



**HAL**  
open science

# Prise en charge des parodontites apicales aiguës en urgence : description des pratiques professionnelles au sein des chirurgiens-dentistes de Nouvelle-Aquitaine

Pénélope Flore Manon Vienne

## ► To cite this version:

Pénélope Flore Manon Vienne. Prise en charge des parodontites apicales aiguës en urgence : description des pratiques professionnelles au sein des chirurgiens-dentistes de Nouvelle-Aquitaine. Sciences du Vivant [q-bio]. 2019. dumas-02060390

**HAL Id: dumas-02060390**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02060390>**

Submitted on 7 Mar 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**U.F.R. D'ODONTOLOGIE**

Année 2019

Thèse n°

THESE POUR L'OBTENTION DU

**DIPLOME D'ETAT de DOCTEUR EN CHIRURGIE  
DENTAIRE**

Présentée et soutenue publiquement

Par VIENNE, Pénélope Flore Manon

Née le 19/11/1993 au Port

Le 28 Février 2019

**Prise en charge des parodontites apicales aiguës en urgence :  
description des pratiques professionnelles au sein des chirurgiens-  
dentistes de Nouvelle-Aquitaine**

Sous la direction de :

Docteur Wallid BOUJEMAA AZZI

Membres du jury :

Président	Mme. BOILEAU Marie-José	Professeur des Universités
Directeur	M. BOUJEMAA AZZI Wallid	Assistant Hospitalo-Universitaire
Rapporteur	Mme. ARRIVE Élise	Maître de Conférences des Universités
Assesseur	M. DELBOS Yves	Maître de Conférences des Universités

**U.F.R. D'ODONTOLOGIE**

Année 2019

Thèse n°

THESE POUR L'OBTENTION DU

**DIPLOME D'ETAT de DOCTEUR EN CHIRURGIE  
DENTAIRE**

Présentée et soutenue publiquement

Par VIENNE, Pénélope Flore Manon

Née le 19/11/1993 au Port

Le 28 Février 2019

**Prise en charge des parodontites apicales aiguës en urgence :  
description des pratiques professionnelles au sein des chirurgiens-  
dentistes de Nouvelle-Aquitaine**

Sous la direction de :

Docteur Wallid BOUJEMAA AZZI

Membres du jury :

Président	Mme. BOILEAU Marie-José	Professeur des Universités
Directeur	M. BOUJEMAA AZZI Wallid	Assistant Hospitalo-Universitaire
Rapporteur	Mme. ARRIVE Élise	Maître de Conférences des Universités
Assesseur	M. DELBOS Yves	Maître de Conférences des Universités

# UNIVERSITE DE BORDEAUX

MAJ 01/11/2018

**Président** M. TUNON DE LARA Manuel  
**Directeur de Collège des Sciences de la Santé** M. PELLEGRIN Jean-Luc

## **COLLEGE DES SCIENCES DE LA SANTE UNITE DE FORMATION ET DE RECHERCHE DES SCIENCES ODONTOLOGIQUES**

**Directrice** Mme BERTRAND Caroline 58-01  
**Directeur Adjoint à la Pédagogie** Mr DELBOS Yves 56-01  
**Directeur Adjoint – Chargé de la Recherche** M. FRICAIN Jean-Christophe 57-01  
**Directeur Adjoint – Chargé des Relations Internationales** M. LASSERRE Jean-François 58-01

### **ENSEIGNANTS DE L'UFR**

#### **PROFESSEURS DES UNIVERSITES**

Mme Caroline BERTRAND Prothèse dentaire 58-01  
Mme Marie-José BOILEAU Orthopédie dento-faciale 56-01  
M Sylvain CATROS Chirurgie orale 57-01  
M Raphaël DEVILLARD Odontologie restauratrice et endodontie 58-01  
Mme Véronique DUPUIS Prothèse dentaire 58-01  
M. Bruno ELLA NGUEMA Sciences anatomiques et physiologiques - Biomatériaux 58-01  
M. Jean-Christophe FRICAIN Chirurgie buccale – Pathologie et thérapeutique 57-01

#### **MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES**

Mme Elise ARRIVÉ Prévention épidémiologie – Economie de la santé – Odontologie légale 56-02  
Mme Cécile BADET Sciences biologiques 57-01  
M. Etienne BARDINET Orthopédie dento-faciale 56-01  
M. Michel BARTALA Prothèse dentaire 58-01  
M. Cédric BAZERT Orthopédie dento-faciale 56-01  
M. Christophe BOU Prévention épidémiologie – Economie de la santé – Odontologie légale 56-02  
Mme Sylvie BRUNET Chirurgie buccale – Pathologie et thérapeutique 57-01  
M. Jacques COLAT PARROS Sciences anatomiques et physiologiques 58-01  
M. Jean-Christophe COUTANT Sciences anatomiques et physiologiques 58-01  
M. François DARQUE Orthopédie dento-faciale 56-01  
M. François DE BRONDEAU Orthopédie dento-faciale 56-01  
M. Yves DELBOS Odontologie pédiatrique 56-01  
M. Emmanuel D'INCAU Prothèse dentaire 58-01  
M. Dominique GILLET Odontologie conservatrice – Endodontie 58-01  
M. Jean-François LASSERRE Prothèse dentaire 58-01  
M. Yves LAUVERJAT Parodontologie 57-01  
Mme Odile LAVIOLE Prothèse dentaire 58-01  
M. Jean-Marie MARTEAU Chirurgie buccale – Pathologie et thérapeutique 57-01  
Mme Javotte NANCY Odontologie pédiatrique 56-01  
M. Adrien NAVEAU Prothèse dentaire 58-01  
M. Jean-François PELI Odontologie restauratrice – Endodontie 58-01  
M. Philippe POISSON Prévention épidémiologie – Economie de la santé – Odontologie légale 56-02

M.	Patrick	ROUAS	Odontologie pédiatrique	56-01
M.	Johan	SAMOT	Biologie Orale	57-01
Mme	Maud	SAMPEUR	Orthopédie dento-faciale	56-01
M.	Cyril	SEDARAT	Parodontologie	57-01
Mme	Noëlie	THEBAUD	Sciences biologiques	57-01
M.	Eric	VACHEY	Odontologie conservatrice – Endodontie	58-01

#### **AUTRES ENSEIGNANTS**

Mme	Audrey	AUSSEL	Sciences anatomiques et physiologiques	58-01
Mme	Elsa	GAROT	Odontologie pédiatrique	56-01

#### **ASSISTANTS**

Mme	Mathilde	BOUDEAU	Odontologie conservatrice – Endodontie	58-01
M.	Walid	BOUJEMAA AZZI	Odontologie conservatrice – Endodontie	58-01
Melle	Camille	BOULÉ-MONTPEZAT	Odontologie pédiatrique	56-01
Mlle	Anaïs	CAVARE	Orthopédie dento-faciale	56-01
M	Hubert	CHAUVEAU	Odontologie conservatrice – Endodontie	58-01
M.	Jean-Baptiste	CULOT	Fonctions/dysfonctions, imagerie, biomatériaux	58-01
M	Pierre-Hadrien	DECAUP	Fonctions/dysfonctions, imagerie, biomatériaux	58-01
Mme	Severine	DESCAZEUX	Odontologie conservatrice – Endodontie	58-01
M.	Cédric	FALLA	Prévention épidémiologie – Economie de la santé – Odontologie légale	56-02
Mme	Mathilde	FENELON	Chirurgie Orale	57-01
Mme	Agathe	GREMARE	Biologie orale	57-01
M	Mickaël	HYVERNAUD	Prothèse dentaire	58-01
Mme	Clémence	JAECK	Prothèse dentaire	58-01
Mme	Olivia	KEROUREDAN	Odontologie conservatrice – Endodontie	58-01
Mme	Claudine	KHOURY	Prévention épidémiologie – Economie de la santé – Odontologie légale	56-02
M	Adrien	LASTRADE	Prothèse dentaire	58-01
M.	Emmanuel	MASSON REGNAULT	Chirurgie Orale	57-01
Mme	Marie	MÉDIO	Orthopédie dento-faciale	56-01
Mme	Aude	MENARD	Prothèse dentaire	58-01
Mme	Meryem	MESFIOUI	Parodontologie	57-01
Mme	Chloé	PELOURDE	Orthopédie dento-faciale	56-01
M	Antoine	POPELUT	Parodontologie	57-01
M	Florian	PITEU	Prothèse dentaire	58-01
Mme	Noëlla	RAJONSON	Prévention épidémiologie – Economie de la santé – Odontologie légale	56-02
Mr	Thibaut	ROULLAND	Prothèse dentaire	58-01
M.	François	ROUZÉ L'ALZIT	Prothèse dentaire	58-01
Mme	Rawen	SMIRANI	Orthopédie dento-faciale	56-01
Mme	Sophia	ZIANE	Odontologie conservatrice – Endodontie	58-01

## REMERCIEMENTS

**A notre Présidente de thèse :**

**Madame le Professeur Marie-José BOILEAU,**  
Professeur des Universités-Praticien Hospitalier  
Sous-section Orthopédie Dento-Faciale 56-01

*Vous me faites un grand honneur en acceptant la présidence de cette thèse. Je vous remercie pour l'enseignement que vous m'avez apporté au sein du service de l'hôpital Pellegrin ainsi qu'en cours et pour votre écoute auprès des étudiants.  
Je vous prie d'accepter, Madame, l'expression de ma sincère gratitude et l'assurance de mes sentiments respectueux.*

## **A notre Directeur de thèse :**

**Monsieur le Docteur Wallid BOUJEMAA AZZI,**

Assistant Hospitalo-Universitaire

Sous-section Odontologie Conservatrice – Endodontie 58-01

*Je vous remercie infiniment d'avoir accepté de diriger cette thèse et de m'avoir accompagné tout au long de sa rédaction. J'ai toujours eu beaucoup de plaisir à travailler avec vous à l'hôpital, et suis reconnaissante que vous ayez accepté d'être le directeur de mon travail. Vous avez su me conseiller depuis le choix du sujet à la rédaction de la thèse. Je vous remercie pour la gentillesse avec laquelle vous avez su répondre à mes sollicitations, et pour le temps que vous m'avez consacré. Veuillez trouver ici l'expression de toute ma sympathie et l'assurance de mes sentiments respectueux.*

## **A notre Rapporteur de thèse :**

**Madame le Docteur Élise ARRIVE**

Maître de Conférences des Universités- Praticien Hospitalier

Sous-section Prévention épidémiologie - Économie de la Santé - Odontologie

Légale 56-02

*Je vous remercie de l'honneur que vous me faites en acceptant de juger cette thèse et d'en être le rapporteur. Je vous suis reconnaissante pour le temps que vous m'avez accordé et pour votre enseignement qui m'a été d'une aide précieuse. Veuillez trouver ici, l'expression de mon profond respect.*

**A notre Assesseur :**

**Monsieur le Docteur Yves DELBOS**

Maître de Conférences des Universités- Praticien Hospitalier

Sous-section Odontologie Pédiatrique 56-01

*Je vous remercie d'avoir accepté de juger ce travail. La qualité de vos enseignements tant théoriques que cliniques au sein de l'hôpital Pellegrin a été particulièrement enrichissante. Votre investissement auprès des étudiants et le plaisir que vous prenez à enseigner nous ont guidé lors de nos études et nous ont permis de devenir les jeunes dentistes que nous sommes. Acceptez mes remerciements les plus sincères et toute ma reconnaissance.*

## **Au Docteur Dominique ORIEZ,**

*C'est à vous que je dois cet attrait pour l'endodontie. Votre absence en ce jour m'attriste, mais je garderai en souvenir votre présence bienveillante tout au long de mes études. Je vous remercie infiniment de tout ce que vous m'avez apporté, l'enseignement théorique et pratique, mais également des souvenirs que je garde avec beaucoup de tendresse.*

**A mes parents**, pour votre soutien tout au long de ces études, mais aussi dans chaque projet personnel et professionnel que j'entreprends.

**A ma sœur, Agathe**, pour ton aide lors de cette thèse et pour tout le reste. Je suis fière de toi et ai de la chance de t'avoir comme exemple, tu as mis la barre suffisamment haute pour que j'en arrive là.

**A Ninique**, tu nous as toujours encouragé à faire des études et avoir un bon métier, voilà qui est fait ! Merci d'avoir toujours été là pour Agathe et moi, de l'apprentissage de l'alphabet à maintenant.

**A Julia**, ces années d'études partagées avec toi seront probablement mes meilleurs souvenirs, même si je sais que nous en créeront pleins d'autres ensemble. Tu restes mon pilier quelle que soit la distance qui nous sépare.

**A Amaury**, tu m'as aidé et t'es investi tout au long de cette thèse. Tes conseils et ta patience m'ont été précieux ! Malgré le travail qui était nécessaire, l'écrire en ta compagnie, en découvrant tous ces pays, a été une période merveilleuse.

**A Mouty**, merci pour ton accueil à Carantec où j'ai fini cette thèse et où on fêtera les nombreux bons moments qui restent à venir !

**A Bon-Papa**, tu nous as soutenu et encouragé dans nos projets et nos études, merci pour toutes tes histoires qui rendent tes petits enfants admiratifs de leur grand-père.

**A Faty**, je t'ai toujours vu très impliqué dans nos résultats scolaires et nos études, je sais que tu aurais été fier aujourd'hui et c'est avec tendresse que je pense à toi en ce jour.

**A Bonne-Maman**, tu m'as donné l'envie d'être une femme forte comme tu l'as été. Le côté manuel que je retrouve et que j'affectionne dans mon travail vient très probablement de toi et je suis heureuse de ce côté artistique que tu nous as transmis.

**A tous mes oncles, tantes, cousins, et leurs pièces rapportées pour notre plus grand plaisir**. Merci à ceux qui le peuvent d'être là aujourd'hui.

**A Lydie, Marine, Fanny et Alexa**, pour m'avoir accompagné dans les meilleurs moments. A toutes ces soirées, WEI, Grands Ouest Dentaire et j'en passe. A ces TPs, parfois stressants mais qui resteront parmi mes meilleurs souvenirs. A toutes ces expériences que nous avons vécues ensemble et qui nous ont construites. Vous avez rendu ces années incroyables.

A Fanny, on est arrivé dans ces études ensemble, et avons vécu tant de choses. Tu as toujours été là dans les moments importants. Merci pour cette année de garde qui reste un bon souvenir, et surtout merci pour tout le reste.

A Marine, ma sista, pour ces anniversaires fêtés ensemble. A ta gentillesse et tes principes que je respecte et affectionne.

A Lydie, pour tous ces moments que nous avons partagés, le ski, la Réunion, le Cambodge et à ceux à venir.

A Alexa, à toutes ces soirées « Céline » qui ont marqué nos années dentaires et à tout le reste.

**A Thomas**, mon copain depuis toujours, ma famille presque, avec qui on a traversé toutes ces études.

**A Alfred, Alix, Sicard et JL**, pour ces galas, skis, rallyes, déménagements et trips.

**A Caroline**, ma première binôme, pour ton amitié si précieuse. Un grand merci pour ton aide pour cette thèse.

**A Floriane**, pour cette année à Xavier-Arnoz que j'ai adoré et surtout à notre amitié.

**A Léa Bouquillard**, on a commencé ces études ensemble, et ta rencontre a été précieuse. Merci pour tous ces moments et ces fous rires que tu m'as offert.

**A Séléna**, à ces retours de soirées en P2, et à tous ces moments que nous partageons encore. Ne change pas, ta gentillesse égaie la vie des gens.

**A tous mes amis de dentaire**, avec qui j'ai passé les meilleures années : Pauline, Camille C., Rozen etc..

**A Jordan, Fabien et Adrien**, pour vos conseils tout le long de ces études mais aussi les soirées que nous avons partagées. Merci tout particulièrement à toi Fabien pour ton aide précieuse lors du CSCT et depuis le début de cette thèse.

**A mes amis d'enfance**, qui m'ont presque toutes rejoint à Bordeaux et avec qui j'ai pu partager ces années étudiantes Manon, Lou, Léa, Roxanne, Camille, et Cécile et Priss qui venaient nous voir.

**A Léa**, pour tous les moments importants que nous avons vécus et qui nous ont fait grandir. Merci d'être là !

**A Margaux**, même si j'ai longtemps espéré que tu choisisses dentaire, égoïstement, je sais que tu seras un excellent médecin. Merci pour tous ces moments à la Réunion et à Bordeaux.

**A tous mes amis de la Réunion**, avec qui j'ai grandi et profité de ce début de vie d'adulte, à Bordeaux notamment. Je ne peux pas faire de liste exhaustive tant vous êtes nombreux, mais vous vous reconnaitrez.

**A Etienne et Rodolphe**, pour votre aide sur Excel, et surtout pour tous ces moments passés à Paris. Votre accueil a été précieux !

**Au Docteur Dominique Naboulet et à tout le cabinet**, merci à vous tous pour cet accueil.

**A Marine Blanc**, un grand merci pour votre patience et votre gentillesse lors de l'organisation de cette thèse. Vous avez su être aidante et conciliante dans toutes ces démarches qui me semblaient si difficiles.

