

UNIVERSITE DE NANTES

UNITE DE FORMATION ET DE RECHERCHE D'ODONTOLOGIE

Année : 2014

Thèse N° 027

**ANTIBIOPROPHYLAXIE DE L'ENDOCARDITE INFECTIEUSE
LORS DE SOINS BUCCO-DENTAIRES :
CONNAISSANCE DES RECOMMANDATIONS DE BONNE PRATIQUE.
ENQUETE NATIONALE AUPRES DES CARDIOLOGUES FRANÇAIS.**

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE

Présentée
Et soutenue publiquement par

Quentin TROCHU

Né le 22/09/1989

Le 21 novembre 2014 devant le jury ci-dessous :

Président : Monsieur le Professeur Olivier LABOUX
Assesseur : Monsieur le Professeur Philippe LESCLOUS
Assesseur : Monsieur le Professeur Alain JEAN
Assesseur : Monsieur le Docteur Alexis GAUDIN
Membre invité : Monsieur le Professeur Jean-Noël TROCHU

Directeur de thèse : Monsieur le Professeur Philippe LESCLOUS

UNIVERSITÉ DE NANTES	
Président	Pr. Olivier LABOUX
FACULTÉ DE CHIRURGIE DENTAIRE	
Doyen	Pr. Yves AMOURIQ
Assesseurs	Dr. Stéphane RENAUDIN Pr. Assem SOUEIDAN Pr. Pierre WEISS
Professeurs des Universités Praticiens hospitaliers des C.S.E.R.D.	
Monsieur AMOURIQ Yves Madame ALLIOT-LICHT Brigitte Monsieur GIUMELLI Bernard Monsieur LESCLOUS Philippe	Madame PEREZ Fabienne Monsieur SOUEIDAN Assem Monsieur WEISS Pierre
Professeurs des Universités	
Monsieur BOHNE Wolf (<i>Professeur Emérite</i>) Monsieur JEAN Alain (<i>Professeur Emérite</i>)	Monsieur BOULER Jean-Michel
Praticiens Hospitaliers	
Madame Cécile DUPAS	Madame Emmanuelle LEROUXEL
Maîtres de Conférences Assistants hospitaliers universitaires	Praticiens hospitaliers des C.S.E.R.D.
Monsieur AMADOR DEL VALLE Gilles Madame ARMENGOL Valérie Monsieur BADRAN Zahi Monsieur BODIC François Madame DAJEAN-TRUTAUD Sylvie Monsieur DENIAUD Joël Madame ENKEL Bénédicte Monsieur GAUDIN Alexis Monsieur HOORNAERT Alain Madame HOUCHMAND-CUNY Madline Madame JORDANA Fabienne Monsieur KIMAKHE Saïd Monsieur LAGARDE André Monsieur LE BARS Pierre Monsieur LE GUEHENNEC Laurent Madame LOPEZ-CAZAUX Séréna Monsieur MARION Dominique Monsieur NIVET Marc-Henri Monsieur RENAUDIN Stéphane Madame ROY Elisabeth Monsieur STRUILLLOU Xavier Monsieur UNGER François Monsieur VERNER Christian	Madame BOEDEC Anne Madame BORIES Céline Monsieur CLEE Thibaud Madame DAZEL LABOUR Sophie Monsieur DAUZAT Antoine Monsieur DEUMIER Laurent Monsieur FREUCHET Erwan Monsieur FRUCHET Aurélien Monsieur LANOISELEE Edouard Madame MALTHIERY Eve Madame MELIN Fanny Madame MERAMETDJIAN Laure Madame ODIER Amélie Monsieur PAISANT Guillaume Monsieur PILON Nicolas Madame RICHARD Catherine Monsieur ROLOT Morgan Monsieur TOURE Amadou (Assistant associé)

Par délibération, en date du 6 décembre 1972, le conseil de la faculté de Chirurgie Dentaire a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'il n'entend leur donner aucune approbation, ni improbation.

REMERCIEMENTS

A Monsieur le Professeur LABOUX Olivier,

Docteur en chirurgie dentaire

Professeur des universités

Président de l'université de Nantes

Pour l'honneur que vous me faites de présider cette thèse, veuillez trouver ici l'expression de ma sincère reconnaissance.

A Monsieur le Professeur LESCLOUS Philippe,

Docteur en chirurgie dentaire

Professeur des universités

Praticien hospitalier des Centres de soins d'enseignement et de recherche dentaires

Département de Chirurgie buccale, pathologie et thérapeutique, anesthésiologie et réanimation

Qui m'a fait l'honneur de diriger ce travail, qui m'a toujours accordé son temps et son aide lors la préparation et la rédaction de cette thèse.

A Monsieur le Professeur JEAN Alain,

Professeur Émérite

Qui m'a fait l'honneur de participer à ce jury.

A Monsieur le Docteur GAUDIN Alexis,

Docteur en chirurgie dentaire

Ancien interne des hôpitaux de Toulouse

Maitre de conférences des universités

Praticien hospitalier Nantes

Qui m'a fait l'honneur d'être présent depuis le début en m'aiguillant sur la voie de ce travail.

A Monsieur le Professeur TROCHU Jean-Noel,

Cardiologue

Professeur des universités

Qui m'a permis d'interroger ses collègues cardiologues en tant que praticien et qui me fait l'honneur d'être présent aujourd'hui en tant que père.

A ma famille :

A Maman,

Sans son miam O fruits je n'aurais pas été en forme pour écrire ce travail !

A papa,

Sans son aide je n'aurais pas pu réaliser ce travail, le comble pour un médecin de former un dentiste !

A mon frère et ma sœur,

Qui comme moi ont mangé lors de tous leur repas familiaux des lentilles, quinoa, boulgour...

A Estelle,

Qui m'a soutenu pendant la préparation de ma thèse, que je soutiendrai à mon tour pour la préparation de son internat et bientôt toute ma vie !

A mes Amis :

Pour leurs amitiés et toutes les bonnes idées qu'ils ont toujours su me faire passer...!

Liste des abréviations

AEPEI : Association pour l'Etude et la Prévention de l'Endocardite infectieuse

AFSSAPS (ANSM) : Agence Française de Sécurité Sanitaire et des Produits de Santé (Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé)

AHA : American Heart Association

ATCD : antécédents

CCCNC : Cardiopathies Congénitales Cyanogènes Non Corrigées

DAI : Défibrillateur Automatique Implantable

EI : Endocardite Infectieuse

EMC : Encyclopédie Médicale et Chirurgicale

ESC : European Society of Cardiology

FFC : Fédération Française de Cardiologie

HTA : Hypertension Artérielle

IM : insuffisance Mitrale

NICE : National Institute for health and Clinical Excellence

PM : Pacemakers

PVM : Prolapsus Valvulaire Mitral

SFC : Société Française de Cardiologie

SFILF : Société de Pathologie Infectieuse de la Langue Française

**ANTIBIOPROPHYLAXIE DE L'ENDOCARDITE INFECTIEUSE
LORS DE SOINS BUCCO-DENTAIRES :
CONNAISSANCE DES RECOMMANDATIONS DE BONNE PRATIQUE.
ENQUETE NATIONALE AUPRES DES CARDIOLOGUES FRANÇAIS.**

SOMMAIRE

1 INTRODUCTION	15
1.1 L'endocardite infectieuse	15
1.1.1 Incidence	16
1.1.2 Microbiologie	16
1.1.3 Porte d'entrée	17
1.1.4 Critères diagnostiques et manifestations cliniques	18
1.1.5 Pronostic	19
1.2 Antibioprophylaxie de l'endocardite infectieuse	19
1.2.1 Justification	19
1.2.2 Historique des recommandations	20
1.2.2.1 Pathologies à risque	22
1.2.2.2 Actes bucco-dentaires à risque :	23
1.2.2.3 Protocole d'antibioprophylaxie actuel	24
1.3 Rationnel de l'étude	24
2 MATERIEL ET METHODES	26
2.1 Objectifs	26
2.1.1 Objectif principal	26
2.1.2 Objectifs secondaires	26
2.2 L'étude	26
2.2.1 Population ciblée	26
2.2.2 Le questionnaire	27
3 RESULTATS	28
Partie 1 : enquête auprès des cardiologues	28
3.1 Taux de participation	28
3.2 Mise en ligne du questionnaire, recueil et analyse des résultats	28
3.3 Caractéristiques des répondants	28
3.3.1 Caractéristiques démographiques	28
3.3.1.1 Sexe	28
3.3.1.2 Age	29
3.3.1.3 Année d'obtention du diplôme	29
3.3.1.4 Caractéristiques géographiques	30
3.3.2 Mode d'exercice professionnel	30
3.4 Principes de l'antibiothérapie prophylactique	31
3.4.1 Principe d'acte invasif	31
3.4.2 Prise en charge d'un patient à haut risque d'EI	31
3.4.2.1 Reconnaissance des patients à haut risque d'EI	31
3.4.2.2 Reconnaissance des gestes bucco-dentaires à risque	33
3.4.2.3 Antécédents et recommandations bucco dentaires	33
3.4.2.4 La prescription antibioprophylactique	34
3.4.2.5 Légitimité d'un acte spécifique (implant dentaire, tatouage ou piercing) chez un patient à haut risque	36
3.5 Avis sur les recommandations actuelles	38
3.5.1 Applicabilité des recommandations	38
3.5.2 Diffusion des recommandations	40
3.5.3 Relation cardiologue-chirurgien dentiste-patient concernant la pertinence d'une antibioprophylaxie	43
3.5.4 Niveau de connaissance des recommandations en fonction de l'âge	44
3.5.5 Suivi des dernières recommandations 3 ans après leur promulgation	45
3.5.6 Niveau de connaissance des recommandations en fonction du mode d'exercice	46
PARTIE 2 : COMPARAISON DES ENQUETES DES CARDIOLOGUES ET CHIRURGIENS DENTISTES	47
3.6 Comparaison des caractéristiques des répondants	47

3.7	Accès, diffusion et présentation des recommandations.	49
3.7.1	Accès et diffusion des recommandations	49
3.7.2	Présentation des recommandations.	50
3.8	Rédaction de l'ordonnance.	51
3.8.1	Profession décisive dans l'indication d'une antibioprophylaxie lors de soins bucco-dentaires.	51
3.8.2	Antibioprophylaxie lors de séances de soins répétées.	51
3.8.3	Critères de choix pour la prescription d'une antibioprophylaxie.	51
3.8.4	Habitudes de prescription.	51
3.9	Prise en charge d'un patient à haut risque d'EI.	52
3.9.1	Prise en charge hospitalière.	52
3.9.2	Reconnaissance des pathologies en fonction du risque d'EI.	52
3.9.3	Antibioprophylaxie recommandée ou non recommandée selon la pathologie avant un acte invasif.	54
3.9.4	Antibioprophylaxie recommandée ou non recommandée selon l'acte bucco-dentaire.	56
4	DISCUSSION	57
5	CONCLUSION	62
6	ANNEXES	63
7	BIBLIOGRAPHIE	67

1 INTRODUCTION

1.1 L'endocardite infectieuse.

L'endocardite infectieuse (EI) est caractérisée par des lésions ulcéro-végétantes liées à la greffe sur l'endocarde, valvulaires, beaucoup plus rarement pariétales, ou sur une prothèse intracardiaque, d'un micro-organisme, le plus souvent bactérien [1].

C'est une maladie rare mais qui constitue un problème de santé publique car elle entraîne des complications graves, souvent mortelles et à l'origine d'hospitalisations prolongées alors qu'une prévention supposée efficace existe. Malgré les progrès et l'amélioration des connaissances ainsi que de sa prise en charge, l'incidence de l'EI n'a pas diminué ces dernières années [2]. Ce paradoxe s'explique par une modification des situations à risques : disparition des cardiopathies rhumatismales, apparition des infections cardiaques chez les patients toxicomanes, vieillissement de la population et augmentation des cardiopathies chez les patients âgés, augmentation du nombre de patients porteurs de valves prothétiques et développement des maladies nosocomiales. De plus sur le plan microbiologique, l'imputabilité de l'EI au staphylocoque augmente, alors que celle des streptocoques stagne [3].

Le lien entre EI et actes de soins bucco-dentaires est suspecté depuis longtemps et a fait l'objet de recommandations de bonne pratique dans de nombreux pays. Cependant, on assiste depuis quelques années à une remise en cause de ce lien. En effet, il n'existe pas d'études prouvant un lien direct entre la bactériémie induite au cours de soins bucco-dentaires et l'EI mais il n'existe pas d'étude prouvant le contraire non plus. De plus, on sait maintenant qu'une bactériémie non négligeable peut être provoquée par les simples gestes de la vie quotidienne (hygiène orale, mastication).

1.1.1 Incidence.

L'incidence de l'EI dans la population française est de 30 personnes atteintes pour un million de personnes par année d'après une analyse de 3 études menées en 1991, 1999 et 2008 [3] avec une mortalité de 15 à 20% lors de l'hospitalisation [1], [2], [4] et de 40% à 5 ans en France.

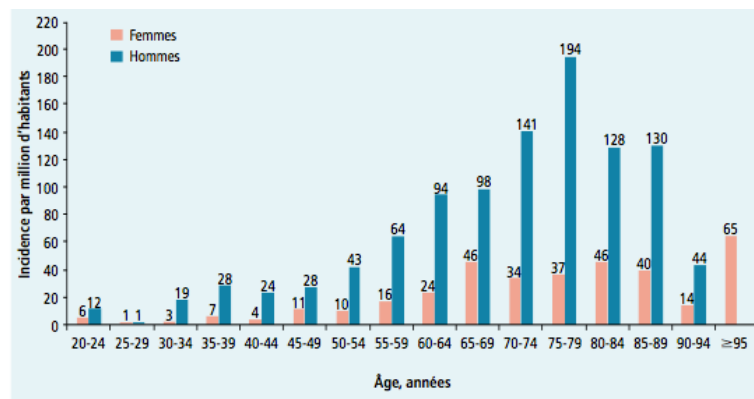


Figure 1 : Incidence de l'endocardite infectieuse par âge et par sexe [1].

On retrouve l'EI surtout chez les patients âgés à cœur sain ou les patients jeunes atteints de cardiopathies. La proportion d'EI augmente avec l'âge, l'âge moyen d'incidence étant de 62,3 ans et le sexe ratio est de 3,2 (50,7 hommes par million pour 15,9 femmes par million).

1.1.2 Microbiologie.

Au cours des années 1980, les études bactériologiques ont montré que la proportion de streptocoques impliquée dans la pathogénie de l'EI était en diminution avec une stabilité de la proportion de staphylocoques aureus.

Années 80	Bayliss (1981-82)	Goulet (1982-83)	Tornos (1975-83)	Van der Meer (1984-92)
Nombres d'EI	544	288	78	116
Streptocoques	63%	62%	58%	55%
Oraux	48	37	46	40.5
Groupe D	11	20	1.5	6
autres	5	5	10.5	8.5
Staphylocoques	19%	18%	10%	12%
aureus	11	12	8	8.5
coag neg	8	6	2	3.5

Figure 2 : Evolution des germes impliqués dans l'EI – analyse années 1980 [5].

D'après un recensement de 26 publications entre 1993 et 2003 regroupant 3784 cas d'EI [4], les organismes les plus fréquemment responsables d'EI sont ceux qui ont la meilleure habilité à se greffer sur les valves endommagées : staphylocoque aureus 29% et streptocoques oraux 25%.

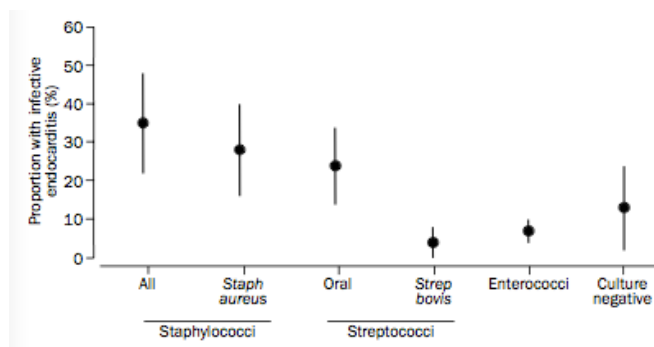


Figure 3 : Micro-organismes impliqués - années 1990-2000- [4]

Entre 1991 et 2008, on constate que la proportion de streptocoques retrouvée lors d'EI est stable : 36,2% des EI (dont 18,7% de streptocoques oraux et 12,5% du groupe D). En revanche, la proportion des staphylocoques aureus est en augmentation : en 1991, 16,1% des EI étaient dues à des staphylocoques aureus et en 2008 25,7% [3], ce qui en fait le premier germe responsable d'EI. Cette comparaison dans le temps souligne l'évolution de l'origine des EI.

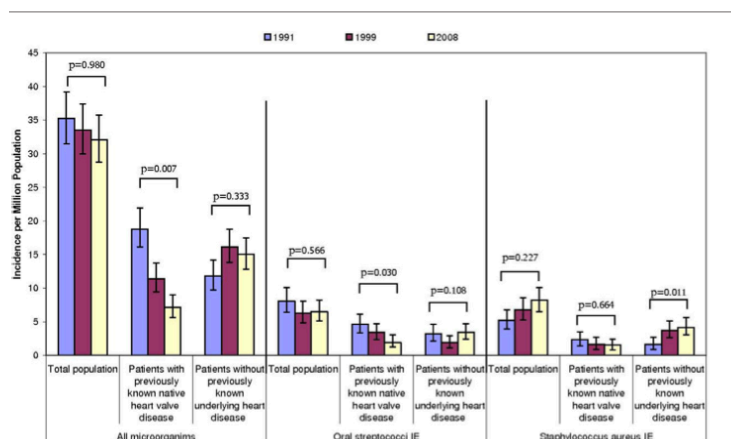


Figure 4 : Incidence des micro-organismes selon l'âge et le sexe, l'existence d'une cardiopathie en fonction du temps [3].

1.1.3 Porte d'entrée.

Depuis longtemps la région bucco-dentaire est suspectée d'être la principale porte d'entrée des bactéries à l'origine des EI. En effet, la cavité buccale est un écosystème à forte teneur en germes en contact avec le milieu extérieur. L'anatomie complexe, la présence de nombreux foyers infectieux potentiels (dents, parodonte,...) peuvent être à l'origine d'une bactériémie à point de départ buccal.

Cette bactériémie est supposée depuis longtemps être liée à des gestes invasifs. Mais récemment, le concept de bactériémie dite spontanée prend de plus en plus d'ampleur. C'est une bactériémie pouvant se produire spontanément lors de gestes de la vie quotidienne.

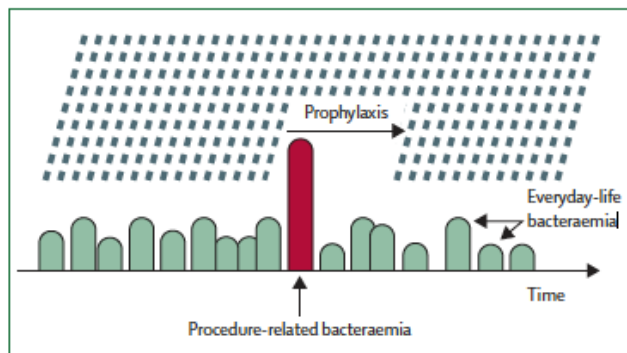


Figure 5 : rôle de l'antibioprophylaxie contre les bactériémies lors de procédures à risque. [10]

1.1.4 Critères diagnostiques et manifestations cliniques

La classification de la Duke University résume les critères diagnostiques majeurs et mineurs pour le diagnostic d'EI [1]. Classiquement l'EI se traduit par soit des manifestations aiguës fébriles (insuffisance cardiaque, complications thrombo-emboliques), soit par des signes plus progressifs associant train fébrile, altération de l'état général associés à l'apparition ou l'aggravation d'un souffle cardiaque. La fièvre existe dans 86% des cas et lorsque la maladie évolue, l'insuffisance cardiaque (33,8%) et les complications thrombo-emboliques (45%) sont fréquentes. Les complications thrombo-emboliques sont cérébrales dans 28% des cas et extra-cérébrales dans 33% des cas. Des manifestations immunologiques sont présentes dans 11,9% des cas et dans 4,2% des cas, des troubles de la conscience peuvent être retrouvés [1].

Tableau 1 : Critères de classification de la Duke University pour le diagnostic clinique de l'EI.

