de confirmation ne peut être effectuée immédiatement, l'antibioprofylaxie secondaire peut être mise en place chez les patients en attendant l'étude de confirmation. La décision finale doit être prise par ou en consultation avec un clinicien spécialisé dans le diagnostic de la CR.
- Classification de la CR : ces critères peuvent être obtenus dans deux vues distinctes ou à partir de deux enregistrements distincts en Doppler continu.
- Stades et prise en charge :
 - Le stade A ne s'applique qu'aux personnes âgées de 20 ans ou moins.
 - Un essai randomisé contrôlé a montré que la PII réduit le risque de progression de la CR chez les enfants âgés de 5 à 17 ans au stade A ou au stade B.
 - Cependant, la PII est également associée à des effets indésirables, notamment l'allergie.
 - Par conséquent, il faut prendre en compte les décisions de la famille et du clinicien, ainsi que les moyens médicaux du système de santé avant de recommander l'utilisation systématique de la PII chez les sujets ≤ 20 ans atteints de CR de classés au stade A qui ont un risque faible de progresser
 - Tous les enfants atteints de CR au stade A doivent avoir accès à une surveillance échocardiographique et à un suivi au long cours pour surveiller l'évolution de la maladie.