# TABLE DES MATIERES

<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>15</b>
<b>I. ETAT DES CONNAISSANCES</b> .....	<b>16</b>
<b>1. Définition</b> .....	<b>17</b>
1.1. Étiologies des parodontites apicales.....	17
1.2. Parodontite apicale d'origine infectieuse.....	17
1.3. Mécanismes de développement .....	18
1.4. Signes cliniques des pathologies péri-apicales.....	18
<b>2. Recommandations de prise en charge en urgence</b> .....	<b>22</b>
2.1. Prise en charge des pathologies péri-apicales aiguës : recommandations françaises.....	22
2.2. Intérêt d'une prescription de traitement antibiotique.....	26
2.3. Prescription d'antibiotiques dans le monde pour la prise en charge des parodontites apicales aiguës .....	26
2.4. La surconsommation d'antibiotiques dans le monde : risques individuels et collectifs.....	27
<b>II. ETUDE : ANALYSE DE LA PRISE EN CHARGE DES PARODONTITES APICALES AIGUËS EN URGENCE EN NOUVELLE-AQUITAINE</b>	<b>28</b>
<b>1. Objectifs de l'étude</b> .....	<b>29</b>
<b>2. Matériel et méthode</b> .....	<b>29</b>
2.1. Schéma d'étude.....	29
2.2. Population d'étude .....	29
2.3. Élaboration du questionnaire .....	30
Les premières questions ( <i>Annexe1</i> ) ont été posées afin de cibler le profil du praticien interrogé. Celles-ci ont permis de connaître son sexe, l'université au sein de laquelle il a effectué son cursus initial et son année de diplôme, ainsi que son lieu, son type et son mode d'exercice. ....	30
2.4. Diffusion du questionnaire .....	30
2.5. Analyse des données recueillies.....	31
<b>3. Résultats</b> .....	<b>32</b>
3.1. Description de l'échantillon.....	32
3.2. Gestion des cas cliniques.....	34
3.3. Suivi des recommandations .....	47
3.4. Formation des praticiens.....	48
3.5. Association entre la réalisation de formation continue en endodontie et le suivi des recommandations ANSM.....	49
3.6. Association entre le besoin de formation ressenti par les chirurgiens-dentistes et le suivi des recommandations.....	49
3.7. Association entre le fait d'avoir consulté les dernières recommandations de l'ANSM datant de 2011 et le fait de répondre en accord avec les recommandations. ....	49
<b>4. Discussion</b> .....	<b>50</b>
<b>CONCLUSION</b> .....	<b>56</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>57</b>
<b>ANNEXE</b> .....	<b>61</b>
<b>Annexe 1: Questionnaire</b> .....	<b>62</b>
<b>Annexe 2 : Études sur les habitudes de prise en charge des urgences endodontiques et des prescriptions d'antibiotiques (1/2)</b> .....	<b>70</b>
<b>Annexe 2 : Études sur les habitudes de prise en charge des urgences endodontiques et des prescriptions d'antibiotiques (2/2)</b> .....	<b>71</b>

## INDEX DES FIGURES

Figure 1: Distribution géographique des chirurgiens-dentistes en Nouvelle-Aquitaine n=3715 et dans notre échantillon N=133 .....	32
Figure 2: Ville de diplôme des praticiens N=133 .....	33
Figure 3: Type d'acte réalisé par les praticiens cas n°1 n=102.....	34
Figure 4: Choix de la molécule antibiotique pour le cas n°1 n=109.....	35
Figure 5: Prescription d'antalgiques pour le cas n°1 N=133 .....	36
Figure 6: Prescription d'anti-inflammatoires pour le cas n°1 N=133 .....	36
Figure 7: Type d'acte réalisé par les praticiens cas n°2 n=100.....	38
Figure 8: Choix de la molécule antibiotique cas n°2 n=116 .....	39
Figure 9: Prescription d'antalgiques pour le cas n°2 N=133 .....	39
Figure 10: Prescription d'anti-inflammatoires pour le cas n°2 N=133 .....	40
Figure 11: Type d'acte réalisé par les praticiens cas n°3 n=108.....	41
Figure 12: Choix de la molécule antibiotique cas n°3 n=123 .....	42
Figure 13: Prescriptions d'antalgiques pour le cas n°3 N=133.....	43
Figure 14: Prescription d'anti-inflammatoires pour le cas n°3 N=133 .....	43
Figure 15 : Suivi des recommandations par les praticiens de l'échantillon N=133 .....	47

## INDEX DES TABLEAUX

Tableau 1: Les signes et symptômes des affections pulpaires et parodontales.....	21
Tableau 2: Les différentes indications de supplémentation par traitement antibiotiques en endodontie(36).....	24
Tableau 3: Principaux antibiotiques prescrits en endodontie(36).....	25
Tableau 4: Prescription d'antalgiques et d'anti-inflammatoires (N=133) .....	44
Tableau 5: Association entre la prescription d'anti-inflammatoires et d'antibiotiques.....	45
Tableau 6: Réalisation d'un acte et prescription d'un traitement antibiotique (N=133) .....	46
Tableau 7: Association entre la réalisation d'un acte et la prescription d'antibiotiques.....	46

# INTRODUCTION

Alors que la population mondiale ne cesse de croître, le recours aux antibiotiques augmente, et le développement de résistance bactérienne s'accélère. La lutte contre le développement de ce type de résistance est donc devenue une priorité. (1) Dans ce contexte, un usage abusif ou un mésusage des antibiotiques peut avoir des conséquences individuelles et collectives graves.(2) De grandes organisations telles que l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) ou l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM) mettent en place des plans d'actions afin de sensibiliser chacun à ce problème d'ordre mondial.(1,3)

Le rôle du chirurgien-dentiste dans ce domaine, comme tout praticien dans le domaine de la santé est primordial.(4,5) Un rapport réalisé par l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament (ANSM) a montré que les beta-lactamines, antibiotiques largement prescrits en odontologie, représentaient 65,2% de la consommation d'antibiotiques totale en ville en 2016. (6)

Les parodontites apicales aiguës (PAA) sont des urgences récurrentes dans les cabinets dentaires et donnent régulièrement lieu à la prescription d'antibiotiques. La conduite à tenir lors de la prise en charge des PAA a fait l'objet de nombreuses publications, et le recours aux antibiotiques ne doit pas être systématique.(2,7) Pourtant, la littérature internationale rapporte un recours inapproprié et excessif de ces derniers comme solution thérapeutique d'urgence. (5,8–10) En effet, bien que cette pathologie soit le plus souvent d'origine infectieuse, une prise en charge locale par un traitement mécanique est généralement suffisante. La prescription d'antibiotiques est donc rarement justifiée.(11–14)

Notre hypothèse est que la prescription d'antibiotiques lors de la prise en charge des PAA en urgence par les praticiens exerçant en Nouvelle-Aquitaine est trop fréquente, ainsi, l'objectif de cette étude est de faire un état des lieux de ces prises en charge et de les comparer aux recommandations établies par l'ANSM en 2011 concernant la prescription d'antibiotiques en pratique bucco-dentaire.(15) Avant cela, il convient de faire un rappel sur les différentes formes de parodontites apicales ainsi que leur prise en charge en urgence.

## I. ETAT DES CONNAISSANCES

## 1. Définition

La parodontite apicale aiguë est une inflammation aiguë du péri-apex due à une irritation qui peut être d'origine chimique, physique ou infectieuse.(16)

### 1.1. Étiologies des parodontites apicales

La parodontite apicale aiguë est donc la réaction de défense de l'hôte face à une agression.

**-chimique** : principalement d'origine médicamenteuse, irritation due aux produits utilisés lors du traitement endodontique de la dent.

**-physique** : traumatisme sur la dent, dépassement d'instruments au niveau du péri-apex ou extrusion de débris dans le péri-apex lors du traitement endodontique.

**-infectieuse** : initiée par des bactéries présente dans le canal ou au niveau parodontal.(17)

### 1.2. Parodontite apicale d'origine infectieuse

La principale étiologie des parodontites apicales est infectieuse. (18) Lorsque la pulpe est exposée, les bactéries présentes dans la carie, dans la cavité buccale ou au niveau parodontal infectent et colonisent le tissu pulpaire auparavant stérile, via les tubuli dentinaires. Les bactéries présentes dans le canal, associées aux produits de décomposition du tissu pulpaire et au fluide stagnant dans le canal de la dent irritent alors les tissus péri-apicaux en regard du ou des foramina apicaux et latéraux des canaux infectés.(19)

Pour se défendre l'hôte déclenche un processus immunologique afin de contrer l'agression des bactéries du canal, ce qui aboutit à la formation d'une lésion inflammatoire peri-radriculaire d'origine endodontique (LIPOE) ou parodontite apicale aiguë (PAA).(20)

A la suite de cette réponse initiale aiguë de l'hôte, plusieurs évolutions sont possibles :

- guérison spontanée, seulement dans le cas d'inflammation aseptique.(18)
- exacerbation de l'inflammation : transformation de la PAA en un abcès apical aigu (AAA). Celui-ci peut évoluer en fistulisation et se drainer, ce qui entraîne une diminution des symptômes. Cependant, en l'absence de traitement, l'infection localisée peut devenir diffuse : des signes cliniques de cellulites et des signes généraux tels que fièvre et adénopathies peuvent alors apparaître.(2,18)

- évolution vers la chronicité : parfois, un équilibre s'installe entre les défenses de l'hôte et les attaques bactériennes.(21) La lésion péri-apicale prend alors la forme de lésion encapsulée sous forme de granulome voire de kyste. Ce fragile équilibre peut se rompre, ce qui provoque une poussée inflammatoire aiguë au sein de la phase chronique : l'abcès secondaire.(18,19)

### 1.3. Mécanismes de développement

Dans un premier temps des bactéries dites « pionnières » envahissent le canal. Puis l'infection progresse, et s'en suit alors un changement de l'environnement canalaire, la présence d'oxygène et de nutriments diminue ce qui entraîne des modifications de la composition de la flore bactérienne, les bactéries à gram positif anaérobies facultatives laissent place à des espèces principalement anaérobies.(17,22) Au niveau apical, on retrouve une flore agressive protéolytique, anaérobie, pouvant survivre avec un faible apport nutritif, et plus difficile à éliminer que celle présente dans la partie coronaire du canal infecté.(18,19,23) Le type d'espèces retrouvées, leur virulence, leur nombre et leur synergisme sont variables d'une PAA à une autre. (22) Cette infection initie des réactions immunitaires innées ou acquises dans le parodonte péri-radicaire.

### 1.4. Signes cliniques des pathologies péri-apicales

Les signes cliniques résultant de l'inflammation péri-apicale sont variés et dépendent de nombreux facteurs parmi lesquels l'état des défenses de l'hôte (24), l'importance de la réponse inflammatoire (25) et la virulence des pathogènes infectant le canal. (17,22,26)

- La parodontite apicale aiguë primaire

Les signes cliniques généralement retrouvés chez les patients atteints de PAA sont :

- des douleurs modérées à sévères pouvant être spontanées et continues, exacerbées par la percussion et les contacts occlusaux de la dent infectée (16,27)
- une vitalité souvent négative de la dent(16,28,29)
- un élargissement desmodontal ou une image apicale radio-claire (30)
- la présence d'une voie de contamination de la pulpe (fêlure, fracture, carie ou restauration non étanche) (30)

- L'abcès apical aigu

Lorsque la parodontite apicale aiguë évolue en abcès apical aigu, le tableau clinique est généralement le suivant :

- Un œdème se crée au niveau des tissus formant parfois une tuméfaction (« pus » sous périosté ou sous muqueux). Cette accumulation de liquide crée une surpression souvent extrêmement douloureuse et peut provoquer une légère extrusion de la dent, ce qui augmente les contacts occlusaux sur celle-ci.
- Une douleur amplifiée notamment à la palpation apicale de la dent
- Une pression à la mastication devenant intolérable. (13)

Si l'abcès parvient à se drainer, le phénomène de surpression diminue et les douleurs peuvent disparaître. C'est le cas lorsqu'une fistule se forme. Une forme chronique de lésion apicale se met alors en place.(30)

- La parodontite apicale chronique

Le stade de parodontite apicale chronique, lui, est souvent asymptomatique. Le diagnostic du granulome ou du kyste se fait souvent par découverte fortuite par la présence d'une image radio-claire de lyse osseuse au niveau de l'apex de la dent sur une radiographie, ou un changement de teinte de la dent nécrosée. On retrouve un test de vitalité négatif et un test de percussion parfois positif. La lyse osseuse peut entraîner une mobilité ou une version des dents.(31)

- L'abcès phœnix

Lors de cette phase chronique, une recrudescence de l'inflammation peut avoir lieu et les symptômes de l'abcès apical aigu sont retrouvés.

Les signes et symptômes des affections pulpaires et parodontales ont été recensés et classés dans un tableau par Woda et al. 1999. (*Tableau 1*)(7)

Maladie et synonymes	Critères diagnostiques
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Parodontite apicale aiguë ;</li> <li>-Parodontite apicale aiguë non suppurée ;</li> <li>-Parodontite apicale symptomatique.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Existence d'une contamination parodontale d'origine bactérienne issue de l'endodonte ;</li> <li>-Réponse négative aux tests de sensibilité pulpaire ;</li> <li>-Douleur spontanée et exacerbée par la percussion ou la pression ;</li> <li>-Absence de douleur à la palpation apicale.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Abscessus apical aigu ;</li> <li>-Parodontite apicale aiguë suppurée ;</li> <li>-Parodontite péri-apicale aiguë suppurée ;</li> <li>-Abscessus alvéolaire aigu ;</li> <li>-Cellulite collectée ;</li> <li>-Abscessus sous-periosté.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Existence d'une contamination parodontale d'origine bactérienne issue de l'endodonte ;</li> <li>-Réponse négative aux tests de sensibilité pulpaire ;</li> <li>-Douleur spontanée et exacerbée par la percussion ou la pression ;</li> <li>-Douleur à la palpation apicale due à la présence d'une tuméfaction sous-periostée ou sous-muqueuse possible.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Parodontite apicale chronique ;</li> <li>-Granulome apical ;</li> <li>-Kyste radiculo-dentaire.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Dent asymptomatique ;</li> <li>-Réponse négative aux tests de sensibilité pulpaire ;</li> <li>-Image radio-claire d'une lésion osseuse d'origine endodontique.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Abscessus secondaire ;</li> <li>-Abscessus Phoenix ;</li> <li>-Abscessus récurrent ;</li> <li>-Abscessus recrudescents ;</li> <li>-Abscessus apical chronique.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Existence d'une contamination parodontale d'origine bactérienne issue de l'endodonte ;</li> <li>-Réponse négative aux tests de sensibilité pulpaire ;</li> <li>-Douleur spontanée et exacerbée par la percussion ou la pression ;</li> <li>-Douleur à la palpation apicale due à la présence d'une tuméfaction sous-periostée ou sous-muqueuse possible ;</li> </ul>

	<p>-Image osseuse radio-claire de lésion d'origine endodontique.</p>
<p>-Fistule ;          -Parodontite apicale chronique purulente ;          -Parodontite péri-apicale chronique suppurée ;          -Parodontite alvéolaire chronique.</p>	<p>Présence d'un ostium fistulaire dont la relation avec la dent causale est objectivée à la radiographie par l'introduction d'un cône de gutta.</p>

*Tableau 1: Les signes et symptômes des affections pulpaire et parodontales.*

## 2. Recommandations de prise en charge en urgence

Les PAA et AAA font partie des principales urgences rencontrées par les chirurgiens-dentistes. En effet, 90% des urgences dentaires sont d'origine endodontique, et deux patients sur trois consultent en urgence pour causes de douleurs.(13,32) La bonne gestion de ces pathologies péri-apicales est donc très importante.

### 2.1. Prise en charge des pathologies péri-apicales aiguës : recommandations françaises

- Drainage

Le traitement de première intention est un traitement mécanique. Le but est le nettoyage et la désinfection canalaire afin d'éliminer les bactéries et les produits de nécrose pulpaire qui provoquent une irritation, et donc de diminuer l'inflammation des tissus péri-apicaux.(12,13) La mise en sous occlusion de la dent est conseillée afin de diminuer les douleurs lors de la mastication notamment.(11)

En cas de collection suppurée, un drainage par voie canalaire, voire transmuqueux, doit être réalisé afin de réduire la pression résultant de cette accumulation de pus. (13) Une irrigation du canal avec un produit de désinfection tel que l'hypochlorite de sodium à 5% est conseillée dans le but de diminuer la charge bactérienne et les débris de tissu pulpaire présents dans le canal. Ces actes d'urgence peuvent considérablement soulager le patient.(13)

Le traitement endodontique complet sera à réaliser par la suite par le chirurgien-dentiste.

En France, des études faites par la Haute Autorité de Santé en 2008 ont montré l'importance d'un traitement endodontique bien réalisé selon les concepts cliniques actuels dans l'éradication des bactéries, et la guérison des lésions inflammatoires.(33)

- Traitement antibiotique

### 2.1.1. Indications

Des recommandations mises en place et actualisées en 2011 par l'ANSM sur la prescription d'antibiotiques dans la pratique bucco-dentaire définissent clairement les indications de prescriptions des antibiotiques.(15)

Deux types d'antibiothérapie peuvent être mis en place :

- L'antibiothérapie prophylactique, dont le but est de prévenir une infection. Elle s'adresse à des patients immunodéprimés, que ce soit dû à une pathologie systémique ou à la prise d'un traitement qui minimise les défenses, ou à des patients à risque d'endocardite infectieuse. Une dose de 2 grammes d'amoxicilline doit alors être délivrée une heure avant l'acte considéré comme invasif pour ces populations.(14,34,35)
- L'antibiothérapie curative. Celle-ci doit se montrer exceptionnelle. Sa mise en place ne doit « ni différer, ni se substituer au traitement étiologique non médicamenteux, en particulier chirurgical, du foyer infectieux », elle n'est indiquée que lorsque des signes systémiques sont diagnostiqués, « en présence d'une infection accompagnée de fièvre, trismus, adénopathie ou œdème persistant ou progressif, toujours en complément du traitement local adéquat. »(15)

Les indications de prescriptions d'antibiotiques en endodontie sont réunies dans le tableau issu de l'article de Segura-Egea et al. et repris par la ESE (European Society of Endodontology).(14,36) (*Tableau 2*)

<b>État pulpaire et péri-apical</b>	<b>Données cliniques et radiographiques</b>	<b>Antibiotiques en complément</b>
Pulpite irréversible symptomatique	-Douleur -Pas d'autres symptômes et signes d'infection	NON
Nécrose pulpaire	-Dent non vitale -Élargissement desmodontal	NON
Abcès apical aigu	-Douleur -Douleur à la percussion et lors de la morsure -Élargissement desmodontal	NON
Abcès apical Chronique	-Dent avec abcès fistulisé -Image radioclaire peri apicale	NON
Abcès apical aigu sans signes systémiques	-Écoulement de pus et gonflement localisé	NON
Abcès apical aigu chez le patient immunodéprimé	-Écoulement de pus et gonflement localisé -Patient avec pathologies systémiques provoquant un déficit d'immunité	OUI
Abcès apical aigu avec signes systémiques	-Écoulement de pus et gonflement localisé -Élévation de la température corporelle (>38°) -Malaise -Lympho-adenopathie -Trismus	OUI
Infection progressive	-Survenue rapide d'une infection grave (moins de 24 heures) -Cellulite ou infection diffuse -Ostéomyélite	OUI
Infection persistante	-Abcès chronique ne se résolvant pas par un traitement canalaire mécanique et une simple médication	OUI

*Tableau 2: Les différentes indications de supplémentation par traitement antibiotiques en endodontie(36)*

### 2.1.2. Choix de molécule et posologie

Une flore poly-microbienne est retrouvée au niveau apical des dents infectées. La quantité et virulence des bactéries présentes, un éventuel synergisme bactérien et la formation d'un biofilm sont des variables pouvant modifier l'efficacité des antibiotiques.(22,37) L'idéal avant toute prescription serait donc de réaliser un test bactérien d'un prélèvement au niveau canalaire. Cependant pour des raisons de temps notamment, celui-ci est rarement utilisé.(37)

Il est donc utile d'avoir des « consensus » de prescriptions. Des études telles que celle de Baumgartner et al. (2003) ont évalué l'efficacité des principaux antibiotiques utilisés en chirurgie dentaire afin de contrer les bactéries présentes dans le pus d'abcès péri-apicaux.

