

UNIVERSITE DE STRASBOURG  
FACULTE DE CHIRURGIE DENTAIRE

Année 2015

N°39

THESE

Présentée pour le diplôme d'État de Docteur en Chirurgie Dentaire  
par

LEVY CHARBIT Florence, Esther  
née le 19 décembre 1992 à Strasbourg

CCAM ET CHIRURGIE ORALE : ANALYSE MEDICO-ECONOMIQUE

Président : Professeur MUSSET Anne-Marie

Assesseurs : Docteur BAHY-GROSS Sophie  
Docteur BORNERT Fabien  
Docteur DUBOURG Sarah

**FACULTE DE CHIRURGIE DENTAIRE DE STRASBOURG**

Doyen : Professeur C. TADDEI

Doyens honoraires : Professeur R. FRANK

Professeur M. LEIZE

Professeur Y. HAIKEL

Professeurs émérites : Professeur M. LEIZE

Professeur A. FEKI

Responsable des Services Administratifs : Mme F. DITZ

**Professeurs des Universités**

Orthopédie Dento-Faciale

Ingénierie Chimique, Energétique - Génie des Procédés

Sciences Biologiques

Parodontologie

Odontologie Conservatrice - Endodontie

Odontologie Pédiatrique

Sciences Biologiques

Prévention - Epidémiologie - Economie de la Santé - Odontologie Légale

Prothèses

Parodontologie

B. WALTER

H. TENENBAUM

C. TADDEI

A-M. MUSSET

F. MEYER

M-C. MANIERE

Y. HAIKEL

J-L. DAVIDEAU

A. BLOCH-ZUPAN

V. BALL

W. BACON

**Maîtres de Conférences**

S. BAHI-GROSS

L. BIGEARD

Y. BOLENDER

F. BORNERT

A. BOUKARI

F. CLAUSS

O. ETIENNE

F. FIORETTI

M. FREYMANN

C-I. GROS

O. HUCK

R. JOERGER

S. JUNG

N. LADHARI

M. MINOUX

F. OBRY

R. SERFATY

M. SOELL

E. WALTSMANN

**Equipes de Recherche**

N. JESSEL

Ph. LAVALLE

H. LESOT

M-H. METZ-BOUTIGUE

P. SCHAAF

B. SENGER

INSERM / Directeur de Recherche

INSERM / Directeur de Recherche

CNRS / Directeur de Recherche

INSERM / Directeur de Recherche

UdS / Professeur des Universités / Directeur d'Unité

INSERM / Directeur de Recherche

Chirurgie Buccale - Pathologie et Thérapeutique - Anesthésiologie et Réanimation

Prévention - Epidémiologie - Economie de la Santé - Odontologie Légale

Orthopédie Dento-Faciale

Chirurgie Buccale - Pathologie et Thérapeutique - Anesthésiologie et Réanimation

Chirurgie Buccale - Pathologie et Thérapeutique - Anesthésiologie et Réanimation

Odontologie Pédiatrique

Prothèses

Odontologie Conservatrice - Endodontie

Odontologie Conservatrice - Endodontie

Sciences Anatomiques et Physiologiques, Occlusodontiques - Biomatériaux - Radiologie

Parodontologie

Sciences Anatomiques et Physiologiques, Occlusodontiques - Biomatériaux - Radiologie

Sciences Biologiques

Sciences Anatomiques et Physiologiques, Occlusodontiques - Biomatériaux - Radiologie

Odontologie Conservatrice - Endodontie

Odontologie Pédiatrique

Odontologie Conservatrice - Endodontie

Parodontologie

Prothèses

UNIVERSITE DE STRASBOURG  
FACULTE DE CHIRURGIE DENTAIRE

Année 2015

N°39

THESE

Présentée pour le diplôme d'État de Docteur en Chirurgie Dentaire  
par

LEVY CHARBIT Florence, Esther  
née le 19 décembre 1992 à Strasbourg

CCAM ET CHIRURGIE ORALE : ANALYSE MEDICO-ECONOMIQUE

Président : Professeur MUSSET Anne-Marie

Assesseurs : Docteur BAHY-GROSS Sophie  
Docteur BORNERT Fabien  
Docteur DUBOURG Sarah

## **REMERCIEMENTS**

**A notre président du jury de thèse, Madame le Professeur Anne-Marie MUSSET,**

Nous vous remercions de l'honneur que vous nous faites en présidant le jury de notre thèse. Nous vous remercions également pour l'enseignement de qualité apporté au cours de ces années d'études nous ayant permis de prendre rapidement conscience des réalités du métier de chirurgien-dentiste. Veuillez trouver ici l'expression de notre gratitude et de notre profond respect.

**A notre juge et directeur de thèse, Madame le Docteur Sarah DUBOURG,**

Nous vous adressons nos sincères remerciements pour la patience, la gentillesse, le dévouement et la disponibilité avec lesquels vous nous avez fait l'honneur de diriger ce travail pendant l'année écoulée. Je vous suis très reconnaissante d'avoir accepté de diriger cette thèse. Votre aide, vos conseils avisés, vos corrections et vos relectures ont été extrêmement précieuses pour la réalisation de ce travail. Merci également pour les connaissances que vous nous avez apportées au cours du stage hospitalier.

**A notre juge, Monsieur le Docteur Fabien BORNERT,**

Nous vous remercions de nous avoir confié le travail de cette thèse. L'esprit pratique, les petites astuces, l'aptitude à gérer toutes les situations que nous avons pu voir à l'œuvre en clinique nous ont permis d'améliorer notre capacité thérapeutique.

**A notre juge, Madame le Docteur Sophie BAHY-GROSS,**

Nous tenons à vous remercier de nous faire l'honneur de participer au jury de cette thèse. Veuillez trouver ici l'expression de notre sincère reconnaissance pour l'enseignement de qualité dispensé avec enthousiasme et bonne humeur ainsi que pour l'exemple que vous êtes pour nous en tant que chirurgien.

### **A mes parents,**

merci pour tout l'amour et l'éducation que vous m'avez donnés, les valeurs que vous m'avez transmises. Merci pour votre soutien inconditionnel, c'est grâce à vous que je deviens Docteur en Chirurgie Dentaire. Merci pour m'avoir entourée, encouragée, et surtout pour m'avoir permis de réaliser toutes mes études dans les meilleures conditions. Merci Papa pour tous les trajets du soir, pour les encouragements en P1 et ensuite, pour l'exemple et l'envie d'apprendre et pour tout ce que tu m'as donné. Merci Maman pour tous les repas et l'aide précieuse que tu continues à m'apporter ainsi que pour tous les bons conseils ; merci également pour l'exemple de mère et de maîtresse de maison que tu es pour moi et qui me facilite beaucoup la vie.

### **A mes beaux-parents,**

merci pour les conseils et les encouragements que vous nous prodiguez et surtout pour le mari extraordinaire que vous avez éduqué.

### **A nos grands-parents,**

**A Mamie Haya**, pour toutes les vacances et les bons moments passés ensemble ;

**A Papi et Mamie**, pour votre exemple et les justes valeurs que vous m'avez transmises, pour votre amour, votre aide et votre implication ;

**A Papino et Mamina**, pour votre aide et les attentions dont vous nous comblez ;

**A Mamie du Canada**, pour l'amour débordant auquel j'ai droit et pour nous avoir enseigné la valeur du temps.

**A mon très cher mari**, pour ta participation au travail de cette thèse. Merci surtout pour ton soutien de tous les instants, tes encouragements et pour le bonheur que tu me donnes.

**A Babinou**, notre petit trésor, ta naissance a métamorphosé ta mère. Tes sourires, ton babillage joyeux, tes bisous et tes câlins si tendres sont pour nous autant de merveilles qui transforment agréablement notre quotidien.

**A mes sœurs**, merci pour toutes les heures que vous avez passées à vous occuper de votre neveu. Il vous aime très fort et sait déjà dire « chouchou » et « tata ».

**A mes sœurs et mon frère, mes belles-sœurs et beaux-frères**, pour la façon dont vous nous entourez, tendresse et discrétion. A Haya et Liora, pour les conseils et confidences.

**A mes oncles et tantes, à mes cousins et cousines**, pour leur chaleur et leur présence. Merci pour votre accueil pendant les séjours effectués chez vous.

**A Léa**, merci pour ton accueil, tes conseils, ton soutien et cette nouvelle vision de la chirurgie dentaire que tu m'as apportée.

**A mes proches, à ma famille**, à tous ceux qui m'ont aidé et qui ont contribué à notre bonheur ;

**A mes amis** d'enfance, pour votre amitié et en souvenir des bons moments ; à mes amis, rencontrés à la fac, pour ces années d'étude,

**à Claire-Lise**, pour avoir accompagné aussi les moments personnels,

**à Claire**, pour m'avoir fait rattraper les cours après l'accouchement..

**Au Professeur Taddéi**, pour la clarté et la rigueur de son enseignement et pour savoir composer avec les cas particuliers.

**Aux Drs Herr, Chilles, Deparis, Heichelbech, Seigneur, Netzer, Latsague, Pilgram, Leininger et Matthieu**, pour tout ce que vous m'avez appris. Votre enseignement m'accompagne et il y a un peu de chacun de vous dans mes actes de soins. Merci d'avoir su me donner confiance en moi tout en me faisant acquérir les connaissances pratiques nécessaires à l'exercice de notre profession.

## CCAM ET CHIRURGIE ORALE : ANALYSE MEDICO-ECONOMIQUE

La Classification Commune des Actes Médicaux (CCAM) se définit comme le référentiel comprenant la liste des actes techniques validés par la Haute Autorité de Santé (HAS). Elle délimite les compétences du chirurgien-dentiste et fixe les tarifs des actes remboursables. Son application a entraîné des modifications dans la tarification de plusieurs actes de chirurgie orale : revalorisation de certains actes, fixation d'un tarif pour d'autres, sortie de la liste d'actes associables à taux plein pour certains. Dans le même temps, les règles de bonne pratique clinique se précisent avec la publication de recommandations et l'application de plus en plus stricte des normes d'hygiène et d'asepsie nécessaires à la réalisation des actes de chirurgie orale.

Le but de ce travail est d'étudier l'impact économique de l'application de la CCAM pour les actes de chirurgie orale, dans les cabinets d'exercice libéral (à l'exclusion de la pratique hospitalière), pour les praticiens conventionnés.

Il s'agira donc d'abord de définir précisément les actes concernés par les modifications tarifaires et de décrire leur protocole de réalisation en fonction des données acquises de la science. Ceci nous permettra d'établir le plateau technique nécessaire et le temps de réalisation de chacun de ces actes.

Nous pourrons alors calculer le coût de revient global par acte, ce qui nous permettra de calculer le gain réalisé par le praticien et de le comparer au gain qui était réalisé lorsque la tarification de la Nomenclature Générale des Actes Professionnels (NGAP) était en vigueur.

Enfin, nous pourrons mettre en parallèle les évolutions de la pratique de la chirurgie orale sur les plans médical, scientifique et économique.