Critères majeurs	Hémocultures positives
	Micro-organisme typique d'une endocardite, isolé d'au moins deux hémocultures OU Hémocultures positives de façon persistante à plus de 12 heures d'intervalle OU Une hémoculture positive à <i>Coxiella burnetii</i>
	Démonstration de l'atteinte endocardique
	Échocardiographie montrant des lésions caractéristiques d'endocardite : végétation, abcès ou désinsertion prothétique OU Nouveau souffle de régurgitation valvulaire (l'aggravation ou la modification d'un souffle connu ne sont pas suffisantes)
Critères mineurs	Prédisposition : cardiopathie à risque ou toxicomanie intraveineuse Fièvre $\geq 38,0$ °C Complication vasculaire : cérébrale, embolie pulmonaire septique, anévrisme mycotique... Phénomènes immunologiques : glomérulonéphrite, faux panaris d'Osler, taches de Roth... Arguments microbiologiques : hémocultures positives, mais ne vérifiant pas la définition ci-dessus, ou sérologie positive

1.1.5 Pronostic

L'EI est une maladie grave et la mortalité hospitalière était de 22,7% dans l'étude observationnelle menée par l'AEPEI en 2008. Les facteurs de risque de mortalité sont surtout liés à l'âge et au germe (staphylocoque aureus). L'existence d'une complication cérébrale et d'une insuffisance cardiaque peut majorer le taux de mortalité jusqu'à 40%.

Le traitement de l'EI requiert une approche multidisciplinaire (infectiologues, cardiologues, chirurgiens cardiaques) : antibiothérapie systématique bactéricide à forte concentration et chirurgie cardiaque (remplacement valvulaire et/ou chirurgie conservatrice) dans 25 à 30% des cas durant l'infection aiguë et dans 20% à 40% des cas au cours de l'évolution de la maladie.

Les résultats de la chirurgie cardiaque à la phase active de l'EI montrent une mortalité de l'ordre de 8 à 16%, avec une survie actuarielle à 5 ans de l'ordre de 75% et à 10 ans de 61%.

Ces chiffres, témoignant d'un pronostic réservé et d'une mortalité importante, soulignent l'importance de la prévention de l'EI: hygiène et antibioprophylaxie lors d'actes chirurgicaux bactériémiques [4]

1.2 Antibioprophylaxie de l'endocardite infectieuse

1.2.1 Justification

La justification de l'antibioprophylaxie de l'EI repose sur le syllogisme suivant [8] :

- l'EI survient après une bactériémie,
- certains actes médicaux entraînent une bactériémie avec un micro-organisme pouvant causer une EI,
- ce micro-organisme est habituellement sensible aux antibiotiques.

Il serait donc pertinent de cibler les patients à risques (ayant une prédisposition cardiaque) pour leur proposer une antibioprophylaxie en vue de combattre une bactériémie entraînant une EI lors d'actes chirurgicaux invasifs.

Il a donc été établi pour cela des recommandations par les sociétés savantes, les communautés médicale et scientifique.

1.2.2 Historique des recommandations

On peut distinguer 2 phases dans les recommandations de l'antibioprophylaxie de l'EI.

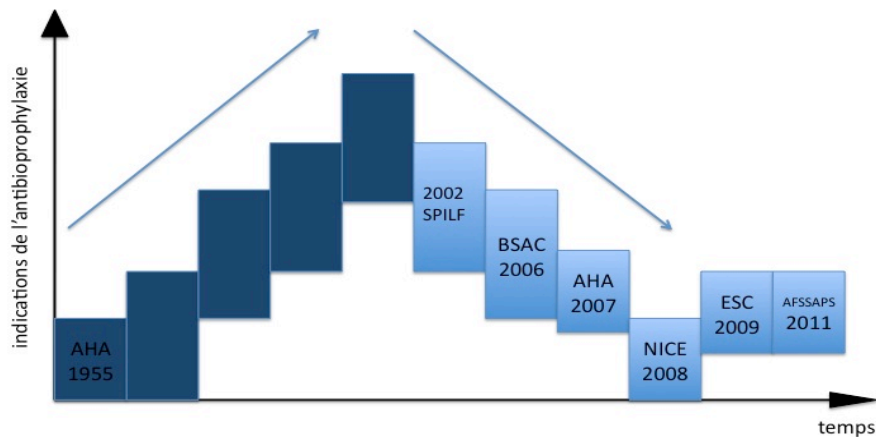


Figure 6 : Evolution des prescriptions rythmée par les nouvelles recommandations au cours du temps adaptée de [10].

Première phase (1955 à 2002) : les premières recommandations en la matière datent de 1955 par l'American Heart Association (AHA) qui propose une antibioprophylaxie aux patients à risques, sans preuve d'efficacité. S'enchaîne alors une suite de recommandations avec une constante augmentation du champ de prescription. En 1992 [18] la France remet en question cette prophylaxie : une prise de conscience de la consommation massive d'antibiotiques faisant apparaître de nouveaux germes et des résistances aux antibiotiques, des recommandations mal suivies depuis 1955, une non vérification de l'efficacité de l'antibioprophylaxie, les antibiotiques pouvant être à l'origine de certains décès (lors d'allergie par exemple) vont amener à un nouveau consensus sous l'égide de la Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française (SPILF) : ces recommandations préconisaient une dose de 3g d'amoxicilline per os une heure avant et en cas d'allergie aux pénicillines 1g de pristinamycine (justifiée microbiologiquement à l'époque mais sans données expérimentales de son efficacité dans ce cadre de prescription) ou 600mg de clindamycine.

Deuxième phase : (France, 2002 -) : toujours sous l'égide de la SPILF, elle tend vers une diminution des précautions jugées utiles [9], [10]. La SPILF [9] diffuse de nouvelles recommandations, toujours pour les mêmes raisons (pas de preuve d'efficacité ou d'inefficacité, diminution de la sensibilité aux antibiotiques) : abandon de la pristinamycine en 2011 en cas d'allergie aux pénicillines (le service médical rendu n'était pas suffisant). L'amoxicilline reste le premier antibiotique prescrit : 2g per os 1h avant ; en cas d'allergie aux pénicillines : clindamycine 600mg per os 1h avant. Cette tendance fut suivie par la British Society for

Antimicrobial Therapy en 2006 [11] et par l'AHA en 2007 [12]. De façon plus radicale, le groupe britannique du National Institute for health and Clinical Excellence (NICE) souligne en 2008, le manque de preuve quant à l'efficacité d'une telle antibioprophylaxie [13] et le lien de causalité entre gestes bucco-dentaires dits à risques et la survenue d'EI [14]. De plus, le risque d'effet indésirable mortel inhérent à cette antibioprophylaxie serait supérieur au bénéfice escompté (NICE, 2008). Le NICE propose un renversement complet du paradigme en ne recommandant plus aucune antibioprophylaxie systématique de l'E.I. quel que soit le risque infectieux du patient. Les auteurs proposent un suivi rigoureux chez les patients à risque d'E.I. après un acte à risque, afin de traiter le plus tôt possible les exceptionnelles EI qui pourraient en résulter [7].

Dans une étude de suivi de cette recommandation 3 ans après sa diffusion, les auteurs constatent une diminution d'environ 78,6% de la prescription d'une antibioprophylaxie en Grande Bretagne sans incidence significative sur le nombre d'EI [15].

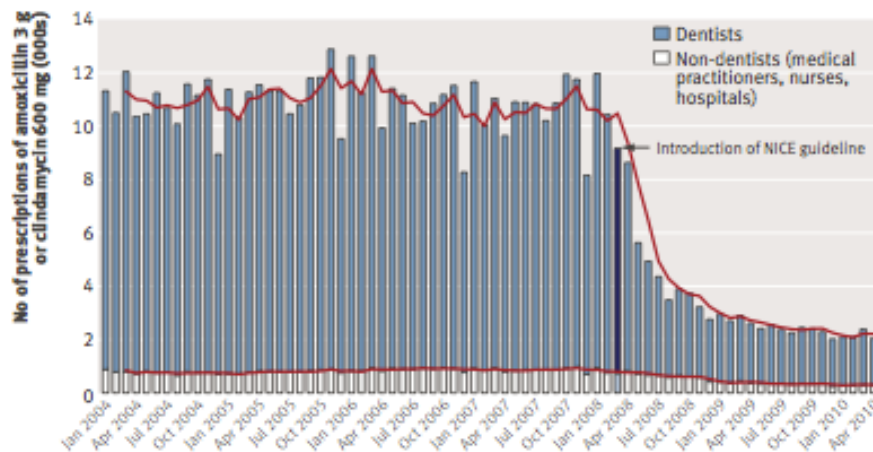


Figure 7 : Nombre total de prescription d'antibioprophylaxie par mois par type de prescripteurs [15].

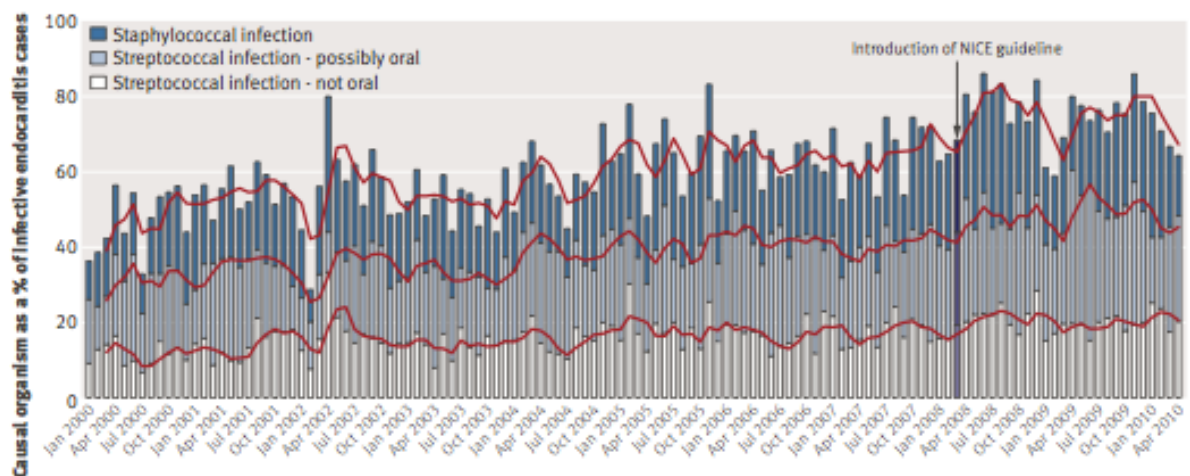


Figure 8 : Proportion d'endocardite infectieuse par mois par micro organisme [15].

Cependant, il convient de noter que les 22% des cas où la prescription d'antibiotique persiste, aucune donnée n'est fournie, ce qui n'est pas sans poser quelques interrogations : les prescripteurs suivent-ils tous les nouvelles recommandations ? Ces prescriptions résiduelles intéressent-elles les patients à plus haut risque d'EI ? Prescrivent-ils de façon empirique et personnelle ? C'est pourquoi, en 2009 la Société Européenne de Cardiologie (ESC) et l'Afssaps en 2011 (devenue depuis ANSM : Agence Nationale de Sécurité du Médicament) n'ont pas suivi les propositions du NICE.

Selon les dernières recommandations de l'ESC[16] et de l'Afssaps [17] la prescription d'une antibioprofylaxie lors des gestes bucco-dentaires dépend de deux critères : le type de cardiopathie et le type d'acte réalisé.

Ces évolutions dans les stratégies de prévention soulignent le manque de preuve scientifique quant à l'efficacité de l'antibioprofylaxie, la volonté de réduire la consommation d'antibiotiques pour éviter les résistances, le grand nombre d'antibioprofylaxies prescrites pour éviter un cas d'EI [10] et la fréquence des situations de la vie quotidienne pouvant provoquer des bactériémies.

1.2.2.1 Pathologies à risques.

Tableau 2 : Depuis 2009, l'ESC [16] considère que seuls les sujets à haut risques lors de soins les plus risqués doivent être concernés par une antibioprofylaxie.

Cardiopathies à haut risque (incidence élevée d'endocardite infectieuse et morbidité et mortalité élevées)	Cardiopathies à risque moins élevé	Population générale
<ul style="list-style-type: none"> • antécédents d'endocardite infectieuse • prothèses valvulaires (mécaniques, homogreffes ou bioprothèses) • cardiopathies congénitales cyanogènes non opérées et dérivations chirurgicales 	<ul style="list-style-type: none"> • valvulopathie : insuffisance aortique, insuffisance mitrale, rétrécissement aortique • prolapsus de la valve mitrale avec insuffisance mitrale et/ou épaissement valvulaire • bicuspidie aortique • cardiopathies congénitales non cyanogènes sauf communication interauriculaire (non à risque) • cardiomyopathie hypertrophique obstructive (avec souffle à l'auscultation) 	<ul style="list-style-type: none"> • pas de cardiopathie

1.2.2.2 Actes bucco-dentaires à risque :

Selon les recommandations promues par l'ESC [16], l'antibioprophylaxie est recommandée (chez les patients concernés) lors de tous les actes dentaires accompagnés d'une perforation de la muqueuse buccale ainsi que les actes bucco-dentaires impliquant la gencive ou la région péri-apicale (incluant le détartrage et l'endodontie).

En revanche, elle n'est plus recommandée lors d'anesthésie locale (dans du tissu non infecté), lors du retrait des sutures, de radiographies rétro-alvéolaires, de la mise en place ou du retrait d'appareils orthodontiques.

L'Afssaps en 2011 [17] s'est alignée sur les recommandations de l'ESC de 2009 mais en y ajoutant une liste détaillée des gestes bucco-dentaires avec des actes contre-indiqués, des actes invasifs non contre-indiqués et des actes non à risque. Il s'agit d'une spécificité française. De plus, les patients à risque moyen sont désormais considérés comme « population générale ». Aucun acte n'est donc contre indiqué à ce titre chez ces patients et aucune antibioprophylaxie n'est nécessaire dans ce cadre. Il faut bien noter que l'ESC et l'Afssaps insistent sur l'importance de l'hygiène bucco-dentaire, de la prévention (visite régulière chez le chirurgien-dentiste et le cardiologue) et de l'éducation du patient vis à vis des risques d'EI.

Rappel des actes contre-indiqués chez les patients à haut risque d'endocardite infectieuse :

- anesthésie intraligamentaire
- traitement endodontique des dents à pulpe non vivante, y compris la reprise de traitement canalaire
- traitement endodontique des dents à pulpe vivante en plusieurs séances ou sans champ opératoire (digue)
- amputation radiculaire
- transplantation
- réimplantation
- chirurgie périapicale
- chirurgie parodontale
- chirurgie implantaire et des péri-implantites
- mise en place de matériaux de comblement
- chirurgie préorthodontique des dents incluses ou enclavées

1.2.2.3 Protocole d'antibioprophylaxie actuel.

Il est précisé dans le tableau ci dessous.

Tableau 3 : Prescription de l'antibioprophylaxie d'après ESC 2009 [15] et Afssaps 2011 [17]

Recommandations de l'antibioprophylaxie lors de procédures dentaires à risque chez un patient à haut risque			
		Une dose 30-60 minutes avant la procédure	
Situation	Antibiotique	Adulte	Enfant
Pas d'allergie aux pénicillines	amoxicilline	2 g	50 mg/kg
Allergie aux pénicillines	clindamycine	600 mg	2 mg/kg

1.3 Rationnel de l'étude

Les recommandations de bonne pratique en matière de prévention de l'EI sont importantes et ont largement été diffusées auprès des professionnels de santé de la sphère oro-faciale comme des cardiologues.

Pour essayer d'évaluer l'efficacité réelle de stratégies préventives de l'EI, il conviendrait de s'assurer de la bonne mise en œuvre de ces recommandations par les principaux prescripteurs de cette antibioprophylaxie, chirurgiens dentistes et cardiologues.

Une telle enquête a été réalisée, en ce qui concerne les chirurgiens dentistes français, en 2013, [19]. Il apparaît indispensable d'évaluer aussi la connaissance et l'adhésion des cardiologues français aux dernières recommandations, les concernant, celles de l'ESC en l'occurrence publiées en 2009.

Il est intéressant de noter qu'une enquête [6] concernant l'application de recommandations promues en 2002 par la SPILF a été réalisée en 2007 sous l'égide de l'Association pour l'Etude et le Prévention de l'Endocardite Infectieuse (A.E.P.E.I.) et de la Fédération Française de Cardiologie (F.F.C.) lors des journées européennes de la Société Française de Cardiologie (S.F.C.). Cette

enquête auprès de 382 cardiologues a montré que seuls 10% d'entre eux identifiaient parfaitement le niveau de risque des cardiopathies. Néanmoins, les cardiopathies à haut risque, ont été bien reconnues par 99% d'entre eux. Il est intéressant de noter que 80% de ces cardiologues avouaient prescrire une antibioprofylaxie en l'absence de critère décisionnel positif. Cette enquête déclarative concluait à une mauvaise connaissance des recommandations et à une application clinique non maîtrisée. Il nous semble aussi pertinent d'analyser si par rapport à cette enquête (2007), une évolution des connaissances et des pratiques est enregistrée. Il est d'ailleurs très intéressant de noter que dans une publication très récente, seulement 39% des cardiologues britanniques déclaraient adhérer aux recommandations du NICE éditées en 2008 [7].

Pour répondre à cette question, une enquête de pratique concernant les connaissances et stratégie de prescription de l'antibioprofylaxie chez les cardiologues membres de la SFC a été réalisée.

2 MATERIEL ET METHODES

2.1 Objectifs

2.1.1 Objectif principal

- Evaluer la connaissance et l'adhésion aux recommandations de 2009 de l'ESC concernant l'antibioprophylaxie de l'EI par les cardiologues exerçant en France lors de soins bucco-dentaires

2.1.2 Objectifs secondaires

- Améliorer la formation des cardiologues.
- Comparer les résultats de cette étude avec ceux de l'étude réalisée auprès des chirurgiens-dentistes en 2013 à propos de la connaissance et de l'adhésion aux recommandations de l'Afssaps [19].
- Comparer les résultats de cette étude avec ceux de l'étude réalisée auprès des cardiologues en 2007 par l'AEPEI à propos des recommandations de 2002 de la SPILF.

A terme, ce projet a comme objectif de mettre en place un plan d'action national ayant pour but de :

- Renforcer/améliorer la diffusion des recommandations actuelles auprès des cardiologues et des chirurgiens dentistes.
- Améliorer la communication cardiologue/chirurgien-dentiste et la connaissance des interventions bucco-dentaires et des risques infectieux associés.
- Optimiser la prévention et améliorer la prise en charge des patients concernés.

2.2 L'étude

2.2.1 Population ciblée

L'étude EPISODE (Enquête Prévention endocardite Infectieuse SOins DEntaires) à l'initiative des Facultés de Chirurgie Dentaire et de Médecine de Nantes a obtenu une dotation financière grâce à l'attribution de la bourse Education-Epidémiologie-Prévention de la commission des bourses de la FFC.

Ce financement nous a permis d'avoir accès à la cellule registre de la SFC, de bénéficier de l'emailing auprès de 2228 cardiologues membres de la SFC et de réaliser l'étude statistique afférente. C'est une enquête épidémiologique descriptive observationnelle transversale nationale. Le questionnaire a été testé et validé en juillet 2013 par les membres d'un groupe de travail pluridisciplinaire (chirurgiens dentistes, cardiologues, infectiologues).

2.2.2 Le questionnaire

Conformément à la loi « Informatique et Libertés » du 6 janvier 1978, cette enquête a fait l'objet d'une déclaration à la CNIL (N° :169 83 56).

Suite à l'autorisation de la CNIL, le 8 novembre 2013 le questionnaire a été adressé par emailing auprès des cardiologues français membres de la SFC, email dans lequel était communiqué un lien pour se connecter avec leur identifiant sur le site de la SFC.

Le texte introductif suivant était joint :

Cher(e) Collègue,

Nous vous invitons à participer à l'enquête de pratique EPISODE (Enquête Prévention endocardite Infectieuse SOins DEntaires) en partenariat avec la Fédération Française de Cardiologie, la Société Française de Cardiologie et l'Association pour l'Étude et la Prévention de l'Endocardite Infectieuse.

Il s'agit d'un questionnaire en ligne (ne prenant que 10 minutes) comprenant 40 questions (simples !) qui visent à recueillir votre pratique vis à vis de la prévention et l'antibioprophylaxie de l'endocardite infectieuse lors de soins bucco-dentaires.

Vos réponses sont anonymisées et les résultats de cette enquête nationale seront comparés avec ceux d'une enquête similaire réalisée actuellement auprès des chirurgiens dentistes français, travail qui nous aidera à renforcer la communication et les collaborations cardiologue/chirurgien dentiste pour améliorer la prise en charge de nos patients.

Pour remplir le questionnaire merci de cliquer sur le lien suivant :
<http://sfcario.fr/php/episode/ecrf.php?email=jeannoel.trochu@chu-nantes.fr&pwd=tmrttu02zXgzc7y2BdcFt>

Votre réponse est souhaitée avant le 30 novembre 2013.

Nous vous remercions vivement pour votre collaboration à cette analyse de pratique importante.

L'équipe EPISODE

Figure 9 : mail envoyé aux cardiologues lors de la mise en ligne du questionnaire

Il s'agissait d'un questionnaire :

- anonyme
- comprenant 40 questions, environ 15 minutes pour y répondre (14 questions communes aux chirurgiens dentistes et aux cardiologues, et 4 questions sont comparables entre l'étude de 2007 de l'AEPEI et l'étude EPISODE)
- au terme du questionnaire, un lien était proposé à titre de remerciement vers les recommandations de l'ESC 2009 et de l'Affsaps 2011.