Il en ressort que l'antibiothérapie de choix afin d'éradiquer une infection en première intention est l'amoxicilline.

Une association avec de l'acide clavulanique ou du métronidazole visant à optimiser l'efficacité de l'amoxicilline sera indiquée mais en seconde intention, en cas de persistance de l'infection. (15,37)

L'European Society of Endodontology (ESE) conseille une prise d'amoxicilline trois fois par jour soit 500mg toutes les 8 heures afin d'assurer la quantité suffisante de la molécule en permanence. Cependant il n'y a pas d'indication précise quant à la durée de prescription, et celle-ci est souvent de 3 à 7 jours.(14,36,38) (Tableau 3)

Molécule	Dose d'attaque	Dose d'entretien
Penicilline VK	1000 mg	500 mg q*4-6h
Amoxicilline avec ou sans acide clavulanique	1000 mg	500 mg q8 h or 875 mg q12h
Clindamycine	600 mg	300 mg q6 h
Azithromycine	500 mg	250 mg q24 h
Metronidazole	1000 mg	500 mg q6 h

Tableau 3: Principaux antibiotiques prescrits en endodontie(36)

\*q= quaque= toutes (exemple : quaque sex hora : toutes les six heures)

- Analgésiques

Une prescription d'analgésiques peut être indiquée en cas de douleurs pour les formes aiguës de pathologies péri-apicales.(11)

- Urgences vitales

Dans certains cas, cellulites, gonflements importants ou trismus peuvent gêner la respiration et le patient doit être adressé aux urgences auprès de spécialistes.(39)

## 2.2. Intérêt d'une prescription de traitement antibiotique

De nombreuses études confirment l'inefficacité de la prescription d'antibiotiques de manière systématique.(34)

Les études de Fouad et al. (1996) et Henry et al. (2001) ont montré une diminution rapide des gonflements suite à un traitement endodontique adéquat mais pas de différence significative entre les signes cliniques ressentis chez les patients bénéficiant d'un traitement antibiotique et ceux prenant un placebo suite au soin.(12,40,41)

D'autres études se sont intéressées aux bénéfices apportés par une prise d'antibiotiques avant traitement en prévention des douleurs post-opératoires et des « flare-up », terme désignant une flambée inflammatoire ou infectieuse pouvant faire suite au traitement.(42) Les résultats de ces études montrent qu'il n'y a pas eu de différence significative d'apparition de « flare-up » et de douleurs post opératoire entre les patients soumis à un traitement antibiotique et ceux prenant un placebo avant le traitement endodontique.(34,43,44)

Plusieurs études mettent en évidence le fait que les antibiotiques ne sont efficaces que lors d'une dissémination des bactéries dans les tissus environnants (2,12,38,40,41,45)

## 2.3. Prescription d'antibiotiques dans le monde pour la prise en charge des parodontites apicales aiguës

Plusieurs études ont été réalisées à l'international afin d'analyser les habitudes de prise en charge des PAA par les praticiens, et leur usage des antibiotiques pour ces pathologies. Les résultats de ces études ont été réunis dans le tableau disponible en *annexe 2*.

Dans l'une de ces enquêtes, réalisée en 1999, Yingling et al. ont interrogé les membres de l'American Association of Endodontists (AAE) sur leurs habitudes de prescription

d'antibiotiques. Ils ont reporté que plus de 53% des chirurgiens-dentistes américains interrogés prescrivait couramment des antibiotiques en cas de nécroses pulpaire et abcès péri-apicaux en l'absence de gonflement. (5)

En 2016, cette étude a été reconduite afin de comparer les réponses à celles obtenues auparavant et a montré la persistance de prescriptions inappropriées chez plus de 43% des praticiens interrogés lors de la prise en charge de nécroses pulpaire, avec pathologies péri-apicales symptomatiques, et sans gonflement.(9)

#### 2.4. La surconsommation d'antibiotiques dans le monde : risques individuels et collectifs

Un recours abusif ou un mésusage des antibiotiques engendre des risques :

- Individuels : effets secondaires tels que dérèglements intestinaux , développement de mycoses orales ou génitales et allergies (allant de simples démangeaisons à des chocs anaphylactiques pouvant causer la mort du patient).(4,40) Selon l'AAE, environ 8% des américains ayant eu des soins de santé seraient allergiques à la pénicilline.(38)
- Collectifs : Le risque majeur étant le développement de résistances bactériennes rendant les infections persistantes et difficilement traitables.(9,37,46,47)

Les prescriptions excessives dans la prise en charge des pathologies endodontiques sont donc responsables de développement de résistances bactériennes aux antibiotiques couramment utilisés comme les betalactamines. (37,48,49).On estime qu'entre 5 et 20% des bactéries présentes dans les abcès péri-apicaux seraient résistantes à la pénicilline, antibiotique majoritairement utilisé pour traiter ces infections.(37)

La surconsommation d'antibiotiques est un problème de santé publique mondial. Or près de 10% des prescriptions d'antibiotiques sont faites par des chirurgiens-dentistes. Ces praticiens ont donc un rôle important à jouer pour diminuer l'impact de leur prescription sur le développement de résistances bactériennes.(4,5)

Ces chiffres préoccupants nous ont conduit à nous demander si les chirurgiens-dentistes en France, et plus particulièrement en Nouvelle-Aquitaine, respectaient les recommandations établies par l'ANSM concernant la prescription d'antibiotiques en pratique bucco-dentaire lors de la prise en charge des PAA en urgence.

II. ETUDE : ANALYSE DE LA PRISE EN  
CHARGE DES PARODONTITES APICALES  
AIGUËS EN URGENCE EN NOUVELLE-  
AQUITAINE

## 1. Objectifs de l'étude

Les objectifs de l'étude étaient de décrire la prise en charge des PAA en urgence par les chirurgiens-dentistes de Nouvelle Aquitaine et d'évaluer l'écart avec les recommandations actuelles en France quant aux indications de prescriptions d'antibiotiques en endodontie.

## 2. Matériel et méthode

### 2.1. Schéma d'étude

Nous avons réalisé une étude descriptive transversale des pratiques de prise en charge des PAA en urgence basée sur un auto-questionnaire en ligne auprès des chirurgiens-dentistes de Nouvelle-Aquitaine.

### 2.2. Population d'étude

- Critères d'inclusion

Tous les praticiens diplômés exerçant en Nouvelle-Aquitaine pouvaient être inclus dans l'étude.

- Critères d'exclusion

Les praticiens non diplômés et ceux exerçant dans des régions autres qu'en Nouvelle-Aquitaine ont été exclus de notre échantillon.

### 2.3. Élaboration du questionnaire

Les premières questions (*Annexe1*) ont été posées afin de cibler le profil du praticien interrogé. Celles-ci ont permis de connaître son sexe, l'université au sein de laquelle il a effectué son cursus initial et son année de diplôme, ainsi que son lieu, son type et son mode d'exercice.

Il leur a également été demandé s'ils prenaient ou non des urgences au sein de leur cabinet.

Trois cas cliniques décrivant les principaux types de PAA rencontrés en urgence étaient proposés. Pour chaque cas, les symptômes, le diagnostic ainsi qu'une radiographie retro-alvéolaire étaient donnés. (*Annexe1*)

Les praticiens devaient pour chaque cas clinique choisir la thérapeutique qu'ils auraient mis en place.

Des questions concernant leur formations dans ce domaine leur ont été posées. (*Annexe1*)

### 2.4. Diffusion du questionnaire

Le questionnaire (*Annexe 1*) a été réalisé sur « GoogleForms » afin de faciliter le recueil des données.

La version finale du questionnaire a été obtenue en Juillet 2018 et a été diffusée à partir de fin Aout 2018, fin de la période de vacances scolaires afin d'augmenter le nombre de répondants. Il a été analysé et validé par des enseignants hospitaliers universitaires de Bordeaux.

La diffusion du questionnaire s'est faite par internet (groupe Facebook de chirurgiens-dentistes en Nouvelle Aquitaine : SFE Aquitaine et Dentiste de la Nouvelle-Aquitaine) et par mail via les conseils de l'ordre des départements concernés.

Une demande de partage du questionnaire aux 12 conseils de l'ordre de la région Nouvelle-Aquitaine a été faite.

Seul le conseil de l'ordre de la Charente-Maritime (17) a répondu positivement. Pour les autres il y a eu soit une absence de réponse pour ceux de Charente (16), Corrèze (19), Creuse (23), Dordogne (24), Gironde (33), Landes (40), Lot-et-Garonne (47), Deux-Sèvres (79),

Vienne (86), Haute-Vienne (87), ce qui ne nous permet pas de savoir s'ils ont diffusé le questionnaire, soit un refus de la part du conseil de l'ordre des Pyrénées Atlantiques (64) pour raisons logistiques.

Le recueil des réponses a été clôturé le 1er Novembre 2018.

## 2.5. Analyse des données recueillies

Des fréquences et pourcentages ont été calculés pour les variables qualitatives. Pour les variables quantitatives, la médiane, 1<sup>er</sup> et 3<sup>ème</sup> quartile, moyenne, écart-type, minimum et maximum ont été calculés.

Afin d'évaluer la représentativité de notre échantillon face à la population de chirurgien-dentiste de Nouvelle-Aquitaine, nous avons comparé nos résultats aux données démographiques du Ministère de la Solidarité et de la Santé accessibles en ligne. Ces données élaborées par la DREES (Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques) regroupent les praticiens diplômés enregistrés dans le répertoire ADELI ou dans le répertoire partagé des professionnels de santé (RPPS) et sont datées du 1<sup>er</sup> Janvier 2018. Les comparaisons ont été faites à l'aide du test du Chi2 pour le sexe et graphiquement pour le département d'exercice.

Pour chaque cas clinique, le suivi des recommandations de l'ANSM en 2011 (35) a été défini de la façon suivante : pour les cas 1 et 2 : réalisation d'un acte local (parage canalaire) sans prescription d'antibiotiques ; pour le cas 3 : réalisation d'un acte local et prescription d'antibiotiques.

L'association entre le suivi des recommandations et la réalisation d'une formation dans le domaine de l'endodontie lors des 7 dernières années, le besoin ressenti de se former davantage, et la consultation de ces recommandations depuis 2011 a été étudié, de même que l'association entre la réalisation d'un acte et la prescription d'antibiotiques, à l'aide des tests de Chi 2 et de Fisher. Le test de Fisher était utilisé lorsque les conditions d'application du test du Chi2 n'étaient pas respectées (effectifs théoriques <5).

Une p-value inférieure à 0,05 objectivait pour ces deux tests une association statistiquement significative entre nos valeurs comparées.

La saisie des données a été réalisée directement sur « Google Forms ». Les données ont été exportées avec le logiciel Excel version 16.16.5 et analysées avec Epi-info 7. Les représentations graphiques ont été réalisées avec Excel.

### 3. Résultats

#### 3.1. Description de l'échantillon

Cent-quarante-deux réponses ont été obtenues. Parmi celles-ci, 9 réponses ont été exclues car les praticiens répondant n'exerçaient pas en Nouvelle-Aquitaine.

Ainsi, 133 réponses ont donc été analysées, ce qui correspond à un taux de réponse proche de 4% de la population de chirurgiens-dentistes en Nouvelle-Aquitaine : n=3715.

- Sexe

Le pourcentage de répondants féminins (n=58) de notre échantillon était de 44%, résultat semblable à celui du pourcentage de praticiens féminins exerçant en Nouvelle-Aquitaine de 45% (p-value=0,552).

- Distribution géographique

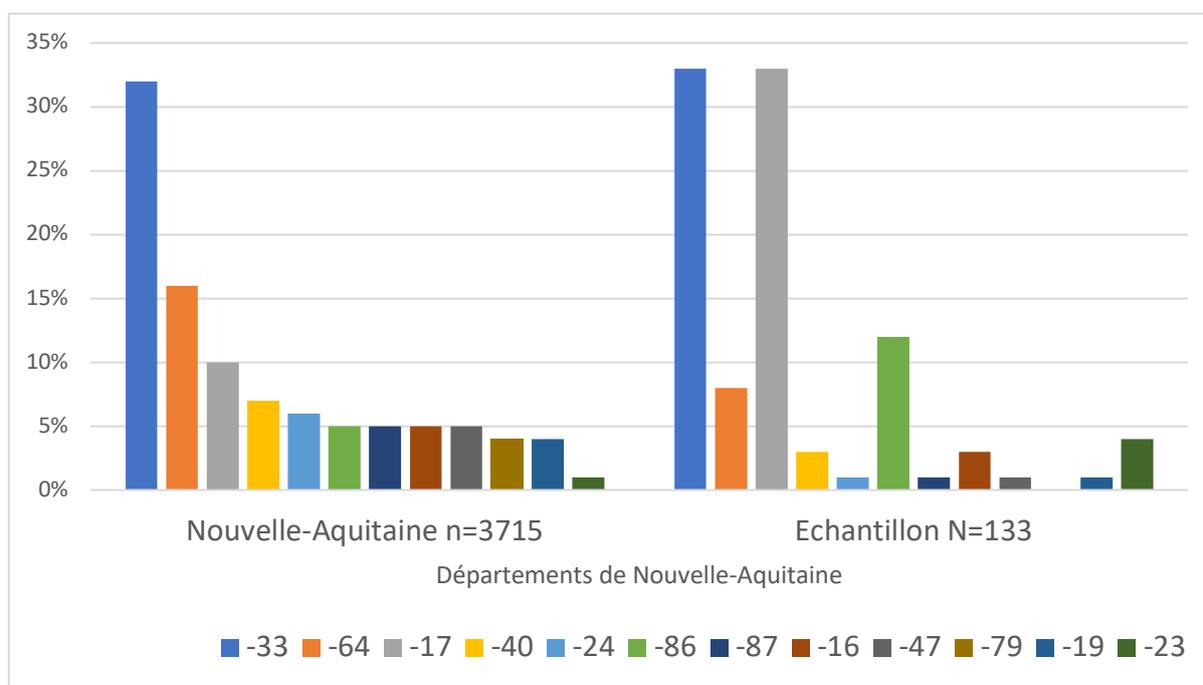


Figure 1: Distribution géographique des chirurgiens-dentistes en Nouvelle-Aquitaine n=3715 et dans notre échantillon N=133

Les départements ayant eu le plus fort taux de réponses étaient la Gironde (33%) et la Charente-Maritime (33%) (*Figure 1*)

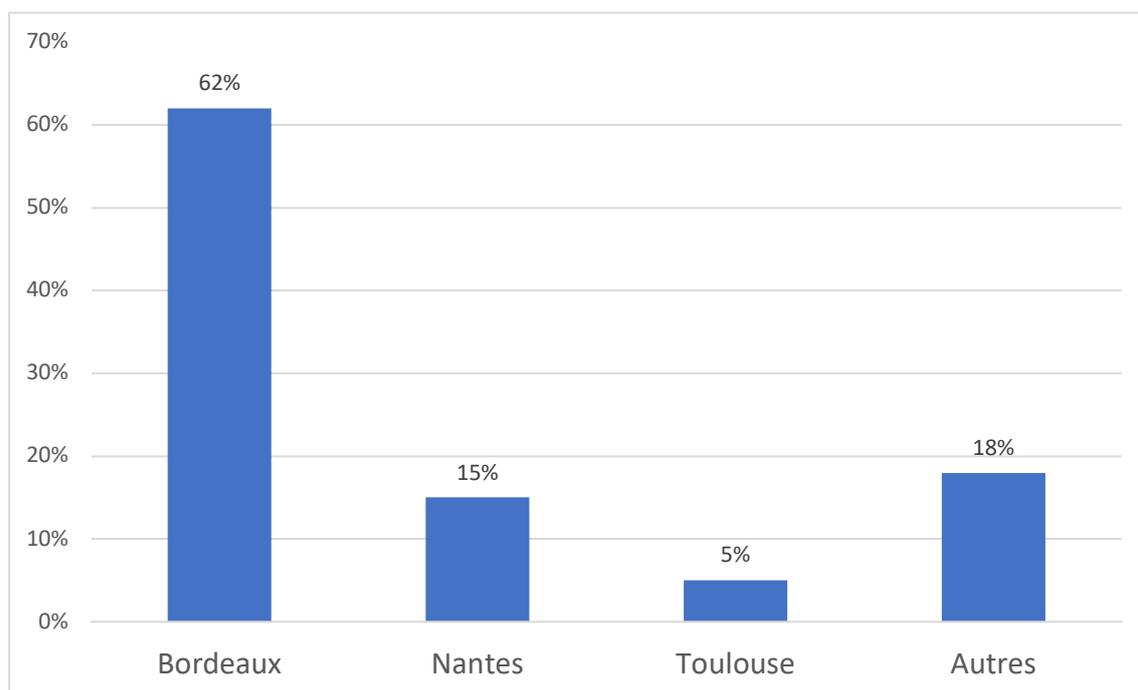
Le nombre de praticiens répondant à notre étude, installés en Charente-Maritime (17), était plus élevé que dans la population de chirurgiens-dentistes de Nouvelle-Aquitaine.

Une différence de répartition entre notre échantillon et la population de dentistes de Nouvelle-Aquitaine a été constatée concernant la Vienne (86) et la Creuse (23). (*Figure 1*)

- Année de diplôme et lieu de formation initiale

Les praticiens ont été diplômés entre 1976 et 2018.

La médiane était 2009 et le 1<sup>er</sup> et 3<sup>ème</sup> quartile étaient respectivement 1997 et 2015, avec une moyenne de 2005 +/- 12,2.



*Figure 2: Ville de diplôme des praticiens N=133*

Parmi les répondants, 62% ont été formés à Bordeaux, contre 15% à Nantes, et 5% à Toulouse. Quinze villes de diplômes différentes ont été recensées : Bordeaux, Nantes, Toulouse, Paris, Nancy, Strasbourg, Rennes, Reims, Montpellier, Lyon, Nice, Lille, Clermont-Ferrand et même Bruxelles et Leuven en Belgique. (*Figure 2*)

- Type et mode d'exercice

Notre échantillon était composé de 128 omnipraticiens (96%) et 5 spécialistes en endodontie (4%).