## TABLE DES MATIERES

Introduction.....	9
I. Les actes de chirurgie orale concernés par les modifications tarifaires.....	11
I.1. Définition du champ de l'étude.....	11
I.2. Classification Commune des Actes Médicaux (abrégée CCAM).....	11
I.2.1. Définition de la CCAM.....	12
I.2.2. Dispositions de la CCAM ayant un impact sur notre travail.....	12
I.2.2.1. Dans le livre Ier.....	12
I.2.2.2. Dans le livre III.....	13
I.2.3. Liste des actes nouvellement pris en charge.....	13
I.2.4. Liste des actes revalorisés.....	14
I.3. Conclusion.....	14
II. Conditions, plateau technique nécessaire et protocole de réalisation des actes concernés par ce travail.....	15
II.1. Conditions générales préalables à tout acte.....	15
II.1.1. Hygiène et asepsie : préparation du praticien, du patient et de l'environnement à l'acte.....	15
II.1.1.1. Équipe soignante.....	15
II.1.1.1.1. Hygiène de l'équipe soignante.....	15
II.1.1.1.2. Tenue de l'équipe soignante.....	17
II.1.1.1.2.1. Gants.....	17
II.1.1.1.2.2. Masques.....	18
II.1.1.1.2.3. Lunettes, visière.....	18
II.1.1.1.2.4. Coiffes (charlottes et cagoules chirurgicales).....	19
II.1.1.1.2.5. Tabliers en plastique à usage unique et casaques chirurgicales.....	19
II.1.1.1.2.6. Surchaussures.....	19
II.1.1.2. Préparation du patient.....	19
II.1.1.2.1. Préparation du patient pour les actes réalisés en salle d'omnipratique.....	19
II.1.1.2.2. Préparation du patient pour les actes réalisés en conditions de bloc opératoire.....	20
II.1.1.3. Préparation de l'environnement.....	21
II.1.1.3.1. Désinfection.....	21
II.1.1.3.1.1. Matériel.....	22
II.1.1.3.1.2. Technique.....	22
II.1.1.3.2. Stérilisation.....	22
II.1.1.3.2.1. Matériel.....	22
II.1.1.3.2.2. Protocole.....	23
II.1.2. Cabinet dentaire.....	24
II.1.2.1. Espace nécessaire.....	24

II.1.2.2. Éclairage.....	25
II.1.2.3. Eau, gaz, électricité.....	25
II.1.2.4. Nettoyage des locaux.....	26
II.1.2.5. Application des normes et réglementations.....	26
II.1.2.6. Conclusion.....	26
 II.2. Actes revalorisés.....	 26
II.2.1. Dégagement de dent retenue ou incluse avec pose d'un dispositif de traction orthodontique, sans aménagement parodontal.....	26
II.2.1.1. Code CCAM. Conditions de prise en charge.....	27
II.2.1.2. Conditions de réalisation.....	27
II.2.1.3. Matériel nécessaire.....	27
II.2.1.4. Protocole.....	28
II.2.1.5. Estimation du temps moyen de réalisation.....	28
 II.2.2. Dégagement de dent retenue ou incluse avec pose d'un dispositif de traction orthodontique, avec aménagement parodontal par greffe ou par lambeau.....	 28
II.2.2.1. Code CCAM. Conditions de prise en charge.....	29
II.2.2.2. Conditions de réalisation.....	29
II.2.2.3. Matériel nécessaire.....	29
II.2.2.4. Protocole.....	30
II.2.2.5. Estimation du temps moyen de réalisation.....	31
 II.2.3. Résection d'hypertrophie osseuse intrabuccale. Exérèse de crête alvéolaire, de torus ou d'exostose intrabuccale.....	 31
II.2.3.1. Code CCAM. Conditions de prise en charge.....	31
II.2.3.2. Conditions de réalisation.....	31
II.2.3.3. Matériel nécessaire.....	31
II.2.3.4. Protocole.....	31
II.2.3.5. Estimation du temps moyen de réalisation.....	32
II.2.4. Pose d'une gouttière maxillaire ou mandibulaire pour hémostase ou porte-topique.....	32
II.2.4.1. Code CCAM. Conditions de prise en charge.....	32
II.2.4.2. Conditions de réalisation.....	32
II.2.4.3. Matériel nécessaire.....	32
II.2.4.4. Protocole.....	33
II.2.4.5. Estimation du temps moyen de réalisation.....	33
 II.2.5. Pose de gouttières maxillaire et mandibulaire pour hémostase ou porte-topique.....	 33
II.2.5.1. Code CCAM. Conditions de prise en charge.....	33
II.2.5.2. Conditions de réalisation.....	34
II.2.5.3. Matériel nécessaire.....	34
II.2.5.4. Protocole.....	34
II.2.5.5. Estimation du temps moyen de réalisation.....	35
 II.3. Actes nouvellement pris en charge.....	 35
II.3.1. Dégagement de plusieurs dents retenues ou incluses avec pose d'un dispositif de traction orthodontique.....	35
II.3.1.1. Code CCAM. Conditions de prise en charge.....	35

II.3.1.2. Conditions de réalisation.....	35
II.3.1.3. Matériel nécessaire.....	36
II.3.1.4. Protocole.....	36
II.3.1.5. Estimation du temps moyen de réalisation.....	37
II.3.2. Évacuation d'abcès parodontal.....	37
II.3.2.1. Code CCAM. Conditions de prise en charge.....	37
II.3.2.2. Conditions de réalisation.....	38
II.3.2.3. Matériel nécessaire.....	38
II.3.2.4. Protocole.....	38
II.3.2.5. Estimation du temps moyen de réalisation.....	38
II.4. Tableaux récapitulatifs.....	38
III. Calcul du coût de revient global de chacun des actes.....	42
III.1. Introduction.....	42
III.2. Calcul du coût horaire du cabinet.....	42
III.2.1. Frais généraux.....	42
III.2.2. Frais liés à l'hygiène et à la stérilisation.....	43
III.2.3. Frais relatifs au personnel.....	43
III.2.3.1. Description de l'équipe soignante nécessaire.....	43
III.2.3.2. Coût de revient.....	44
III.2.3.2.1. Agent d'entretien.....	44
III.2.3.2.2. ADQ responsable du secrétariat et de la stérilisation et ADQ au fauteuil.....	44
III.3. Coût du matériel.....	44
III.3.1. Consommable.....	45
III.3.2. Réutilisable.....	45
III.3.2.1. Trousse d'examen.....	45
III.3.2.2. Kit de suture.....	45
III.3.2.3. Kit de dépose de sutures.....	46
III.3.2.4. Caissette de chirurgie.....	46
III.3.2.5. Caissette de parodontologie.....	46
III.3.2.6. Kit alginate.....	46
III.3.3. Matériel unitaire.....	46
III.4. Établissement de formules de calcul et programmation d'un tableur.....	46
III.4.1. Choix de l'outil de calcul.....	47
III.4.1.1. Les bases de données.....	47
III.4.1.2. Les tableurs.....	48
III.4.1.3. Choix de l'outil en fonction du besoin.....	48
III.4.2. Programmation du tableur.....	48
IV. Résultats .....	59

V. Analyse des résultats.....	60
V.1. Gain estimé en NGAP.....	60
V.2. Gain estimé en CCAM.....	60
V.3. Comparaison.....	61
VI. Discussion : évolution des pratiques et évolution de la tarification.....	62
VI.1. Stérilisation et hygiène.....	62
VI.2. Salle dédiée, salle de bloc opératoire.....	62
VI.3. Augmentation du coût du matériel et des travaux de laboratoire.....	63
VI.4. CCAM : référentiel des actes médicaux autorisés en fonction des données acquises de la science.....	64
VI.5. Impact annuel des contraintes réglementaires.....	64
VI.6. Simplifications adoptées pour ce travail (sources d'erreurs possibles).....	64
Conclusions.....	66
Références bibliographiques.....	69
Annexes.....	71
Annexe 1 : Simulation.....	71
Annexe 2 : Devis.....	72

## INTRODUCTION

Le financement de l'activité de soins des chirurgiens-dentistes conventionnés est assuré par la Sécurité Sociale à travers l'Assurance Maladie Obligatoire pour les actes à tarif opposable et la part remboursée par la Sécurité Sociale des actes à entente directe d'une part et par les « assurances complémentaires » pour le remboursement du ticket modérateur et des dépassements d'honoraires pour les actes à entente directe d'autre part.

Les tarifs fixés par l'Assurance Maladie ont été jusqu'en 2014 contenus dans un référentiel nommé la Nomenclature Générale des Actes Professionnels (NGAP). Celle-ci comprenait la liste des actes remboursables par la Sécurité Sociale et une cotation comprenant une lettre-clé renseignant la catégorie de l'acte et un nombre, coefficient multiplicateur de la lettre-clé.

La Classification Commune des Actes Médicaux (CCAM), mise en application depuis près d'un an, est le référentiel des actes techniques médicaux validés par la Haute Autorité de Santé (HAS). Ce référentiel veut à la fois être un texte réglementaire qui s'impose à tout chirurgien-dentiste même non-conventionné en délimitant les compétences de la profession ; il se veut aussi scientifique en étant le reflet de la totalité de l'activité des chirurgiens-dentistes tout en ne comprenant aucun acte obsolète et avec la possibilité de s'adapter aux futures évolutions des techniques et pratiques, l'actualité des actes étant évaluée à partir des données acquises de la science et de l'avis des sociétés savantes. La CCAM a enfin une portée économique et se présente d'emblée comme complémentaire de la Convention nationale. Elle se substitue alors à la NGAP.

Pour être en phase avec ces rôles, elle a pour principes l'exhaustivité, la bijectivité et la non-ambiguïté des libellés et l'évolutivité.

La mise en application de la CCAM a entraîné des modifications tarifaires pour un certain nombre d'actes. Le but de notre travail est d'analyser la valeur économique de ces modifications pour les chirurgiens-dentistes conventionnés d'exercice libéral ; ce travail permettra alors également de comparer le gain réel maximum réalisé par les praticiens avant et après la mise en application de la CCAM.

Un intérêt supplémentaire de ce travail est la mise au point d'un outil de calcul simple d'utilisation pouvant être utilisé pour tout chirurgien-dentiste libéral et lui permettant de connaître le coût de fonctionnement de son cabinet ainsi que le coût exact des actes qui y sont réalisés.

Notre travail s'intéressera uniquement aux actes de chirurgie qui représentent la

très grande majorité des actes concernés par les modifications.

Afin de mener ce travail à bien, nous consacrerons un premier chapitre à l'étude des textes de la CCAM pour en dégager les éléments ayant un impact sur notre travail et identifier les actes intéressés par le travail.

Un deuxième chapitre sera consacré à la description du plateau technique nécessaire pour chacun des actes en prenant en compte le cabinet sans instruments ni consommables dans un premier temps, en détaillant ensuite, à travers l'analyse du protocole de réalisation de l'acte, le matériel propre à l'acte et le consommable utilisé ainsi que le temps de travail nécessaire pour pouvoir réaliser l'acte.

Dans un troisième chapitre, nous évaluerons les coûts des différents éléments identifiés comme strictement nécessaires au chapitre précédent. Puis, l'établissement de formules de calcul et la programmation d'un tableur nous permettront d'obtenir le coût des actes.

Les résultats de ces calculs seront présentés dans un quatrième chapitre. Le cinquième chapitre permettra de les analyser en comparant les coûts des actes aux tarifs en NGAP et en CCAM.

Le dernier chapitre sera le lieu de la discussion de ces résultats. Nous mettrons en parallèle l'évolution de la tarification avec l'évolution des pratiques professionnelles dans un premier temps, avec les obligations en matière d'hygiène, d'asepsie et le coût entraîné par le travail en conditions de bloc opératoire dans un second temps, avec le coût des travaux de laboratoire et du matériel ainsi qu'avec l'inflation au cours des dix dernières années dans un troisième temps, et enfin avec l'impact des contraintes réglementaires sur le coût de fonctionnement du cabinet dentaire.

## **I. Les actes de chirurgie orale concernés par les modifications tarifaires**

### **I.1. Définition du champ de l'étude.**

Ce travail s'intitule « CCAM et chirurgie orale : analyse médico-économique ». Son but est de pouvoir analyser l'impact économique de l'application de la Classification Commune des Actes Médicaux sur les actes de chirurgie orale. Ainsi, seront inclus dans cette étude des actes de chirurgie orale, à l'exclusion des autres disciplines, et uniquement ceux concernés par les modifications tarifaires.

De plus, si la tarification à l'acte en milieu hospitalier a contraint les hôpitaux à passer d'une dotation financière globale à un financement à l'acte, les conditions de financement de l'hôpital dépendent des recettes issues des actes réalisées. Par conséquent, les modifications tarifaires apportées par la mise en application de la CCAM auront un effet sur le financement des hôpitaux. Cependant, l'impact produit sera beaucoup moins important et surtout beaucoup plus difficile à évaluer que dans un cabinet d'exercice libéral, avec une structure hospitalière beaucoup plus importante et des particularités rattachées à l'exercice salarié dans la fonction publique qui ne sont pas les mêmes que celles rattachées à la pratique salariée ou libérale d'un cabinet d'exercice privé. C'est pourquoi nous avons décidé de limiter le champ de ce travail à la pratique de la chirurgie orale dans les cabinets d'exercice libéral, à l'exclusion de la pratique hospitalière .

Enfin, si la CCAM s'impose à tout chirurgien-dentiste en tant que référentiel exhaustif des actes techniques réalisables au cabinet de chirurgie dentaire, les tarifs, les conditions de prise en charge rattachés à chacun de ces actes et l'opposabilité tarifaire relèvent de la convention qui lie l'Assurance Maladie aux professionnels de santé et ne s'appliquent donc qu'aux chirurgiens-dentistes conventionnés. (2), (3) Ainsi les résultats de ce travail concernent les praticiens conventionnés uniquement.

Ainsi, ce travail concerne les actes de chirurgie orale concernés par les modifications tarifaires, réalisés dans un cabinet d'exercice libéral par des praticiens conventionnés.