3 RESULTATS

Partie 1 : enquête auprès des cardiologues

3.1 Taux de participation

Après 8 semaines de mise en ligne (du 26 novembre 2013 au 10 janvier 2014), nous avons obtenus 265 réponses (soit 13,44% des cardiologues contactés). Parmi ces réponses, 9 cardiologues ont répondu à moins de 50% des 40 questions, ils sont écartés des analyses, 13 ont fourni des données inexploitable, ils sont écartés des analyses eux aussi.

Nous avons donc gardé 243 questionnaires dument remplis pour mener l'étude, soit 12,32% des cardiologues contactés.

3.2 Mise en ligne du questionnaire, recueil et analyse des résultats.

Le questionnaire a été mis en ligne depuis la plateforme de la SFC, les données ont été récupérées sur cette même plateforme et exploitées par Madame DELASSALE Béatrice, biostatisticienne de l'institut du thorax de Nantes. Les statistiques ont été arrondies à l'unité supérieure. Les questionnaires ont été analysés avec des analyses statistiques descriptives. Les variables qualitatives sont présentées avec les effectifs et leur pourcentage, les variables quantitatives avec la moyenne+/-écart-type. Pour comparer les connaissances entre les cardiologues et dentistes, des tests statistiques ont été utilisés. Les tests du Chi2 et de Fisher exact ont permis de comparer les critères qualitatifs et des t-tests pour les critères quantitatifs. Le seuil de significativité utilisé est de 5%. Le logiciel SPSS version 19 a servi pour réaliser les analyses statistiques.

3.3 Caractéristiques des répondants.

3.3.1 Caractéristiques démographiques.

3.3.1.1 Sexe.

- Parmi les 243 répondants, le sexe ratio est égal à $n=2.2$ (en faveur des hommes). Le sexe ratio national est égal à $n=3,5$ [20]. On peut supposer que la différence entre notre échantillon et la population de cardiologues en France est significative et donc que notre échantillon n'est pas représentatif.

3.3.1.2 Age.

- Cette population est relativement jeune. En effet 38% ont entre 35 et 50 ans, alors que 16% ont plus de 60 ans. La moyenne d'âge nationale chez les hommes est de 52 ans contre 46 ans chez les femmes. Deux tranches d'âge sont comparables entre notre échantillon et la population de cardiologues en France : 38% des cardiologues français ont entre 51 et 60 ans, contre 32% pour notre échantillon, 21% des cardiologues français ont plus de 60 ans contre 16% pour notre échantillon.

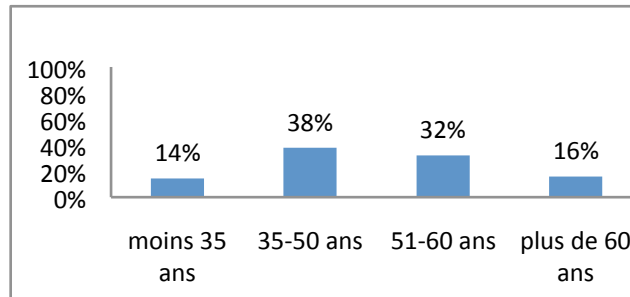


Figure 10 : Classes d'âges des cardiologues interrogés.

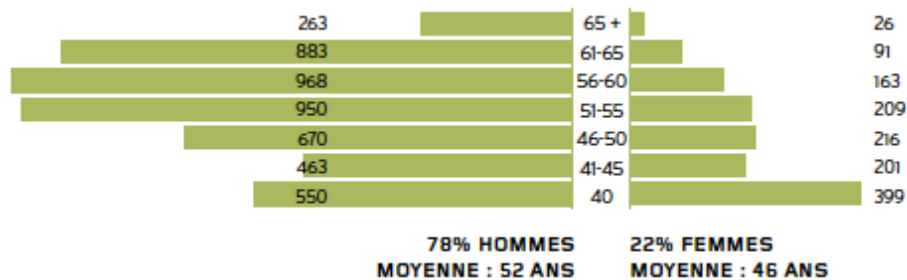


Figure 11 : âge des cardiologues en France d'après [20]

3.3.1.3 Année d'obtention du diplôme

- La majorité des praticiens ont obtenus leur thèse avant 1998. Cependant l'année où le plus de répondants ont passé leur thèse est 2008 (6,6%) alors que l'année la moins représentée est 1971 (0,4%).

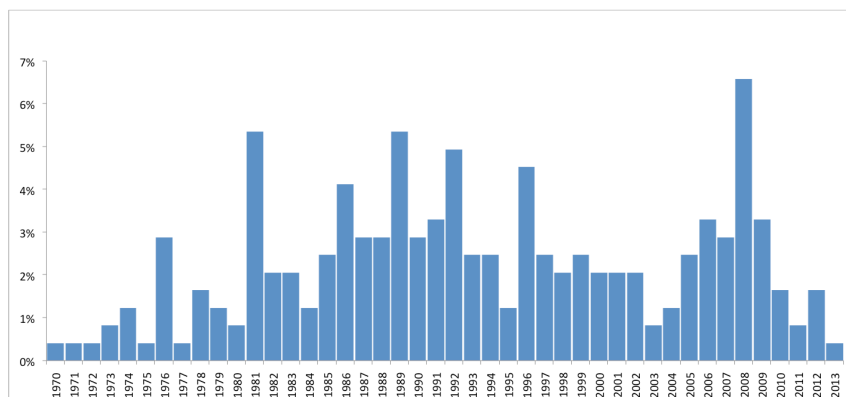


Figure 12 : répartition des cardiologues selon leur année d'obtention de thèse

3.3.1.4 Caractéristiques géographiques

- o La majorité des répondants exercent à Paris ou en Ile de France (32%), viennent ensuite les cardiologues de Bretagne-Pays de la Loire-Poitou-Charente-Centre (14%) devant ceux du Nord-Pas de Calais – Picardie – Normandie (13%), puis ceux d’Auvergne – Rhône-Alpes et Champagne - Lorraine - Alsace - Franche-Comté - Bourgogne (12% chacune).

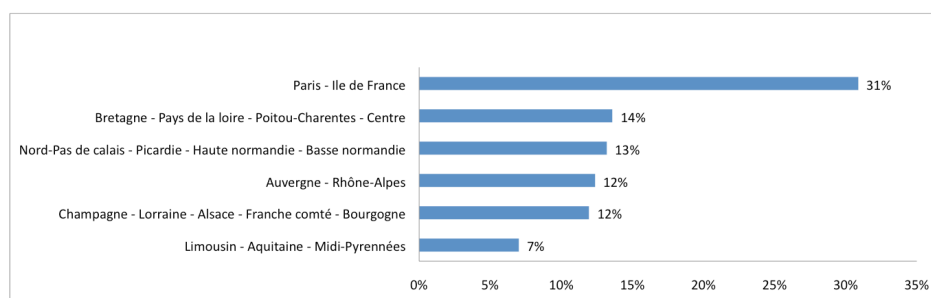


Figure 13 : Répartition géographique des cardiologues interrogés.

3.3.2 Mode d'exercice professionnel.

- o Pour la majorité des praticiens (60%), la profession est pratiquée en milieu hospitalier public. Viennent ensuite les cardiologues exerçant en cabinet de groupe (21%), puis les cardiologues exerçant en milieu hospitalier privé (12%) et les cardiologues pratiquant un exercice individuel en cabinet (7%).

Tableau 4 : Type de pratique exercée par les répondants.

Mode d'exercice	N	%
cabinet individuel	18	7%
hospitalier privé	28	12%
cabinet groupe	51	21%
hospitalier public	146	60%
Total	243	100%

	LIBÉRAL		MIXTE		SALARIÉ		SANS		TOTAL
	N	% Ligne	N	% Ligne	N	% Ligne	N	% Ligne	N
Population médicale	91 924	46,0%	22 911	11,5%	85 011	42,5%	67	0,0%	199 913
Cardiologues	2 547	42,1%	1 551	25,6%	1 953	32,3%	1	0,0%	6 052
% des médecins		2,8%		6,8%		2,3%		1,5%	3,0%

Figure 14 : Poids des cardiologues dans la population médicale (effectifs) d'après [20].

3.4 Principes de l'antibiothérapie prophylactique.

3.4.1 Principe d'acte invasif.

- Pour 61% des répondants un acte invasif, est défini comme un acte créant une effraction de la barrière cutanéomuqueuse. Seulement 56% considèrent qu'il s'agit d'un acte provoquant une bactériémie significative, or cette réponse correspond à la définition actuelle d'un acte invasif.

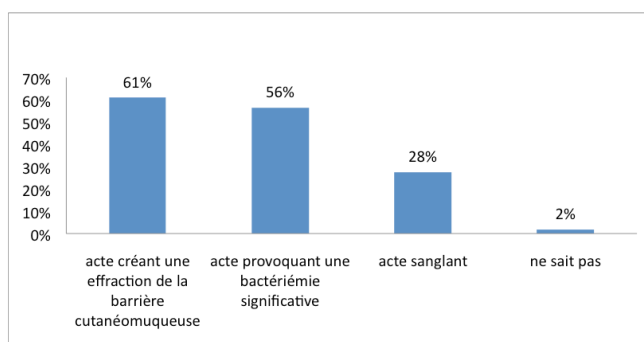


Figure 15 : Définition « d'acte invasif » selon les répondants.

3.4.2 Prise en charge d'un patient à haut risque d'EI

3.4.2.1 Reconnaissance des patients à haut risque d'EI.

- La question consistait, à classer les cardiopathies selon leur niveau de risque : non à risque, à risque modéré, à haut risque d'EI.

Les 3 pathologies à haut risque d'EI ont été bien reconnues par les cardiologues (par plus de 92% des répondants). En revanche pour le risque modéré, les cardiopathies sont moins bien reconnues : en effet seulement 36% des répondants classent l'Insuffisance Mitrale (IM) fonctionnelle en pathologie à risque modéré, alors que 60% la considère à tort comme non à risque. Pour seulement 15% des cardiologues, le Prolapsus Mitral (PM) est considéré comme non à risque (à raison), alors que 59% le considèrent comme à risque modéré et 23% comme à haut risque d'EI.

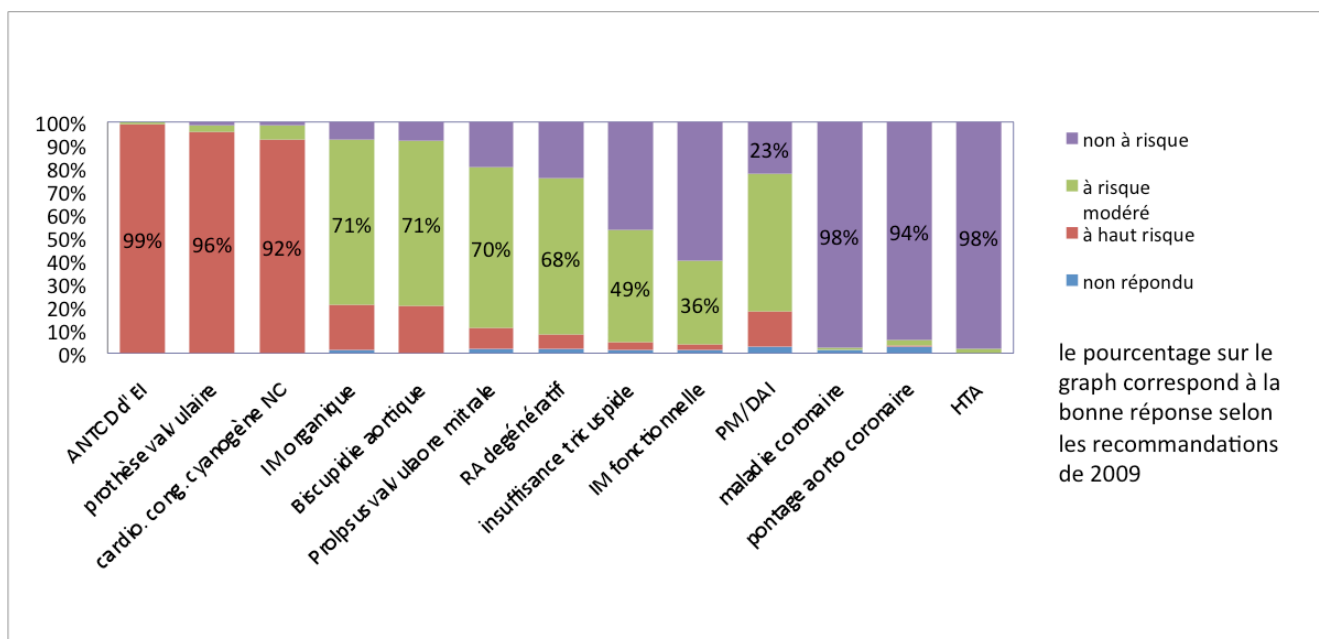


Figure 16 : Evaluation du niveau de risque des pathologies cardiaques.

- Les cardiologues devaient indiquer si une antibioprofylaxie est recommandée ou non pour les cardiopathies de la figure 14.

On remarque là encore, que les cardiopathies à haut risque sont bien couvertes par la majorité des cardiologues (pour plus de 93%) par une antibioprofylaxie. En revanche les cardiopathies à moyen risque sont également couvertes à tort par une antibioprofylaxie par certains répondants : par exemple pour l'IM organique, 30% des cardiologues préconisent une antibioprofylaxie.

On peut noter aussi que le PM est également couvert (à tort) par 17% des cardiologues par une antibioprofylaxie.

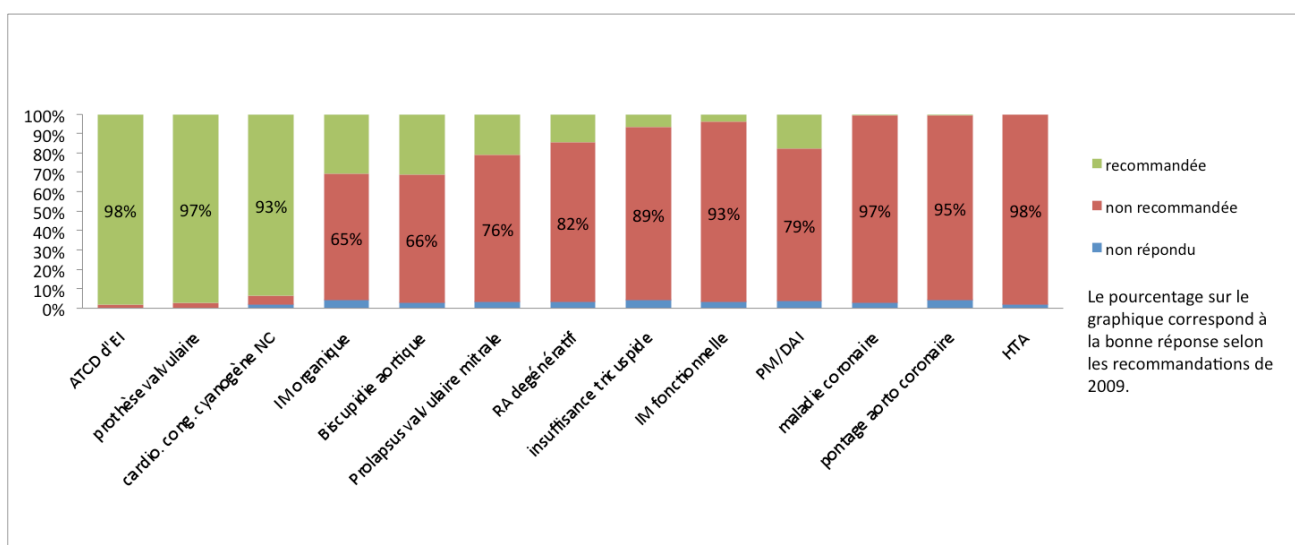


Figure 17 : Evaluation des recommandations d'antibioprofylaxie de l'endocardite infectieuse selon les cardiologues interrogés.

3.4.2.2 Reconnaissance des gestes bucco-dentaires à risque.

- Les cardiologues ont dû évaluer la nécessité d'une antibioprofylaxie selon certains actes dentaires chez un patient porteur d'une prothèse valvulaire (cardiopathie à haut risque). On remarque que pour un soin de carie sans atteinte pulpaire (considéré comme un acte non invasif), 28% des cardiologues préconisent quand même une antibioprofylaxie, alors que pour un détartrage 35% des répondants ne recommandent pas d'antibioprofylaxie (à tort). Pour les actes chirurgicaux (avulsion dentaire, chirurgies des tissus mous, chirurgie osseuse), les cardiologues couvrent quasi systématiquement les actes avec une antibioprofylaxie (à raison). Soixante treize pour cent des cardiologues recommandent à raison une antibioprofylaxie lors de la dévitalisation (pulpéctomie) d'une dent à une racine (monoradiculée) à pulpe vitale.

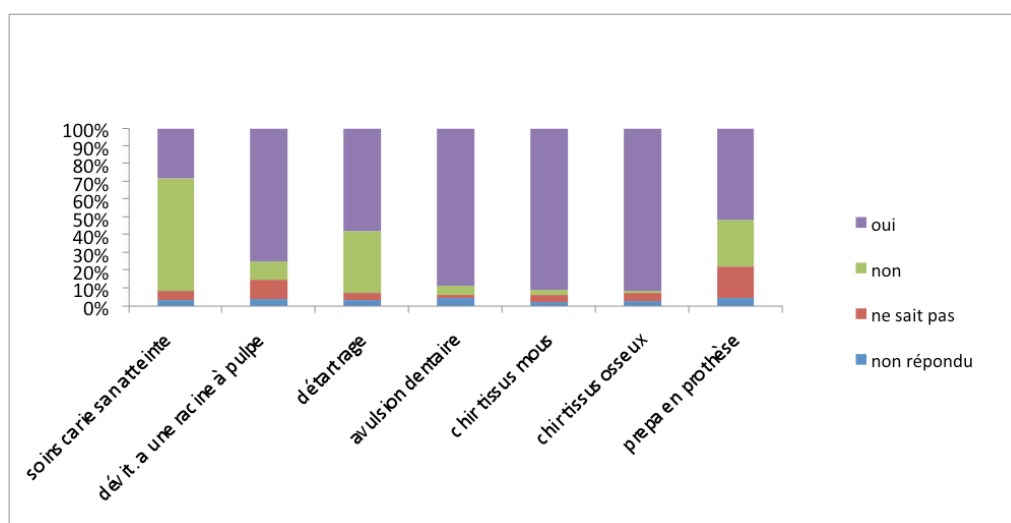


Figure 18 : Avis des cardiologues sur la nécessité d'une antibioprofylaxie selon les soins bucco-dentaires chez un patient porteur d'une prothèse valvulaire.

3.4.2.3 Antécédents et recommandations bucco-dentaires.

- 19% des cardiologues interrogés avouent ne jamais demander les antécédents dentaires lors de la première consultation alors que 10% le font systématiquement.

Tableau 5 : Les antécédents dentaires lors de l'anamnèse d'un patient en première consultation de cardiologie.

Lorsqu'un patient vous consulte pour la première fois, lui demandez-vous ses antécédents dentaires ?	N	%
jamais	45	19%
rarement	85	35%
de temps en temps	86	36%
systématiquement	25	10%
Total	241	100%

Tableau 6 : Pourcentage de cardiologues orientant leurs patients à haut risque d'EI chez un chirurgien dentiste.

Pour un patient à haut risque d'endocardite infectieuse recommandez-vous une visite chez le chirurgien-dentiste ?	N	%
non	14	6%
oui	226	94%
Total	241	100%

- Pour un patient à haut risque d'EI, uniquement 30% des cardiologues répondants recommandent systématiquement un brossage régulier des dents, 29% déclarent recommander régulièrement le brossage régulier contre 20% rarement et 21% avouent ne jamais recommander le brossage régulier.

Tableau 7 : Pourcentage de cardiologues recommandant un brossage régulier (3 fois par jour) des dents à leurs patients à haut risque d'EI.

Pour un patient à haut risque d'endocardite infectieuse recommandez vous un brossage régulier (3 fois par jour) des dents ?	N	%
jamais	51	21%
rarement	48	20%
régulièrement	70	29%
systématiquement	74	30%
Total	243	100%

3.4.2.4 La prescription antibioprofylactique.

- Soixante six pour cent des cardiologues déclarent réaliser eux-mêmes la prescription d'antibiotique lors d'une prophylaxie de l'EI.

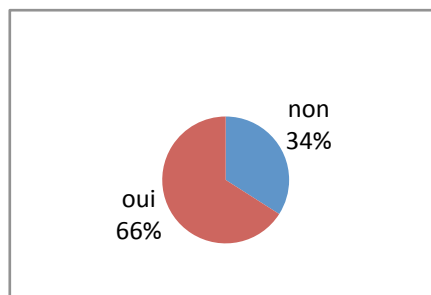


Figure 19 : Cardiologues réalisant eux même ou non la prescription d'antibiotique dans le cadre d'une prophylaxie de l'EI pour des soins bucco-dentaires.