La majeure partie travaillait en libéral : 128 (96%) dont 3 étaient également hospitalo-universitaires. Un seul praticien était exclusivement hospitalo-universitaire (1%) et 4 praticiens salariés (3%).

- Prise en charge des urgences

Tous les praticiens ont répondu recevoir des urgences.

### 3.2. Gestion des cas cliniques

#### 3.2.1. Gestion du cas clinique numéro 1

##### 3.2.1.1. Réalisation d'un acte.

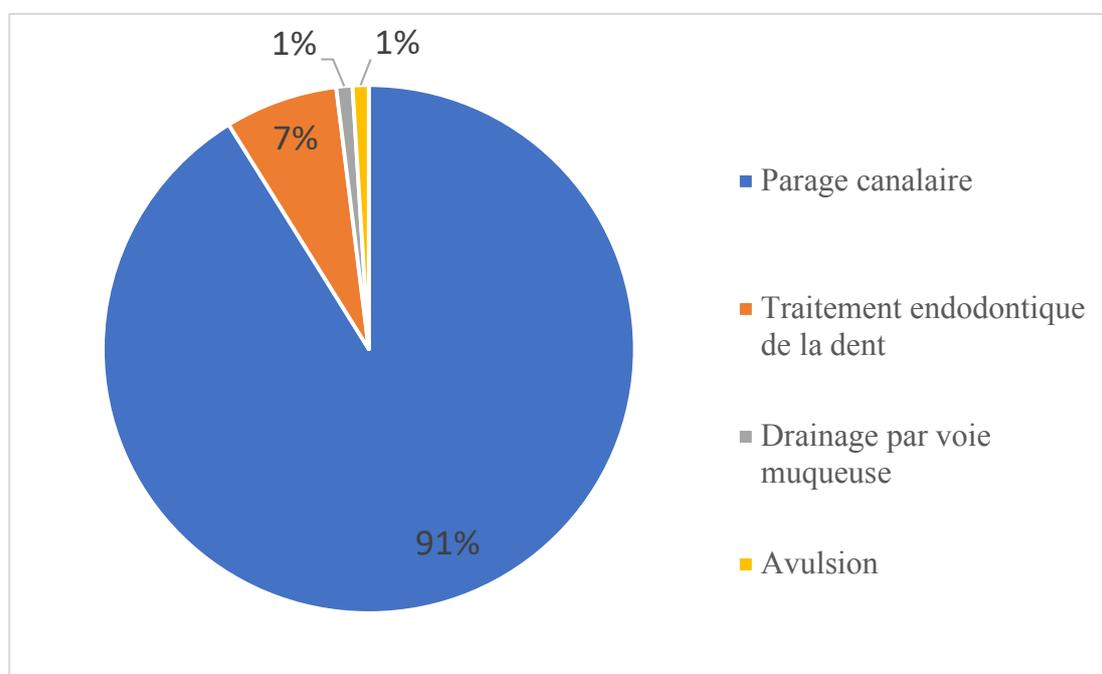


Figure 3: Type d'acte réalisé par les praticiens cas n°1 n=102

- Pour ce cas n°1, 102 praticiens soit 77% des chirurgiens-dentistes interrogés ont répondu réaliser un acte (N=133).

- Parmi eux, 91% réalisaient un parage canalaire, 7% le traitement endodontique dans la séance, 1% le drainage par voie muqueuse et 1% l'avulsion de la dent (n=102). (Figure 3)

### 3.2.1.2. Prescription d'antibiotiques

- Lors du traitement de cette urgence, 109 soit 82% des chirurgiens-dentistes ont prescrit des antibiotiques (N=133).

### 3.2.1.3. Choix de l'antibiotique

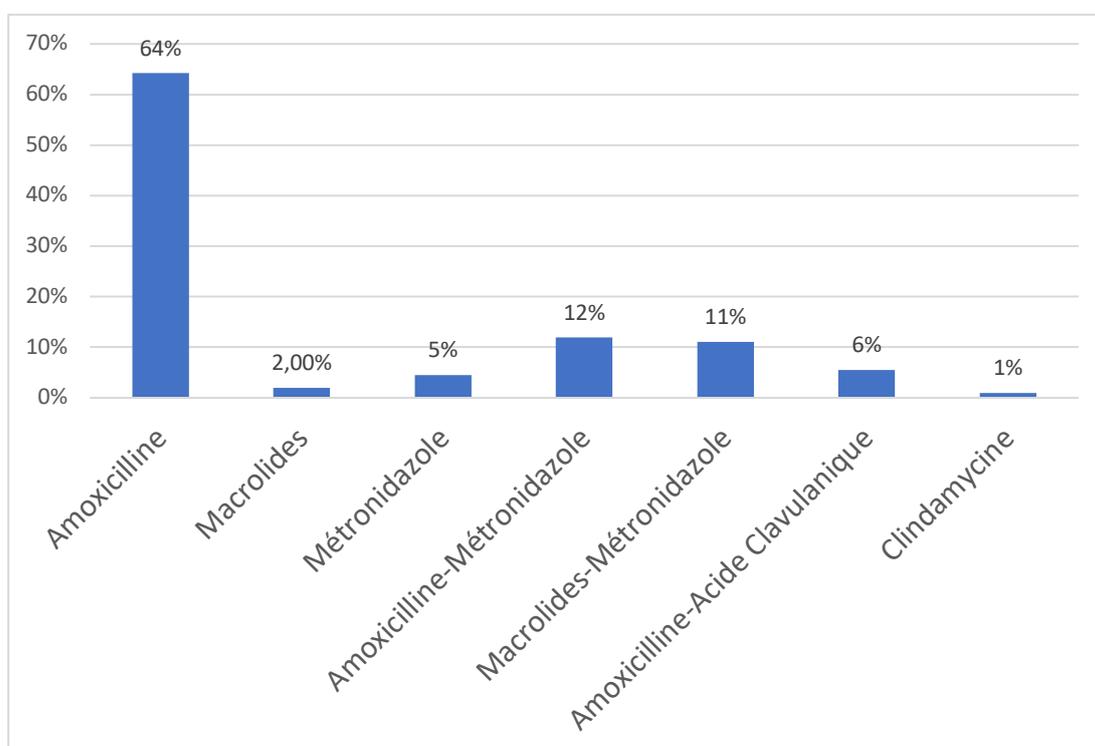


Figure 4: Choix de la molécule antibiotique pour le cas n°1 n=109

- L'amoxicilline a été très majoritairement choisie dans 64% des cas lorsqu'une antibiothérapie était mise en place (N=109). (Figure 4)

### 3.2.1.4. Prescription d'antalgiques

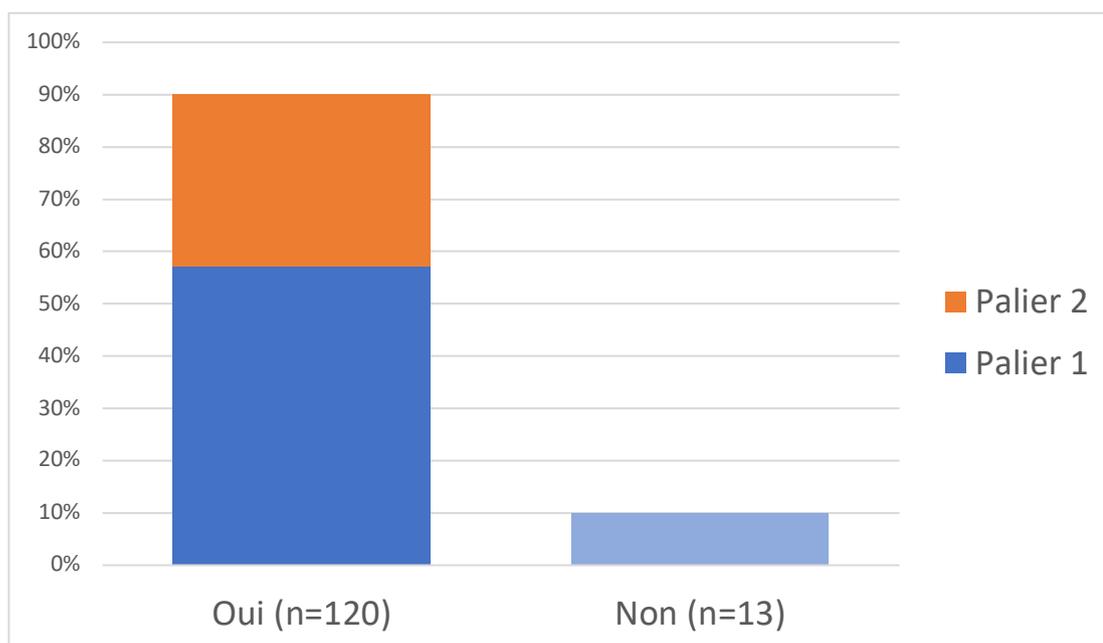


Figure 5: Prescription d'antalgiques pour le cas n°1 N=133

- Plus de 90% (n=120) des chirurgiens-dentistes ont répondu prescrire un antalgique (N=133). (Figure 5)
- On constate que 75 d'entre eux (63%) ont préféré un antalgique de palier 1.

### 3.2.1.5. Prescription d'anti-inflammatoires

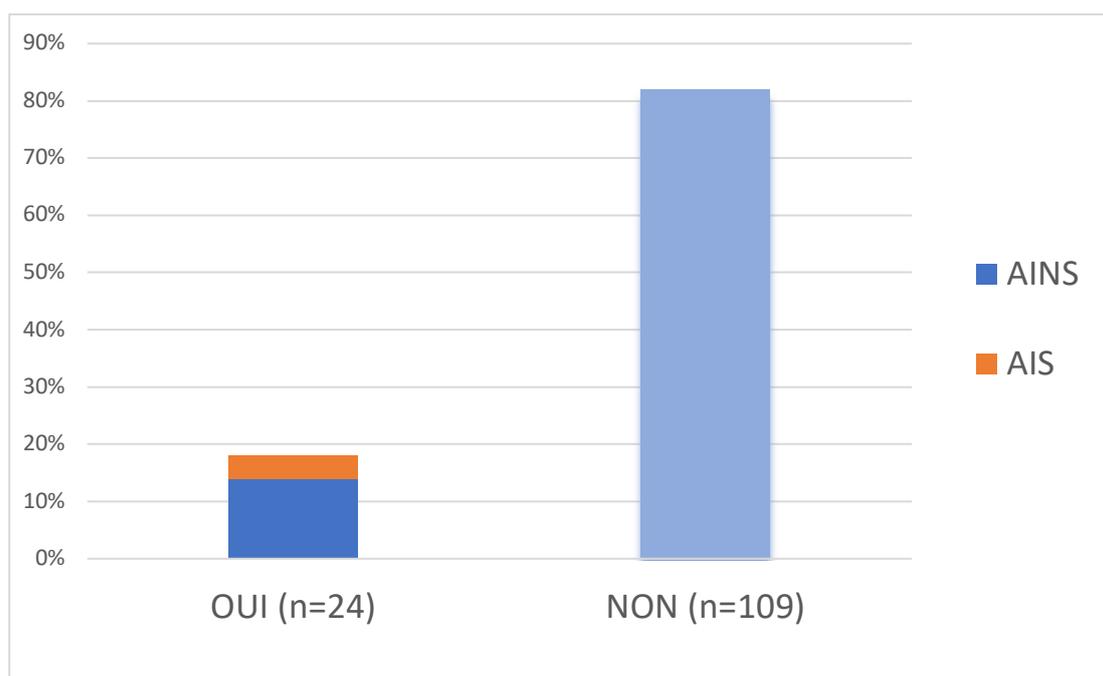


Figure 6: Prescription d'anti-inflammatoires pour le cas n°1 N=133

- On constate que 82% (n=109) n'ont pas prescrit d'anti-inflammatoires en complément (N=133). (*Figure 6*)
- Seul 24 praticiens ont prescrit des anti-inflammatoires, dont près de 80% (n=19) d'entre eux des anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS).

#### 3.2.1.6. Réalisation d'une conduite supplémentaire

- Vingt-trois praticiens (soit 17% des 133 praticiens interrogés) ont répondu réaliser un acte supplémentaire.
  - Mise en sous occlusion de la dent (n=13 soit 57%)
  - Prescription de bain de bouche (n=5 soit 22%)
  - Mise en sous-occlusion et prescription de bain de bouche (n=1 soit 4%)
  - Un praticien a complété le soin par une désinfection laser (n=1 soit 4%)
  - Deux des praticiens ont prescrit des antibiotiques en prévention, à prendre dans le cas où les douleurs ne diminueraient pas (n=1 soit 4%) ou lorsque la perméabilité apicale n'a pas été retrouvée. (n=1 soit 4%).
  - Enfin un praticien a expliqué prescrire de l'homéopathie en première intention, puis des antibiotiques en cas de persistance des douleurs. (n=1 soit 4%)

### 3.2.2. Gestion du cas clinique numéro 2

#### 3.2.2.1. Réalisation d'un acte

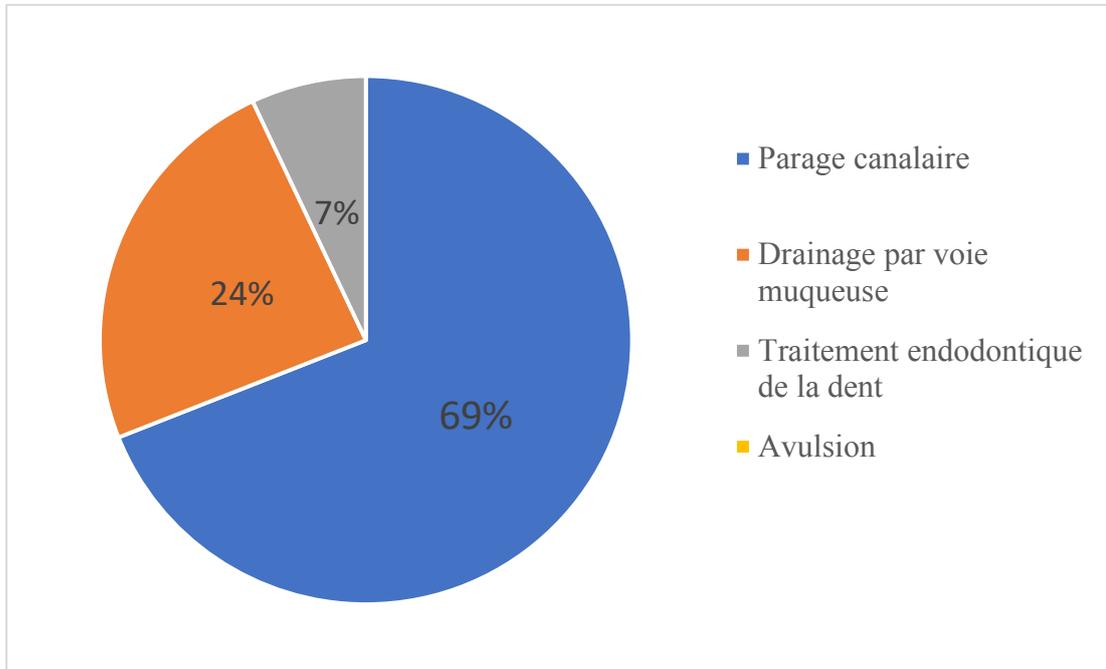


Figure 7: Type d'acte réalisé par les praticiens cas n°2 n=100

- Pour 75% des praticiens (n=100) la thérapeutique consistait à réaliser un acte local.
- Parmi eux, 69% ont réalisé un parage canalaire, 24% un drainage par voie muqueuse et 7% le traitement endodontique dans la séance. (Figure 7)

#### 3.2.2.2. Prescription d'antibiotiques

- Plus de 87% (n=116) des chirurgiens-dentistes ont prescrit des antibiotiques.

### 3.2.2.3. Choix de l'antibiotique

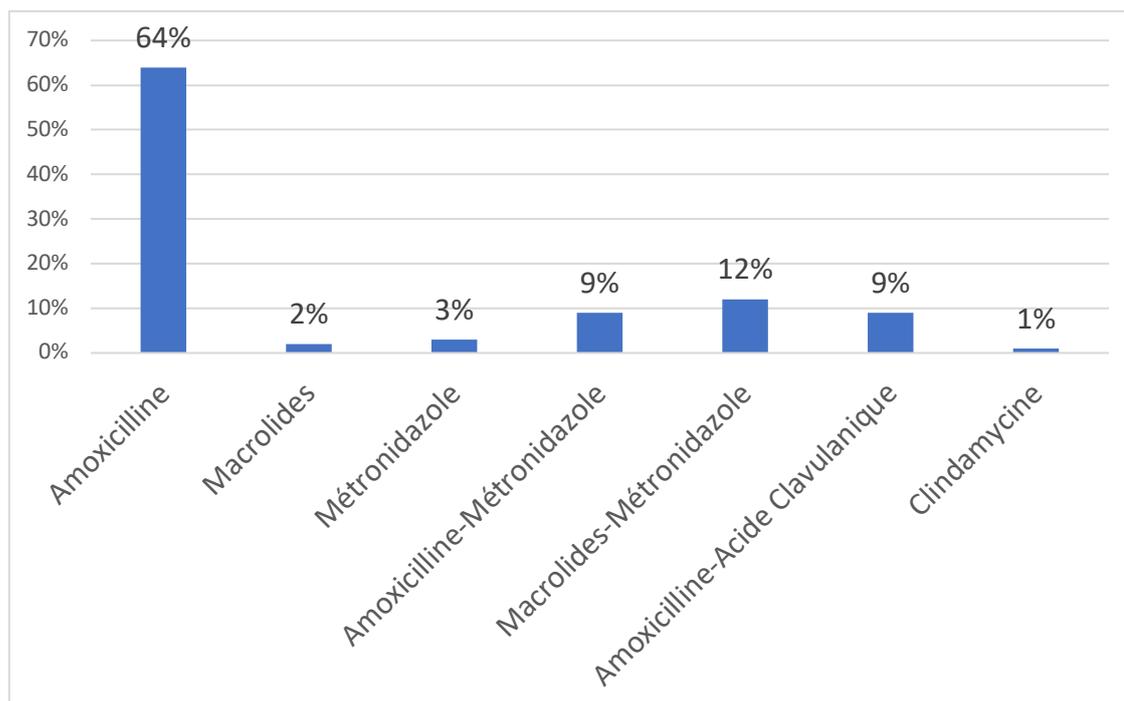


Figure 8: Choix de la molécule antibiotique cas n°2 n=116

- L'amoxicilline a été majoritairement choisie en cas d'antibiothérapie, dans 64% des cas. Puis c'est l'association Macrolides-Métronidazole (12%) et l'association Amoxicilline-Acide clavulanique (9%) ou Amoxicilline-Métronidazole (9%) qui ont été les plus prescrites. (Figure 8)

### 3.2.2.4. Prescription d'antalgiques

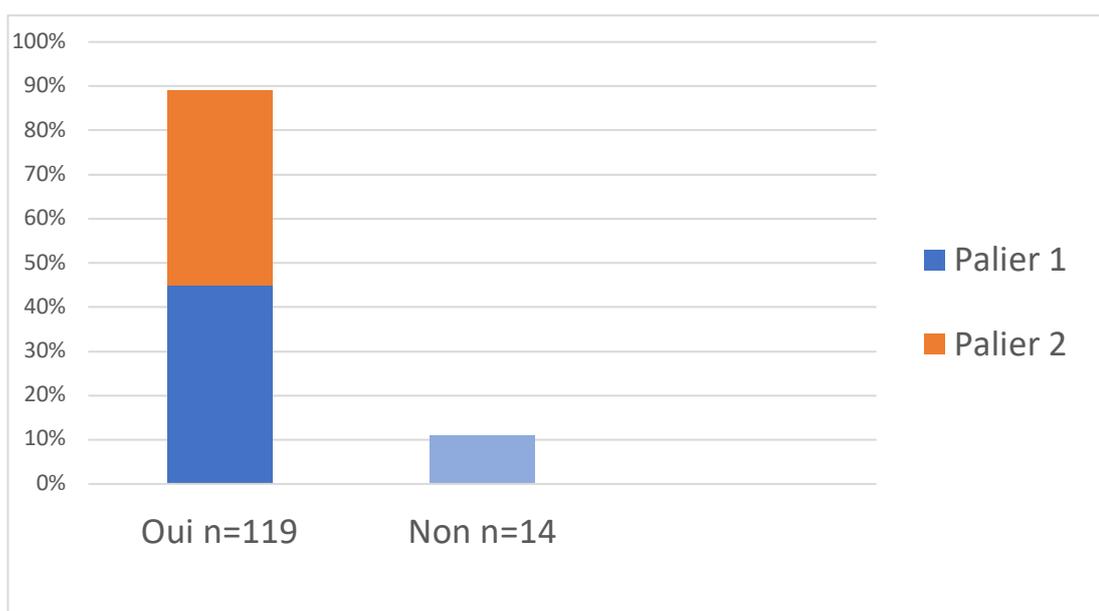


Figure 9: Prescription d'antalgiques pour le cas n°2 N=133

- On constate que 89% (n=119) des chirurgiens-dentistes ont prescrit des antalgiques dans ce cas (N=133). (Figure 9)
- Parmi ces 119 prescripteurs, près de la moitié a décidé de prescrire un palier 2 (n=58 soit 49%).