### **I.2. Classification Commune des Actes Médicaux (abrégée CCAM)**

### **I.2.1. Définition de la CCAM**

La Classification Commune des Actes Médicaux se définit comme le référentiel comprenant la liste des actes techniques validés par la Haute Autorité de Santé. C'est un texte réglementaire (3) qui délimite les compétences du chirurgien-dentiste. Elle est composée de trois livres : le livre premier, le livre II et le livre III. (1)

Le livre Ier comprend les « dispositions générales ». Il est constitué de quinze articles qui détaillent les conditions de codage et de facturation. Le livre II est la liste des actes avec le détail de la prise en charge par l'Assurance Maladie. Ces actes sont regroupés en chapitres correspondant aux « grands appareils ». Le livre III contient les « dispositions diverses ». (4,5,6)

La CCAM, en plus d'être un catalogue d'actes complet, veut aussi être précise, univoque, non-ambiguë dans la description des actes, bijective (à un acte correspond un seul libellé et un seul code) et évolutive puisqu'elle cherche à refléter la totalité de l'exercice des médecins et des chirurgiens-dentistes, en rapport avec les données acquises de la science et l'évolution des connaissances. Son élaboration est le résultat du travail commun de sociétés savantes, de la Direction Générale de l'Offre de Soins, de l'Assurance Maladie et de la Haute Autorité de Santé. (1)

Les libellés décrivant les actes dentaires se trouvent dans les chapitres 7 « système digestif », 11 « système ostéoarticulaire et musculaire de la tête », et 18 « anesthésies complémentaires, gestes complémentaires et modificateurs ». (4)

### **I.2.2. Dispositions de la CCAM ayant un impact sur notre travail**

#### **I.2.2.1. Dans le livre I**

Les actes décrits sont des actes médicaux c'est-à-dire des « actes dont la réalisation par des moyens verbaux, écrits, physiques ou instrumentaux est effectuée par un membre d'une profession médicale dans le cadre de son exercice et les limites de sa compétence » (définition de la Commission de terminologie et de néologie pour le domaine de la santé, séance du 14 juin 2001).

Chaque acte est identifié par un code principal constitué de quatre lettres qui indiquent dans l'ordre la topographie, l'action, les mode d'accès et la technique et de trois

chiffres fournis par un compteur aléatoire. Le code principal est complété par un code activité et un code phase de traitement.

Dans ce travail, pour tous les actes décrits, le code activité est 1 et le code phase de traitement est 0.

On parle d'acte global, ce qui, signifie que, dans la formulation d'un libellé d'acte, sont implicitement regroupés tous les gestes utiles et nécessaires à son exécution de manière indépendante, complète et achevée. (1) Un acte global correspond soit à un acte isolé, soit à une procédure (5). Les actes concernés par notre travail sont des actes isolés uniquement, pas des procédures. Ils sont donc tous facturables à la fin de la séance au cours de laquelle ils ont été réalisés.

Le livre Ier contient aussi les règles qui régissent l'utilisation des codes modificateurs. L'article I-9 précise que le modificateur « identifie un critère particulier pour la réalisation d'un acte ou sa valorisation. L'application d'un modificateur conduit à une majoration du tarif de l'acte. » (5)

L'article I-11 définit l'association d'actes. (5)

#### **I.2.2.2. Dans le livre III**

L'article III-2 décrit les modificateurs pouvant être utilisés. Ceux que nous utiliserons dans ce travail sont les codes F d'une valeur de 19,06 euros si l'acte est réalisé en urgence un dimanche ou un jour férié et U d'une valeur de 25,15 euros si l'acte est réalisé en urgence entre 20h et 8h. (6)

Lorsque des actes de la CCAM sont associés, le premier est facturé à taux plein, le second à 50 %. L'article III-3-2 apporte une dérogation pour les actes bucco-dentaires. Ceux-ci sont associables à taux plein quel qu'en soit le nombre à l'exception de quelques actes de chirurgie, peu courants et réalisés exclusivement en pratique hospitalière qui respectent la règle générale. Ces derniers ne concernent pas notre travail. Dans ce travail, chacun des actes est associable à taux plein avec un ou plusieurs autres actes.

#### **I.2.3. Liste des actes nouvellement pris en charge**

Les actes nouvellement pris en charge sont :

-Dégagement de plusieurs dents retenues ou incluses avec pose de dispositif de

traction orthodontique : HBPD001

-Évacuation d'abcès parodontal : HBJB001

#### **I.2.4. Liste des actes revalorisés**

Les actes revalorisés sont :

-Dégagement de dent retenue ou incluse avec pose d'un dispositif de traction orthodontique sans aménagement parodontal : HBPD002

-Dégagement de dent retenue ou incluse avec pose d'un dispositif de traction orthodontique et aménagement parodontal par greffe ou lambeau : HBPA001

-Résection d'hypertrophie osseuse intrabuccale. Exérèse de crête alvéolaire, de torus ou d'exostose intrabuccale : LBFA031

-Pose d'une gouttière maxillaire ou mandibulaire pour hémostase ou porte-topique : LBLD003

-Pose de gouttières maxillaire et mandibulaire pour hémostase ou porte-topique : LBLD006

#### **I.3. Conclusion**

Les sept actes énumérés ci-dessus sont les actes concernés par les modifications tarifaires qui entrent dans le champ de ce travail.

Nous pouvons à présent décrire les moyens à mettre en œuvre et le matériel nécessaire à leur réalisation.

## **II. Conditions, plateau technique nécessaire et protocole de réalisation des actes concernés par ce travail**

### **II.1. Conditions générales préalables à tout acte**

#### **II.1.1. Hygiène et aseptie : préparation du praticien, du patient et de l'environnement à l'acte**

Les actes de chirurgie orale sont des actes invasifs, réalisés en milieu septique, avec risque de projections. A ce titre, la Direction Générale de la Santé (abrégée DGS), dans son "Guide de prévention des infections liées aux soins réalisés en chirurgie dentaire et stomatologie" publié en 2006, préconise un "lavage chirurgical ou une désinfection chirurgicale des mains (avant l'acte, ainsi que) le port de gants stériles, de casaque, de masque et coiffe à usage unique" (7). Elle recommande également "d'isoler le site opératoire avec un champ stérile, d'utiliser une instrumentation chirurgicale stérile, y compris les tubulures, les moteurs et instruments dynamiques et de l'eau stérile; de faire une désinfection du site opératoire et de la périphérie buccale" (7).

En ce qui concerne la chirurgie implantaire, la DGS s'appuie sur les résultats des études cliniques comparant les taux de succès de l'ostéointégration d' implants en conditions stériles et en conditions propres (asepsie) pour conclure qu'il ne semble pas nécessaire de mettre en œuvre les conditions d'asepsie d'une salle d'opération. Cependant, il est "souhaitable de disposer d'une salle particulière pour ce type d'actes" (7).

Ainsi, les actes chirurgicaux nécessitent une préparation de l'équipe soignante (du praticien et de son assistante), du patient et de l'environnement.

##### **II.1.1.1. Équipe soignante**

###### **II.1.1.1.1. Hygiène de l'équipe soignante**

Le but de la mise en oeuvre des recommandations de bonnes pratiques (Haute Autorité de Santé) ainsi que des précautions standard décrites dans la circulaire DGS/DH n°98-249 du 20 avril 1998 est de prévenir le risque de transmission croisée des infections.

L'hygiène de l'équipe soignante peut se découper en deux volets: d'une part, l'hygiène des mains afin de réduire la contamination manuportée, et d'autre part, la tenue de l'équipe soignante avec l'utilisation d'équipements de protection individuelle. (8)

La technique d'hygiène des mains est choisie en fonction du niveau de risque infectieux de l'acte. Ainsi, on distingue le lavage simple en cas de bas niveau de risque, le lavage hygiénique en cas de moyen niveau de risque et le lavage chirurgical en cas de haut niveau de risque. De même, au niveau de la friction des mains avec un produit hydroalcoolique, on distingue le traitement hygiénique par friction en cas de bas et de moyen niveau de risque de la désinfection chirurgicale par frictions pour les cas de haut niveau de risque. (7) (8)

Le lavage simple se fait avec de l'eau du réseau et du savon non désinfectant. Le praticien, après s'être mouillé les mains, savonne pendant au moins quinze secondes les mains et les avant-bras, puis rince et sèche par tamponnement avec des essuie-mains à usage unique non stériles. Ainsi, il utilise une dose de savon et trois essuie-mains (2 pour se sécher les mains et un pour fermer le robinet). Le temps consacré à un lavage simple des mains est de une minute.

Le lavage hygiénique des mains se réalise avec de l'eau du réseau et une dose de savon liquide désinfectant. En fonction du désinfectant, la durée du savonnage varie de trente à soixante secondes, puis le praticien se rince et sèche les mains et avant-bras (7). Dans ce cas, le consommable utilisé est une dose de savon désinfectant et trois essuie-mains usage unique non stériles; la durée du lavage hygiénique est de deux minutes.

Le lavage chirurgical des mains se réalise avec une eau bactériologiquement maîtrisée. Le praticien commence par mouiller les mains et avant-bras, coudes inclus, puis les savonne pendant deux minutes (une minute par côté) avec un savon liquide désinfectant, brosse les ongles avec une brosse stérile 30 secondes par main, rince les mains et les avant-bras, les savonne à nouveau coudes exclus, rince et sèche les mains et avant-bras avec deux essuie-mains stériles (7). Au total, le praticien aura utilisé deux doses de savon liquide désinfectant, une brosse stérile et deux essuie-mains stériles. Ce lavage chirurgical dure au total six minutes.

Le traitement hygiénique par frictions se réalise sur des mains visuellement propres, sèches, non poudrées, non souillées. Le praticien prend une dose de solution hydroalcoolique qu'il frictionne pendant trente à soixante secondes sur toute la surface des mains jusqu'à séchage complet (7). Ce traitement consomme une dose de solution

hydroalcoolique et dure une minute.

Enfin, la désinfection chirurgicale par frictions est constituée d'un lavage simple des mains avec du savon liquide non désinfectant et de l' eau du réseau pendant quinze secondes, d'un brossage des ongles, trente secondes par mains, avec une brosse stérile, d'un séchage minutieux avec un essuie-mains à usage unique non stérile, d'une première friction des mains et avant-bras coudes inclus avec une dose de solution hydroalcoolique jusqu'à séchage complet pendant au moins une minute, d'une deuxième friction avec une dose de solution hydroalcoolique, coudes exclus, jusqu'à séchage complet, pendant au moins une minute (7). Ainsi, pour réaliser une désinfection chirurgicale des mains, une dose de savon liquide non désinfectant, une brosse stérile, un essuie-mains à usage unique non stérile et deux doses de solution hydroalcoolique sont nécessaires. Le temps de réalisation est de quatre minutes.

#### **II.1.1.1.2. Tenue de l'équipe soignante**

Les recommandations de bonnes pratiques (HAS, 2005) et le *Guide de prévention des infections liées aux soins en chirurgie dentaire et en stomatologie* (DGS-MSS, juillet 2006) (7) définissent la tenue de l'équipe soignante comme la première "barrière entre le patient et le professionnel, (son) port a pour objectif de limiter la contamination du patient par le personnel et du personnel par le patient. Elle doit être adaptée à la situation rencontrée".

Elle est constituée d' une tenue professionnelle de base réservée au lieu de travail, à manches courtes, avec le minimum de poches possible, changée en fin d'activité ainsi qu'en cas de souillure et des équipements de protection individuelle qui sont les gants, le masque, les lunettes, la surblouse, la casaque, la charlotte, les surchaussures, le tablier de protection (9).

##### **II.1.1.1.2.1. Gants**

Au niveau des gants, on distingue les gants médicaux ou gants de soins non stériles et les gants de protection des gants chirurgicaux stériles.

Le port des gants de soins s'impose pour tout contact avec le patient, que le praticien réalise un simple examen, un soin dentaire ou un acte invasif. La conformité des gants est validée par un marquage CE rendu obligatoire depuis le 14 juin 1998 ainsi que par

les normes européennes (EN 455-1, EN 455-2). (7)

Le port de gants de protection est obligatoire pour tout contact avec les solutions de détergent-désinfectants, les produits de radiographie, les produits d'entretien et les instruments souillés. (9)

Le port de gants chirurgicaux stériles est réservé aux actes de chirurgie orale. (7)

Ainsi, pour chaque acte de chirurgie orale, on utilise deux paires de gants stériles, mais aussi des gants de soins au cours des examens préopératoire et postopératoire, ainsi que pour le nettoyage et la désinfection du fauteuil.