- Pour 90% des cardiologues, l'amoxicilline est l'antibiotique de premier choix dans le but de prévenir une EI chez un patient à haut risque. Cela correspond aux recommandations de l'ESC de 2009.

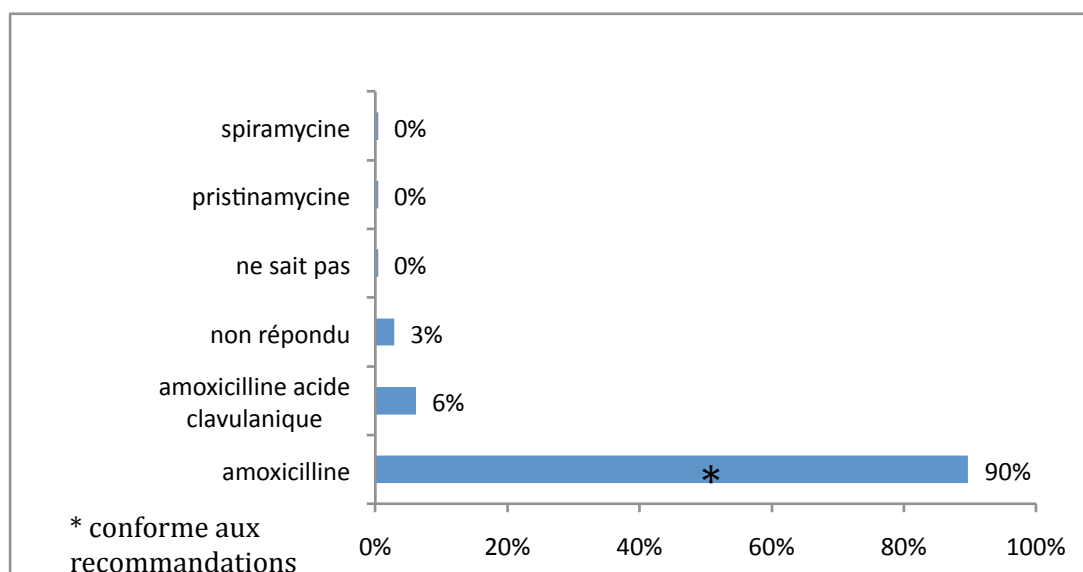


Figure 20 : Molécule d'antibiotique prescrite dans le cadre d'une antibioprofylaxie de l'EI.

En revanche, seulement 47% des cardiologues prescrivent 2 grammes d'amoxicilline (à raison) en première intention avant un geste bucco-dentaire chez un patient à haut risque d'EI. En deuxième intention (en cas d'allergie à l'amoxicilline), la part de spécialistes prescrivant correctement 600 milligrammes de clindamycine avant un geste bucco-dentaire chez un patient à haut risque d'EI n'est que de 15%.

- Parmi les répondants, 97% prescrivent l'antibioprofylaxie en 1 prise avant le geste bucco-dentaire tel que les recommandations de 2009 le précisent. En revanche, ils sont 83% à le faire dans l'heure qui précède le geste bucco-dentaire conformément aux recommandations, il reste 9% de cardiologues préconisant la prise d'antibiotique 2 heures avant le geste comme stipulé dans les anciennes recommandations de 2002 (SPILF).

Tableau 8 : Conformité de l'ordonnance de l'antibioprofylaxie en fonction du nombre de prise et du délai de prise de l'antibiotique avant le geste bucco dentaire invasif.

		N	%
En combien de prise(s) prescririez-vous le plus souvent la dose d'antibiotique AVANT un geste dentaire ?	1 prise	231	97%
	2 prises	4	2%
	3 prises	2	1%
	indifféremment	1	0%
	ne sait pas	1	0%
	Total	239	100%

Combien de temps AVANT le geste dentaire prescririez-vous cette prise ?			
1 heure	199	83%	
12 heures	5	2%	
2 heures	22	9%	
24 heures	2	1%	
3 heures	9	4%	
ne sait pas	3	1%	
Total	240	100%	

- Selon les recommandations actuelles, l'antibioprophylaxie doit être réalisée au coup par coup lors de séances de soins itératives bactériémiques : 67% des répondants respectent cette recommandation. Pour 12%, il faut espacer les séances de 10 jours comme stipulé dans les anciennes recommandations de 2002 (SPILF), pour 10% l'antibioprophylaxie doit être continue pendant toute la durée des soins et pour 9% le choix est laissé au chirurgien dentiste.

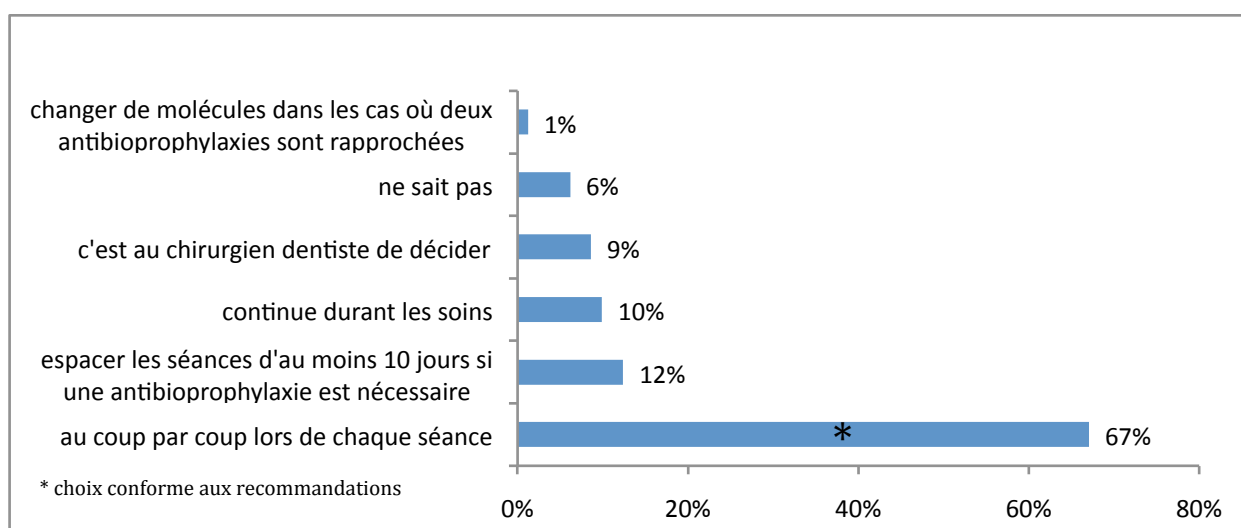


Figure 21 : Prescription de l'antibioprophylaxie lors de séances de soins bucco-dentaires répétées.

3.4.2.5 Légitimité d'un acte spécifique (implant dentaire, tatouage ou piercing) chez un patient à haut risque.

- Les cardiologues ont dû se prononcer quant à la possibilité de mettre en place un implant dentaire ou de réaliser des tatouages/piercings chez des patients porteurs de diverses cardiopathies. Aucune recommandation actuelle ne précise la conduite à tenir pour les tatouages/piercings alors que les implants dentaires sont contre indiqués chez les patients à haut risque d'EI.

D'une manière générale, les cardiologues autorisent moins la réalisation de tatouages/piercings que de mise en place d'implant dentaire chez les patients à haut risque

d'EI : 63% des répondants n'autorisent pas la mise en place d'un implant dentaire chez un patient ayant des antécédents d'EI alors que 83% n'autorisent pas la réalisation de tatouages/piercings chez ce même patient.

Pour 73%, la mise en place d'un implant dentaire est possible chez un patient porteur d'un pacemaker (considéré comme non à risque) alors que seulement 42% autorisent les tatouages/piercings chez ce même patient.

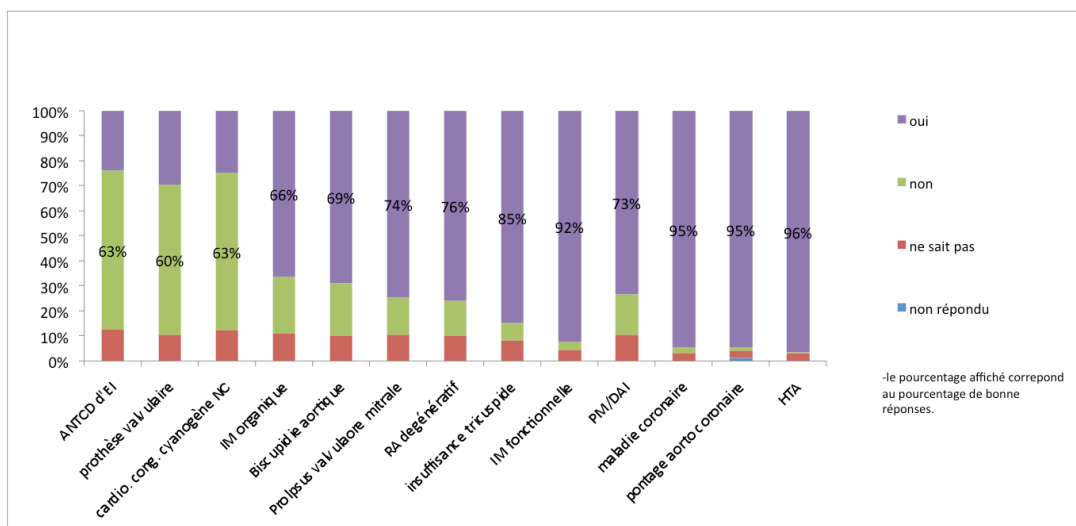


Figure 22 : Choix des cardiologues concernant la mise en place d'un implant dentaire en fonction de la cardiopathie.

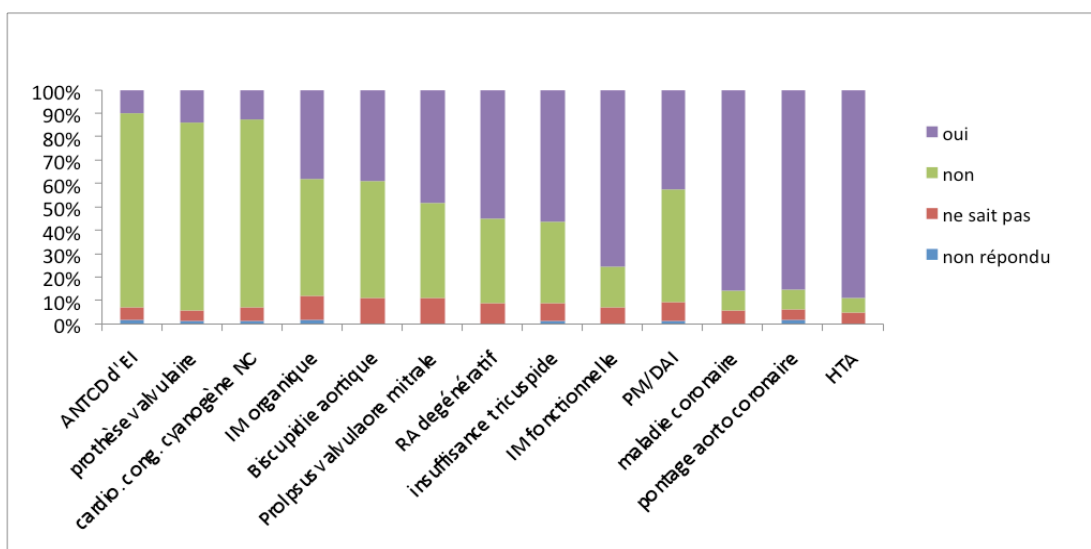


Figure 23 : Choix des cardiologues concernant la réalisation de tatouages ou la mise en place de piercings en fonction de la cardiopathie.

3.5 Avis sur les recommandations actuelles

3.5.1 Applicabilité des recommandations

- Soixante sept pour cent des répondants estiment que l'antibioprophylaxie nécessiterait plus de preuves scientifiques.

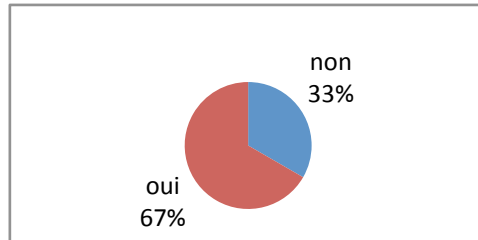


Figure 24 : Part de cardiologues pensant que l'antibioprophylaxie nécessiterait plus de preuves scientifiques.

- Pour 95% des répondants, les recommandations professionnelles sont utilisées pour réaliser l'ordonnance de l'antibioprophylaxie, alors que 14% font appel à leur expérience clinique et que 1% le font suite à l'information délivrée par un visiteur médical.

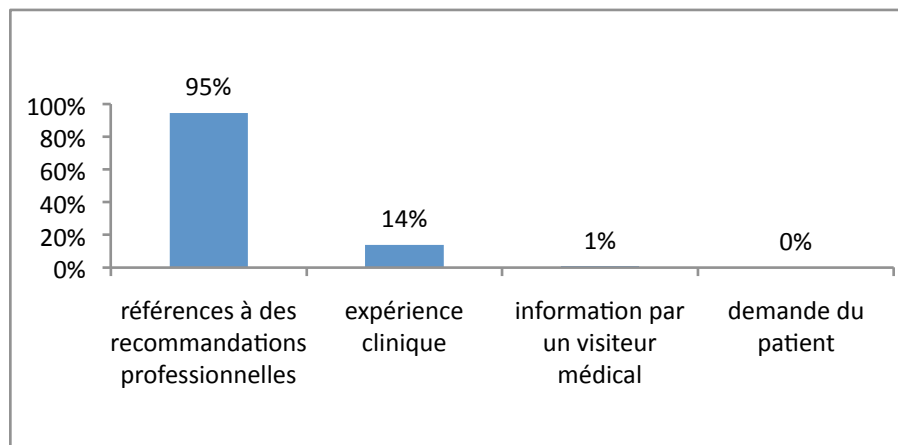


Figure 25 : Critères de choix de l'antibioprophylaxie.

- Suite aux nouvelles recommandations promues par l'ESC en 2009, il reste encore 16% de cardiologues n'ayant pas changé leurs habitudes de prescription.

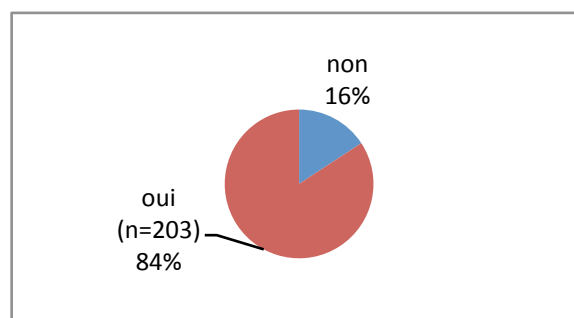


Figure 26 : Cardiologues ayant changé leur habitudes de prescription après les nouvelles recommandations.

- Les praticiens ont ensuite été interrogés sur les déterminants de modification de leur prescription depuis 2009. Le type de cardiopathie est le premier d'entre eux pour 89% des répondants, les actes à réaliser est le deuxième (47%) et la fréquence de prescription est le troisième (30%). Dans une moindre mesure sont avancés la posologie (19%), la durée de prescription (10%) et la nature de la molécule (8%). Il est à noter que 4% des répondants déclarent ne pas avoir modifié leur attitude.

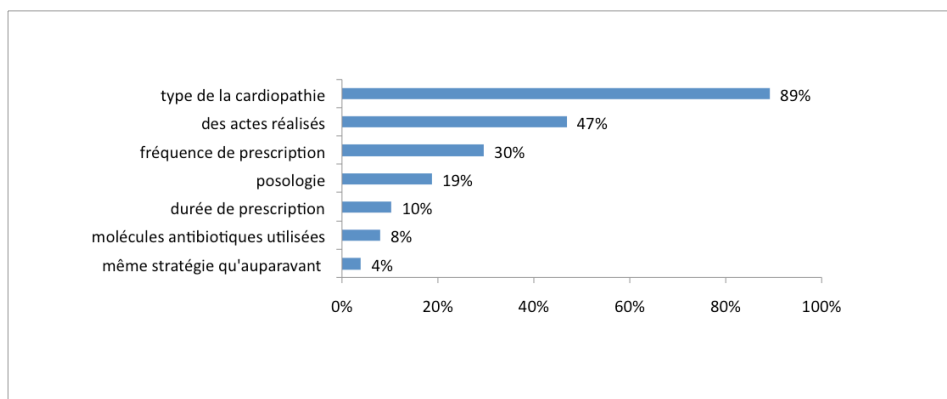


Figure 27 : Motifs de changements engagés par les cardiologues depuis les nouvelles recommandations de 2009.

- Une stratégie a dû être adoptée par les cardiologues pour les patients ne nécessitant désormais plus d'antibioprophylaxie: On remarque que 81% des répondants fournissent des explications aux patients tout en appliquant les nouvelles recommandations alors que 12% poursuivent la même stratégie et que 5% adaptent leur stratégie en fonction du patient.

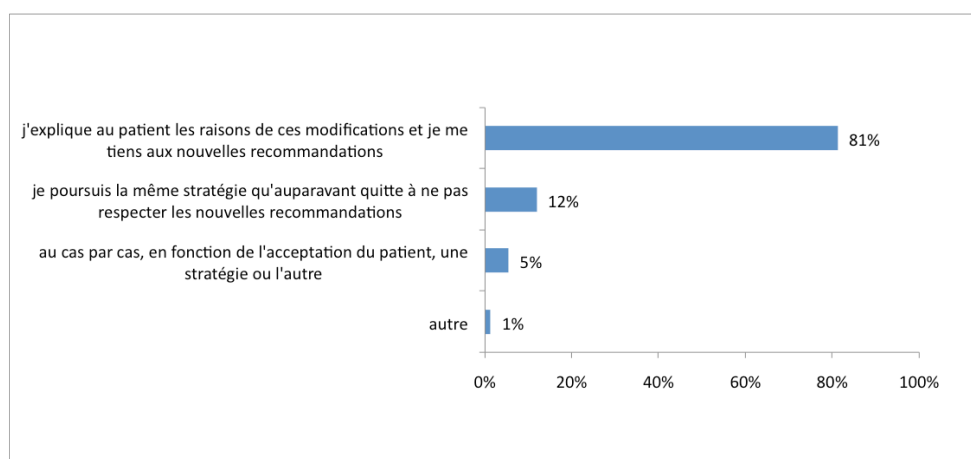


Figure 28 : Stratégie adoptée pour les patients qui ne nécessitent plus d'antibioprophylaxie pour un acte qui en nécessitait auparavant selon les anciennes recommandations.

- Les cardiologues ont aussi été interrogés sur la réaction des patients ne nécessitant plus d'antibioprophylaxie selon les nouvelles recommandations alors qu'ils en bénéficiaient auparavant. Pour la plus part d'entre eux (70%), ces patients acceptent avec confiance les changements après explications, alors que 21% expriment confusion et doute et que 12% acceptent avec confiance sans discuter.

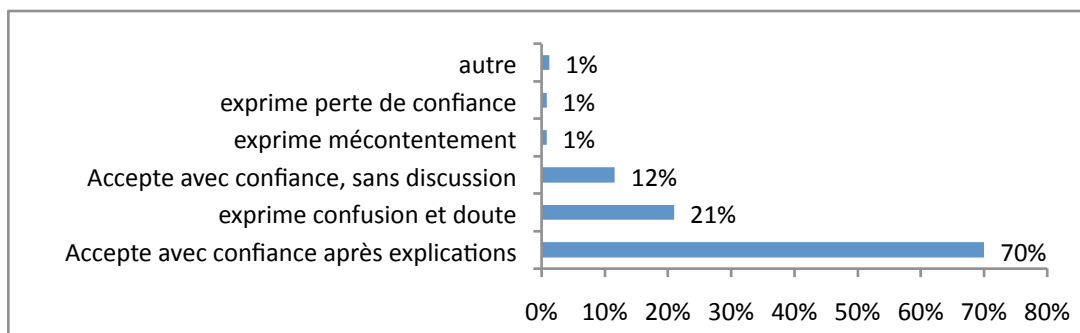


Figure 29 : Réaction des patients vis à vis des nouvelles recommandations.

- La suppression de toute antibioprophylaxie couplée à une surveillance régulière des patients à haut risque d'EI a été explorée. Soixante six pour cent des répondants ne sont pas prêts à remplacer l'antibioprophylaxie de l'EI par une surveillance rapprochée (visites chez le cardiologue et chez le chirurgien dentiste régulières, brossage régulier, contre visite après des soins invasifs).