### 3.2.2.5. Prescription d'anti-inflammatoires

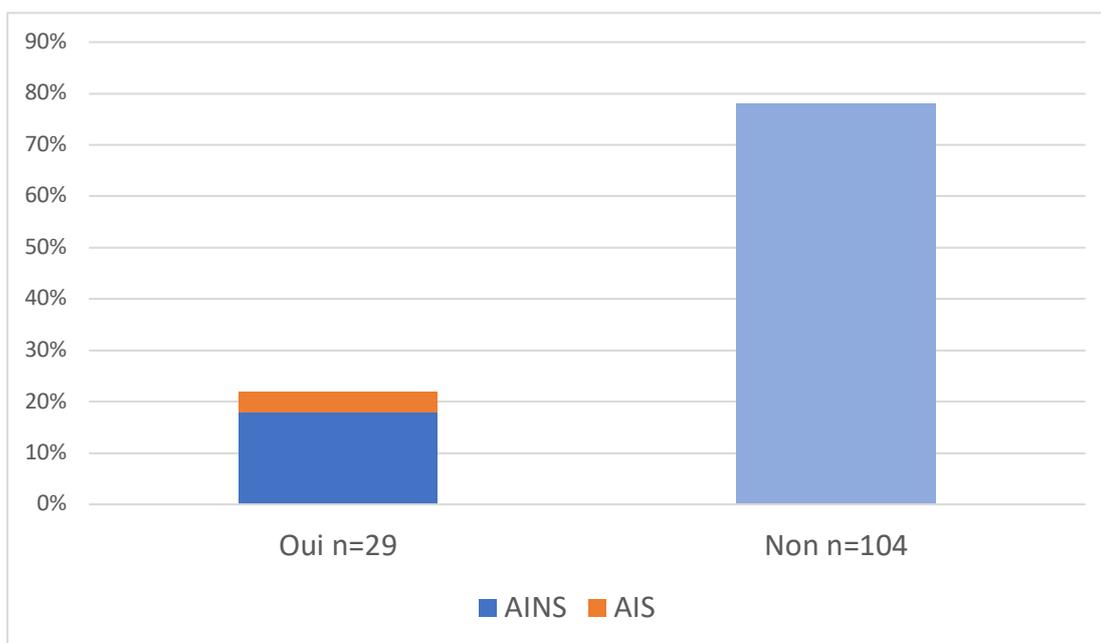


Figure 10: Prescription d'anti-inflammatoires pour le cas n°2 N=133

- A la question de prescrire des anti-inflammatoires, près de 22% ont répondu positivement (n=29) dont la plupart a choisi des AINS (n=24 soit 83% des prescripteurs d'anti-inflammatoires). (Figure 10)

### 3.2.2.6. Réalisation d'une conduite supplémentaire

- Dans notre échantillon, 13 praticiens soit 10% ont souhaité réaliser une conduite complémentaire.
  - Parmi ces praticiens près de la moitié a mis la dent en sous occlusion (n=6, 46%), et 4 praticiens ont prescrit du bain de bouche (n=4, 31%).
  - L'un des praticiens a complété l'acte par une désinfection laser (n=1, 8%)
  - L'un des praticiens a prescrit des antibiotiques à titre préventif, à prendre au cas où les douleurs ne diminueraient pas (n=1, 8%)

- Enfin un praticien a mentionné surveiller le patient en le contactant à trois jours afin de vérifier si les douleurs ont diminué (n=1, 8%)

### 3.2.3. Gestion du cas clinique numéro 3

#### 3.2.3.1. Réalisation d'un acte

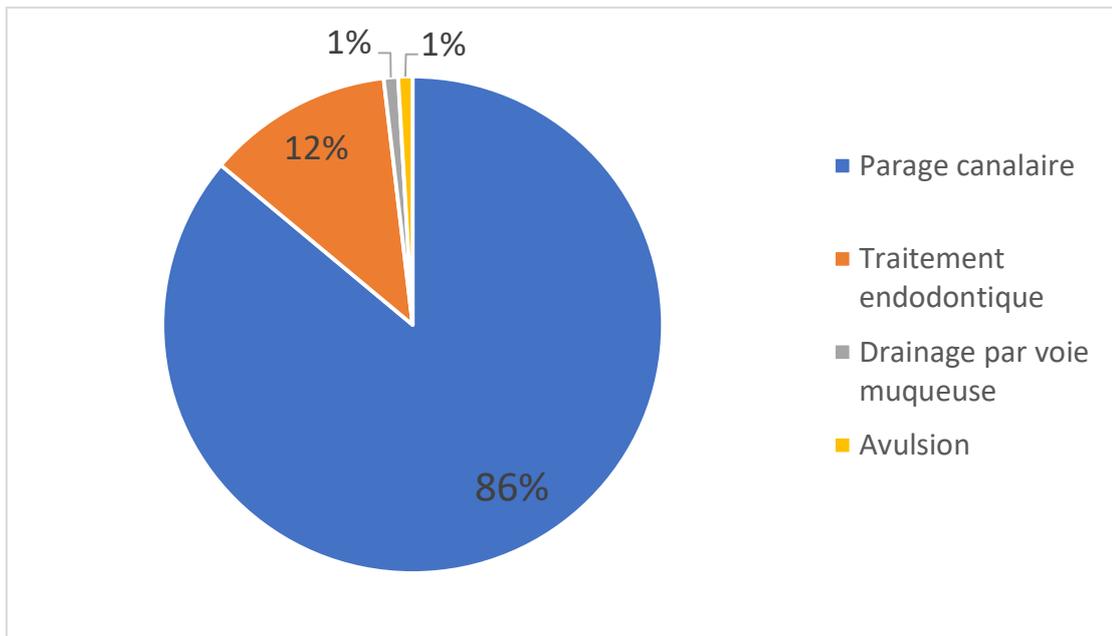


Figure 11: Type d'acte réalisé par les praticiens cas n°3 n=108

- Plus de 81% (n=108) des praticiens ont réalisé un acte local en urgence.
- Parmi ces derniers, 86% (n=93) ont choisi le parage canalaire, 12% (n=13) le traitement endodontique, 1% (n=1) le drainage par voie muqueuse et 1% l'avulsion de la dent (n=1). (Figure 11)

#### 3.2.3.2. Prescription d'antibiotiques

- On constate que 92% (n=123) des praticiens interrogés ont prescrit des antibiotiques.

### 3.2.3.3. Choix de l'antibiotique

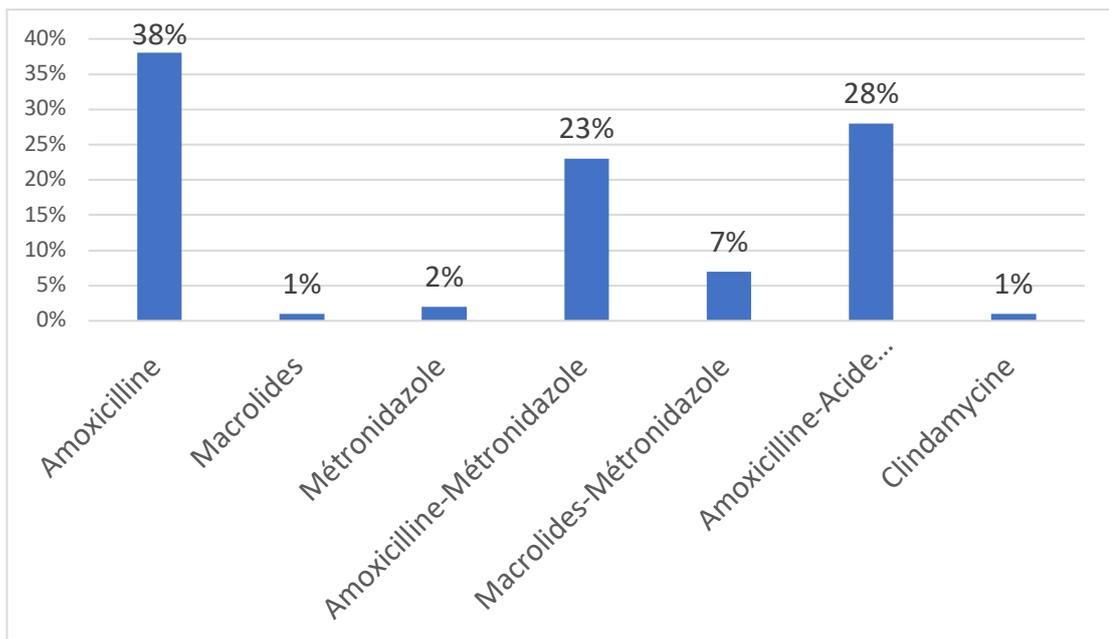


Figure 12: Choix de la molécule antibiotique cas n°3 n=123

- Le choix du type d'antibiotique fut varié (Figure 12)
  - amoxicilline seule (38%, n=47)
  - association amoxicilline-acide clavulanique (28%, n=35)
  - -association amoxicilline-métronidazole (23%, n=28)
  - association macrolides-métronidazole (7%, n=9)
  - les autres praticiens (4%) ont prescrit du métronidazole seul, des macrolides ou de la clindamycine.

### 3.2.3.4. Prescription d'antalgiques

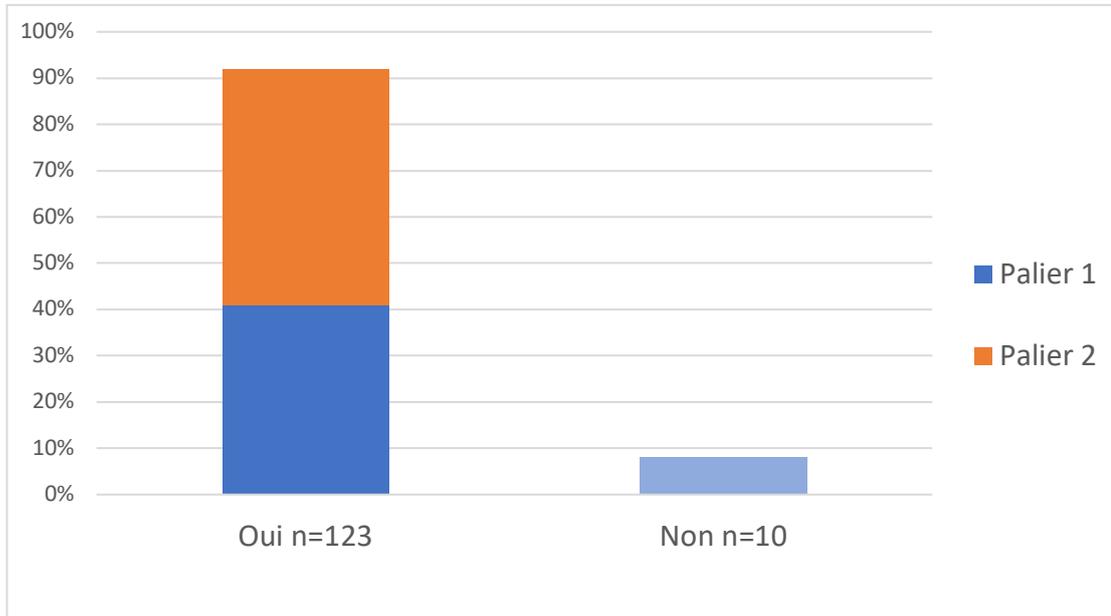


Figure 13: Prescriptions d'antalgiques pour le cas n°3 N=133

- Plus de 92% (n=123) des praticiens ont prescrit des antalgiques dont la moitié un palier 2. (Figure 13)

### 3.2.3.5. Prescription d'anti-inflammatoires

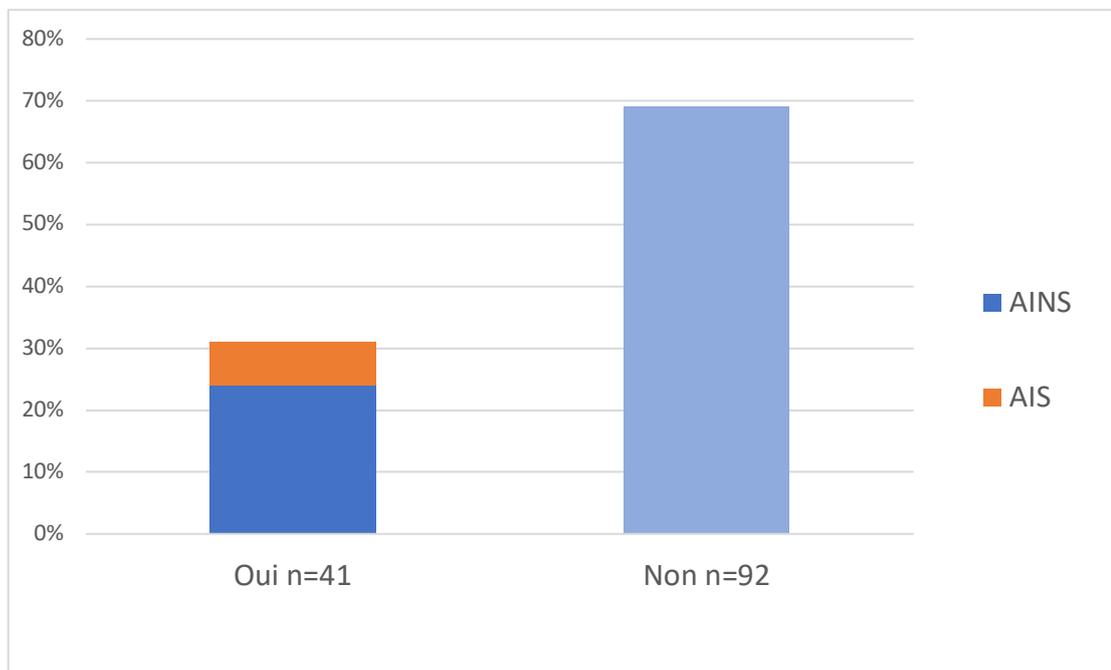


Figure 14: Prescription d'anti-inflammatoires pour le cas n°3 N=133

- A la question de la prescription d'anti-inflammatoires, 31% des 133 praticiens interrogés ont répondu positivement (n=41) dont 78% d'entre eux ont prescrit un AINS (n=32). (Figure 14)

### 3.2.3.6. Réalisation d'une conduite supplémentaire

- On constate que 25 praticiens (19%) ont souhaité ajouter un complément à leur thérapeutique, parmi eux :
  - 36% ont mis la dent en sous-occlusion
  - 12% ont prescrit un bain de bouche
  - 8 praticiens (32%) ont indiqué surveiller le patient dans les jours qui suivent dont 2 ont ajouté adresser le patient aux urgences si les signes systémiques ne diminuaient pas.
    - Trois praticiens ont adressé le patient aux urgences directement (12%) ;
    - Un praticien a désinfecté la dent au laser en complément (4%) ;
    - Un praticien a conseillé d'appliquer une vessie froide du côté de la dent infectée (4%).