#### **II.1.1.1.2.2. Masques**

Le masque médical ou masque chirurgical protège l'environnement des gouttes de salive ou de sécrétions de l'appareil respiratoire du praticien. Pour les actes sans risque de projections, tels qu'un examen clinique ou une dépose de sutures, un masque sans couche imperméable est suffisant. Les actes de chirurgie orale sont des actes à risque de projection et nécessitent l'utilisation d'un masque avec une couche imperméable. (9)

Comme pour les gants médicaux, il s'agit de dispositifs médicaux de classe I qui doivent certifier leur conformité aux normes et aux directives européennes par un marquage CE . La norme EN 14683 normalise les performances des masques chirurgicaux.

Ainsi, pour chaque acte de chirurgie orale, deux masques chirurgicaux avec couche imperméable sont utilisés ainsi qu'au moins un masque médical pour le contrôle postopératoire.

#### **II.1.1.1.2.3. Lunettes, visière**

Le port de lunettes de protection ou d'une visière a pour but de protéger le praticien des risques liés aux projections oculaires de débris (de tartre, dentaires...) ou de liquides biologiques. Les lunettes de protection doivent être larges et munies d'un retour latéral. Ce sont des dispositifs médicaux réutilisables qui doivent être nettoyés avec une lingette imbibée d'une solution de détergent-désinfectant pour surfaces. (7) (10)

Ainsi, il faut compter par acte l'utilisation de deux lingettes afin de nettoyer les lunettes de protection.

#### **II.1.1.1.2.4. Coiffes (charlottes et cagoules chirurgicales)**

L'utilisation d'une coiffe permet de protéger les cheveux du risque de contamination par projection. Pour les actes réalisés au fauteuil, une charlotte par personne de l'équipe soignante suffit. Pour les actes réalisés en bloc opératoire, une charlotte peut suffire mais une cagoule chirurgicale est recommandée si le risque de projections est important. (9)

#### **II.1.1.1.2.5. Tablier en plastique usage unique et casaques chirurgicales**

Le port d'un tablier en plastique à usage unique permet de protéger la tenue de base du praticien au cours d'actes présentant un risque de projections ; il trouve son indication aussi pour l'assistante lors du traitement des dispositifs médicaux (préparation des solutions de prédésinfecton, trempage des instruments dans les bacs, nettoyage des instruments).

Les actes de chirurgie orale concernés par ce travail sont des actes à risque de projection, il faut compter un tablier de protection usage unique par membre de l'équipe soignante pour les actes qui peuvent être réalisés au fauteuil d'omnipratique.

Le port d'une casaque chirurgicale stérile, à manches longues, serrée aux poignets, couvrant les chevilles et conforme aux normes NF 13795, s'impose pour le praticien comme pour l'aide opératoire en salle de bloc opératoire. (9)

#### **II.1.1.1.2.6. Surchaussures**

Une paire de surchaussures pour le praticien et pour l'assistante sont nécessaires pour les actes réalisés en conditions de bloc opératoire.

### **II.1.1.2. Préparation du patient : recommandations et matériel**

La préparation du patient dépend de l'acte réalisé et du lieu de réalisation.

#### **II.1.1.2.1. Préparation du patient pour les actes réalisés en salle d'omnipratique**

Pour les actes réalisés en salle d'omnipratique, le patient conserve sa tenue de

ville. La tenue doit être la plus légère possible et il faut libérer le cou du patient. La tête du patient est recouverte d'un champ percé stérile laissant l'accès à la cavité buccale. (11)

Une désinfection exobuccale est réalisée en badigeonnant soigneusement et de façon répétée la zone périorale avec une compresse imbibée de chlorhexidine ou de Bétadine montée sur une pince à clamper. Un séchage de la zone désinfectée permet de coller le champ opératoire.

Puis une désinfection endobuccale est réalisée en faisant faire un bain de bouche au patient avec une solution à base de Bétadine ou de chlorhexidine. Cette désinfection peut être complétée en badigeonnant la cavité buccale à l'aide d'une compresse stérile imbibée de solution désinfectante à base de chlorhexidine ou de Bétadine. (8)

Le matériel nécessaire à la préparation du patient est donc :

- une cupule contenant de la solution désinfectante
- trois compresses stériles (deux pour les badigeonnages exo et endobuccal, une pour le séchage)
- gobelet de bain de bouche
- une pince à clamper
- un champ percé stérile

#### **II.1.1.2.2. Préparation du patient pour les actes réalisés en conditions de bloc opératoire**

Au bloc opératoire, le corps du patient doit être entièrement recouvert d'un champ stérile ou celui-ci revêt une surblouse ou une casaque stérile. Des surchaussures et une coiffe complètent la tenue du patient. (11)

Une désinfection exobuccale et une désinfection endobuccale sont également réalisées de la même manière que pour une chirurgie réalisée au fauteuil d'omnipratique. (8)

Le matériel nécessaire à la préparation du patient est donc :

- une cupule contenant de la solution désinfectante
- trois compresses stériles (deux pour les badigeonnages exo et endobuccal, une pour le séchage)
- gobelet de bain de bouche
- un haricot en plastique pour recracher le bain de bouche
- une pince à clamper
- un champ percé stérile

### **II.1.1.3. Préparation de l'environnement**

Les soins et actes chirurgicaux dispensés au cabinet dentaire doivent être aseptiques ; par conséquent, ils ne doivent pas apporter de contamination par les fluides, les surfaces et le matériel . Pour cela, entre chaque patient, la contamination produite doit être éliminée par un nettoyage et une désinfection des surfaces à l'aide d'une lingette imbibée d'un produit détergent-désinfectant appliquée sur toutes les surfaces ainsi que par une ventilation adaptée (naturelle ou mécanique). (7)

Avant d'installer le patient, l'assistante prépare le lieu de l'intervention, que ce soit le fauteuil d'omnipratique en conditions propres ou le bloc opératoire et le matériel nécessaire pour l'acte. Pour cela, elle désinfecte l'ensemble des surfaces avec une lingette imbibée de produit détergent-désinfectant, purge l'ensemble des tubulures puis prépare le fauteuil d'omnipratique en disposant une charlotte de protection au niveau de la tête, une serviette de protection du patient, un gobelet, une serviette, un deuxième gobelet contenant le bain de bouche, un embout pour aspire-salive, un embout d'aspiration haute vitesse, un embout de protection de la seringue air-eau, une protection de la poignée du scialytique ; si des radiographies sont prévues, une gaine de protection pour le capteur et une charlotte pour protéger le tube radiogène doivent également être prévus.

En salle de bloc opératoire, après le nettoyage, la désinfection et la purge, l'assistante dispose sur un chariot le matériel nécessaire à la désinfection exo- et endobuccale, isole la tête par un protège-tête, prépare les champs opératoires stériles nécessaires pour isoler le site opératoire ainsi que pour recouvrir l'ensemble des surfaces, une poche de liquide physiologique, une ligne d'irrigation stérile, une poche d'aspiration, une tubulure d'aspiration, une charlotte de protection du tube radiogène et une gaine de protection du capteur. Puis, elle procède à la mise en place du matériel de façon aseptique.

#### **II.1.1.3.1. Désinfection**

Au cabinet dentaire, la désinfection est réservée aux dispositifs médicaux réutilisables ne pouvant pas être stérilisés et n'existant pas en usage unique. Elle concerne principalement la pièce à main à ultrasons pour les modèles thermosensibles (non stérilisables) ainsi que le boîtier, le capteur numérique, les écarteurs pour photographie en plastique, les angulateurs, les teintiers, les doseurs (alginate, ciments de scellement...). (10)

C'est une technique dont l'indication est de plus en plus réduite au cabinet dentaire.

#### **II.1.1.3.1.1. Matériel**

Le matériel nécessaire consiste en un bac de prédésinfection rempli d'une solution de prédésinfection, de brossettes et de cartes, ainsi que d'un produit de désinfection.

#### **II.1.1.3.1.2. Technique**

La désinfection se fait en plusieurs étapes :

- prédésinfection : par immersion des instruments dans une solution contenant un détergent-désinfectant dès la fin de leur utilisation dans un bac muni d'un couvercle
- rinçage
- nettoyage : élimination des salissures des objets traités soit manuellement par brossage, soit dans un laveur-désinfecteur, à l'aide d'une solution détergente-désinfectante.
- rinçage abondant
- désinfection : à l'aide d'un produit bactéricide, virucide et fongicide
- rinçage
- séchage
- stockage

#### **II.1.1.3.2. Stérilisation**

Tout instrument thermorésistant doit être stérilisé (10). En chirurgie dentaire, la plupart des dispositifs médicaux sont autoclavables ou à usage unique. Les instruments à usage unique doivent être éliminés immédiatement à la fin du soin. Les autres instruments seront stérilisés.

#### **II.1.1.3.2.1. Matériel**

Le matériel nécessaire au cabinet dentaire pour réaliser la stérilisation conformément aux recommandations en vigueur sont :

- un bac et un b cher de prédésinfection
- solution de prédésinfection
- solution détergente-désinfectante
- brosses, brosettes et cardes pour le nettoyage
- cuve à ultrasons
- automates pour les instruments dynamiques (12)
- soufflette à air comprimé
- chiffons en non tissé usage unique
- une thermosoudeuse
- les gaines et sachets
- feuilles de papier cr p  ou non tissé pour emballer les cassettes des « tubs and trays »
- un autoclave de type B
- 2 tests de Bowie-Dick par jour
- le cahier de stérilisation

#### **II.1.1.3.2.2. Protocoles**

Les différentes étapes de la stérilisation sont décrites ainsi dans les recommandations publiées par la Direction Générale de la Santé en 2011 (10) :

- Démontage du dispositif médical
- Pr d sinfection par trempage au moins quinze minutes dans une solution de prédésinfection contenue dans un bac suffisamment grand et fermé par un couvercle. Cette étape permet d'abaisser le niveau de contamination et d'éviter que les salissures ne s chent sur les instruments, ceci afin de faciliter la suite du processus et de diminuer les risques pour l'assistante.
- Pr d sinfection interne pour les porte-instruments dynamiques
- Rinçage à l'eau courante
- Facultatif : désincrustation de particules ou de r sids de ciment aux ultrasons
- Nettoyage, soit manuel par brossage, rinçage à l'eau du réseau puis séchage, soit dans un laveur-désinfecteur, soit à l'aide d'un automate permettant le nettoyage et le graissage pour les instruments rotatifs (12)

- Rinçage à l'eau courante
- Séchage minutieux des instruments à l'aide d'un chiffon propre en non tissé à usage unique et à l'air comprimé pour les cavités borgnes (12)
- Vérification
- Conditionnement : les instruments propres seront conditionnés soit dans des sachets et des gaines de stérilisation usage unique en papier et plastique, soit dans des conteneurs en acier inoxydable ou en aluminium étanches et munis de filtres et de soupapes
- Stérilisation dans un autoclave de type B à la vapeur d'eau
- Traçabilité : tenue du registre de traçabilité et étiquetage de chaque dispositif indiquant la date de péremption
- Stockage à l'abri de la contamination

### **II.1.2. Cabinet dentaire**

Dans notre étude, nous devons estimer le coût horaire du cabinet. En effet, l'utilisation du cabinet a un coût, qui, rapporté au temps travaillé, permet de définir un coût horaire du cabinet qu'il faudra intégrer dans le coût de l'acte en tenant compte du temps nécessaire pour réaliser chaque acte.

Les frais généraux du cabinet dentaire comprennent la location du bien immobilier ou le remboursement de l'emprunt, les dépenses en gaz, électricité, téléphone, eau, et autres charges, les frais générés par la mise aux normes du cabinet ainsi que par le suivi de l'élimination des déchets, les honoraires du comptable, les salaires et charges sociales des différents personnels employés tels que l'assistante, la femme de ménage, la secrétaire-réceptionniste, les impôts, les assurances responsabilité civile professionnelle et sur le bien immobilier, l'amortissement des équipements de longue durée tels que le fauteuil dentaire, l'autoclave etc, ainsi que les frais de nettoyage et de blanchissage. (13)

#### **II.1.2.1. Espace nécessaire**

Il faut prévoir 80 m<sup>2</sup> pour un cabinet comprenant un accueil, une salle d'attente, deux salles de soins ou une salle de soins et une salle dédiée, des toilettes, une salle de stérilisation, un bureau, un local technique, des vestiaires non-mixtes, un espace de communication, une salle de radiologie.

Si le praticien veut intégrer une salle de chirurgie, celle-ci doit être précédée d'un sas de préparation, avec une porte automatique, et munie d'un tapis antistatique, d'un revêtement mural lisse avec peinture lessivable alimentaire, d'un revêtement de sol lisse avec joints thermosoudés et remontée des plinthes, d'un lavabo de chirurgie avec commande au genou et robinet à filtre bactériologique, d'un négatoscope encastré (nettoyabilité), d'un éclairage de chirurgie, d'une aspiration chirurgicale haute vitesse (14). Dans ce cas, il faudra prévoir plutôt une surface de 100m<sup>2</sup>.