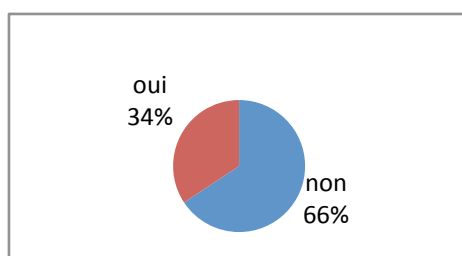
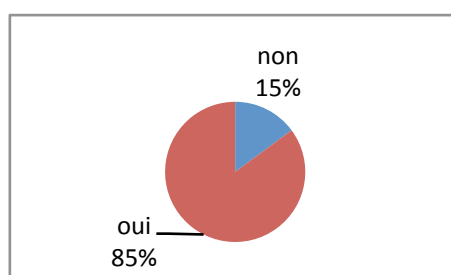


Figure 30 : Cardiologues prêts ou non à supprimer l'antibioprophylaxie par une surveillance rapprochée des patients à risque.

3.5.2 Diffusion des recommandations.

- Quatre vingt cinq pour cent des cardiologues estiment que l'accès aux recommandations est aisé en France.



- **Figure 31 : Cardiologues pensant que l'accès aux recommandations professionnelles est aisée ou non.**

- En ce qui concerne la manière de se tenir informé à propos des nouvelles recommandations, 45% des cardiologues avancent les sites internet, 42% y ont accès lors de congrès ou symposium, 40% par la presse professionnelle, 24% par des confrères (cardiologues 14%, infectiologues 4%, chirurgiens dentistes 1%) et 23% grâce à la carte de prévention de l'EI.

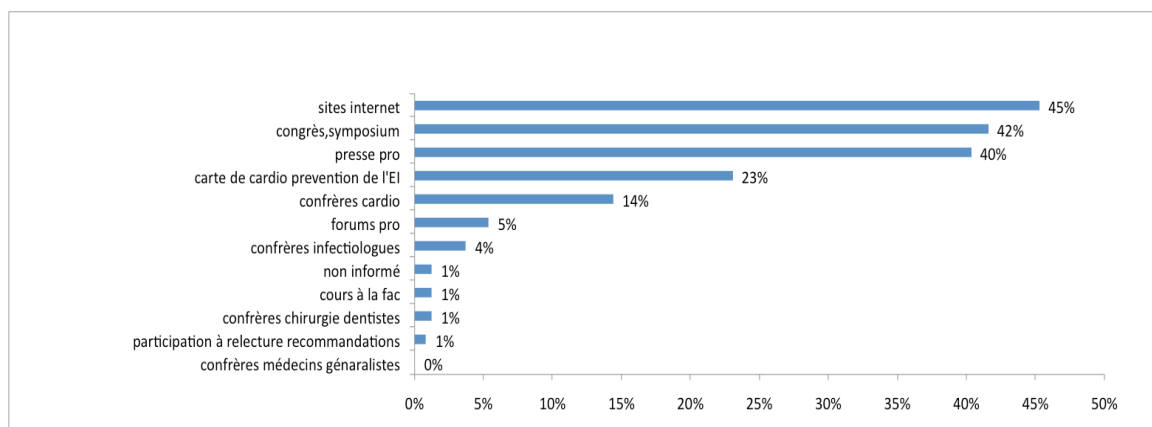


Figure 32 : moyens d'accès aux recommandations actuelles utilisés par les cardiologues.

- L'évaluation du niveau de connaissance des recommandations actuelles a aussi fait l'objet d'une question : 70% considèrent avoir une bonne voire une très bonne connaissance de ces recommandations et 30% une connaissance moyenne à insuffisante.

Tableau 9 : niveau de connaissance personnel des recommandations relatives à l'antibioprophylaxie de l'EI

Considérez-vous que votre connaissance des recommandations relatives à l'antibioprophylaxie de l'endocardite infectieuse est...	N	%
insuffisante	5	2,1
moyenne	67	27,8
bonne	139	57,7
très bonne	30	12,4
Total	241	100

- La date des dernières recommandations européennes relatives à l'antibioprophylaxie de l'EI et aux soins bucco-dentaires (2009) est située correctement par seulement 43% des répondants. Pour 22% cette date n'était pas connue.

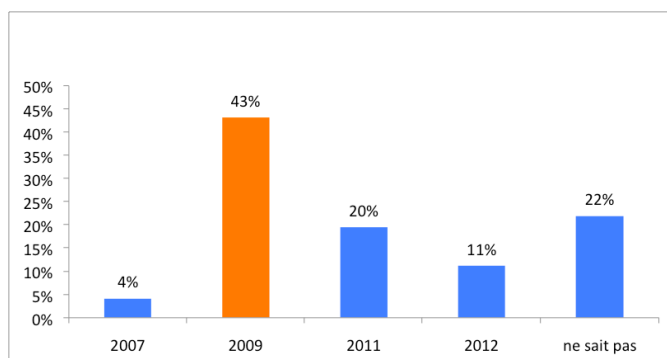


Figure 33 : Date des dernières recommandations européennes relatives aux soins bucco-dentaires selon les cardiologues interrogés.

- Un avis sur la présentation, l'applicabilité, la dangerosité et la forme des recommandations a été demandé aux praticiens. Quarante vingt deux pour cent déclarent les recommandations applicables. Pour 45% les recommandations sont étayées et pour seulement 43% elles sont exhaustives. Il est à noter que 7% considèrent les recommandations comme pouvant être dangereuses.

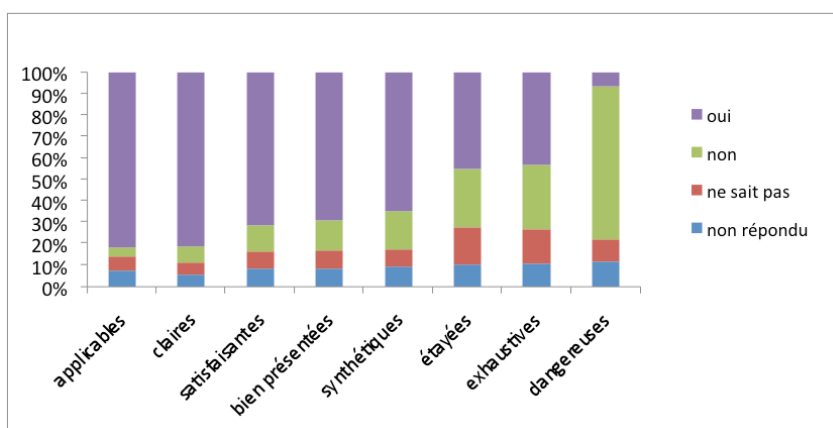


Figure 34 : Avis des cardiologues sur l'aspect et la dangerosité des recommandations actuelles de l'antibioprophylaxie de l'EI.

3.5.3 Relation cardiologue-chirurgien dentiste-patient concernant la pertinence d'une antibioprophylaxie.

En ce qui concerne la discussion entre le cardiologue, le chirurgien dentiste et le patient, une question à choix multiples a été posée. Pour 43% des répondants, le cardiologue doit discuter avec le chirurgien dentiste. Le patient est intégré dans la discussion par 31% des répondants.

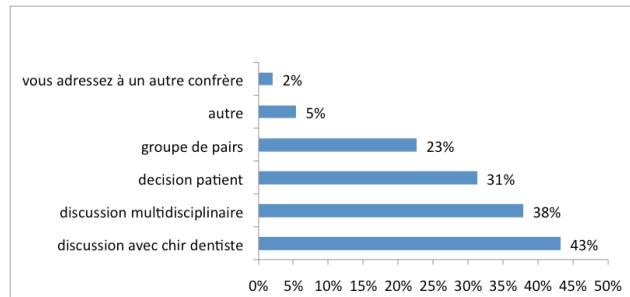


Figure 35 : A qui s'adressent les cardiologues lors d'hésitations à propos d'une antibioprophylaxie de l'EI.

- Pour 36% des répondants, les patients porteurs de prothèses valvulaires ou sous anticoagulants doivent être adressés en milieu hospitalier pour les soins bucco-dentaires invasifs. En revanche, un traitement par antiagrégants plaquettaires ou une allergie aux pénicillines ne constituent que très peu un motif de recours au milieu hospitalier.

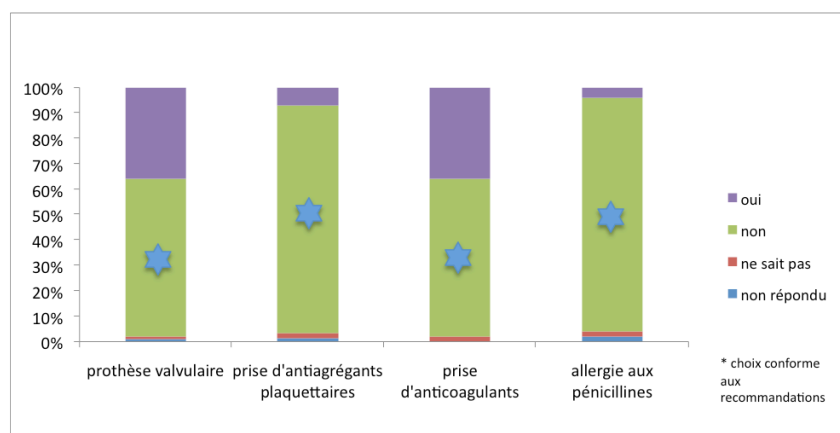


Figure 36 : Nécessité ou non d'adresser les patients, sous certains traitement ou porteurs de certaines pathologies, en milieu hospitalier lors de soins bucco-dentaires invasifs.

- Il semblerait que 48% des répondants écrivent, lorsque nécessaire, au médecin traitant avec copie au chirurgien dentiste et au patient alors que seulement 18% écrivent uniquement au chirurgien dentiste. Pour renseigner le patient sur le risque d'EI, pour la majorité des répondants (54%) une information orale est délivrée en plus de la distribution d'une carte de prévention d'EI alors que 22% ne délivre qu'une information orale.

Tableau 10 : Discussion/courrier entre le cardiologue, le chirurgien dentiste, le médecin traitant et le patient.

		N	%
Si vous estimez qu'une antibioprofylaxie avant un geste à risque chez un patient ayant une cardiopathie à haut risque d'endocardite infectieuse est nécessaire que faites-vous habituellement ? (a)	vous écrivez au médecin traitant	21	9%
	vous écrivez au chirurgien dentiste	43	18%
	vous écrivez au médecin traitant avec copie pour le chirurgien-dentiste	60	25%
	vous écrivez au médecin traitant avec copie pour le chirurgien-dentiste et le patient	115	48%
	Total	239	100%
Si vous estimez qu'une antibioprofylaxie avant un geste à risque chez un patient ayant une cardiopathie à haut risque d'endocardite infectieuse est nécessaire que faites-vous habituellement ? (b)	vous remettez une carte d'antibioprofylaxie au patient	11	5%
	vous donnez une information orale succincte et remettez une information écrite au patient	45	20%
	vous donnez une information uniquement orale au patient	50	22%
	vous donnez une information orale et vous remettez une carte d'antibioprofylaxie au patient	124	54%
	Total	230	100%

3.5.4 Niveau de connaissance des recommandations en fonction de l'âge.

- Cinquante deux pour cent des répondants ont moins de 50 ans (figure 9). Si l'on compare le niveau de connaissance (tableau 9) en fonction de l'âge, on remarque que 36% des cardiologues de moins de 50 ans considèrent avoir une très bonne connaissance des dernières recommandations contre 63% (P=0,20) des plus de 50 ans. Le niveau de connaissance des recommandations ne correspond donc pas à l'âge du cardiologue.

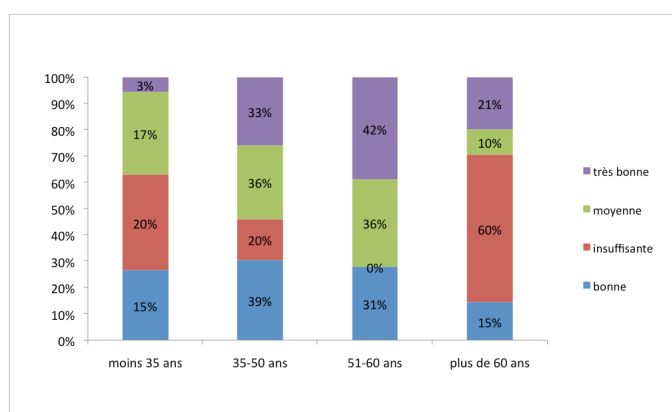


Figure 37 : Niveau de connaissance des recommandations en fonction de l'âge des répondants. (P=0,20)

- En rapprochant l'âge et la volonté ou non d'avoir plus de preuves quant aux recommandations de l'EI, on peut noter que chez les cardiologues demandant plus de preuves, 56% d'entre eux ont moins de 50 ans. Alors que cette proportion est de 61% chez les cardiologues ne demandant pas plus de preuves. La demande de preuve n'est donc pas dépendante de l'âge ($p=0,52$).

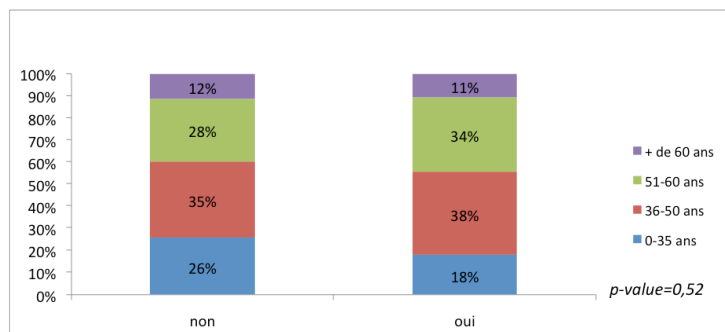


Figure 38 : demande de preuves en fonction de l'âge

3.5.5 Suivi des dernières recommandations 3 ans après leur édition

- Les 3 pathologies à haut risque ont bien été reconnues dans l'ensemble par les praticiens (99% ont répondu correctement pour les antécédents d'EI).

En ce qui concerne les cardiopathies à risque modéré, elles ont été bien identifiées dans l'ensemble sauf pour les insuffisance valvulaire (tricuspidiennes : 47% seulement les considèrent à risque modéré et mitrale fonctionnelle : 36% uniquement la considèrent à risque modéré)

Le plus étonnant, et qui divise le plus les cardiologues, est la classification des pacemakers : 15% considèrent les pacemakers générant un haut risque, 59% un risque modéré et seulement 23% ont la bonne réponse : à risque faible.

- La nécessité d'une antibioprofylaxie chez les patients atteints par une des 3 pathologies à haut risque d'EI est bien identifiée par plus de 90% des répondants. En revanche pour les cardiopathies à risque modéré, une forte proportion de cardiologues prescrit à tort une antibioprofylaxie. Par exemple, 30% continuent d'instaurer une telle prescription lors de soins bucco-dentaires chez des patients atteints d'IM organique ou de bicuspidie aortique. En ce qui concerne les cardiopathies à risque faible, un nombre de cardiologues non négligeable (17%) pense à tort que la mise en place d'un pacemaker nécessite une antibioprofylaxie.
- En amalgamant les figures 14 (classement des pathologies en fonction de leur niveau de risque), 15 (classement des pathologies en fonction de la nécessité d'une antibioprofylaxie

chez un patient à haut risque), le tableau 8 (nombre de prise et combien de temps avant l'intervention l'antibiotique doit-il être pris) et la figure 30 (date des dernières recommandations), seulement 2 cardiologues sur les 243 (soit 0,8%) appliquent correctement les recommandations actuellement en vigueur dans ce domaine.

3.5.6 Niveau de connaissance des recommandations en fonction du mode d'exercice.

- Le niveau de connaissance ne dépend pas du mode d'exercice professionnel ($p= 0,65$) : 13% des cardiologues pratiquant en milieu hospitalier public considèrent avoir une très bonne connaissance de ces recommandations, 12% en cabinet de groupe et 11% en milieu hospitalier privé et cabinet individuel. En revanche, il convient de remarquer qu'environ 1/3 des cardiologues pense avoir connaissance moyenne voire insuffisante des recommandations, quel que soit le mode d'exercice.

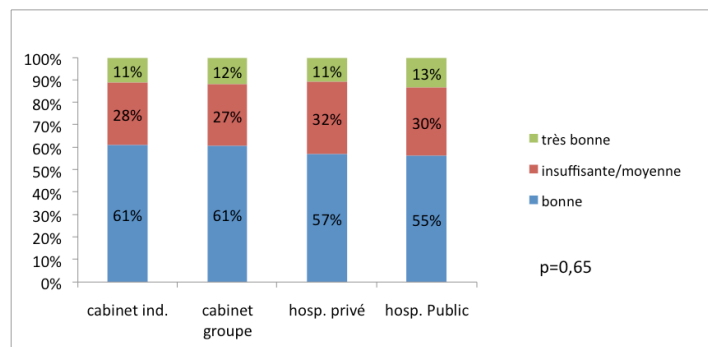


Figure 39 : niveau de connaissance en fonction du mode d'exercice.

- Tous modes d'exercice professionnel confondus, la grande majorité des cardiologues (de 63% en milieu hospitalier public à 78% en cabinet individuel) déclare rédiger l'ordonnance d'antibioprophylaxie. ($p=0,35$)

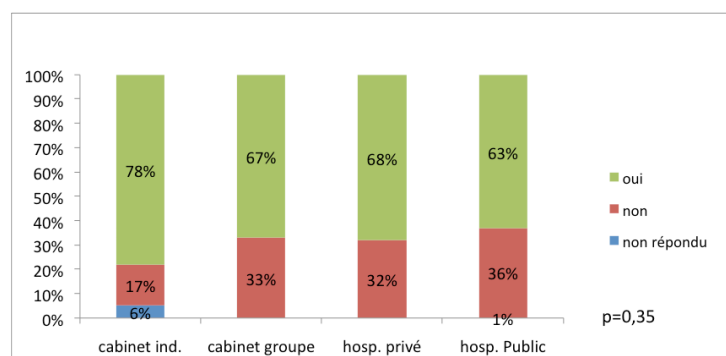


Figure 40 : réalisateurs de l'ordonnance en fonction du type d'exercice.

PARTIE 2 : COMPARAISON DES ENQUETES DES CARDIOLOGUES ET CHIRURGIENS DENTISTES

Dans cette partie, nous avons comparé les réponses aux questions communes posées dans les questionnaires adressés aux deux professions. Il est important de préciser que les cardiologues ont pour références les recommandations de l'ESC de 2009 et les chirurgiens dentistes les recommandations de l'Afssaps de 2011.

Les statistiques concernant les cardiologues ont été réalisées sur une population de 243 répondants (12,32% de répondants). Chez les chirurgiens dentistes 530 répondants ont été intégrés aux statistiques avec un taux de participation avoisinant les 8%. Le questionnaire des chirurgiens dentistes a été adressé en ligne pendant 31 jours aux 12000 membres de l'Union Française pour la Santé Bucco-Dentaire accompagné d'une lettre introductive, similaire à celle des cardiologues.

3.6 Comparaison des caractéristiques des répondants.

- On remarque une profession beaucoup plus masculine en cardiologie (69% d'hommes) alors que le sexe ratio est de 1 en odontologie.

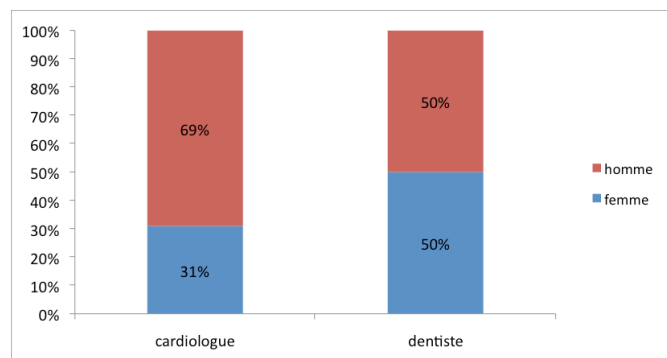


Figure 41 : Sexe des deux professions. (p-value<0,001)

- Il existe une différence d'âge significative entre les répondants des deux spécialités, 9% des chirurgiens dentistes ont plus de 60 ans contre 16% des cardiologues ($p=0,04$).

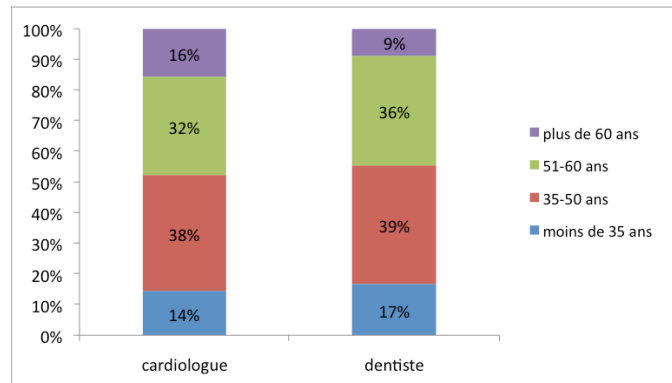


Figure 42 : Age des deux professions. ($p=0,04$)

- L'année d'obtention de diplôme est équitablement répartie dans les 2 professions.