### 3.2.4. Prescription d'antidouleurs et association entre la prescription d'anti-inflammatoires et d'antibiotiques.

	Cas n°1		Cas n°2		Cas n°3		Tous les cas	
Antalgiques	90%	n=120	89%	n=119	92%	n=123	83%	n=111
Anti-Inflammatoire	18%	n=24	20%	n=29	31%	n=41	10,5%	n=14

Tableau 4: Prescription d'antalgiques et d'anti-inflammatoires (N=133)

- Pour les trois cas cliniques, 83% des praticiens ont prescrit des antalgiques.
- Pour les trois cas cliniques, 10,5% (n=14) des praticiens ont prescrit des anti-inflammatoires. (Tableau 4)

	Prescription d'anti-inflammatoires			Pas de prescription d'anti-inflammatoires			p-value
	N	ATB		N	ATB		
		n	%		n	%	
Cas 1	24	24	100	109	85	78	0,007
Cas 2	29	28	97	104	88	85	0,119
Cas 3	41	37	90	92	86	93	0,497
Tous les cas	14	12	86	82	58	71	0,469

*Tableau 5: Association entre la prescription d'anti-inflammatoires et d'antibiotiques*

- De manière globale, parmi les praticiens prescrivant des anti-inflammatoires dans tous les cas, 86% (n=12) ont également prescrit des antibiotiques, contre 71% chez les praticiens ne prescrivant pas d'anti-inflammatoires. (p-value=0,469). Il n'y a pas de différence statistiquement significative de prescription d'antibiotiques entre les praticiens prescripteurs d'anti-inflammatoires et les autres. (Tableau 5)
- Néanmoins, pour le cas 1, 100% des praticiens ayant prescrit des anti-inflammatoires ont également prescrit des antibiotiques contre 78% des praticiens n'ayant pas prescrit des anti-inflammatoires (p=0,007). (Tableau 5)

3.2.5. Prescription d'antibiotiques et association avec la réalisation d'un acte.

	Cas n°1		Cas n°2		Cas n°3		Cas n°1 et n°2		Tous les cas	
	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
Acte	77%	n=102	75%	n=100	81%	n=108	60%	n=80	51%	n=68
Antibiotiques	82%	n=109	87%	n=116	92%	n=123	78%	n=104	73%	n=97
Acte et Antibiotiques	59%	n=78	62%	n=83	74%	n=98	43%	N=58	35%	n=46

Tableau 6: Réalisation d'un acte et prescription d'un traitement antibiotique (N=133)

	Réalisation d'un acte			Absence d'acte			p-value
	N	ATB		N	ATB		
		n	%		n	%	
Cas 1	102	78	76	31	31	100	0,003
Cas 2	100	83	83	33	33	100	0,007
Cas 3	108	98	91	25	25	100	0,2
Tous les cas	68	46	68	5	5	100	0,323

Tableau 7: Association entre la réalisation d'un acte et la prescription d'antibiotiques

- Au total, 73% (n=97) des praticiens ont prescrit des antibiotiques pour les trois cas cliniques (N=133). (Tableau 6)
- Dans notre échantillon, 68 praticiens, soit 51% des 133 répondants ont réalisé un acte lors de chaque cas clinique. (Tableau 6). Parmi ces praticiens, 68% (n=46) ont complété cette thérapeutique en prescrivant des antibiotiques. Au total, 35% des

praticiens de notre échantillon a réalisé un acte et prescrit des antibiotiques dans chacun des cas (N=133). (Tableau 6 et 7)

- 5 praticiens ont fait le choix de ne pas réaliser d'acte pour les trois cas cliniques, 100% d'entre eux (n=5) ont prescrit des antibiotiques en complément. (Tableau 7)
- Cas n°1 (p-value=0,003) et Cas n°2 (p-value=0,007) Il y avait statistiquement plus de praticiens qui prescrivait des antibiotiques chez les praticiens ne réalisant pas d'acte que chez ceux en réalisant. (Tableau 7)
- Cas n°3 (p-value=0,2) Il n'y a pas de différence statistiquement significative entre le nombre de praticiens prescrivant des antibiotiques chez les praticiens réalisant un acte et ceux n'en réalisant pas. (Tableau 7)
- Il n'y a pas de différence statistiquement significative entre le nombre de praticiens prescrivant des antibiotiques chez les praticiens réalisant un acte pour tous les cas et ceux n'en réalisant pas. (p=0,323) (Tableau 7)

### 3.3. Suivi des recommandations

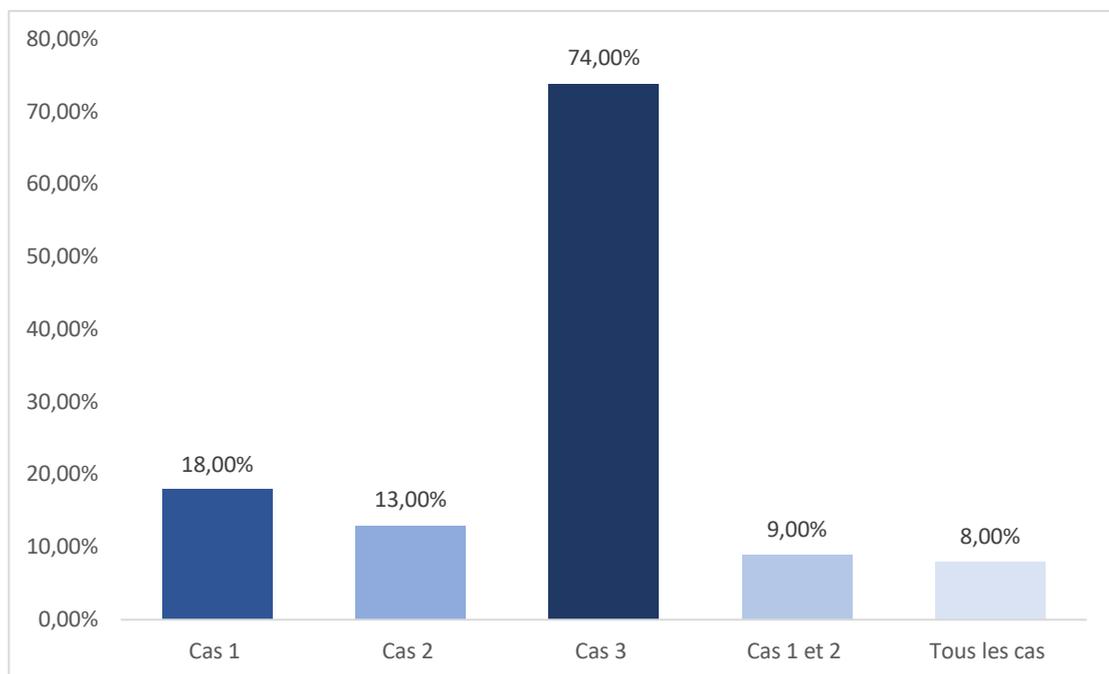


Figure 15 : Suivi des recommandations par les praticiens de l'échantillon N=133

#### 3.3.1. Cas n°1

- Selon les recommandations définies par l'ANSM en 2011, la conduite à tenir dans ce cas était la réalisation d'un acte local (parage canalaire) sans prescription d'antibiotiques.

- 18% (n=24) ont suivi ces recommandations. (*Figure 15*)

### 3.3.2. Cas n°2.

- Les recommandations conseillent également de réaliser un acte local sans prescription antibiotiques complémentaire dans cette situation.
- 13% (n=17) des praticiens ont respecté ces recommandations. (*Figure 15*)

### 3.3.3. Cas n°3

- Pour le cas n°3, une antibiothérapie complémentaire à l'acte local était requise.
  - 74% des praticiens (n=98) ont suivi ces recommandations. (*Figure 15*)
- 
- On constate que 8% (n=10) des praticiens ont suivi les recommandations pour les trois cas cliniques. (*Figure 15*)

## 3.4. Formation des praticiens

### 3.4.1. Formation dans le domaine de l'endodontie lors des 7 dernières années.

- Parmi les 133 praticiens, 56% (n=75) ont répondu s'être formés dans le domaine de l'endodontie durant les 7 dernières années (N=133).

### 3.4.2. Besoin de formation complémentaire

- 71% des praticiens (n=94) ont ressenti la nécessité d'approfondir leurs connaissances dans le domaine de l'endodontie en participant à des formations complémentaires (N=133).

### 3.4.3. Consultation des dernières recommandations

- 79% des chirurgiens-dentistes (n=105) ont consulté les dernières recommandations de l'ANSM sur les prescriptions d'antibiotiques en odontologie (N=133).

### 3.5. Association entre la réalisation de formation continue en endodontie et le suivi des recommandations ANSM

- Parmi les 10 praticiens ayant suivi les recommandations pour ces trois cas cliniques, 70% (n=7) avaient suivi une formation continue dans le domaine de l'endodontie durant ces 7 dernières années, contre 55% chez ceux n'ayant pas suivi les recommandations (p-value=0,512). Il n'y a pas de lien statistiquement significatif entre le fait de répondre en accord avec les recommandations et le fait de s'être formé durant les 7 dernières années.

### 3.6. Association entre le besoin de formation ressenti par les chirurgiens-dentistes et le suivi des recommandations.

- Parmi les 10 praticiens répondants en accord avec les recommandations pour ces trois cas, 60% (n=6) ressentent le besoin de se former davantage, contre 72% chez ceux n'ayant pas suivi les recommandations. (p-value= 0,478). Statistiquement il n'y a donc pas plus de praticiens ressentant le besoin de se former davantage chez ceux n'ayant pas suivi les recommandations que chez ceux ayant suivi les recommandations.

### 3.7. Association entre le fait d'avoir consulté les dernières recommandations de l'ANSM datant de 2011 et le fait de répondre en accord avec les recommandations.

- Parmi les 10 praticiens ayant suivi les recommandations pour les trois cas clinique, 100% (10) les avaient lues depuis 2011, contre 77% chez ceux n'ayant pas suivi les recommandations (p-value=0,12), statistiquement il n'y a pas plus de praticiens ayant lu les recommandations parmi ceux ayant suivi ces recommandations et ceux n'ayant pas suivi ces recommandations.

## 4. Discussion

L'objectif principal de cette étude était de décrire la prise en charge des PAA en urgence par les chirurgiens-dentistes de Nouvelle Aquitaine et d'en évaluer le suivi des recommandations actuelles en France quant aux indications de prescriptions d'antibiotiques en endodontie établies par l'ANSM en 2011.

Nos résultats ont montré que seulement 8% des praticiens respectaient les recommandations établies et que l'usage des antibiotiques dans la prise en charge des PAA en urgence était courant chez 73% des dentistes de notre échantillon. (*Figure 15*) (*Tableau 6*)

Cependant notre objectif n'a été que partiellement atteint de par les quelques biais qu'elle présente.

Nous avons choisi de diffuser notre questionnaire par internet (groupe Facebook) et via les conseils de l'ordre de cette région. La première voie de diffusion via les réseaux sociaux (Facebook), a pu avoir une répercussion sur notre population avec un échantillon plus jeune et plus cyber connecté. En moyenne, les praticiens de notre échantillon ont été diplômés récemment (2005). Cependant nous n'avons pu obtenir la moyenne d'année de diplôme des praticiens exerçant en Nouvelle-Aquitaine, et ne pouvons donc pas la comparer à celle de notre échantillon. Concernant la deuxième voie de diffusion, via les conseils de l'ordre des départements de Nouvelle-Aquitaine, tous n'ont pas accepté de transmettre le questionnaire à leurs praticiens membres. Nous constatons que la distribution géographique des répondants n'est pas représentative de celle des chirurgiens-dentistes en Nouvelle-Aquitaine. En effet, le pourcentage de praticiens installés en Charente-Maritime est élevé comparativement à celui de la population cible. Ceci peut s'expliquer par la transmission du questionnaire par le conseil de l'ordre de Charente-Maritime. Il en va de même pour la Vienne et la Creuse. (*Figure 1*). Ces premiers éléments constituent un biais de sélection.

Une diffusion du questionnaire par voie postale en utilisant une liste exhaustive des praticiens exerçant en Nouvelle-Aquitaine aurait réduit ce biais, mais pour des raisons de coût et de temps cette démarche a été exclue. De plus cela ne nous aurait pas garanti un meilleur taux de réponse.

Nous avons cependant obtenu un échantillon représentatif de population générale de chirurgiens-dentistes de Nouvelle-Aquitaine dans la répartition des sexes.

Le taux de réponse de 4% de la population de praticiens de cette région aurait pu être supérieur en utilisant d'autres techniques de diffusion, ce qui aurait permis de donner plus de puissance à notre étude.

Nous avons choisi de réaliser un questionnaire (*Annexe 1*) présentant des cas cliniques illustrés par des radiographies rétro-alvéolaires. Les signes cliniques et le diagnostic précis ont été donnés dans l'intitulé de chaque cas afin d'observer la prise en charge de chaque praticien pour le même diagnostic, sans risque d'ambiguïté, et limiter les biais d'information.

Une enquête rétrospective sur les pratiques réelles des chirurgiens-dentistes en cabinet aurait limité certains biais, notamment le biais de déclaration et celui de désirabilité sociale : le risque que les praticiens répondent « ce qu'ils pensent falloir faire, plutôt que ce qu'ils font réellement en pratique » est présent. Néanmoins le choix de diffuser le questionnaire par internet et qu'il soit anonyme a pu diminuer ce biais et encourager les praticiens à répondre de façon honnête.

D'autre part, le fait que ces cas cliniques soient théoriques rend la mise en situation faiblement représentative d'une urgence reçue en cabinet. Le temps imparti pour recevoir l'urgence n'est pas précisé alors que celui-ci oriente considérablement la prise en charge des praticiens. C'est pour cette raison que l'on observe une grande variabilité dans les réponses données, certains praticiens décidant de ne réaliser qu'une prescription lorsque d'autres décident d'exécuter le traitement endodontique complet de la dent. De manière générale, une étude transversale par questionnaire a un faible niveau de preuve scientifique.

Cette étude a donc des limites et ses résultats doivent être interprétés avec prudence. Néanmoins, nous avons observé des tendances de prises en charge des PAA en urgences par les praticiens exerçant en Nouvelle-Aquitaine, et des résultats similaires à d'autres études réalisées.

Notre étude avait comme objectif principal de décrire la thérapeutique des praticiens de Nouvelle-Aquitaine lors de la prise en charge de PAA en urgence et de comparer leurs habitudes de prescription d'antibiotiques aux recommandations établies par l'ANSM. Les recommandations de l'ANSM ont été utilisées comme référence car elles établissent les

indications de prescription des antibiotiques en odontologie, notamment en endodontie. Elles excluent la prescription d'antibiotiques en absence de signes systémiques chez le sujet sain.

La thérapeutique recommandée de prise en charge des cas n°1 et 2 était donc de réaliser un acte local (de drainage) sans prescrire d'antibiotiques en complément. Pour le cas n°3 la présence de signes systémiques justifiait la prescription d'antibiotiques en complément de l'acte local. Au total, seulement 8% des praticiens ont effectué la thérapeutique recommandée dans le traitement de ces trois cas de PAA. Nous notons cependant une différence entre ceux ayant suivi les recommandations pour le cas n°1 et n°2 (9%) et ceux pour le cas n°3 (74%). (*Figure 15*) Ce dernier chiffre peut s'expliquer par différentes raisons : la présence de signes systémiques, preuve d'un stade plus grave de la pathologie, a pu inciter les praticiens à réaliser un acte en urgence, et la prescription d'antibiotique, souvent réalisée par les praticiens était conforme aux recommandations pour ce cas.

Cette étude avait également pour but d'objectiver les habitudes de prescription d'antibiotiques des chirurgiens-dentistes. Lors de la prise en charge de ces pathologies péri-radicales, on note que 73% des praticiens prescrivent des antibiotiques pour chacun des cas, et 78% le font pour le cas n°1 et n°2 où la prescription n'est pas indiquée. (*Tableau 6*) Nos résultats semblent cohérents avec ceux des études similaires. En Espagne, l'étude de Segura Egea et al. publiée en 2010 a montré que 71% des praticiens interrogés prescrivaient des antibiotiques lors de la prise en charge d'abcès apicaux aigus avec gonflement localisé ou sans gonflement. (36) L'étude rétrospective publiée en 2009 de Mainjot et al. analysant les prescriptions d'antibiotiques faites par les chirurgiens-dentistes Belges sur une période de deux semaines a montré que 63,3% des patients atteints d'abcès péri-apicaux ont été mis sous antibiotiques, et dans plus de 90% de ces cas en absence de signes généraux.(50) (*Annexe 2*)

Notre étude montre donc un recours excessif aux antibiotiques de la part les praticiens exerçant en Nouvelle-Aquitaine lors de la prise en charge de PAA et des résultats similaires aux études réalisées dans d'autres pays européens.

De plus, 35% des praticiens interrogés prescrivent des antibiotiques en complément d'un acte local pour les trois cas cliniques. (*Tableau 6*) Ces données font écho aux études de Fouad et al. et (1996) de Henry et al. (2001) dans lesquelles les auteurs ont démontré l'inefficacité des antibiotiques en complément d'un acte local en l'absence de signes systémiques.(40,41)

Un tiers de notre échantillon prescrit donc de manière excessive et inappropriée des antibiotiques lors de la prise en charge de PAA en urgence. Plusieurs hypothèses à cette sur-prescription seront évoquées plus loin dans cette discussion. Néanmoins, il semble pertinent d'évoquer dès à présent l'hypothèse selon laquelle la prescription d'antibiotiques par certains praticiens entre dans le cadre d'une association avec celle d'anti-inflammatoires, par prévention d'une recrudescence de l'infection. En effet, la proportion de praticiens prescrivant des anti-inflammatoires dans chacun des cas s'est révélée faible (10,5% des 133 praticiens), (*Tableau 4*) mais la quasi-totalité des prescripteurs d'anti-inflammatoires a également prescrit des antibiotiques (86% des prescripteurs d'anti-inflammatoires). (*Tableau 5*) Cependant, les tests statistiques réalisés ne montrent pas de différence significative entre le nombre de prescription d'antibiotiques chez les prescripteurs d'anti-inflammatoires et chez les autres, sauf pour le cas 1 ( $p=0,007$ ). Nos effectifs restant faibles, des réserves sont à émettre quant à ces résultats.

L'amoxicilline a été l'antibiotique majoritairement choisi pour les deux premiers cas (64% des praticiens prescripteurs). (*Figure 4 et 8*). Ce choix est en accord avec les recommandations et les études menées sur l'efficacité des molécules antibactériennes telle que celle de Baumgartner et al. (37). Les nombreuses études s'intéressant aux habitudes de prescription d'antibiotiques par les chirurgiens-dentistes de différents pays ont également montré une forte utilisation de l'amoxicilline. (8,46,50–53) (*Annexe 2*)

Au contraire, en présence de signes systémiques (cas n°3), plus de la moitié des praticiens (51%) décident de prescrire des antibiotiques qui sont recommandés uniquement en cas d'échec d'efficacité de l'amoxicilline seule (association amoxicilline-acide clavulanique ou association amoxicilline-métronidazole). (*Figure 12*). Cette sur-prescription de molécules, réservées normalement aux traitements de seconde intention, a également été retrouvée dans des études similaires réalisées à l'international. (50) En effet, le nombre de praticiens prescrivant en première intention l'association amoxicilline/acide-clavulanique en cas d'infection diffuse est de 41,8% pour l'étude de Rodriguez – Núñez et al. et de 61% pour l'étude similaire de Segura-Egea et al. Par comparaison, nos résultats semblent donc pertinents.(51,52) (*Annexe 2*)

Il a été montré que l'association amoxicilline-acide clavulanique fait partie des antibiotiques critiques, c'est-à-dire un antibiotique qui doit être utilisé en dernier recours notamment car il est responsable de nombreuses résistances bactériennes, or cet antibiotique représente 25% des antibiotiques consommés en ville en France en 2016. Nos résultats concernant le choix de la molécule d'antibiotiques par les praticiens de notre échantillon confirment l'usage injustifié de ce type d'antibiotique.(6)

Ces résultats montrent donc un usage excessif, mais également un mésusage : mauvaise indication et mauvais choix de molécule chez une grande partie de notre échantillon.