### **II.1.2.2. Éclairage**

En ce qui concerne l'éclairage, le cabinet doit être suffisamment éclairé et lumineux, quelle que soit la pièce concernée.

En salle de soins, l'éclairage est assuré par le scialytique dont le coût est d'en moyenne 1700 euros. Il présente l'inconvénient d'avoir une ombre portée. En salle de chirurgie dédiée et en salle de bloc opératoire, l'éclairage peut être fourni par un simple scialytique, mais un Berchtold est souvent préféré. Son coût est presque le double de celui du scialytique. (14)

Si l'éclairage opératoire est très spécifique à la pratique de la chirurgie dentaire, la lumière en salle de soins doit être uniforme, et la salle de soins doit être suffisamment éclairée et munie d'un plafond qui renvoie la lumière. Ainsi, l'éclairage doit être puissant et indirect pour éviter tout risque d'éblouissement du praticien au cours de l'acte. (15)

### **II.1.2.3. Eau, gaz, électricité**

L'eau au cabinet dentaire doit au moins correspondre aux critères de potabilité de l'eau du réseau. (7) Ainsi, le praticien peut utiliser l'eau du réseau pour tous les actes courants à condition de purger suffisamment les arrivées d'eau à chaque prise de service (environ cinq minutes) et entre chaque patient (au moins vingt secondes). Dans ce travail, nous nous baserons sur des chiffres moyens de la consommation d'eau d'un chirurgien-dentiste.

Concernant le gaz et l'électricité, ils représentent également des postes de dépense courants du cabinet dentaire qui doivent être pris en compte dans le coût horaire du cabinet dentaire.

#### **II.1.2.4. Nettoyage des locaux**

Les locaux doivent évidemment être nettoyés tous les jours afin d'éviter la contamination croisée. En effet, les actes de chirurgie dentaire génèrent des aérosols, vecteurs de microorganismes pathogènes, qui contaminent l'ensemble des surfaces à plus d'un mètre autour de l'unit dentaire. Le nettoyage de la zone « protégée », incluant les salles de soins, doit être pluriquotidien et se fait entre chaque patient. De plus, l'ensemble des surfaces des zones propres et potentiellement contaminées doivent également être nettoyées quotidiennement afin de réduire les risques de contamination croisée. (7)(8) L'entretien des locaux doit être effectué par un agent d'entretien formé aux techniques standardisées de nettoyage en fonction de la zone à traiter (nettoyage simple, nettoyage-désinfection et bionettoyage). Le praticien devra fournir à son agent d'entretien les équipements de protection individuelle nécessaires (masque, charlotte, lunettes, tablier en plastique, tenue de base, gants épais à manchette ) afin de ne l'exposer à aucun risque lors de la manipulation des produits d'entretien. (10)

#### **II.1.2.5. Application des normes et réglementations**

Une thèse soutenue en 2012 par Mélanie LEROUX à l'Université de Nantes se consacre exclusivement à l'impact des contraintes réglementaires (hors hygiène et asepsie) sur le coût de fonctionnement du cabinet dentaire. Nous inclurons ses résultats dans le calcul global du coût du cabinet. (16)

#### **II.1.2.6. Conclusion**

Tous ces éléments seront pris en compte dans le calcul du coût horaire du cabinet en se basant soit sur des moyennes soit sur des calculs réalisés dans d'autres travaux récents.

### **II.2. Actes revalorisés**

#### **II.2.1. Dégagement de dent retenue ou incluse avec pose d'un dispositif de traction orthodontique, sans aménagement parodontal**

### **II.2.1.1. Code CCAM. Conditions de prise en charge.**

Le code CCAM de cet acte est HBPD002. Le tarif opposable de cet acte est 104,50 euros. Les codes d'association possibles sont F d'une valeur de 19,06 euros si cet acte est réalisé en urgence un dimanche ou un jour férié et U d'une valeur de 25,15 euros si cet acte est réalisé en urgence entre 20h et 8h. (4)

### **II.2.1.2. Conditions de réalisation**

Le temps chirurgical a pour objectif d'accéder à la dent incluse et de coller sur celle-ci un bracket permettant alors la traction orthodontique de la dent et sa mise en place sur l'arcade. Cet acte se réalise en conditions propres. Une aide opératoire est indispensable pour cet acte, dont une partie doit se dérouler au sec dans un site sanglant.

### **II.2.1.3. Matériel nécessaire**

Pour réaliser cet acte, il faudra réunir :

- les équipements de protection individuelle du chirurgien-dentiste et de son assistante
  - le matériel de préparation du fauteuil
  - le matériel propre à l'acte, à savoir :
- un plateau d'anesthésie avec quatre carpules
  - un bistouri lame droite
  - un bistouri lame courbe
  - un syndesmotome
  - un décolleur
  - un écarteur
  - curette
  - rugine à os
  - fraise boule montée sur une pièce à main
  - de l'acide orthophosphorique avec un embout de seringue usage unique
  - de l'adhésif
  - une microbrush pour appliquer l'adhésif
  - un bracket préencollé

- une lampe à photopolymériser avec son plastique de protection
- un fil orthodontique métallique torsadé terminé en anneau
- une pince coupante
- un kit de suture avec un fil de suture non résorbable

#### **II.2.1.4. Protocole**

On peut définir cinq temps pour cet acte : (18), (19)

-Anesthésie locale par infiltration vestibulaire et palatine ou linguale

-Temps muqueux :

- incision horizontale intrasulculaire
- incision de décharge, si nécessaire
- décollement d'un lambeau mucopériosté d'épaisseur totale
- le lambeau est chargé sur un écarteur pour dégager le site opératoire

-Temps osseux :

- élimination de l'obstacle à l'éruption le cas échéant (kyste, dent surnuméraire ou autre)
- ostéotomie dans le but d'exposer la couronne suffisamment pour pouvoir coller le bracket

-Temps dentaire :

- collage du bracket : mordançage, rinçage, séchage, mise en place d'une couche d'adhésif, photopolymérisation, mise en place du bracket préencollé et photopolymérisation
- liaison du bracket à l'appareil orthodontique par un fil d'orthodontie
- luxation de la dent pour accélérer son évolution

-Temps muqueux : repositionnement du lambeau et sutures

#### **II.2.1.5. Estimation du temps moyen de réalisation**

Cet acte peut être réalisé en 25 minutes, auxquelles il faut rajouter 5 minutes de consultation postopératoire.

#### **II.2.2. Dégagement de dent retenue ou incluse avec pose d'un dispositif de traction orthodontique, avec aménagement parodontal par greffe ou par lambeau**

### **II.2.2.1. Code CCAM. Conditions de prise en charge.**

Le code CCAM de cet acte est HBPA001. Le tarif opposable de cet acte est 146,30 euros. Les codes d'association possibles sont F d'une valeur de 19,06 euros si cet acte est réalisé en urgence un dimanche ou un jour férié et U d'une valeur de 25,15 euros si cet acte est réalisé en urgence entre 20h et 8h. (4)

### **II.2.2.2. Conditions de réalisation**

Le temps chirurgical a pour objectif d'accéder à la dent incluse et de coller sur celle-ci un bracket permettant alors la traction orthodontique de la dent et sa mise en place sur l'arcade. L'aménagement parodontal correspond au positionnement apical du lambeau ou lambeau de Van Arsdall afin de préserver à la dent qui fera son éruption un capital gencive attachée. Cet acte se réalise en conditions propres. Une aide opératoire est indispensable pour cet acte, dont une partie doit se dérouler au sec dans un site sanglant. (17)

### **II.2.2.3. Matériel nécessaire**

Pour réaliser cet acte, il faudra réunir :

-les équipements de protection individuelle du chirurgien-dentiste et de son assistante

-le matériel de préparation du fauteuil

-le matériel propre à l'acte, à savoir :

- un plateau d'anesthésie avec quatre carpules
- un bistouri lame droite
- un bistouri lame courbe
- un syndesmotome
- un décolleur
- un écarteur
- curette
- rugine à os
- fraise boule montée sur une pièce à main
- de l'acide orthophosphorique avec un embout de seringue usage unique

- de l'adhésif
- une microbrush pour appliquer l'adhésif
- un bracket préencollé
- une lampe à photopolymériser avec son plastique de protection
- un fil orthodontique métallique torsadé terminé en anneau
- une pince coupante
- un kit de suture avec un fil de suture résorbable et un fil non résorbable
- un pansement chirurgical type CoE Pack avec un bloc à spatuler et une spatule à ciment

#### II.2.2.4. Protocole

La réalisation de cet acte peut être scindée en plusieurs étapes (18) :

-Anesthésie locale par infiltration vestibulaire et palatine ou linguale

-Temps muqueux :

- incision horizontale intrasulculaire
- incisions verticales de décharge
- décollement d'un lambeau mucopériosté d'épaisseur totale puis dissection en épaisseur partielle
- le lambeau est chargé sur un écarteur pour dégager le site opératoire

-Temps osseux :

- élimination de l'obstacle à l'éruption le cas échéant (kyste, dent surnuméraire ou autre)
- ostéotomie dans le but d'exposer la couronne suffisamment pour pouvoir coller le bracket et suturer le lambeau apicalement par rapport à cette dent

-Temps dentaire :

- collage du bracket : mordonçage, rinçage, séchage, mise en place d'une couche d'adhésif, photopolymérisation, mise en place du bracket préencollé et photopolymérisation
- liaison du bracket à l'appareil orthodontique par un fil d'orthodontie
- luxation de la dent pour accélérer son évolution

-Temps muqueux :

- repositionnement apical du lambeau et sutures
- mise en place d'un pansement chirurgical sur le tissu conjonctif exposé

### **II.2.2.5. Estimation du temps moyen de réalisation**

Cet acte se réalise en 35 minutes, auxquelles il faut rajouter 5 minutes de consultation postopératoire.

### **II.2.3. Résection d'hypertrophie osseuse intrabuccale. Exérèse de crête alvéolaire, de torus ou d'exostose intrabuccale**

#### **II.2.3.1. Code CCAM. Conditions de prise en charge.**

Le code CCAM est LBFA031. Le tarif opposable de l'acte est 34,55 euros. (4)

#### **II.2.3.2. Conditions de réalisation**

Cet acte peut se réaliser au fauteuil d'omnipratique en conditions propres.

#### **II.2.3.3. Matériel nécessaire**

Pour réaliser cet acte, il faudra réunir le matériel nécessaire :

-les équipements de protection individuelle du praticien et de son assistante

-le matériel nécessaire à la préparation du fauteuil

-le matériel spécifique à l'acte :

- un plateau d'anesthésie avec deux carpules
- un miroir, des écarteurs, des précelles
- un bistouri lame droite
- un décolleur
- une pince gouge
- une fraise à os montée sur pièce à main
- un kit de suture comprenant un fil de suture non résorbable

#### **II.2.3.4. Protocole**

- Anesthésie locorégionale (à la mandibule) et locale
- Incision d'accès à l'hypertrophie au niveau de la ligne faîtière de crête ou au niveau de l'exostose
- Incisions de décharge
- Découpage d'un lambeau mucopériosté d'épaisseur totale
- Exérèse osseuse à la pince gouge
- Régularisation osseuse à l'aide d'une fraise à os montée sur une pièce à main sous irrigation abondante
- Rapprochement des berges et sutures étanches bord à bord

#### **II.2.3.5. Estimation du temps moyen de réalisation**

Il faut prévoir trente-cinq minutes au fauteuil pour la réalisation de cet acte.

#### **II.2.4. Pose d'une gouttière maxillaire ou mandibulaire pour hémostase ou porte-topique**

##### **II.2.4.1. Code CCAM. Conditions de prise en charge.**

Le code CCAM est LBLD003. Le tarif opposable de cet acte est de 86,40 euros. Les codes d'association possibles sont F d'une valeur de 19,06 euros si cet acte est réalisé en urgence un dimanche ou un jour férié et U d'une valeur de 25,15 euros si cet acte est réalisé en urgence entre 20h et 8h. (4)

##### **II.2.4.2. Conditions de réalisation**

Cet acte se réalise au fauteuil d'omnipratique.