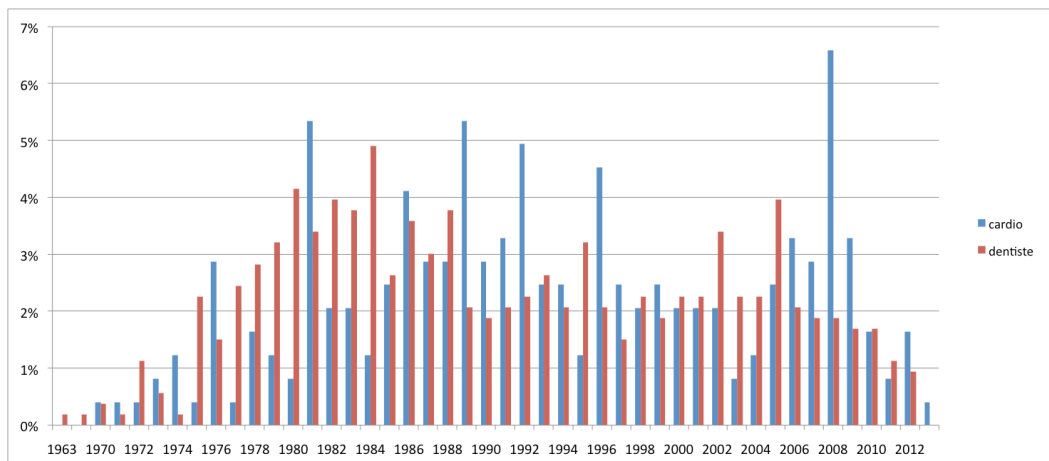


Figure 43 : Répartition des deux professions selon leur année d'obtention de thèse.

- En confrontant le type d'exercice, on remarque que les cardiologues ont une profession hospitalière, pour 64% des répondants, très supérieure à celle des chirurgiens dentistes (4% des répondants), qui eux exercent en très grande majorité en cabinet individuel ou de groupe (98%). ($p<0,001$)

3.7 Accès, diffusion et présentation des recommandations.

3.7.1 Accès et diffusion des recommandations

- Une des premières différences significatives existantes entre chirurgiens dentistes et cardiologues est l'accès aisé ou non aux recommandations de référence concernant l'antibioprofylaxie de l'EI. En effet, 85% des spécialistes des cardiologues déclarent avoir accès aisément contre seulement 49% des dentistes.

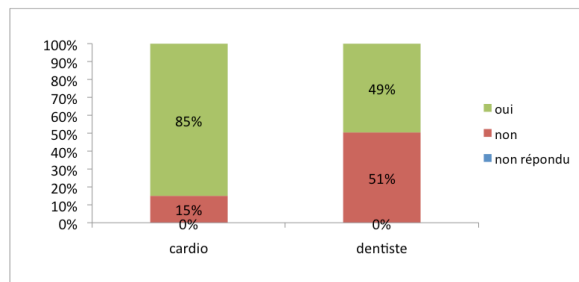


Figure 44 : Facilité d'accès aux recommandations. (p<0,001).

- Concernant l'accès aux recommandations, les chirurgiens dentistes et les cardiologues ne procèdent pas de la même manière. Les cardiologues se sont principalement informés lors de congrès/symposiums ou grâce aux sites d'organismes officiels (ESC, AEPEI) alors que les chirurgiens dentistes ont appris les nouvelles recommandations lors de cours à la faculté ou via leurs confrères hospitaliers.

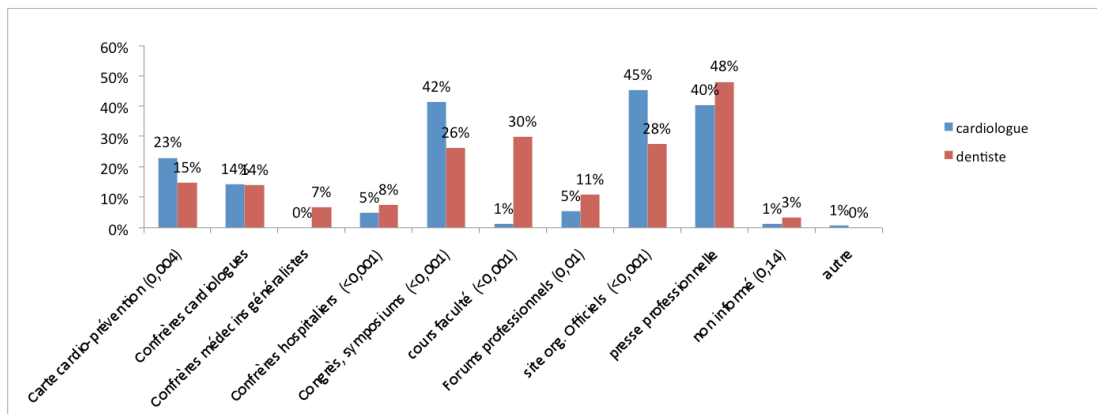


Figure 45 : Moyens d'accès, aux recommandations, utilisés par les deux professions.

- Concernant le niveau de connaissances qu'ils pensent avoir à propos des dernières recommandations, 30% des cardiologues considèrent avoir une connaissance moyenne voire insuffisante des recommandations, contre 41% des chirurgiens dentistes.

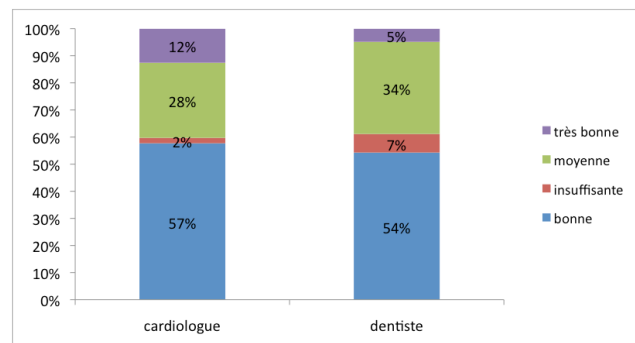


Figure 46 : Niveau de connaissances selon les deux professions. ($p < 0,001$)

3.7.2 Présentation des recommandations.

- Les recommandations apparaissent significativement plus claires, mieux présentées, plus applicables, plus synthétiques, plus étayées et plus exhaustives pour les cardiologues que pour les chirurgiens dentistes.

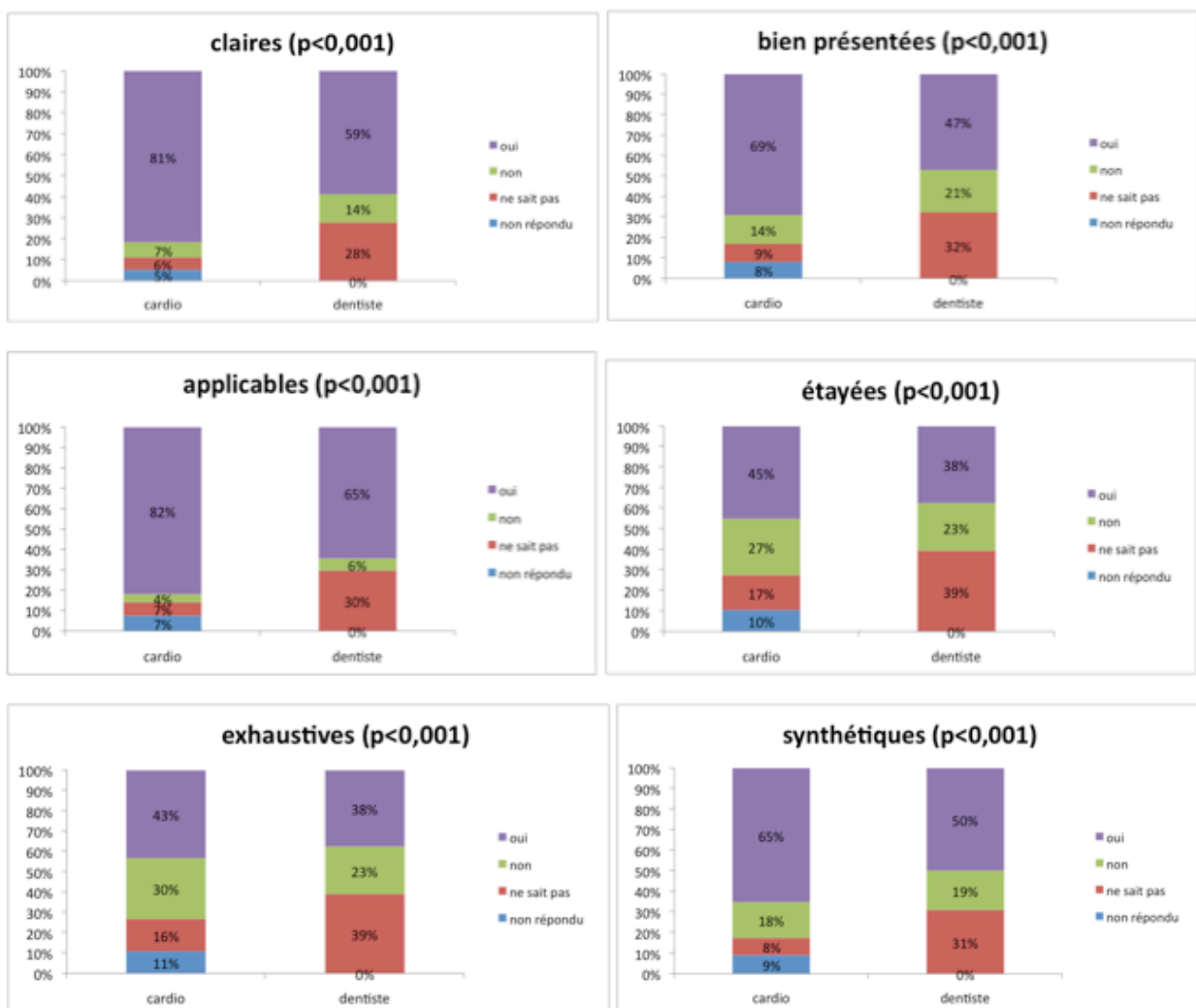


Figure 47 : Avis sur les recommandations selon les deux professions.

3.8 Rédaction de l'ordonnance.

3.8.1 Profession décisive dans l'indication d'une antibioprophylaxie lors de soins bucco-dentaires.

Les chirurgiens-dentistes et les cardiologues ont été interrogés sur la prise de décision d'une antibioprophylaxie pour un soin bucco-dentaire. Pour 73% des chirurgiens-dentistes, l'indication doit revenir à eux même, alors que 67% des cardiologues considèrent qu'ils doivent être à l'origine de l'indication. Chaque profession semble vouloir garder la main mise sur cette prescription.

3.8.2 Antibioprophylaxie lors de séances de soins répétées.

D'après les recommandations en vigueur (ESC 2009 ou Afssaps 2011), lors de séances de soins bucco-dentaires répétées, une antibioprophylaxie au coup par coup est recommandée. Il existe une différence significative de pratique ($p < 0,001$) pour ce critère entre les 2 professions puisque 67% des cardiologues et seulement 50% des dentistes adoptent cette stratégie.

3.8.3 Critères de choix pour la prescription d'une antibioprophylaxie.

Quatre vingt quinze pour cent des cardiologues et 90% des chirurgiens-dentistes déclarent appliquer les recommandations en vigueur, ce qui vient confirmer que les nouvelles recommandations ne sont pas totalement intégrées. Il semblerait que certains spécialistes tout en faisant référence aux recommandations en vigueur pour certaines situations font tout de même appel à leur expérience clinique pour prescrire: 14% de@s cardiologues, 25% des chirurgiens dentistes ($p < 0,001$)

D'autres praticiens vont demander son avis au patient ; cette tendance se retrouve plus chez les chirurgiens dentistes (4%) que chez les cardiologues (0,4%) ($p < 0,001$).

3.8.4 Habitudes de prescription.

A la question « avez vous modifié vos habitudes de prescription lors de la publication des nouvelles recommandations ? », 84% des cardiologues ont répondu positivement, contre 62% des chirurgiens dentistes ($p < 0,001$).

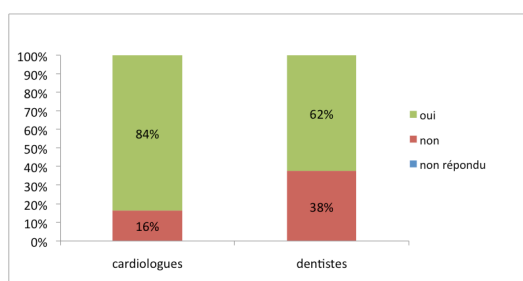


Figure 48 : modifications des habitudes de prescription après la publication des nouvelles recommandations. ($p < 0,001$)

3.9 Prise en charge d'un patient à haut risque d'EI.

3.9.1 Prise en charge hospitalière.

Trente six pour cent des cardiologues contre 18% des chirurgiens dentistes préfèrent une prise en charge hospitalière ($p < 0,001$), lors de soins dentaires à risques chez un patient à haut risque d'EI alors qu'aucune recommandation ne le stipule. Néanmoins, il est à remarquer que la population de chirurgiens dentistes envisageant une telle attitude est deux fois moindre.

Cette divergence n'est pas retrouvée lors de la prise en charge de patients sous anticoagulants, puisque dans ce cas 36% des cardiologues et 38% des chirurgiens dentistes souhaiteraient que ces patients soient orientés vers des structures hospitalières bénéficiant de plus de moyens pour assurer une hémostase plus efficace.

3.9.2 Reconnaissance des pathologies en fonction du risque d'EI.

- Les pathologies à haut risque ont bien été reconnues par les deux professions, mais significativement mieux par les cardiologues :
 - antécédents d'EI : 99% des cardiologues, 91% des chirurgiens dentistes ($p < 0,001$).
 - prothèse valvulaire : 96% des cardiologues, 93% des chirurgiens dentistes ($p = 0,01$).
 - Cardiopathies Congénitales Cyanogènes non Corrigées (CCCNC) : 92% des cardiologues, 62% des chirurgiens dentistes ($p < 0,001$). Il est à noter que 32% de ces derniers les considèrent comme à risque modéré. Il semblerait que le terme CCCNC, considéré comme technique, ne soit pas très bien perçu par cette spécialité et le biais de cette confusion est possible.

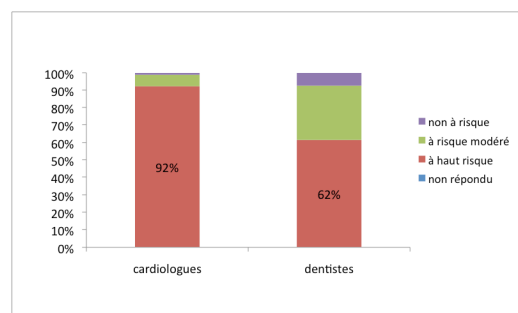


Figure 49 : Cardiopathies congénitales cyanogènes non corrigées ($p < 0,001$).

- Les pathologies à risque modéré ne sont comparables entre les deux enquêtes, qu'en ce qui concerne le PVM : il existe 9% de différence entre les deux spécialités quant au classement de cette pathologie dans le bon niveau de risque. Toutefois 35% des chirurgiens dentistes considèrent, à tort, cette pathologie à haut risque d'EI, contre 9% seulement des cardiologues. Les chirurgiens dentistes semblent moins à l'aise dès que la définition des pathologies cardiaques est plus technique.

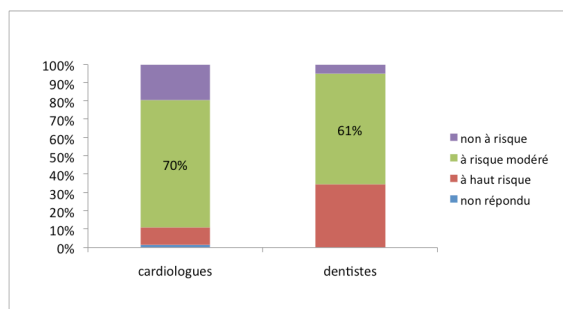


Figure 50 : Prolapsus valvulaire mitral ($p < 0,001$).

- Les pathologies non à risque sont sources de contradiction entre les deux études. Elles pourraient paraître pourtant plus faciles à identifier, car elles ne sont pas concernées par la restriction du champ de prescription de l'antibioprophylaxie figurant dans les dernières recommandations. Si l'HTA est correctement identifiée comme non à risque par 98% des cardiologues et par 96% des chirurgiens dentistes, les maladies coronaires semblent poser beaucoup plus de problèmes chez les chirurgiens dentistes : 36% les classent, à défaut, dans la catégorie à risque modéré, alors que seulement 58% les classent comme non à risque. Les cardiologues sont en accord avec les recommandations : 98% classe les pathologies coronaires dans la catégorie non à risque d'EI.

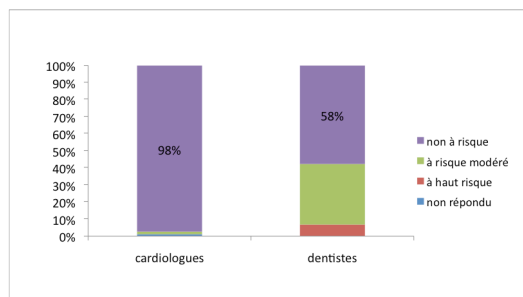


Figure 51 : Maladies coronaires ($p < 0,001$).

- En revanche le PM et les Défibrillateurs Automatiques Implantables (DAI) sont plus mal évalués par les cardiologues que par les chirurgiens dentistes. En effet seulement 23% des cardiologues classent (à raison) les PM/DAI comme des situations non à risques, contre que 73% des chirurgiens dentistes (à raison eux aussi).

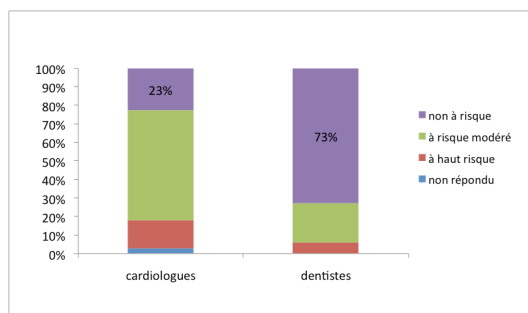


Figure 52 : PM et DAI ($p < 0,001$).

3.9.3 Antibio prophylaxie recommandée ou non recommandée selon la pathologie avant un acte invasif.

- Pour les pathologies à haut risque, les recommandations sont bien suivies dans deux cas sur trois par les deux professions.
- Antécédents d'EI : 98% des cardiologues et des chirurgiens dentistes recommandent une antibio prophylaxie.
- Prothèse valvulaire : 97% des cardiologues et 98% des chirurgiens dentistes recommandent une antibio prophylaxie.
- En revanche pour les CCCNC : 93% des cardiologues et 80% des chirurgiens dentistes ($p < 0,001$) recommandent une antibio prophylaxie alors qu'elles le requièrent. Il est à remarquer que seulement 62% des chirurgiens dentistes classent les CCCNC dans les pathologies à haut risque d'EI (figure 46).

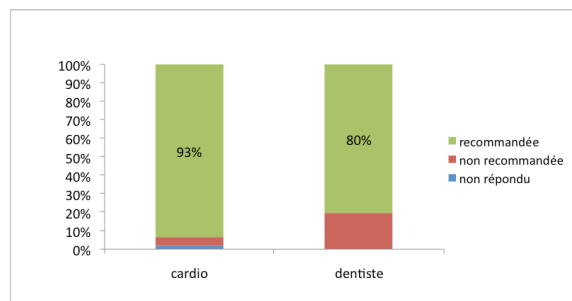


Figure 53 : Antibio prophylaxie recommandée ou non chez un patient porteur d'une CCCNC avant un acte invasif ($p < 0,001$).

- Concernant les pathologies à risque modéré, seule la comparaison concernant le PVM peut être réalisée entre les deux études. Là encore, les cardiologues sont beaucoup plus au fait ($p < 0,001$) que les chirurgiens dentistes, puisque 76% ne prescrivent pas une antibio prophylaxie dans ce cas, contre seulement 30% des chirurgiens dentistes. Il est à noter cependant que la prescription des cardiologues instaurant cette antibio prophylaxie dans ce cas apparaît non négligeable (21%).

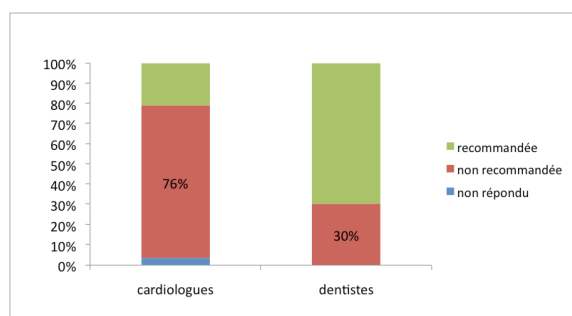


Figure 54 : Antibio prophylaxie recommandée ou non chez un patient porteur d'un prolapsus valvulaire mitral avant un acte invasif ($p < 0,001$).