Parmi les répondants, 56% ont suivi une formation dans le domaine de l'endodontie durant les 7 dernières années. Cependant, cette question ne précise pas si la formation portait sur la prise en charge des PAA et si les dernières recommandations ont été rappelées. Par ailleurs, il n'y a pas eu de lien statistiquement significatif entre le fait de s'être formé et le suivi des recommandations (p-value=0,512).

Le fait que la majorité des praticiens (79%) ait lu les dernières recommandations est encourageant, mais statistiquement il n'y a pas plus de praticiens ayant lu les recommandations chez ceux ayant suivi ces recommandations que chez ceux n'ayant pas suivi ces recommandations. Le nombre de praticiens répondant en accord avec les recommandations étant faible, cela a pu entraîner un manque de puissance au niveau des tests comparant ce groupe avec celui des praticiens n'ayant pas suivi les recommandations.

Notre étude révèle donc une proportion particulièrement faible de praticiens répondant selon les recommandations ainsi qu'un recours excessif aux antibiotiques. Il aurait été intéressant d'enquêter sur les raisons de ces mauvaises pratiques dans notre questionnaire. Des études réalisées au Royaume-Uni ont cherché à identifier ces raisons et mettent en exergue plusieurs hypothèses (8) :

- Un doute sur le diagnostic serait une des causes de sur-prescriptions.
- Les sollicitations du patient par crainte que les douleurs ne diminuent pas en absence d'antibiotiques ont été cités. Néanmoins, dans l'étude de Palmer et al., cette raison n'est pas considérée comme l'une des principales causes de prescription d'antibiotiques.
- Un manque de consensus et de guide précis de prise en charge des PAA a été incriminé. C'est également le cas dans l'étude de Vessal et al., où la posologie, fréquence et durée de traitement étaient très variables d'un praticien à un autre (46). Pour notre enquête, il était intéressant de déterminer le pourcentage de praticiens suivant les recommandations. Or, ces recommandations ont été établies en fonction de celles de l'ANSM, portant sur les indications de prescription d'antibiotiques en odontologie, et en fonction des données de la littérature faisant état de l'intérêt de réaliser un drainage en urgence. Mais la réalisation de cette étude nous a permis de remarquer un manque de guide précis de prise en charge des PAA en urgence. De plus, en Europe, il n'y a, à

ce jour, pas de consensus concernant la posologie (durée et fréquence du traitement) recommandée des antibiotiques.

- Un manque de formation continue a également été relaté dans les études de Palmer et al. réalisées au Royaume-Uni. Ces auteurs ont enquêté sur l'intérêt de réaliser des initiatives éducatives auprès des chirurgiens-dentistes et de leur fournir des guides de prise en charge réalisés par la FGDP (Faculty of General Dental Practitioners). Ils ont montré une nette augmentation du nombre de prescriptions conformes suites à ces démarches.(53,54) Ce besoin de se former davantage a été manifeste dans notre étude, plus de 70% des praticiens le ressentent, qu'ils aient suivi les recommandations ou pas dans le cadre de notre étude.
- Un manque de temps conduirait les praticiens à réaliser une prescription plutôt que d'entreprendre un drainage local. Nous avons constaté lors de notre étude que 4% (n=5) des praticiens ont choisi pour les trois cas de ne pas réaliser d'acte local en urgence et tous ont prescrit un traitement antibiotique au patient. Cette prise en charge n'est pas la thérapeutique recommandée par l'ANSM lors de la prise en charge des urgences endodontiques, mais il est probable qu'elle soit plus proche des pratiques des chirurgiens-dentistes effectivement réalisées en urgence. Dans l'étude de Palmer et al. 30% des praticiens interrogés ont répondu prescrire des antibiotiques par manque de temps pour réaliser un acte local lorsqu'ils reçoivent un patient en urgence. En effet, ces patients sont souvent reçus entre deux rendez-vous, c'est pourquoi il est rare que le praticien ait le temps de faire le traitement endodontique complet lors de cette séance, et il arrive qu'il n'ait pas le temps de réaliser le drainage non plus.(8)

Ainsi, les résultats que nous avons obtenus lors de cette étude ont confirmé notre postulat de départ sur la tendance des chirurgiens-dentistes de Nouvelle-Aquitaine à sur-prescrire des antibiotiques lors de la prise en charge des PAA en urgence. Deux données nous paraissent particulièrement importantes : moins de 10% des praticiens répondants réalisent la thérapeutique recommandée pour l'ensemble des cas cliniques, et près des trois quarts des praticiens de cet échantillon prescrivent des antibiotiques dans chacun de ces cas de PAA. La présence de certains biais rend délicate la généralisation de ces résultats à la population globale de praticiens exerçant en Nouvelle-Aquitaine, cependant, ils semblent cohérents aux vues des études similaires réalisées à l'international.

## CONCLUSION

Le mauvais usage des antibiotiques et/ou leur recours excessif par les chirurgiens-dentistes participent à « l'une des plus graves menaces pesant sur la santé mondiale, la sécurité alimentaire et le développement » selon l'OMS (Février 2018).(1) Il est du devoir de chacun, patients, mais surtout praticiens, d'intervenir afin de diminuer le développement de résistances bactériennes.

En 2007, Dellit et al. (49) proposent des moyens de réduire et d'améliorer l'utilisation des antibiotiques dans le but de diminuer la mortalité et morbidité causées par ceux-ci ainsi que le coût global de santé. Nous pouvons citer l'éducation des praticiens, l'édition de guides précis de prescription selon les situations, le choix de posologies et durées adaptées à chaque patient, l'utilisation des avancées technologiques et informatiques afin d'aider à choisir la bonne molécule et d'éviter des interactions médicamenteuses et effets indésirables en fonction du dossier patient ainsi que l'utilisation de tests bactériens et de méthodes de biologie moléculaire pour le choix des antibiotiques. (37,49)

Un changement de paradigme en faveur de prescriptions de doses plus faibles, pendant des périodes plus courtes, est en cours et pourrait se montrer efficace.(46)

Le traitement mécanique et antiseptique seul, lorsqu'il est possible, reste bien sûr la meilleure prise en charge des PAA et AAA, que ce soit en première intention, mais également dans la prévention du développement des bactéries résistantes aux antibiotiques.(48)

La molécule et la posologie adéquates sont nécessaires lors de la prescription d'antibiotiques. Une connaissance suffisante du processus infectieux et des traitements antibiotiques est donc la clé dans la diminution des émergences et transmissions de résistances bactériennes.(49)

L'éducation et le recours à la formation des dentistes est donc une des principales mesures à mettre en place.(53)

Si les antibiotiques sauvent des vies, leur utilisation inappropriée peut être fatale, à chaque prescription le ratio bénéfice pour le patient/risque individuel est collectif doit être pesé.(48)

## BIBLIOGRAPHIE

1. OMS. Résistance aux antibiotiques [Internet]. 2018. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/résistance-aux-antibiotiques>
2. Bourguignon C. Abus, résistance, infection endodontique. *Information Dentaire*. 2015;(11):16-9.
3. INSERM. Résistance aux antibiotiques. Un phénomène massif et préoccupant [Internet]. Inserm - La science pour la santé. 2018 [cité 2 mars 2018]. Disponible sur: <https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/resistance-antibiotiques>
4. Karki AJ, Holyfield G, Thomas D. Dental prescribing in Wales and associated public health issues. *British Dental Journal*. 2011;210(21):1-4.
5. Yingling N, Ellenbyrne B, Hartwell G. Antibiotic Use by Members of the American Association of Endodontists in the Year 2000: Report of a National Survey. *Journal of Endodontics*. 2002 ;28(5) :396-404.
6. ANSM. La consommation d'antibiotiques en France en 2016 [Internet]. 2017 [cité 4 déc 2018]. Disponible sur: <https://ansm.sante.fr/S-informer/Points-d-information-Points-d-information/L-ANSM-publie-un-rapport-sur-la-consommation-des-antibiotiques-en-France-en-2016-Point-d-Information>
7. Woda A, Faulks D, Deluzarche S et al. Reflexions sur les critères diagnostiques des maladies pulpaire et parodontales d'origine pulpaire. *Information Dentaire*. 1999; 43:3473-8.
8. Palmer NAO, Peeling R, Martin MV, et al. A study of therapeutic antibiotic prescribing in National Health Service general dental practice in England. *British Dental Journal*. 2000;188(10):554-8.
9. Germack M, Sedgley CM, Whitten B et al. Antibiotic Use in 2016 by Members of the American Association of Endodontists: Report of a National Survey. *Journal of Endodontics*. 2017;43(10):1615-22.
10. Quiñonez C, Gibson D, Locker D et al. Emergency department visits for dental care of nontraumatic origin. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. 2009;37(4):366-71.
11. Gatewood RS, Himel VT, Dorn SO. Treatment of the endodontic emergency: A decade later. *Journal of Endodontics*. 1990;16(6):284-91.
12. Cope A, Francis N, Chestnutt IG et al. Systemic antibiotics for symptomatic apical periodontitis and acute apical abscess in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2014;1-46.
13. Carrotte P. Endodontics: Part 3 Treatment of endodontic emergencies. *British Dental Journal*. 2004;197(6):299-305.
14. Segura-Egea JJ, Gould K, Dummer PMH et al. European Society of Endodontology position statement: the use of antibiotics in endodontics. *International Endodontic Journal*. 2018;(51) :20-5.
15. Afssaps. Prescription des antibiotiques en pratique bucco-dentaire [Internet]. 2011 [cité 2 juill 2018]. Disponible sur : [https://www.ansm.sante.fr/Dossiers/Antibiotiques/Odonto-Stomatologie/\(offset\)/5](https://www.ansm.sante.fr/Dossiers/Antibiotiques/Odonto-Stomatologie/(offset)/5)
16. Matthews DC, Sutherland S, Basrani B. Emergency Management of Acute Apical Abscesses in the Permanent Dentition: A Systematic Review of the Literature. *Journal of the Canadian Dental Association*. 2003;69(10):660-660i.
17. Siqueira J, Rôças I. Bacterial pathogenesis and mediators in apical periodontitis. *Brazilian Dental Journal*. 2007 ;18(4):267-80.
18. Lasfargues J-J, Machtou P. Pathogénèse des lésions périapicales. *Réalités cliniques*. 2001 ;12(2):139-48.
19. Nair PNR. Apical periodontitis : a dynamic encounter between root canal infection and host response. *Periodontology 2000*. 1997 ;13:121-48.
20. Colić M, Gazivoda D, Vucević D et al. Immunomodulatory Activity of IL-27 in Human Periapical Lesions. *Journal of Dental Research*. 2009;88(12):1142-7.
21. Siqueira JF. Endodontic infections: Concepts, paradigms, and perspectives. *Oral*

- Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology. 2002;94(3):281-93.
22. Khemaleelakul S, Baumgartner JC, Pruksakorn S. Identification of bacteria in acute endodontic infections and their antimicrobial susceptibility. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology*. 2002;94(6):746-55.
  23. Özok AR, Persoon IF, Zaura E et al. Ecology of the microbiome of the infected root canal system: a comparison between apical and coronal root segments: Microbiome of infected roots. *International Endodontic Journal*. 2012;45(6):530-41.
  24. Casadevall A, Pirofski L. Host-Pathogen Interactions: The Attributes of Virulence. *The Journal of Infectious Diseases*. 2001;184(3):337-44.
  25. Shimauchi H, Takayama S, Okada H et al. Production of Interleukin-8 and Nitric Oxide in Human Periapical Lesions. *Journal of Endodontics*. 2001;27(12):749-52.
  26. Sedgley C. Virulence of Endodontic Bacterial Pathogens. In: Fouad AF, éditeur. *Endodontic Microbiology*. Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons, Inc.; 2017. p. 149-77.
  27. Walton R, Hunter J. Endodontic in emergencies. In principles and practices of endodontics. Saunders Company. Vol. 3rd ed. Philadelphie; 2002.
  28. Michaelson PL, Holland GR. Is pulpitis painful? *International Endodontic Journal*. 2002;35(10):829-32.
  29. Lin M, Scribner. Why teeth associated with periapical lesions have a vital response. *Clin Prev Dent*. 1990;12(1):3-4.
  30. Lasfargues J-J. Le diagnostic clinique des parodontites apicales. *Réalités cliniques*. 2001;12(2):149-62.
  31. Touré B, Kane A, Boucher Y et al. Preoperative pain and medications used in emergency patients with irreversible acute pulpitis or acute apical periodontitis: A prospective comparative study. *Journal of orofacial pain*. 2007; 21:303-8.
  32. Segal H. Duration and type of pain emergency patients. *Gen Dent*. 1984;(32) :507-9.
  33. HAS. Traitement endodontique [Internet]. 2008 [cité 1 nov 2018]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-01/texte\\_court\\_traitement\\_endodontique.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-01/texte_court_traitement_endodontique.pdf)
  34. Aminoshariae A, Kulild JC. Evidence-based recommendations for antibiotic usage to treat endodontic infections and pain. *The Journal of the American Dental Association*. 2016;147(3):186-91.
  35. Habib G, Hoen B, Zamorano JL et al. 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). *European Heart Journal*. 2009;30(19):2369-413.
  36. Segura-Egea JJ, Gould K, Dummer PMH et al. Antibiotics in Endodontics: a review. *International Endodontic Journal*. 2017;50(12):1169-84.
  37. Baumgartner JC, Xia T. Antibiotic Susceptibility of Bacteria Associated with Endodontic Abscesses. *Journal of Endodontics*. 2003;29(1):44-7.
  38. Fouad A, Chair, Cha B et al. *AAE Guidance on the Use of Systemic Antibiotics in Endodontics*. 2017.
  39. SDCEP. Drug prescribing for dentistry: dental clinical [Internet]. 2016 [cité 10 mars 2018]. Disponible sur : <http://www.sdcep.org.uk/wp-content/uploads/2016/03/SDCEP-Drug-Prescribing-for-Dentistry-3rd-edition.pdf>
  40. Fouad AF, Rivera EM, Walton RE. Penicillin as a supplement in resolving the localized acute apical abscess. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology*. 1996;81(5):590-5.
  41. Henry M, Reader A, Beck M. Effect of Penicillin on Postoperative Endodontic Pain and Swelling in Symptomatic Necrotic Teeth. *Journal of Endodontics*. 2001;27(2):117-23.
  42. Tsesis I, Faivishevsky V, Zukerman O et al. Flare-ups after Endodontic Treatment: A

- Meta-analysis of Literature. *Journal of Endodontics*. 2008;34(10):1177-81.
43. Pickenpaugh L, Reader A, Peterson L et al. Effect of Prophylactic Amoxicillin on Endodontic Flare-Up in Asymptomatic, Necrotic Teeth. *Journal of Endodontics*. 2001;27(1):53-6.
  44. Lindeboom JAH, Frenken JWH, Van den Akker HP et al. The role of preoperative prophylactic antibiotic administration in periapical endodontic surgery: a randomized, prospective double-blind placebo-controlled study. *International Endodontic Journal*. 2005;38(12):877-81.
  45. König C. Bacterial concentrations in pus and infected peritoneal fluid-- implications for bactericidal activity of antibiotics. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*. 1998;42(2):227-32.
  46. Vessal G, Khabiri A, Askarian M et al. Study of antibiotic prescribing among dental practitioners in Shiraz, Islamic Republic of Iran. *Eastern Mediterranean Health Journal*. 2011;17(10):7.
  47. Finer D. First conference on consumer adverse reaction reporting. *Essential drugs monitor*. 2000;(28):36.
  48. Jungermann GB, Burns K, Fouad AF et al. Antibiotic Resistance in Primary and Persistent Endodontic Infections. *Journal of Endodontics*. 2011;37(10):1337-44.
  49. Dellit TH, Owens RC, Hooton TM et al. Infectious Diseases Society of America and the Society for Healthcare Epidemiology of America Guidelines for Developing an Institutional Program to Enhance Antimicrobial Stewardship. *Clinical Infectious Diseases*. 2007;44(2):159-77.
  50. Mainjot A, D'Hoore W, Van Nieuwenhuysen J-P et al. Antibiotic prescribing in dental practice in Belgium: Antibiotic prescribing. *International Endodontic Journal*. 2009;42(12):1112-7.
  51. Rodríguez-Núñez A, Cisneros-Cabello R, Segura-Egea JJ et al. Antibiotic Use by Members of the Spanish Endodontic Society. *Journal of Endodontics*. 2009;35(9):1198-203.
  52. Segura-Egea JJ, Velasco-Ortega E, Llamas-Carreras JM. Pattern of antibiotic prescription in the management of endodontic infections amongst Spanish oral surgeons. *International Endodontic Journal*. 2010;43(4):342-50.
  53. Afzalifar D. Improving Knowledge of General Dental Practitioners on Antibiotic Prescribing by Raising Awareness of the Faculty of General Dental Practice (UK) Guidelines. *Journal of Dentistry*. 2015;12(3):171-6.
  54. Palmer NAO, Dailey YM, Martin MV. Can audit improve antibiotic prescribing in general dental practice? *British Dental Journal*. 2001;191(5):3.

# ANNEXE

## Annexe 1: Questionnaire

# Prise en charge des parodontites apicales aiguës en urgence, en première intention, en Nouvelle Aquitaine.

Description des pratiques professionnelles en Nouvelle - Aquitaine.

Thèse réalisée avec le Dr Wallid Boujemaa - AHU Odontologie Conservatrice et Endodontique à Bordeaux - Directeur de thèse.

Dans le cadre de ma thèse d'exercice, j'étudie la prise en charge des parodontites apicales aiguës en urgence, sur dents non traitées endodontiquement.

Ce questionnaire est anonyme, le compléter vous prendra 3 à 5 minutes.

Je vous remercie par avance de toute l'aide que vous apporterez à ma thèse.