##### **II.2.4.3. Matériel nécessaire**

Pour réaliser cet acte, il faut réunir le matériel nécessaire :

-les équipements de protection individuelle du praticien et de son assistante en deux exemplaires

-le matériel nécessaire à la préparation du fauteuil en deux exemplaires

-le matériel spécifique à l'acte :

- un kit d'examen miroir, sonde, précelle en deux exemplaires
- deux doses d'alginate
- spatule à alginate, bol à alginate, doseurs poudre et liquide
- un porte-empreinte
- une fiche de liaison avec le laboratoire
- une ordonnance de Fluocaril bifluoré, dans le cas d'une gouttière porte-topique
- une pièce à main et une fraise résine pour adapter la gouttière
- une paire de ciseaux à bouts arrondis
- un miroir de courtoisie
- un papier d'occlusion

#### **II.2.4.4. Protocole**

-Première séance :

- empreinte à l'alginate de l'arcade pour laquelle une gouttière va être confectionnée
- rédaction de la fiche de liaison avec le laboratoire
- prescription du topique, si nécessaire

-Coulée de l'empreinte, réalisation d'un modèle en plâtre et confection de la gouttière au laboratoire

-Deuxième séance :

- insertion de la gouttière après essayage et réglages
- explications au patient

#### **II.2.4.5. Estimation du temps moyen de réalisation**

Cet acte nécessite deux séances de dix minutes au fauteuil, soit vingt minutes.

### **II.2.5. Pose de gouttières maxillaire et mandibulaire pour hémostase ou porte-topique**

#### **II.2.5.1. Code CCAM. Conditions de prise en charge.**

Le code CCAM est LBLD006. Le tarif opposable de cet acte est de 172,80 euros. Les codes d'association possibles sont F d'une valeur de 19,06 euros si cet acte est réalisé en urgence un dimanche ou un jour férié et U d'une valeur de 25,15 euros si cet acte est réalisé en urgence entre 20h et 8h. (4)

### **II.2.5.2. Conditions de réalisation**

Cet acte se réalise au fauteuil d'omnipratique.

### **II.2.5.3. Matériel nécessaire**

Pour réaliser cet acte, il faut réunir le matériel nécessaire :

-les équipements de protection individuelle du praticien et de son assistante en deux exemplaires

-le matériel nécessaire à la préparation du fauteuil en deux exemplaires

-le matériel spécifique à l'acte :

- un kit d'examen miroir, sonde, précelle en deux exemplaires
- cinq doses d'alginate
- spatule à alginate, bol à alginate, doseurs poudre et liquide
- un porte-empreinte maxillaire et un porte-empreinte mandibulaire
- une fiche de liaison avec le laboratoire
- une ordonnance de Fluocaril bifluoré, dans le cas de gouttières porte-topique
- une pièce à main et une fraise résine pour adapter les gouttières
- une paire de ciseaux à bouts arrondis
- un miroir de courtoisie
- un papier d'occlusion

### **II.2.5.4. Protocole**

-Première séance :

- empreinte à l'alginate des arcades maxillaire et mandibulaire
- rédaction de la fiche de liaison avec le laboratoire

- prescription du topique, si nécessaire
  - Coulée de l'empreinte, réalisation d'un modèle en plâtre et confection des gouttières au laboratoire
  - Deuxième séance :
- insertion des gouttières après essayage et réglages
- explications au patient

#### **II.2.5.5. Estimation du temps moyen de réalisation**

Cet acte se réalise en deux séances de quinze minutes chacune, soit trente minutes en tout.

### **II.3. Actes nouvellement pris en charge**

#### **II.3.1. Dégagement de plusieurs dents retenues ou incluses avec pose d'un dispositif de traction orthodontique**

##### **II.3.1.1. Code CCAM. Conditions de prise en charge.**

Le code CCAM de cet acte est HBPD001. Le tarif opposable de cet acte est 156,75 euros. Les codes d'association possibles sont F d'une valeur de 19,06 euros si cet acte est réalisé en urgence un dimanche ou un jour férié et U d'une valeur de 25,15 euros si cet acte est réalisé en urgence entre 20h et 8h. (4)

##### **II.3.1.2. Conditions de réalisation**

Cet acte se réalise en conditions propres. Une aide opératoire est indispensable pour cet acte, dont une partie doit se dérouler au sec dans un site sanglant.

Il s'agit le plus généralement de l'inclusion palatine des deux canines maxillaires : dans ce cas, l'ensemble de la muqueuse palatine est dégagée, avec une incision intrasulculaire de la première molaire maxillaire droite à la première molaire maxillaire gauche. (17)

Les autres inclusions multiples sont généralement syndromiques. Si les dents ne

sont pas ankylosées et qu'un dégagement chirurgical avec mise en place des dents par traction orthodontique est prévu (à condition qu'il y ait un ancrage suffisant), le protocole et le matériel ne sont pas différents de ceux qui seront décrits pour le cas le plus classique.

### **II.3.1.3. Matériel nécessaire**

Pour réaliser cet acte, il faudra réunir :

-les équipements de protection individuelle du chirurgien-dentiste et de son assistante

-le matériel de préparation du fauteuil

-le matériel propre à l'acte, à savoir :

- un plateau d'anesthésie avec six carpules
- un bistouri lame droite
- un bistouri lame courbe
- un syndesmotome
- un décolleur
- un écarteur
- curette
- rugine à os
- fraise boule montée sur une pièce à main
- de l'acide orthophosphorique avec un embout de seringue usage unique
- de l'adhésif
- une microbrush pour appliquer l'adhésif
- plusieurs brackets préencollés
- une lampe à photopolymériser avec son plastique de protection
- des fils orthodontiques métalliques torsadés terminés en anneau
- une pince coupante
- un kit de suture avec un fil de suture non résorbable et un fil résorbable

### **II.3.1.4. Protocole**

-Préanesthésie

-Anesthésie locale par infiltration vestibulaire et palatine ou linguale

-Temps muqueux :

- incision horizontale intrasulculaire large
- décollement d'un lambeau mucopériosté d'épaisseur totale, en général l'ensemble de la muqueuse palatine
- le lambeau est récliné pour dégager le site opératoire

-Temps osseux :

- élimination des éventuels obstacles à l'éruption le cas échéant (kyste, dent surnuméraire ou autre)
- ostéotomie dans le but d'exposer les couronnes dentaires suffisamment pour pouvoir coller les artifices orthodontiques

-Temps dentaire :

- collage des brackets : mordonnage, rinçage, séchage, mise en place d'une couche d'adhésif, photopolymérisation, mise en place des brackets préencollés et photopolymérisation
- liaison des brackets à l'appareil orthodontique par l'intermédiaire de fils d'orthodontie
- luxation des dents pour accélérer leur évolution

-Temps muqueux : repositionnement du lambeau en position initiale si les inclusions sont palatines ou vestibulaires peu profondes, repositionnement apical si les inclusions sont vestibulaires et au-delà de la ligne de réflexion muco-gingivale puis sutures.

### **II.3.1.5. Estimation du temps moyen de réalisation**

Cet acte se réalise en 45 minutes auxquelles il faut rajouter 5 minutes de consultation postopératoire.

### **II.3.2. Évacuation d'abcès parodontal**

#### **II.3.2.1. Code CCAM. Conditions de prise en charge.**

Le code CCAM est HBJB001. Le tarif opposable de l'acte est de 40 euros. (4)

#### **II.3.2.2. Conditions de réalisation**

Cet acte peut être réalisé au fauteuil d'omnipratique, en conditions propres. La présence d'une aide opératoire permet de réaliser le traitement plus rapidement.

### **II.3.2.3. Matériel nécessaire**

Le matériel nécessaire inclut :

-les équipements de protection individuelle du praticien et de son assistante

-le matériel nécessaire à la préparation du fauteuil

-le matériel spécifique à l'acte, à savoir :

- une pièce à main à ultrasons avec son insert
- des curettes de parodontologie
- deux rouleaux salivaires
- une lame de bistouri montée sur un manche
- une seringue d'irrigation contenant une solution saline stérile ou un antiseptique local (chlorhexidine ou povidone iodée).

### **II.3.2.4. Protocole**

L'évacuation de l'abcès parodontal correspond à un débridement, par drainage via l'ouverture de la poche par détartrage et surfaçage radiculaire, avec ou sans incision de l'abcès, avec ou sans irrigation avec une solution stérile.

### **II.3.2.5. Estimation du temps moyen de réalisation**

Cet acte se réalise en une vingtaine de minutes en moyenne.

## **II.4. Tableaux récapitulatifs**

Code CCAM	ACTE	Présence assistante	Temps de l'acte	Consultation postopératoire	Équipements de protection individuelle
LBFA003	Résection d'hypertrophie osseuse intrabuccale	oui	35 mn	oui	3
HBJB001	Évacuation d'abcès parodontal	oui	20 mn	non	2
HBPD002	Dégagement d'une dent retenue ou incluse avec pose d'un dispositif de traction orthodontique sans aménagement parodontal	oui	30mn	oui	3
HBPA001	Dégagement d'une dent retenue ou incluse avec pose d'un dispositif de traction orthodontique et aménagement parodontal par greffe ou par lambeau	oui	40 mn	Oui	3
HBPD001	Dégagement de plusieurs dents retenues ou incluses avec pose de dispositif de traction orthodontique	oui	50 mn	oui	3
LBLD003	Pose d'une gouttière maxillaire ou mandibulaire pour hémostase ou porte-topique	oui	20 mn	Non (mais acte en 2 séances)	4
LBLD006	Pose de gouttières maxillaire et mandibulaire pour hémostase ou porte-topique	oui	30 mn	Non (mais acte en 2 séances)	4

Code acte	Usage unique et consommable	Stérile unitaire	Désinfecté	Caissettes
LBFA003	2 carpules, 1 aiguille d'anesthésie, 1 lame droite, 2 rouleaux salivaires, gel de préanesthésie, un fil non résorbable	Pièce à main, fraise à os		1 caisserie de chirurgie 1 kit de dépose de sutures
HBJB001	2 rouleaux salivaires, 1 lame droite, 1 seringue d'irrigation, chlorhexidine	Pièce à main à ultrasons, 1 manche de bistouri, 1 cupule		1 caisserie parodontale
HBPD002	1 rouleau salivaire, gel de préanesthésie, aiguille compresses stériles, 4 carpules, 1 bistouri lame droite, 1 bistouri lame courbe, acide orthophosphorique avec un embout de seringue, adhésif avec une microbrossette, 1 gaine de protection pour lampe à polymériser, 1 bracket orthodontique, 1 fil orthodontique, 1 fil de suture non résorbable	1 fraise à os, 1 pièce à main, 1 pince plate, 1 pince coupante	Lampe à photopolymériser	1 caisserie chirurgicale, 1 kit de dépose de sutures
HBPA001	1 rouleau salivaire, gel de préanesthésie, aiguille compresses stériles, 4 carpules, 1 bistouri lame droite, 1 bistouri lame courbe, lame 15C acide orthophosphorique avec un embout de seringue, adhésif avec une microbrossette, 1 gaine de protection pour lampe à polymériser, 1 bracket orthodontique, 1 fil orthodontique, 1 fil de suture non résorbable et un résorbable, pansement chirurgical	1 fraise à os, 1 pièce à main, 1 pince coupante, 1 pince plate, 1 pince trois mors 1 spatule à ciment	Lampe à photopolymériser bloc à spatuler	1 caisserie chirurgicale 1 kit de dépose de sutures

HBPD001	1 rouleau salivaire, gel de préanesthésie, aiguille compresses stériles, 6 carpules, 1 bistouri lame droite, 1 bistouri lame courbe, acide orthophosphorique avec un embout de seringue, adhésif avec une microbrossette, 1 gaine de protection pour lampe à polymériser, n brackets orthodontiques, n fils orthodontiques et un résorbable, 1 fil de suture non résorbable	1 fraise à os 1 pièce à main 1 pince coupante 1 pince plate	Lampe à photopolymériser	Caissette de chirurgie Kit de dépose de sutures
LBLD003	2 doses d'alginate, ordonnance, fiche de liaison avec le laboratoire, papier d'occlusion	1 Porte-empainte, 1 pièce à main, 1 fraise résine, ciseaux à bouts ronds, 1 pince de Miller	Miroir de courtoisie	2 kits d'examen 1 kit alginate
LBLD006	5 doses d'alginate, ordonnance, fiche de liaison avec le laboratoire, papier d'occlusion	2 Porte-empintes, 1 pièce à main, 1 fraise résine, ciseaux à bouts ronds, 1 pince de Miller	Miroir de courtoisie	2 kits d'examen 1 kit alginate

### **III. Calcul du coût de revient global de chacun des actes**

#### **III.1. Introduction**

Le coût de revient global de l'acte est la somme de l'ensemble des coûts engendrés par la réalisation de l'acte. Ces coûts comprennent le coût d'utilisation du cabinet, le coût du matériel usage unique utilisé, et le coût de l'utilisation du matériel réutilisable qui est la somme du coût lié à son traitement et de son amortissement.