- A propos des pathologies non à risque, on retrouve les mêmes « erreurs » que lors du classement de ces pathologies en fonction de leur niveau de risque.

Si pour 98% des cardiologues et 99% des chirurgiens dentistes, l'HTA ne nécessite aucune antibioprophylaxie pour 15% des chirurgiens dentistes une maladie coronaire nécessiterait, à tort, une antibioprophylaxie. En revanche 97% des cardiologues sont en accord avec les recommandations sur ce sujet. On retrouve cette tendance lors d'un pontage coronaire ou 27% des chirurgiens dentistes recommandent à tort une antibioprophylaxie alors que 95% des cardiologues ne recommandent pas d'antibioprophylaxie.

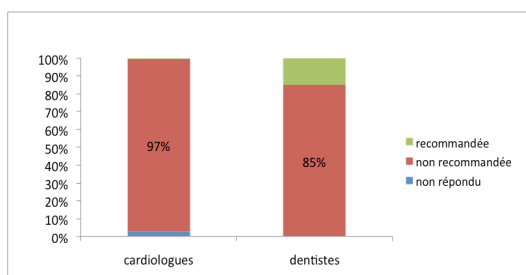


Figure 55 : Antibioprophylaxie recommandée ou non chez un patient porteur d'une maladie coronaire avant un acte invasif ($p < 0,001$).

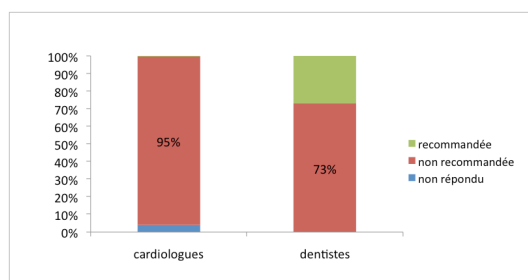


Figure 56 : Antibioprophylaxie recommandée ou non chez un patient porteur d'un pontage aorto-coronaire avant un acte invasif ($p < 0,001$).

- PM et DAI sont aussi source de discordances entre les deux professions. Bien que classées comme situations non à risque, 18% des cardiologues et 11% des chirurgiens dentistes ($p < 0,001$) vont tout de même prescrire une antibioprophylaxie. Ces chiffres confirment les données enregistrées d'après la figure 48, ou 15% des cardiologues considèrent les PM et DAI comme situations à haut risque contre seulement 6% des chirurgiens dentistes.

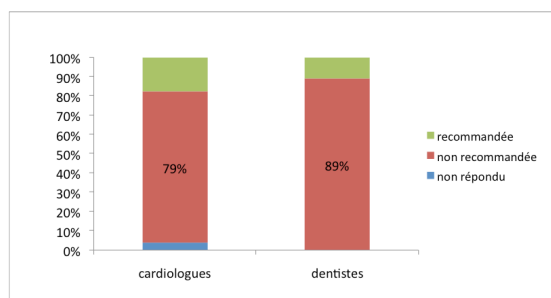


Figure 57 : Antibioprophylaxie recommandée ou non chez un patient porteur d'un PM ou DAI avant un acte invasif ($p < 0,001$).

3.9.4 Antibioprophylaxie recommandée ou non recommandée selon l'acte bucco-dentaire.

Les cardiologues et les chirurgiens-dentistes ont été interrogés quant à la nécessité d'une antibioprophylaxie en fonction de l'acte dentaire chez un patient à haut risque d'EI. Par exemple pour un soin de carie sans atteinte pulpaire, ne nécessitant pas d'antibioprophylaxie d'après les recommandations, 28% des cardiologues en préconisent une contre 10% des chirurgiens dentistes ($p < 0,001$). Cette différence est retrouvée pour la préparation en prothèse, 51% des cardiologues prescrivent une antibioprophylaxie alors que seulement 30% des chirurgiens dentistes recommandent une antibioprophylaxie ($p < 0,001$).

Concernant les actes nécessitant une antibioprophylaxie, la tendance est inversée. Les chirurgiens dentistes vont plus prescrire d'antibioprophylaxie que les cardiologues. Pour le traitement endodontique d'une dent monoradiculée à pulpe vitale, 85% des chirurgiens dentistes contre 75% des cardiologues prescrivent une antibioprophylaxie ($p < 0,001$). Pour un détartrage, 95% des chirurgiens dentistes contre 58% des cardiologues ($p < 0,001$) préconisent l'antibioprophylaxie chez un patient à haut risque d'EI. Un écart entre les deux professions est aussi retrouvé à propos de l'avulsion dentaire, 97% des chirurgiens dentistes prescrivent une antibioprophylaxie avant cet acte contre 89% des cardiologues ($p < 0,001$).

Il faut ainsi noter que les cardiologues auront tendance à sur-prescrire une antibioprophylaxie lors d'actes non invasifs et à sous prescrire lors d'actes invasifs chez un patient à haut risque d'EI.

4 DISCUSSION

L'objectif principal de notre enquête était d'étudier la connaissance et la bonne mise en œuvre des recommandations de 2009 de l'ESC [16] concernant l'antibioprophylaxie de l'EI par les cardiologues lors de soins bucco-dentaires.

L'un des objectifs secondaires était de comparer ces données avec celles provenant d'une étude similaire réalisée chez les chirurgiens dentistes.

Les principaux résultats de notre étude montrent globalement une bonne appropriation par les cardiologues des recommandations de l'ESC 2009 mais soulignent également la nécessité de poursuivre des actions de formation continue car il persiste des méconnaissances significatives. Il semble aussi nécessaire de renforcer le dialogue entre cardiologues et chirurgiens dentistes.

Les cardiologues considèrent qu'elles sont applicables claires et bien présentées et que leur accès est aisé par les sites internet des sociétés savantes, lors des congrès ou par la presse professionnelle. Malgré des bonnes connaissances concernant les situations à haut risque d'EI, on observe un certain degré de méconnaissances pour les situations à risque modéré et faible. La connaissance des pathologies à haut risque d'EI est bonne (92% d'entre eux) mais restent plus floues pour les pathologies à risque modéré car environ 1/4 des cardiologues considèrent certaines pathologies à risque modéré comme étant à haut risque (IM fonctionnelle, bicuspidie aortique) et que plus de 70% considèrent les PM/DAI comme situation à risque modéré voire à haut risque, alors qu'il s'agit d'une condition clinique non à risque selon ces recommandations. Trente pour cent des cardiologues continuent à prescrire une antibioprophylaxie lors des situations à risque modéré comme la bicuspidie aortique et la fuite mitrale organique. Environ 40% des cardiologues ne prescrivent pas d'antibioprophylaxie lors d'un détartrage chez un patient ayant une prothèse valvulaire et 41% ne recommandent pas de brossage régulier chez un patient à haut risque d'EI. Au delà des recommandations de l'ESC, plus de 20% des cardiologue autorise l'implant dentaire dans les situations à haut risque, alors qu'il s'agit d'une contre-indication absolue selon les recommandations de l' Afssaps en 2011. Les tatouages et les piercings restent déconseillés lors des situations à risques haut et modéré et chez un patient ayant un PM/DAI d'après les cardiologues.

Nous avons choisi de réaliser une enquête de pratique accessible en ligne aux cardiologues membres de la SFC. Cela représentait une population de praticiens mobilisables facilement et le taux de réponse de 12,3 % confirme la pertinence de notre approche car au delà du 10% considéré comme satisfaisant dans ce genre d'enquête. A titre de comparaison, le taux de réponse de l'enquête en ligne réalisée auprès des chirurgiens-dentistes menés en 2013 était de 8% [19], il est vrai sur un plus large panel (12000).

Par rapport à l'étude déclarative menée en 2007 lors des journées européennes de la SFC à propos des recommandations de 2002 [9], on observe un certain nombre de différences. Les questions posées en 2007 s'avéraient pour la plupart différentes mais certaines réponses peuvent cependant être comparées. Le questionnaire composé d'une quinzaine de questions avait été distribué aux cardiologues présents lors des conférences et 382 réponses avaient été récupérées. En 2007, soit 5 ans après la publication des recommandations SPILF 2002, 63% des répondants avaient changé leurs habitudes de prescriptions contre 83% en 2013, 4 ans après la publication de celles de l'ESC. Cette différence suggère que la communication et la diffusion des recommandations de 2009 ont sans doute été plus performantes. Les moyens de communication de l'ESC, de la SFC, les actions de formation continue, les différents supports de diffusion (site web, articles et pocket-books accessibles sans restriction) expliquent certainement ce résultat. En 2007, 99% des cardiologues reconnaissaient les situations à haut risque contre 92% en 2013. Cette différence n'est sans doute pas significative. Concernant l'hygiène bucco-dentaire, en 2007 comme en 2013 (93% vs 94%) les cardiologues recommandaient une hygiène bucco-dentaire régulière à leurs patients à risque d'EI. En 2013, 94% des médecins interrogés recommandaient une visite régulière chez le chirurgien-dentiste, seulement 30% recommandaient systématiquement un brossage régulier.

Les recommandations de l'Afssaps, publiées en 2011 [17] constituent la référence pour les chirurgiens-dentistes français, les recommandations de l'ESC pour les cardiologues européens et a fortiori français. Les recommandations de l'Afssaps précisent que le groupe de travail s'est aligné sur celles de l'ESC concernant doses et molécules d'antibiotiques, pathologies nécessitant une antibioprofylaxie, délai de prise, et elles mènent à une prescription commune entre chirurgiens-dentistes et cardiologues. Il existe cependant des différences concernant la définition d'un« acte invasif », et une mise en page différente, les recommandations de 2011 possédant une grande partie descriptive des actes dentaires invasifs, non retrouvée chez les cardiologues. Il est à noter que cette liste d'actes bucco-dentaires invasifs est une spécificité française.

Il n'existait pas de différence significative entre chirurgiens-dentistes et cardiologues pour l'âge ni l'année d'obtention du diplôme mais le sexe ratio était différent avec une prédominance d'hommes chez les cardiologues (1,5 vs 1) qui exerçaient principalement en mode hospitalier (64%) contrairement aux chirurgiens-dentistes qui exerçaient en grande majorité en cabinet libéral (98%). Cette différence peut éventuellement expliquer les différences de connaissances et d'avis sur les recommandations. Les praticiens hospitaliers sont généralement plus au courant des nouveautés, ils se tiennent informés régulièrement en assistant plus fréquemment à des congrès ou s'impliquent plus souvent dans la rédaction ou la diffusion des recommandations auprès de collègues ou d'étudiants.

L'accès aux recommandations de l'ESC semble plus facile (figure 41) que l'accès à celles de l'Afssaps : en effet 85% des cardiologues accèdent facilement aux recommandations contre 49% des chirurgiens-dentistes. La facilité d'accès est un point essentiel dans la diffusion de l'information et la formation médicale continue. On remarque que les deux spécialités ne procèdent pas de la même manière pour accéder et se tenir au courant des recommandations (figure 42), les chirurgiens dentistes auront plus tendance à apprendre les recommandations lors de cours à la faculté alors que les cardiologues iront chercher par eux même les nouvelles recommandations sur internet ou lors de congrès ou symposiums. Peut être les cardiologues sont-ils mieux formés pour accéder à l'information médicale en ligne ?

Les cardiologues déclarent pour 69% d'entre eux, avoir une bonne voire très bonne connaissance des recommandations contre 59% des chirurgiens dentistes (figure 43). Le caractère plus exhaustif des recommandations de l'Afssaps pourrait rendre plus difficile leur appropriation par les chirurgiens dentistes. En effet, dans ces recommandions, les stratégies de prise en charge sont détaillées en fonction de chaque acte buccodentaire. La présentation des recommandations peut également influencer les réponses. Par rapport aux chirurgiens-dentistes, une plus grande proportion de cardiologues trouvait que les recommandations étaient claires (81% vs 59%), bien présentées (69% vs 47%), et synthétiques (65% vs 50%). Trente neuf pour cent des chirurgiens dentistes estiment que les recommandations de l'Afssaps ne sont pas exhaustives contre 27% des cardiologues, alors qu'aucun acte bucco-dentaire invasif n'y figure. Ces recommandations sont bien étayées pour 38%, des chirurgiens dentistes contre 45% des cardiologues. Il semblerait qu'en ce qui concerne ce critère, les cardiologues soient plus dépendants de leur expérience personnelle. Cela peut être expliqué par le fait que les cardiologues suivent plus régulièrement de nombreux patients à haut risque d'EI et sont également chargés de la prise en charge de patients souffrant d'EI. La prescription des chirurgiens-dentistes est plus précise car adaptée au degré d'invasivité de l'acte bucco-dentaire. Ces actes sont dans la majorité des cas méconnus des cardiologues, 42% des cardiologues ne prescrivent pas - ou ne savent pas - d'antibioprophylaxie pour un détartrage. Cependant ces résultats doivent être nuancés car la formulation des réponses aux questions « ne sais pas » ou « n'ayant pas répondu » étaient dissociées pour les cardiologues contrairement aux chirurgiens dentistes ou une seule catégorie était proposée « ne sais pas ».

Concernant la profession décisive dans la rédaction de la prescription antibioprophylactique, 73% des chirurgiens-dentistes estiment qu'elle doit leur revenir, alors que 67% des cardiologues considèrent qu'ils doivent être à l'origine de cette prescription. Ces résultats sont difficiles à expliquer et traduisent soit la prise en charge de population de patients différentes (hospitalière et ambulatoire) soit un manque de coordination entre les deux professions. Il semble important que les deux spécialités

puissent se rencontrer pour réfléchir à la stratégie, l'indication et la répartition des rôles de chacun dans la prise en charge des patients à haut risque d'EI.

Concernant la prescription d'une antibioprophylaxie au coup par coup lors de séances de soins répétées, 67% des cardiologues et 50% des chirurgiens-dentistes déclarent adopter la stratégie recommandée. Là encore les deux spécialités sont en désaccord. Il semble qu'un travail de formation continue et d'information sont nécessaires pour que la totalité des praticiens puissent respecter les recommandations et éviter les ordonnances dangereuses (sur-prescription).

Concernant les critères de choix permettant la rédaction de l'ordonnance, la grande majorité des répondants, 95% de cardiologues et 90% de chirurgiens-dentistes, indiquent appliquer les recommandations professionnelles en vigueur pour réaliser leurs ordonnances. Cependant l'enquête menée auprès des chirurgiens-dentistes en 2013 et cette enquête montrent que les chirurgiens-dentistes font plus souvent appel à leur expérience professionnelle (25%), voire au patient (4%) que les cardiologues (14% et 0% respectivement), pour prescrire une antibioprophylaxie.

Concernant les changements d'habitudes de prescription, on observe que les chirurgiens-dentistes sont moins enclins à suivre les nouvelles recommandations (38% n'ont pas changé leurs habitudes contre 16% des cardiologues). Il faut cependant noter que cette enquête a été réalisée 4 ans après la publication des recommandations de l'ESC en 2009 alors qu'une seule année sépare celles de l'Afssaps en 2011 et la réalisation de l'enquête chez les chirurgiens-dentistes. Cela pourrait expliquer cette différence car les changements d'habitudes demandent toujours beaucoup de temps.

Les recommandations ne conseillent pas une prise en charge hospitalière pour un patient à haut risque d'EI, mais ces 2 enquêtes montrent que les chirurgiens-dentistes seraient plus disposés que les cardiologues à une prise en charge en cabinet libéral de ces patients. Le recours à cette requête pour les cardiologues (36%) de prise en charge hospitalière, peut être dû au fait qu'ils sont en contact plus régulier avec des patients atteints d'EI. Leur mode d'exercice, essentiellement hospitalier peut aussi être évoqué.

Les pathologies à haut risque d'EI sont bien reconnues par les deux spécialités. Mais on observe quelques différences entre chirurgiens-dentistes et cardiologues en particulier en ce qui concerne les cardiopathies congénitales cyanogènes non corrigées qui ne sont pas clairement identifiées par l'ensemble des chirurgiens dentistes comme à haut risque (38%). Ceci est probablement dû à une méconnaissance de ce type de cardiopathies, il est vrai très peu fréquentes aujourd'hui. On note aussi une méconnaissance du risque de certaines pathologies cardiaques chez les cardiologues en particulier les PM/DAI, considérés comme à haut risque (15%) et pouvant aboutir à une sur-

prescription d'antibiotique. Dans les nouvelles recommandations, les pathologies à risque modéré ne font plus l'objet d'une antibioprophylaxie lors de soins bucco-dentaires invasifs. Cette nouveauté semble mieux perçue par les cardiologues que par les chirurgiens-dentistes. Par exemple ils sont 70% à prescrire une antibioprophylaxie pour un prolapsus valvulaire mitral alors que 21% des cardiologues en prescrivent.

Il est à noter qu'une telle enquête nationale d'adhésion aux recommandations a eu lieu en grande Bretagne, et d'ailleurs avec une comparaison avec les chirurgiens dentistes [15]. On a pu noter que en France les recommandations étaient dans l'ensemble bien suivies avec quelques points négatifs. En grande Bretagne, 87% des chirurgiens dentistes déclarent suivre les recommandations contre 61% des cardiologues et chirurgiens cardiaques. 65% des répondants pensent que l'antibioprophylaxie ou l'absence d'antibioprophylaxie nécessiterait plus de preuves, comme en France ou 67% des cardiologues pensent la même chose.


5 CONCLUSION

Notre travail a permis d'analyser pour la première fois la connaissance et l'application des recommandations de l'ESC 2009 relatives à l'antibioprophylaxie de l'EI par les cardiologues dans le cadre d'une enquête nationale de pratique. On observe une bonne appropriation de ces recommandations 4 ans après leur diffusion mais plusieurs points doivent être améliorés : la connaissance des pathologies à risque modéré et faible, la prescription d'une antibioprophylaxie adaptée en diminuant la sur-prescription qui reste importante et la sous-prescription essentiellement liée à la méconnaissance des gestes dentaires invasifs. Un effort devra être également réalisé pour que les cardiologues soulignent systématiquement l'importance de l'hygiène buccodentaire quelque soit la situation à risque.

L'accessibilité des recommandations semble plus aisée pour les cardiologues et leur diffusion meilleure. Les écarts de pratique observés soulignent la nécessité de proposer des enseignements croisés et des formations médicales continues communes. Un enseignement des actes dentaires (contre indiqué ou non), et des cardiopathies (à risque, risque modéré, non à risque) semble nécessaire auprès des cardiologues et des chirurgiens dentistes pour homogénéiser la conduite à tenir entre les deux professions, et bien préciser les rôles de chacun dans la prise en charge des patients à haut risque d'EI.

6 ANNEXES

- Page web permettant d'accéder au questionnaire :

Société Française de Cardiologie

QUESTIONNAIRE EPISODE (Enquête Prévention endocardite Infectieuse SOins DEntaires)

Veuillez saisir l'adresse email et le mot de passe qui vous ont été envoyés dans l'invitation à répondre à ce questionnaire.
Ou, plus simplement, cliquer sur le lien qui se trouve dans votre invitation.


Adresse email :

Mot de passe :

Contact : episode.enquete@sfcadio.fr

Le traitement des données collectées par cette enquête est anonymisé.
Conformément à la loi « Informatique et Libertés » du 6 janvier 1978, cette enquête a fait l'objet d'une déclaration à la CNIL, numéro 169 83 56.
Vous pouvez exercer vos droits d'accès et de modification sur ces données en écrivant à l'adresse suivante : episode.enquete@sfcadio.fr.

Société Française de Cardiologie

Fédération Française de Cardiologie

Association pour l'Etude et la Prévention de l'Endocardite Infectieuse

Caractéristiques de votre exercice

1 - Vous êtes ?

homme
 femme

2 - Quel est votre âge ?

moins 35 ans
 35-50 ans
 51-60 ans
 plus de 60 ans

3 - Dans quelle région exercez vous ?

Nord-Pas de calais - Picardie - Haute normandie - Basse normandie
 Bretagne - Pays de la loire - Poitou-Charentes - Centre
 Paris - Ile de France
 Champagne - Lorraine - Alsace - Franche comté - Bourgogne
 Limousin - Aquitaine - Midi-Pyrénées
 Languedoc-Roussillon - Alpes provence- Côte d'Azur - Corse
 Auvergne - Rhône-Alpes
 DOM-TOM

4 - Quel(s) mode(s) d'exercice avez vous ?

cabinet individuel
 cabinet groupe
 hospitalier privé
 hospitalier public

5 - Année de votre thèse ?