### \* Réponse requise

#### **Vous êtes : \***

*Une seule réponse.*

- Homme
- Femme

#### **Année de diplôme \***

#### **Lieu de diplôme \***

#### **Lieu d'exercice \***

#### **Type d'exercice \***

*Une seule réponse.*

- Omnipratique
- Exercice limité à l'endodontie
- Autre :

#### **Mode d'exercice : \***

*Plusieurs réponses possibles.*

- Libéral
- Salarié
- Hospitalo-Universitaire
- Autre :

#### **Prenez-vous des urgences au sein de votre cabinet ? \***

*Une seule réponse.*

- Oui
- Non

## Trois cas cliniques

# Cas 1

---

Un patient en bonne santé générale se présente en urgence pour des douleurs situées secteur 4. Sa douleur est évaluée à 5-6 sur l'Échelle Numérique de la douleur (EN). Les examens cliniques et radiographiques conduisent au diagnostic de parodontite apicale aiguë sur la dent 47. En urgence, quelle est votre attitude thérapeutique ?

## Dent 47



**Vous réalisez un acte clinique ? \***

*Une seule réponse.*

- Oui *Passer à la question 9.*
- Non *Passer à la question 10.*

**Si oui, lequel ? \***

*Une seule réponse.*

- Traitement endodontique de la dent 47
- Parage canalaire
- Drainage par voie muqueuse
- Avulsion
- Autre :

**Vous réalisez une prescription d'antibiotique ? \***

*Une seule réponse.*

- Oui *Passer à la question 11.*
- Non *Passer à la question 12.*

**Dans le cas où vous prescrivez des antibiotiques, quel est votre choix en première intention et en l'absence d'allergies ? \***

*Une seule réponse.*

- Amoxicilline

- Macrolides
- Métronidazole
- Association Amoxicilline-Métronidazole
- Association Macrolides-Métronidazole
- Association Amoxicilline-Acide Clavulanique
- Autre :

**Vous réalisez une prescription d'antalgique ? \***

*Une seule réponse.*

- Oui *Passer à la question 13.*
- Non *Passer à la question 14.*

**Si oui, lequel ? \***

*Une seule réponse.*

- Palier 1 (Paracétamol)
- Palier 2 (Paracétamol + Codéine/Tramadol)
- Autre :

**Vous réalisez une prescription d'anti-inflammatoire ? \***

*Une seule réponse.*

- Oui *Passer à la question 15.*
- Non *Passer à la question 16.*

**Si oui, lequel ? \***

*Une seule réponse.*

- AINS (Anti-inflammatoire non stéroïdien)
- AIS (Anti-inflammatoire stéroïdien)
- Autre :

**Autre conduite ? \***

*Une seule réponse.*

- Oui *Passer à la question 17.*
- Non *Passer à la question 18.*

**Si oui, laquelle ? \***

## Cas 2

---

Un patient en bonne santé générale se présente en urgence pour des douleurs situées secteur 1. Sa douleur est évaluée à 7 sur l'Échelle Numérique de la douleur (EN). Les examens cliniques et radiographiques conduisent au diagnostic de parodontite apicale aiguë abcdée sur la 11. En urgence, quelle est votre attitude thérapeutique ?

### Dent 11



**Vous réalisez un acte clinique ? \***

*Une seule réponse.*

- Oui *Passer à la question 19.*
- Non *Passer à la question 20.*

**Si oui, lequel ? \***

*Une seule réponse.*

- Traitement endodontique de la dent 11
- Parage canalaire
- Drainage par voie muqueuse
- Avulsion
- Autre :

**Vous réalisez une prescription d'antibiotique ? \***

*Une seule réponse.*

- Oui *Passer à la question 21.*
- Non *Passer à la question 22.*

**Dans le cas où vous prescrivez des antibiotiques, quel est votre choix en première intention et en l'absence d'allergies ? \***

*Une seule réponse.*

- Amoxicilline
- Macrolides
- Métronidazole
- Association Amoxicilline-Métronidazole
- Association Macrolides-Métronidazole
- Association Amoxicilline-Acide Clavulanique
- Autre :

**Vous réalisez une prescription d'antalgique ? \***

*Une seule réponse.*

- Oui *Passer à la question 23.*
- Non *Passer à la question 24.*

**Si oui, lequel ? \***

*Une seule réponse.*

- Palier 1 (Paracétamol)
- Palier 2 (Paracétamol + Codéine/Tramadol)
- Autre :

**Vous réalisez une prescription d'anti-inflammatoire ? \***

*Une seule réponse.*

- Oui *Passer à la question 25.*
- Non *Passer à la question 26.*

**Si oui, lequel ? \***

*Une seule réponse.*

- AINS (Anti-inflammatoire non stéroïdien)
- AIS (Anti-inflammatoire stéroïdien)
- Autre :

**Autre conduite ? \***

*Une seule réponse.*

- Oui *Passer à la question 27.*
- Non *Passer à la question 28.*

**Si oui, laquelle ? \***

## Cas 3

---

Un patient en bonne santé générale se présente en urgence pour des douleurs situées secteur 3. Sa douleur est évaluée à 7 sur l'Échelle Numérique de la douleur (EN). Les examens cliniques et radiographiques conduisent au diagnostic de parodontite apicale aiguë sur la dent 35 associée à des signes généraux : fièvre et adénopathies. En urgence, quelle est votre attitude thérapeutique ?

### Dent35



**Vous réalisez un acte clinique ? \***

*Une seule réponse.*

- Oui *Passer à la question 29.*
- Non *Passer à la question 30.*

**Si oui, lequel ? \***

*Une seule réponse.*

- Traitement endodontique de la dent 35
- Parage canalaire
- Drainage par voie muqueuse
- Avulsion
- Autre :

**Vous réalisez une prescription d'antibiotique ? \***

*Une seule réponse.*

- Oui *Passer à la question 31.*
- Non *Passer à la question 32.*

**Dans le cas où vous prescrivez des antibiotiques, quel est votre choix en première intention et en l'absence d'allergies ? \***

*Une seule réponse.*

- Amoxicilline
- Macrolides
- Métronidazole
- Association Amoxicilline-Métronidazole
- Association Macrolides-Métronidazole
- Association Amoxicilline-Acide Clavulanique
- Autre :

**Vous réalisez une prescription d'antalgique ? \***

*Une seule réponse.*

- Oui *Passer à la question 33.*
- Non *Passer à la question 34.*

**Si oui, lequel ? \***

*Une seule réponse.*

- Palier 1 (Paracétamol)
- Palier 2 (Paracétamol + Codéine/Tramadol)
- Autre :

**Vous réalisez une prescription d'anti-inflammatoire ? \***

*Une seule réponse.*

- Oui *Passer à la question 35.*
- Non *Passer à la question 36.*

**Si oui, lequel ? \***

*Une seule réponse.*

- AINS (Anti-inflammatoire non stéroïdien)
- AIS (Anti-inflammatoire stéroïdien)
- Autre :

**Autre conduite ? \***

*Une seule réponse.*

- Oui *Passer à la question 37.*
- Non *Passer à la question 38.*

**Si oui, laquelle ? \***

**Avez-vous participé à des formations continues concernant le domaine de l'endodontie durant les 7 dernières années ? \***

*Une seule réponse.*

- Oui
- Non

**Ressentez-vous le besoin de vous former davantage dans le domaine de l'endodontie ? \***

*Une seule réponse.*

- Oui
- Non

**Avez-vous consulté les dernières recommandations de l'afssaps (agence française de sécurité sanitaire des produits de santé) concernant la prescription d'antibiotiques en pratique bucco-dentaire, sorties en Juillet 2011 ? \***

*Une seule réponse.*

- Oui
- Non

## Annexe 2 : Études sur les habitudes de prise en charge des urgences endodontiques et des prescriptions d'antibiotiques (1/2)

<b>Études</b>	Palmer et al. 2000 (8)	Royaume-Uni	Afzalifar et al. 2015 (52)	Karki et al. 2011 (4)	Mainjot et al. 2009 (49)
<b>Pays étudié</b>	Royaume-Uni	Royaume-Uni	Royaume-Uni	Pays de Galles	Belgique
<b>Matériel et méthode</b>	Questionnaire adressé à 1544 praticiens sur leurs habitudes de prescriptions d'antibiotiques	Analyse de 55 prescriptions d'antibiotiques réalisées dans deux cliniques du nord- Est de l'Angleterre et comparaison aux guides cliniques réalisés par la FGDP	Analyse des prescriptions enregistrées entre 2007 et 2008		Étude sur les prescriptions réalisées lors des deux dernières semaines par des dentistes Belges
<b>Résultats</b>	-Taux de réponse : 60% -69% prescrivent des antibiotiques avant le drainage lors du traitement d'abcès apicaux et 23% après le drainage. -72.5 % prescrivent des antibiotiques s'ils doivent différer le soin local et 30% par manque de temps. -1/3 prescrivent des antibiotiques lors d'abcès avec gonflement localisé. - antibiotique majoritaire : Amoxicilline	-Seulement 30% des prescriptions en accord avec la FGDP. -Seuls ATB prescrits : Amoxicilline et Métronidazole	-9% des antibiotiques prescrits au niveau national sont prescrits par les chirurgiens-dentistes -Augmentation de 1,3% des prescriptions entre 2007 et 2008 -Pénicilline (67%) et métronidazole majoritairement prescrits		- Seulement 4,2% des patients vus les deux dernières semaines ont reçu ATB. -Indication la plus fréquent de mise sous ATB : abcès péri-apical : 51.9% -63,3% des patients atteints d'abcès péri-apical ont été mis sous ATB dont 92% des prescriptions faites en absence de fièvre et signes généraux -54,2% des prescriptions faites en absence de soin local -ATB prescrits : amoxicilline, association amoxicilline et acide clavulanique et clindamycine
<b>Discussion</b>	-Surconsommation d'antibiotiques , prescription lorsque le soin local suffirait. -Besoin de lignes directrices claires en termes de prescription d'ATB	-Prescriptions inappropriées : mauvaise indication, posologie ou durée : manque de connaissances concernant les ATB -Besoin de guides cliniques et d'encourager les dentistes à se former et prescrire selon les recommandations établies	-Plus d'un patient sur 4 ressort avec une prescription d'antibiotiques : donc beaucoup de prescriptions inappropriées		Nombre de prescription par semaine plutôt faible, semblable aux études faites en Angleterre, mais mauvaises indications de prescriptions et mauvaises prises en charge des abcès péri-apicaux

## Annexe 2 : Études sur les habitudes de prise en charge des urgences endodontiques et des prescriptions d'antibiotiques (2/2)

<b>Études</b>	Rodriguez et al. 2009 (50)	Segura-Egea et al. 2010 (51)	Yingling et al. 2002 (5)	Vessal et al. 2011 (45)
<b>Pays étudié</b>	Espagne	Espagne	Etats- Unis	Irak, Iran
<b>Matériel et méthode</b>	Questionnaire envoyé aux membres de la Spanish Endodontic Society/AEDE sur les habitudes de prescription des praticiens	Questionnaire envoyé aux membres de la société espagnole de chirurgie orale (SECOB) : portant sur leur prescription dans 6 différents cas de pathologies pulpaires ou peri-apicales.	Questionnaire envoyé aux membres de l'AAE : American Association of Endodontists	Questionnaire inspiré de celui de l'étude de Palmer et al. en 2000 (8) envoyé à 450 dentistes des environs
<b>Résultats</b>	-140 réponses soit un taux de réponse de 31,1% -Situations pour lesquelles ATB ont été prescrits : -Pulpite irréversibles >40% -nécrose pulpaire, abcès apical sans gonflement >52% -ATB utilisés : Amoxicilline >86% des cas, associé ou non avec acide. clavulanique, ou métronidazole ou clindamycine	-200 questionnaires, 127 réponses (64%). ->86% prescrivent ATB dans le cas de pulpites irréversibles ->71% dans le cas de pulpe nécrosée ou abcès apical sans gonflement -60% en cas de parodontite apicale chronique. -ATB majoritairement prescrits : amoxicilline dans 90% des cas : amoxicilline + acide clavulanique (61%) ou seul (34%). -Durée moyenne de traitement 7+/- 1 jour	-Taux de réponse : 50%. (1606 réponses) ->53% prescrivent ATB pour traiter des nécroses pulpaires ou abcès apicaux en l'absence de gonflements. -> 16% prescrivent ATB pour traiter des pulpites irréversibles ->60% prescrivent Pénicilline V, 500MG 4 fois par jour. -Durée de traitement variable : 5 à 10 jours	-Taux de réponse : 48,6% soit 219 réponses. -80% prescrivent ATB en cas de signes généraux -40% prescrivent des antibiotiques pour traiter un abcès apical avec gonflement localisé, là où le soin local suffirait -Un tiers des praticiens prescrivent des ATB pour des infections péri-apicales chroniques. -ATB le plus prescrit : Amoxicilline -Durée, posologie, fréquence variable : entre 6 à 10 jours -10% ont choisi une durée de traitement de plus de 4 semaines d'amoxicilline
<b>Discussion</b>	-Choix de la bonne molécule mais mauvaise indication. Sur-prescription d'antibiotiques	-Choix de la bonne molécule mais indications inappropriées et sur-prescriptions	-Bon choix d'antibiotiques. -Mais beaucoup de prescriptions inappropriées	-Beaucoup de chirurgien-dentiste utilisent des antibiotiques là où le traitement local de drainage est indiqué et serait suffisant. Ils participent donc à la création de résistances bactériennes -Manque de recommandations précises sur posologie fréquence et durée de traitement lorsqu'il est indiqué. Pas de guides établis en République Islamique d'Irak

Vu, Le Président du Jury,  
Date, Signature :

Vu, la Directrice de l'UFR des Sciences Odontologiques,  
Date, Signature :

Vu, le Président de l'Université de Bordeaux  
Date, Signature :

## Collège des Sciences de la Santé

### UFR des Sciences Odontologiques

# Serment

En présence de mes Maîtres et de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de l'art dentaire.

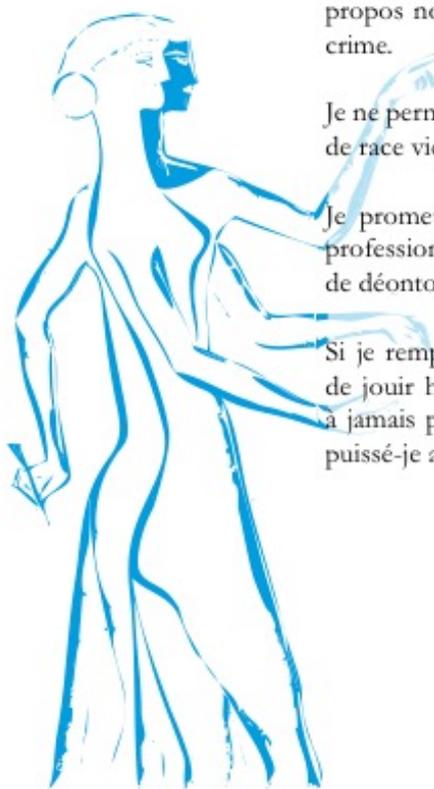
Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un honoraire au-dessus de mon travail. Ma langue taira les secrets qui me seront confiés. Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe.

Mes connaissances et mon état ne serviront ni à diffuser des propos non avérés, ni à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des conditions de croyance, de nation et de race viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je promets et je jure de conformer strictement ma conduite professionnelle aux principes et aux règles prescrites par le code de déontologie.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honorée à jamais parmi les hommes. Si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.



## **Titre : Prise en charge des parodontites apicales aiguës en urgence : description des pratiques professionnelles au sein des chirurgiens-dentistes de Nouvelle-Aquitaine**

### **Résumé :**

L'usage des antibiotiques par les chirurgiens-dentistes représente 10% des prescriptions mondiales d'antibiotiques. Leur rôle est donc important dans le développement de résistances bactériennes décrit par l'OMS en 2018. Des solutions sont mises en place afin de diminuer ce risque. Des recommandations de prescriptions d'antibiotiques sont disponibles depuis 2011 sur le site de l'ANSM afin d'inciter et d'aider les praticiens dans le choix de l'indication, de la molécule et de la posologie adaptée à chaque cas. Objectifs de l'étude : observer le respect des recommandations de prescription d'antibiotiques lors de la prise en charge des Parodontites Apicales Aiguës (PAA) en urgence au sein des chirurgiens-dentistes de Nouvelle-Aquitaine. Matériel et méthode : Un questionnaire a été diffusé via internet et les conseils de l'ordre aux praticiens de Nouvelle-Aquitaine les interrogeant sur leur prise en charge de différents cas de PAA en urgence. Résultats : seuls 8% des praticiens ont suivi les recommandations lors de la prise en charge des PAA en urgence. Un usage abusif d'antibiotiques a été constaté : 73% des praticiens en prescrivent dans chacun des cas, ce qui n'est pas justifié. Conclusion : un non-respect des recommandations a été remarqué, des formations complémentaires sur l'utilisation des antibiotiques ainsi que sur l'importance de diminuer leur usage et de restreindre cette menace de santé mondiale seraient nécessaires.

**Mots clés :** Parodontite Apicale Aiguë ; Antibiotiques ; Urgence Dentaire ; Pratiques Professionnelles ; Nouvelle-Aquitaine

---

## **Title: Treatment of Acute Apical Periodontitis in Emergency: A Description of Nouvelle-Aquitaine Dentists Practices**

### **Abstract:**

Antibiotics use by dentists represents 10% of antibiotics prescriptions worldwide. Therefore, the role of dentists may be major in bacterial resistance development as described by the World Health Organization (WHO) in 2018. Solutions have been set up to reduce this issue. The French National Agency for Drugs and Health Products Security (ANSM) provided recommendations for antibiotics prescription on its website since 2011 to encourage and help practitioners to pick the best indication, molecule and posology for each case. Aim of the study: To monitor the following of national recommendations upon antibiotics prescription in the treatment of Acute Apical Periodontitis (AAP) within dentists of Nouvelle-Aquitaine. Materials and methods: A questionnaire was distributed to practitioners of Nouvelle-Aquitaine through the internet or via local dentist associations to test their handling toward different AAP cases in emergency situation. Results: Only 8% of respondents followed the recommendations in every case. An abusive use of antibiotics was observed: 73% of practitioners prescribed antibiotics in each case, which is unjustified. Conclusion: A lack of respect for recommendations was observed which would justify further training on the prescription of antibiotics and highlights the necessity to reduce their use so as the threat bacterial resistance threat for the global health.

**Keywords :** Acute Apical Periodontitis ; Antibiotics ; Dental Emergency ; Professional Practices ; Nouvelle-Aquitaine

---

### **Université de Bordeaux**

Collège des Sciences de la Santé UFR des Sciences Odontologiques  
146 Rue Léo Saignat  
33000 BORDEAUX