#### **III.2. Calcul du coût horaire du cabinet**

Dans ce travail, nous avons décidé d'intégrer les frais liés à l'hygiène et à la stérilisation dans le coût horaire du cabinet car certains éléments comme, par exemple, le bac de prédésinfection peuvent être utilisés pour plusieurs patients et n'être renouvelés qu'une fois par demi-journée.

##### **III.2.1. Frais généraux**

Les estimations chiffrées qui servent de données dans cette partie se basent sur des valeurs moyennes obtenues soit à partir de valeurs récoltées dans des cabinets correspondant à la description du cabinet, soit à partir des prix actuels du marché.

Au niveau des frais généraux, on intègre le loyer ou le remboursement de l'emprunt pour l'achat du bien immobilier estimé à 800 euros, les charges qui lui sont liées, estimées à 50 euros, les dépenses en eau d'une valeur de 30 euros en moyenne, de chauffage et climatisation estimées à 40 euros, d'électricité d'une valeur moyenne de 100 euros, de téléphone et d'Internet estimées à 30 euros, les assurances sur le bien immobilier ainsi que responsabilité civile professionnelle pour 2000 euros en moyenne. Il faut prendre en compte le remboursement du matériel et des équipements (tels que le fauteuil, l'unit, l'autoclave, les négatoscopes, la thermosoudeuse, le scialytique, l'éclairage de bloc opératoire, les ordinateurs...) et le renouvellement d'équipements pour 2500 euros . Il faut rajouter 150 euros pour les honoraires du comptable ventilés sur les douze mois de l'année, compter 60 euros de

matériel non dentaire, 252 euros de forfait blanchissage. (13) (15)

### **III.2.2. Frais liés à l'hygiène et à la stérilisation**

Il s'agit de la somme des coûts liés :

- ➔ à l'hygiène de l'environnement de l'acte (une lingette désinfectante par patient, spray désinfectant pour empreintes, protège-tête, bavoir, gobelet, aspire-salive, canule d'aspiration chirurgicale, embout seringue air/eau, un gobelet de bain de bouche préopératoire, un champ percé stérile).
- ➔ à l'hygiène du praticien et de son assistante (hygiène des mains, tenue de base, équipements de protection individuelle, suivi des vaccinations, protection contre les accidents avec exposition au sang)
- ➔ au traitement des dispositifs médicaux (détergents-désinfectants certifiés conformes aux normes françaises et européennes, lingettes désinfectantes, chiffons usage unique, l'amortissement des brochettes et instruments de nettoyage, gaines de stérilisation, temps passé à réaliser l'ensemble des procédures de décontamination, désinfection et stérilisation, contrôle, maintenance, amortissement de l'autoclave, tests d'émulation et de Bowie-Dick, registre de traçabilité et rouleau d'étiquettes)
- ➔ au suivi de l'élimination des déchets de soins (conteneurs et poubelles adaptés, circuits spécifiques).

Pour chacun des éléments cités, le coût qui lui a été attribué est issu d'une moyenne se basant sur le tarif de chacun de ces objets dans les différents catalogues, en couvrant toutes les marques connues et en ne s'intéressant bien entendu qu'aux produits correspondant aux normes en vigueur et décrites dans le chapitre précédent. Ces catalogues sont référencés dans la bibliographie aux numéros 22 à 26.

### **III.2.3. Frais relatifs au personnel**

#### **III.2.3.1. Description de l'équipe soignante nécessaire**

Dans ce travail, nous nous intéressons aux actes de chirurgie orale, pour lesquels la présence d'une assistance opératoire est indispensable. C'est pourquoi nous avons décidé de considérer qu'il fallait disposer de deux assistantes à temps plein au cabinet, l'une responsable

de l'assistance au fauteuil, de la reformulation des plans de traitement et des conseils aux patients et de la facturation, l'autre de l'accueil et réception, du téléphone, du traitement des dispositifs médicaux, de la liaison avec le laboratoire et avec les représentants, de la gestion des stocks et de superviser la femme de ménage.

Pour pouvoir assurer l'entretien des locaux dans des conditions correspondant aux réglementations actuelles, l'agent d'entretien doit travailler une heure et trente minutes par jour.

De plus, nous compterons que le praticien a recours à un comptable dans le cadre de son adhésion à une Association de Gestion Agréée dans un Centre Pluridisciplinaire de Gestion pour la comptabilité et la fiscalité du cabinet et nous ventilerons ce coût sur l'ensemble de l'année.

### **III.2.3.2. Coût de revient**

#### **III.2.3.2.1. Agent d'entretien**

L'agent d'entretien est rémunéré au SMIC horaire et travaille une heure et demie par jour, soit un coût pour le cabinet de 313,32 euros par mois, charges sociales comprises.

#### **III.2.3.2.2. ADQ responsable du secrétariat et de la stérilisation et ADQ au fauteuil**

Le salaire de l'assistante se base sur une fiche de paie d'une assistante diplômée qualifiée qui correspond au salaire moyen d'une assistante dans le Bas-Rhin. Idéalement, il faudrait tenir compte de l'évolutivité du salaire de l'assistante avec son ancienneté, des absences et remplacements congés de maternité et parentaux ; cependant, ces paramètres sont trop aléatoires et imprévisibles pour pouvoir être pris en compte. Chacune des assistantes travaille à temps plein et coûte 1971,86 euros par mois, charges sociales comprises, au cabinet qui l'emploie.

### **III.3. Coût du matériel**

Le matériel peut être réparti en deux catégories : le consommable et le réutilisable.

### **III.3.1. Consommable**

Les dépenses entraînées par l'utilisation de consommable et de matériel à usage unique se limitent à leur coût d'achat. Dans ce travail, le coût d'achat de chaque matériel sera issu d'une moyenne se basant sur le tarif de chacun d'eux dans les différents catalogues, en couvrant toutes les marques de produits connues et en ne s'intéressant bien entendu qu'aux produits correspondant aux normes en vigueur décrites dans le chapitre précédent. Ces catalogues sont référencés dans la bibliographie aux numéros 22 à 26

### **III.3.2. Réutilisable**

Le réutilisable sera organisé soit en caissettes et séquenceurs, soit en instruments unitaires . Les caissettes et les séquenceurs se présentent sous emballage stérile et contiennent l'ensemble des instruments réutilisables communs à un type d'acte. A la fin de l'acte, les instruments sont remis dans le séquenceur, ce qui facilite le tri des instruments et l'organisation des cycles de stérilisation. Dans un séquenceur, les instruments sont rangés dans un ordre précis, ce qui n'est pas nécessairement le cas dans la caissette. De la même manière, on peut ranger et stériliser dans la même gaine de stérilisation un petit nombre d'instruments formant des kits.

Cette organisation des instruments, ou «système tub and trays » permet une amélioration importante sur le plan de l'hygiène et de l'ergonomie. (27) Elle sera adoptée dans la description du matériel nécessaire. Nous utiliserons des kits d'examen, des kits de suture, des kits de dépose de sutures dans ce travail. Les caissettes utilisées seront la caissette de chirurgie et la caissette de parodontologie.

#### **III.3.2.1. Trousse d'examen**

Elle contient un miroir, une sonde, une précelle.

#### **III.3.2.2. Kit de suture**

Il contient une précelle, une précelle à tissus, une pince porte-aiguille et des

ciseaux à sutures.

### **III.3.2.3. Kit de dépose de sutures**

Il est constitué d'un miroir, d'une précelle et de ciseaux à sutures.

### **III.3.2.4. Caissette de chirurgie**

Elle contient deux miroirs, une sonde, une précelle, une seringue d'anesthésie, un syndesmotome, deux manches de bistouri, un décolleur, un élévateur, une précelle à tissus, deux écarteurs, une curette chirurgicale, une pince gouge, une pince porte-aiguille et une paire de ciseaux à sutures.

### **III.3.2.5. Caissette de parodontologie**

Elle contient un miroir, une sonde, une précelle, une sonde parodontale, les curettes CK6 et 204 S, et quatre curettes de Gracey.

### **III.3.2.6. Kit alginate**

Ce kit comprend le bol et la spatule à alginate ainsi que les doseurs poudre et liquide.

### **III.3.3. Matériel unitaire**

Le matériel unitaire comprend l'instrumentation rotative et ce qui n'entre pas dans une caissette ou un séquenceur.

## **III.4. Établissement de formules de calcul et programmation d'un tableur**

Afin de pouvoir comparer les gains selon les nomenclatures, il faut pouvoir

estimer le coût de chaque acte. Pour ce faire, il faut estimer le temps de mise en œuvre de chaque acte et le coût horaire du plateau technique. Il faut également calculer le coût de revient du matériel et de son entretien (désinfection stérilisation...) ainsi que le consommable utilisé.

Les coûts de revient des actes varient d'un cabinet à l'autre et dépendent de très nombreux critères. Il convient donc de mettre en place un outil de simulation qui peut être adapté à chaque cabinet en fonction des accords qu'il a avec ses fournisseurs, de ses remboursements immobiliers, de sa masse salariale mensuelle. C'est pour cela qu'il semble justifié d'utiliser un outil informatique pour effectuer cette simulation.

### **III.4.1. Choix de l'outil de calcul**

Plusieurs outils sont possibles : les bases de données et les tableurs.

#### **III.4.1.1. Les bases de données**

« Une **base de données** (en anglais : *database*) est un outil permettant de stocker et de retrouver l'intégralité de données brutes ou d'informations en rapport avec un thème ou une activité ; celles-ci peuvent être de natures différentes et plus ou moins reliées entre elles. Dans la très grande majorité des cas, ces informations sont très structurées, et la base est localisée dans un même lieu et sur un même support. Ce dernier est généralement informatisé. »(20)

Les bases de données sont des outils puissants destinés à gérer de nombreuses données ordonnées dans des tables.

Leur avantage majeur est la possibilité d'accéder facilement aux données : par exemple si l'on veut entrer dans un calcul le prix d'une paire de gents chirurgicaux, il est possible d'écrire une requête qui donne le résultat escompté. (Pour arriver au même résultat dans un tableur, il faut connaître le numéro de la cellule correspondante.)

Par contre les calculs sont beaucoup plus complexes à implémenter dans les bases de données. Bien qu'il est possible de les faire (on parle de vues) cela est beaucoup plus long et fastidieux pour un résultat équivalent à celui proposé par un tableur. (21)

### III.4.1.2. Les tableurs

« Un tableur est un programme informatique capable de manipuler des feuilles de calcul. À l'origine destinés au traitement automatisé des données financières, les logiciels tableurs sont maintenant utilisés pour effectuer des tâches variées, de la gestion de bases de données simples à la production de graphiques (on peut alors parler de tableur-grapheur), en passant par diverses analyses statistiques. » (20) (21)

Le tableur se présente sous la forme de classeur comprenant un jeu de tableaux.

Cet outil est idéal pour les calculs que nous souhaitons faire bien qu'il possède une limite plutôt contraignante : il n'est pas possible de faire référence à une ligne en fonction de son contenu. Par exemple, si l'on souhaite utiliser le coût de l'utilisation d'un davier dans une formule il n'est pas possible de se contenter de marquer « COUT QUAND NOM= davier » mais il faut aller chercher la référence de la cellule correspondante.

### III.4.1.3. Choix de l'outil en fonction du besoin

Étant donné que le nombre d'actes est très limité, il semble que le tableur convienne mieux à notre situation car sa mise en place est plus courte même si son utilisation sera ensuite légèrement plus complexe.

### III.4.2. Programmation du tableur

On commence par créer plusieurs feuilles de calcul :

-la première sera la feuille où apparaîtront les actes, leur code CCAM, la base de remboursement de la Sécurité Sociale, les outils et matériaux utilisés pour réaliser cet acte et le temps moyen mis par un praticien pour réaliser cet acte. Ces données nous permettront de calculer le coût de l'acte puis du gain ce qui est le but de notre calcul.

Le coût d'un acte peut être exprimé de la sorte :

*coût de l'acte = coût du plateau technique + coût d'utilisation des instruments + coût du matériel à usage unique + coût du consommable*

Formule 1

Le gain quant à lui est donné par la formule :

$$\text{gain} = \text{tarif CCAM} - \text{coût de l'acte}$$

Formule 2

Cette feuille sera la feuille principale sur laquelle apparaîtront les résultats principaux. Pour obtenir ces résultats il faudra calculer plusieurs résultats intermédiaires :

1) coût du plateau technique pour chaque acte.

Pour calculer le coût du plateau technique pour chaque acte, il convient de calculer le coût horaire du plateau technique. Il faut ensuite le multiplier par le temps mis pour réaliser l'acte.