Année : (aaaa)

Diffusion des recommandations concernant l'antibioprophylaxie de l'endocardite infectieuse lors de soins bucco-dentaires

6 - Vous paraît-il aisé d'accéder aux recommandations professionnelles en vigueur concernant l'antibioprophylaxie de l'endocardite infectieuse ?

oui
 non

7 - Par quels moyens avez vous été informés des dernières recommandations ?

carte de cardio-prevention de l'endocardite infectieuse de la fédération française de cardiologie
 confrères cardiologues
 confrères médecins généralistes
 confrères chirurgiens dentistes
 confrères infectiologues
 congrès, symposium
 cours à la faculté
 forums professionnels
 sites internet
 presse professionnelle
 non informé
 autre - préciser

8 - Considérez-vous que votre connaissance des recommandations relatives à l'antibioprophylaxie de l'endocardite infectieuse est :

très bonne
 bonne
 moyenne
 insuffisante

9 - De quand datent les dernières recommandations EUROPEENNES relatives aux soins bucco-dentaires ?

2007
 2009
 2011
 2012
 ne sait pas

10 - Les recommandations en cours vous paraissent-elles : ☒

	Oui	Non	ne sait pas
claires	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
bien présentées	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
synthétiques	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
exhaustives	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
étayées	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
applicables	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
satisfaisantes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
dangereuses	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11 - Pensez vous que les recommandations en cours sur l'endocardite infectieuse nécessiteraient plus de preuves ? ☒

- oui
 non

Reconnaissance des patients à haut risque d'endocardite infectieuse

12 - Lorsqu'un patient vous consulte pour la première fois, lui demandez-vous ses antécédents dentaires ? ☒

- systématiquement
 de temps en temps
 rarement
 jamais

13 - Parmi les cardiopathies suivantes, lesquelles sont considérées aujourd'hui

- à haut risque,
- à risque modéré,
- non à risque

d'endocardite infectieuse ? ☒

	à haut risque	à risque modéré	non à risque
antécédent d'endocardite infectieuse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
hypertension artérielle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
insuffisance mitrale fonctionnelle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
rétrécissement aortique dégénératif	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
maladie coronaire	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
prolapsus valvulaire mitral	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
bicuspidie aortique	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
insuffisance tricuspide	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
pacemaker/défibrillateur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
prothèse valvulaire	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
pontage aorto-coronaire	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
insuffisance mitrale organique	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
cardiopathie congénitale cyanogène non corrigée	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14 - Parmi les cardiopathies suivantes, quelles sont celles qui doivent faire l'objet d'une antibioprofylaxie de l'endocardite infectieuse avant un acte invasif ? ☒

	recommandée	non recommandée
antécédent d'endocardite infectieuse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
hypertension artérielle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
insuffisance mitrale fonctionnelle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
rétrécissement aortique dégénératif	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
maladie coronaire	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
prolapsus valvulaire mitral	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
bicuspidie aortique	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
insuffisance tricuspide	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
pacemaker/défibrillateur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
prothèse valvulaire	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
pontage aorto-coronaire	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
insuffisance mitrale organique	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
cardiopathie congénitale cyanogène non corrigée	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15 - Pour un patient à haut risque d'endocardite infectieuse recommandez vous une visite chez le chirurgien dentiste ? ☒

- oui
 non

16 - Pour un patient à haut risque d'endocardite infectieuse recommandez vous un brossage régulier (3 fois par jour) des dents ? ☒

- systématiquement
 régulièrement
 rarement
 jamais

Principes de l'antibiothérapie prophylactique

17 - Selon vous un acte invasif se définit comme un : ☒

- acte créant une effraction de la barrière cutanéomuqueuse
 acte sanglant
 acte qui provoque une bactériémie significative
 ne sait pas

18 - Chez un patient présentant l'une des pathologies suivantes, autoriseriez-vous la mise en place d'un implant dentaire ? ☒

	Oui	Non	ne sait pas
antécédent d'endocardite infectieuse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
hypertension artérielle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
insuffisance mitrale fonctionnelle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
rétrécissement aortique dégénératif	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
maladie coronaire	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
prolapsus valvulaire mitral	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
bicuspidie aortique	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
insuffisance tricuspide	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
pacemaker/défibrillateur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
prothèse valvulaire	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
pontage aorto-coronaire	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
insuffisance mitrale organique	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
cardiopathie congénitale cyanogène non corrigée	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19 - Chez un patient présentant l'une des pathologies suivantes, autoriseriez-vous piercings ou tatouages ? ☒

	Oui	Non	ne sait pas
antécédent d'endocardite infectieuse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
hypertension artérielle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
insuffisance mitrale fonctionnelle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
rétrécissement aortique dégénératif	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
maladie coronaire	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
prolapsus valvulaire mitral	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
bicuspidie aortique	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
insuffisance tricuspide	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
pacemaker/défibrillateur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
prothèse valvulaire	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
pontage aorto-coronaire	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
insuffisance mitrale organique	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
cardiopathie congénitale cyanogène non corrigée	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20 - En cas d'hésitations concernant la mise en place d'un implant dentaire, faites-vous appel à : ☐

- groupe de pairs
- vous adressez le patient à un autre confrère
- discussion avec le chirurgien dentiste
- discussion multidisciplinaire
- la décision revient au patient après une information éclairée expliquant les risques
- autre - préciser : _____

21 - Pour chacun de ces soins, dentaires quels sont ceux qui pour vous, justifient une antibioprofylaxie chez un patient ayant une prothèse valvulaire cardiaque ? ☐

	Oui	Non	ne sait pas
soins carie sans atteinte pulpaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
dévitalisation d'une dent à une racine à pulpe vitale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
dévitalisation d'une dent à une racine à pulpe nécrosée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
détartrage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
avulsion dentaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
chirurgie tissus mous (lambeau, greffes gingivales)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
chirurgie tissus osseux (greffe, régularisation)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
préparation en prothèse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
pose d'un implant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

22 - Lorsque vous hésitez quant à la pertinence d'une antibioprofylaxie, laissez vous faire l'ordonnance au : ☐

- collègue hospitalier
- médecin généraliste
- chirurgien dentiste
- infectiologue
- autre - préciser : _____

23 - Réalisez vous vous-même les ordonnances d'antibiotiques dans le cadre d'une prophylaxie de l'endocardite ? ☐

- oui
- non

24 - A votre avis la décision d'indication d'une antibioprofylaxie pour soins dentaires chez vos patients ayant une cardiopathie à haut risque d'endocardite infectieuse doit-elle relever de : ☐

- de vous-même (cardiologue)
- du médecin généraliste
- du médecin hospitalier
- d'un infectiologue
- du chirurgien dentiste
- autre - préciser : _____

25 - Si vous estimez qu'une antibioprofylaxie avant un geste à risque chez un patient ayant une cardiopathie à haut risque d'endocardite infectieuse est nécessaire, que faites vous habituellement ?

a : ☐

- vous écrivez au chirurgien dentiste
- vous écrivez au médecin traitant
- vous écrivez au médecin traitant avec copie pour le chirurgien dentiste
- vous écrivez au médecin traitant avec copie pour le chirurgien dentiste et le patient

b : ☐

- vous donnez une information orale succincte et remettez une information écrite au patient
- vous donnez une information orale et vous remettez une carte d'antibioprofylaxie au patient
- vous donnez une information uniquement orale au patient
- vous remettez une carte d'antibioprofylaxie au patient

26 - Si vous devez conseiller la prescription d'une antibioprofylaxie avant un geste à risque chez un patient ayant une cardiopathie à haut risque d'endocardite infectieuse, quelle stratégie proposez vous ? ☐

- vous conseillez une antibioprofylaxie avant le geste dentaire et remettez la prescription au patient
- Vous pensez que c'est au chirurgien dentiste de réaliser la prescription et vous ne la réalisez pas vous même
- autre - préciser : _____

27 - AVANT le geste dentaire, en l'absence d'allergie, quelle antibioprofylaxie prescrieriez-vous le plus souvent aux patients ayant une cardiopathie à risque d'endocardite infectieuse ? ☐

- amoxicilline
- amoxicilline acide clavulanique
- clindamycine
- doxycycline
- métronidazole
- pristinamycine
- spiramycine
- autre - préciser : _____
- ne sait pas

28 - Quelle dose totale de cet (ces) antibiotique(s), prescrieriez-vous le plus souvent chez un patient AVANT le geste dentaire? (chez un ADULTE) ? ☐

	1er antibiotique	en cas d'allergie au 1er antibiotique
amoxicilline 2000 mg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
amoxicilline 3000 mg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
amoxicilline+acide clavulanique 2000mg/250mg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
amoxicilline+acide clavulanique 3000mg/375mg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
clindamycine 600 mg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
clindamycine 1200 mg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
doxycycline 200mg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
doxycycline 400mg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
métronidazole 600mg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
métronidazole 1000mg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
pristinamycine 1000 mg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
pristinamycine 2000 mg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
spiramycine 9 MU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
spiramycine 6 MU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
autre (préciser)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

29 - Quelle dose totale de cet(ces) antibiotique(s), prescrieriez-vous le plus souvent chez un patient AVANT le geste dentaire? (chez un ENFANT) ? ☐

	1er antibiotique	en cas d'allergie au 1er antibiotique
amoxicilline 50 mg/kg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
amoxicilline 75 mg/kg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
amoxicilline+acide clavulanique 50mg/kg / 6mg/kg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
amoxicilline+acide clavulanique 75mg/kg / 10mg/kg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
clindamycine 25 mg/kg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
clindamycine 50 mg/kg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
doxycycline 4mg/kg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
doxycycline 8mg/kg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
métronidazole 30 mg/kg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
métronidazole 60 mg/kg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
pristinamycine 25 mg/kg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
pristinamycine 50 mg/kg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
spiramycine 300 000 U/kg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
spiramycine 600 000 U/kg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
autre (préciser)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

30 - En combien de prise(s) prescrirez-vous le plus souvent la dose d'antibiotique AVANT un geste dentaire ?

- 1 prise
- 2 prises
- 3 prises
- 4 prises ou plus
- indifféremment
- ne sait pas

31 - Combien de temps AVANT le geste dentaire prescrirez-vous cette prise ?

- 1 heure
- 2 heures
- 3 heures
- 12 heures
- 24 heures
- plus de 24h
- ne sait pas

32 - En cas de séances de soins répétées, prescrirez-vous une antibioprofylaxie... ?

- continue durant les soins
- au coup par coup lors de chaque séance
- espacer les séances d'au moins 10 jours si une antibioprofylaxie est nécessaire
- changer de molécules dans les cas où deux antibioprofylaxies sont rapprochées
- c'est au chirurgien dentiste de décider
- ne sait pas

33 - Pensez-vous qu'il soit préférable d'adresser votre patient en milieu hospitalier pour un soin bucco-dentaire invasif lors des situations suivantes :

	Oui	Non	ne sait pas
prothèse valvulaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
prise d'antiagrégants plaquettaires	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
prise d'anticoagulants	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
allergie aux pénicillines	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Applicabilité des recommandations

34 - Comment accédez-vous aux recommandations ?

- site web de la fédération française de cardiologie
- site web de la société française de cardiologie
- site de la société européenne de cardiologie
- google
- documents personnels papiers ou fiches informatisées
- logiciel professionnel
- autre - préciser

35 - Quel est, ou quels sont votre ou vos critère(s) de choix de l'antibioprofylaxie ?

- expérience clinique
- références à des recommandations professionnelles
- information par un visiteur médical
- demande du patient
- autre - préciser

36 - Pensez-vous avoir modifié vos habitudes de prescription depuis la parution des dernières recommandations ?

- oui
- non

37 - Si oui, de quelle manière ?

- molécules antibiotiques utilisées
- durée de prescription
- posologie
- fréquence de prescription
- en fonction du type de la cardiopathie
- en fonction des actes réalisés
- je poursuis la même stratégie qu'auparavant quitte à ne pas respecter les nouvelles recommandations

38 - Quelle stratégie adoptez-vous avec vos patients qui ne nécessitent plus d'antibioprofylaxie pour un acte qui en avait nécessité auparavant selon les anciennes recommandations ?

- j'explique au patient les raisons de ces modifications et je me tiens aux nouvelles recommandations
- je poursuis la même stratégie qu'auparavant quitte à ne pas respecter les nouvelles recommandations
- autre - préciser

39 - Comment réagissent vos patients à qui on ne prescrit plus d'antibioprofylaxie pour un soin qui le nécessitait selon les anciennes recommandations,

- Accepte avec confiance, sans discussion
- Accepte avec confiance après explications
- exprime confusion et doute
- exprime mécontentement
- exprime perte de confiance
- autre - préciser

40 - Seriez-vous prêts à remplacer l'antibioprofylaxie systématique chez un patient à risque d'endocardite infectieuse par une surveillance rapprochée après un acte bucco-dentaire réputé à risque ?

- oui
- non

7 BIBLIOGRAPHIE

1-DELAHAYE JP, LOIRE R, DELAHAYE F, VANDENESCH F, HOEN B.

L'endocardite infectieuse

Encycl Méd Chir (Paris),Cardiologie, 11-013-B-10, 2000, 25 .

2 DUVAL X, DELAHAYE F, ALLA F et coll.

Temporal trends in infective endocarditis in the context of prophylaxis guideline modifications : three successive population-based surveys.

J Am Coll Cardiol 2012;59(22):1968-1976.

3-REVEST M, DOCO-LECOMTE T, HOEN B, ALLA F, SELTON-SUTY C, DUVAL X, au nom de l'Association pour l'étude et la prévention de l'endocardite infectieuse (AEPEI)

Épidémiologie de l'endocardite infectieuse en France.

INVS-Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire. 2 avril 2013. Numéro 10.

4-MOREILLON P et QUE YA.

Infective endocarditis.

Lancet 2004 ;363(9403) :139-149.

5- DUVAL X, au nom de l'AEPEI Bichat Claude Bernard, Paris

L'endocardite Infectieuse Modifications de l'épidémiologie et conséquences pour la pratique

Une stabilité dynamique

www.infectiologie.com/site/medias/JNI/JNI06/CP/cp1-Duval.pdf

6-SELTON-SUTY C., DUVAL X. et coll

Etude épidémiologique sur l'endocardite sous l'égide de l'AEPEI

Journées françaises de cardiologie, 21 avril 2007.

7- WRAY D, KEENAN D, FRANKLIN D et coll.

National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE).

Prophylaxis against infective endocarditis 2008. NICE clinical guideline No. 64.

<http://www.nice.org.uk/CG064>

8- DURACK DT.

Prevention of infective endocarditis.

N Engl J Med 1995;332(1):38-44.

9- DANCHIN N, DUVAL X et LEPORT C.

Société de pathologie infectieuse de la langue française (Spilf)

Société française de cardiologie (SFC)

Révision de la conférence de consensus de la prophylaxie de l'endocardite infectieuse. Argumentaire.

Med Mal Infect 2002;32(10):562–595.

10-DUVAL X et LEPORT C.

Prophylaxis of infective endocarditis: current tendencies, continuing controversies.

Lancet Infect Dis 2008; 8(4):225–232.

11- GOULD FK, ELLIOTT TS., FOWERAKER J et coll.

Guidelines for the prevention of endocarditis: report of the Working Party of the British Society for antimicrobial chemotherapy.

J Antimicrob Chemother 2006;57(6):1035-1042.

12 WILSON W, TAUBERT KA, GEWITZ M et coll.

Prevention of infective endocarditis: guidelines from the American Heart Association: a guideline from the American Heart Association Rheumatic Fever, Endocarditis, and Kawasaki Disease Committee, Council on Cardiovascular Disease in the Young, and the Council on Clinical Cardiology, Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia, and the Quality of Care and Outcomes Research Interdisciplinary Working Group.

Circulation 2007;116(15):1736-1754.

13-OLIVER R, ROBERTS GJ et HOOPER L.

Antibiotic for the prophylaxis of bacterial endocarditis in dentistry.

Cochrane Database Syst Rev 2008;4.CD003813.

14- STROM BL, ABRUTYN E, BERLIN JA et coll.

Dental and cardiac risk factors for infective endocarditis. A population-based, case- control study.

Ann Intern Med 1998;129(10):761–769.

15-THORNHILL MH, DAYER MJ, FORDE JM et coll.

Impact of the NICE guideline recommending cessation of antibiotic prophylaxis for prevention of infective endocarditis: before and after study.

Br Med J 2011;342:d2392.

16-HABIB G, HOEN B, TORNOS P et coll.

Guidelines on the prevention, diagnosis, and treatment of infective endocarditis (new version 2009): the Task Force on the Prevention, Diagnosis, and Treatment of Infective Endocarditis of the European Society of Cardiology (ESC). Endorsed by the European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ESCMID) and the International Society of Chemotherapy (ISC) for Infection and Cancer.

Eur Heart J 2009;30(19):2369-2413.

17. LESCLOUS P, DUFFAU F, BENSANEL JJ et coll.

Agence Française de Sécurité Sanitaire et de Produits de Santé (Afssaps) Recommandations de bonne pratique. Prescription des antibiotiques en pratique bucco-dentaire.

Med Mal Infect 2011;42(5):193-212.

18- LEPORTE C, CARBON C, CARTIER F et coll.

Société de pathologie infectieuse de la langue française (SPILF)- société française de cardiologie (SFC). Texte de consensus : prophylaxie de l'endocardite infectieuse.

Med Mal Infect 1992;22 (spec. Issue):1119-1141.

19- CLOITRE A, DUVAL X, LESCLOUS P

Antibioprophylaxie de l'endocardite infectieuse, respect des recommandations de bonnes pratiques, enquête nationale auprès des chirurgiens –dentistes.

Med Buccale Chir Buccale 2014 ;20 :141-153

20- CATTAN S, BARNAY C.

Collège National des Cardiologues des hôpitaux.

Démographie médicale

Livre blanc du CNCH ; 2012 – 51-65

**ANTIBIOPROPHYLAXIE DE L'ENDOCARDITE INFECTIEUSE
LORS DE SOINS BUCCO-DENTAIRES :
CONNAISSANCE DES RECOMMANDATIONS DE BONNE PRATIQUE.
ENQUETE NATIONALE AUPRES DES CARDIOLOGUES FRANÇAIS.**

RESUME

INTRODUCTION

Les stratégies d'antibioprophylaxie de l'endocardite infectieuse (EI) ont été remises en causes au cours des 20 dernières années. Les recommandations de la Société Européenne de Cardiologie (ESC) de 2009 soulignent le manque de preuves scientifiques quant à la pertinence de cette antibioprophylaxie dans le contexte d'une volonté de réduire la consommation d'antibiotiques pour éviter les résistances, la nécessité d'avoir un grand nombre d'antibioprophylaxies pour éviter un cas d'EI et la fréquence des situations de la vie quotidienne pouvant provoquer des bactériémies. Dans ce contexte, l'objectif de notre travail a été d'évaluer les connaissances et stratégies de prescriptions de l'antibioprophylaxie par les cardiologues grâce à une enquête de pratique auprès des membres de la Société Française de Cardiologie (SFC).

MATERIEL ET METHODES

Nous avons réalisé une enquête descriptive observationnelle transversale nationale pour évaluer les connaissances et l'adhésion des cardiologues aux recommandations de 2009 de l'ESC concernant l'antibioprophylaxie de l'EI observées lors de soins bucco-dentaires. Un questionnaire composé de 40 questions a été adressé par email à 2228 cardiologues membres de la SFC et les résultats comparés à ceux d'une étude similaire réalisée auprès des chirurgiens-dentistes en 2013 à propos des recommandations de l'AFSSAPS.

RESULTATS

243 questionnaires ont été complétés de façon exhaustive (12,3%). Nos résultats montrent que 30% des cardiologues continuent à prescrire une antibioprophylaxie lors de situations à risque modéré d'EI, 40% ne prescrivent pas d'antibioprophylaxie lors d'un détartrage chez un patient ayant une prothèse valvulaire et 41% ne recommandent pas de brossage régulier chez un patient à haut risque d'EI. Plus de 20% des cardiologues autorisent l'implant dentaire dans les situations à haut risque, alors qu'il s'agit d'une contre-indication absolue selon les recommandations AFSSAPS 2011, sans qu'il y ait de recommandation précise par l'ESC en 2009. 73% des chirurgiens-dentistes estiment que la prescription doit leur revenir, alors que 67% des cardiologues considèrent qu'ils doivent être à l'origine de cette prescription.

CONCLUSION

Notre étude montre une bonne appropriation des recommandations ESC 2009, 4 ans après leur diffusion mais plusieurs points doivent être améliorés : la connaissance des pathologies à risque modéré et faible, la prescription d'une antibioprophylaxie adaptée en diminuant la sur-prescription qui reste importante et la sous-prescription essentiellement liée à la méconnaissance des gestes dentaires invasifs. Un effort devra être également réalisé pour que les cardiologues soulignent systématiquement l'importance de l'hygiène buccodentaire quelque soit la situation à risque.

MOTS CLES

- Antibioprophylaxie / Antibiotic prophylaxis
- Endocardite / Endocarditis
- Odontologie / Dentistry
- Cardiologie / cardiology
- Recommandations de bonnes pratiques/ Practise guidelines