Si l'on reprend la Formule 1 on obtient :

*coût de l'acte = coût horaire du plateau technique \* temps de mise en oeuvre + coût d'utilisation des instruments + coût du matériel à usage unique + coût du consommable*

Formule 3

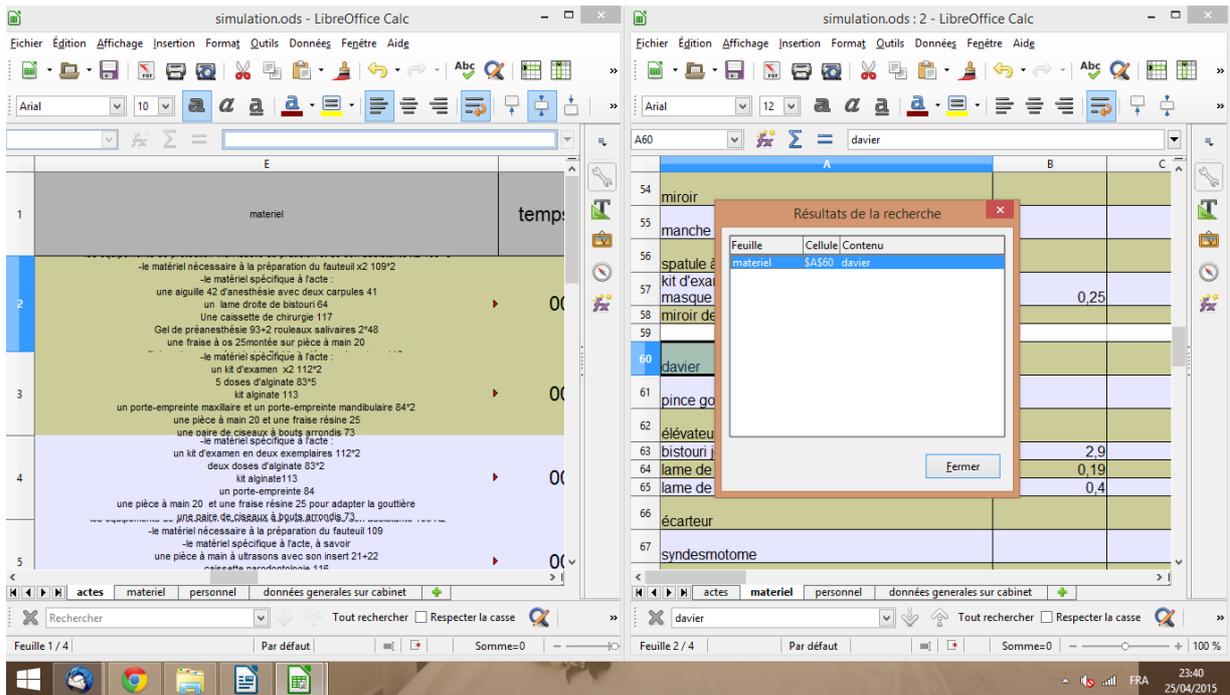
Le coût horaire du plateau technique sera calculé dans une autre feuille.

2) coût d'utilisation des instruments qui sera traité dans la deuxième feuille.

Nous nommerons cette première feuille « actes ».

Elle comportera dix colonnes :

1. Cotation CCAM. Cette colonne est notée A.
2. Nom de l'acte. Cette colonne est notée B.
3. Tarif CCAM Cette colonne est notée C.
4. Code outil : cette cellule récapitule les références des outils et les quantités nécessaires : par exemple pour « Résection d'hypertrophie osseuse intrabuccale », il faut deux carpules ; le référence d'une carpule est 41, aussi on écrit 2\*41. La formule obtenue sera utile pour calculer le coût du matériel. Cette colonne sera notée D.
5. La liste du matériel nécessaire à la réalisation de l'acte. On note ensuite à côté de chaque outil sa référence provenant de la deuxième feuille nommée « matériel ». Cette colonne sera notée E. Pour faciliter la tâche il est possible, d'ouvrir le même document dans une seconde fenêtre et d'utiliser la fonctionnalité de recherche :



6. Temps moyen nécessaire pour effectuer l'acte. Cette valeur sera utile pour calculer le coût du plateau technique. Cette colonne sera notée F.
7. Coût du plateau technique sans outils. On l'obtient par le calcul :

$$\text{coût du plateau technique} = \text{temps nécessaire} \times \frac{\text{coût d'un jour ouvré}}{\frac{\text{heures de travail par semaine}}{\text{nombre de jours travaillés par semaine}}}$$

Les données sur le coût d'un jour ouvré, le nombre d'heures de travail par semaine et le nombre de jours travaillés par semaine proviendront de la quatrième feuille intitulée « données générales sur le cabinet ». Cette colonne sera notée G.

8. Coût du matériel : pour obtenir ce résultat, on copie la formule contenue dans la colonne D et on ajoute : « matériel.H » devant chaque référence de matériel pour indiquer que la cellule référencée par le calcul se situe bien dans la feuille matériel à la colonne H que nous décrirons ci-après. Cette colonne sera notée H.
9. Coût de l'acte : il s'obtient par l'addition du coût du plateau technique et du coût du matériel. On note le calcul : =GX+HX pour chaque ligne de rang X. Cette colonne sera notée I.
10. Enfin le gain qui est calculé par la soustraction du coût de l'acte au tarif CCAM. Cette colonne sera notée J. JX=CX-IX.

Voici cette feuille :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	cotation CCAM	Nom de l'acte	tarif CCAM	code outils	matériel	temps de travail	coût du plateau technique sans outils	coût matériel	coût de l'acte	gain
2	LBFA031	Résection d'hypertrophie osseuse intrabuccale	34,55 €	100*3+100*2+42+2*41+84+117+93+2*48+25+20+71+15	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les EPI du praticien et de son assistante x2 100*3</li> <li>Le matériel de préparation du fauteuil x2 109*2</li> <li>Le matériel spécifique à l'acte</li> <li>une aiguille 42 d'anesthésie avec deux carpules 41</li> <li>un lame droite de bistouri 64</li> <li>Une cassettes de chirurgie 117</li> <li>Gel de préanesthésie 93+2 rouleaux salivaires 2*48</li> <li>une fraise à os 25 montée sur pièce à main 20</li> <li>un fil de suture non résorbable 71 kit de dépose de suture 115</li> <li>le matériel de préparation du fauteuil en deux exemplaires 109*2</li> <li>un kit d'examen x2 112*2</li> <li>5 doses d'alginate 83*5</li> <li>kit alginate 113</li> <li>un porte-empreinte maxillaire et un porte-empreinte mandibulaire 84*2</li> <li>une pièce à main 20 et une fraise résine 25</li> <li>une paire de ciseaux à bouts arrondis 73</li> <li>un miroir de courtoisie 55</li> <li>un papier d'occlusion 98 pince de miller 87 travail de laboratoire de prothèse</li> </ul>	00:33:00	37,69 €	12,24 €	49,93 €	-15,38 €
3	LBLD006	Pose de gouttières maxillaire et mandibulaire pour hémostase ou portetopique	172,80 €	100*4+109*2+112+2+83*5+113+84+2+20+25+73+58+8+87+(130E)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les EPI du praticien et de son assistante en deux exemplaires 100*4</li> <li>Le matériel de préparation du fauteuil en deux exemplaires 109*2</li> <li>un kit d'examen en deux exemplaires 112*2</li> <li>deux doses d'alginate 83*2</li> <li>kit alginate 113</li> <li>un porte-empreinte 84</li> <li>une pièce à main 20 et une fraise résine 25 pour adapter la gouttière</li> <li>une paire de ciseaux à bouts arrondis 73</li> <li>un miroir de courtoisie 55</li> <li>un papier d'occlusion 98 une pince de miller 87 cout du travail de labo</li> </ul>	00:30:00	34,26 €	138,66 €	172,92 €	-0,12 €
4	LBLD003	Pose d'une gouttière maxillaire ou mandibulaire pour hémostase ou portetopique	86,40 €	100*4+109*2+112+2+83*5+113+84+20+25+73+58+87+(85E)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les EPI du praticien et de son assistante x2 100*4</li> <li>Le matériel de préparation du fauteuil x2 109*2</li> <li>un kit d'examen en deux exemplaires 112*2</li> <li>deux doses d'alginate 83*2</li> <li>kit alginate 113</li> <li>un porte-empreinte 84</li> <li>une pièce à main 20 et une fraise résine 25 pour adapter la gouttière</li> <li>une paire de ciseaux à bouts arrondis 73</li> <li>un miroir de courtoisie 55</li> <li>un papier d'occlusion 98 une pince de miller 87 cout du travail de labo</li> </ul>	00:20:00	22,84 €	72,84 €	95,68 €	-9,28 €
5	HBJB001	Évacuation d'abcès parodontal	40,00 €	100*2+109+21+22+115+49*2+55+84+32+85	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les EPI du praticien et de son assistante 100 X2</li> <li>le matériel de préparation du fauteuil 109</li> <li>une pièce à main à ultrasons avec son insert 21+22</li> <li>cassette parodontologie 116</li> <li>deux rouleaux salivaires 48 x2</li> <li>une lame de bistouri montée sur une manche 55+84</li> <li>une seringue d'irrigation contenant une antiseptique local (chlorhexidine ) 92</li> <li>cupule 85</li> </ul>	00:20:00	22,84 €	4,60 €	27,44 €	12,56 €
6	HBPA001	Dégagement d'une dent retenue ou incluse, avec pose d'un dispositif de traction orthodontique et aménagement parodontal par greffe ou lambeau	146,30 €	100*3+109*2+42+4*41+117+64*2+5+20+85+89+96+9+7+70+23+24+79+7+8+72+71+90+91+8+2+115+83+2*48	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les EPI du chirurgien-dentiste et de son assistante x2 100*3</li> <li>Le matériel de préparation du fauteuil x2 109*2</li> <li>Une aiguille d'anesthésie 42 avec quatre carpules 4*41</li> <li>Gel de préanesthésie 93+2 rouleaux salivaires 2*48</li> <li>une cassette de chirurgie 117</li> <li>une lame droite et une courbe 84*2</li> <li>Fraise boule 25 montée sur une pièce à main 20</li> <li>de l'acide orthophosphorique 95 avec un embout usage unique 89</li> <li>de l'adhésif 96 et une microbrush 97 un bracket préencollé 70</li> <li>une lampe à photopolymériser 23 avec son plastique de protection 24</li> <li>3 fils orthodontiques 2*79 une pince coupante et 1 plate 2*78</li> <li>un fil orthodontique 79 et une pince coupante 78</li> <li>un fil de suture résorbable 72 et un fil non résorbable 71</li> <li>un pansement chirurgical 90 avec un bloc à spatule 91 et une spatule à cimet 92</li> <li>un kit de dépose de suture 115</li> </ul>	00:40:00	45,68 €	30,64 €	76,32 €	69,98 €
		Dégagement de plusieurs dents			<ul style="list-style-type: none"> <li>Les EPI du chirurgien-dentiste et de son assistante x2 100*3</li> <li>Le matériel de préparation du fauteuil x2 109*2</li> <li>une aiguille d'anesthésie 42 avec six carpules 6*41</li> <li>Gel de préanesthésie 93+2 rouleaux salivaires 2*48</li> </ul>					

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	cotation CCAM	Nom de l'acte	tarif CCAM	code outils	matériel	temps de travail	coût du plateau technique sans outils	coût matériel	coût de l'acte	gain
7	HBPD001	Dégagement de plusieurs dents retenues ou incluses avec pose de dispositif de traction orthodontique	156,75 €	100*3+109*2+42+8*41+93+2*48+2*84+117+25+20+90+59+96+91+70*3+23+24+3*79+2*78+72+71+115	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les EPI du chirurgien-dentiste et de son assistante x2 100*3</li> <li>Le matériel de préparation du fauteuil x2 109*2</li> <li>une aiguille d'anesthésie 42 avec six carpules 6*41</li> <li>Gel de préanesthésie 93+2 rouleaux salivaires 2*48</li> <li>une lame droite de bistouri et une lame courbe 2*84</li> <li>Une cassettes chirurgicale 117</li> <li>fraise boule 25 montée sur une pièce à main 20</li> <li>de l'acide orthophosphorique 95 avec un embout de seringue 89</li> <li>de l'adhésif 96 et une microbrush 97</li> <li>3 brackets préencollés 70</li> <li>une lampe à photopolymériser 23 avec son plastique de protection 24</li> <li>3 fils orthodontiques 2*79 une pince coupante et 1 plate 2*78</li> <li>un fil de suture non résorbable 72 et un fil résorbable 71 kit de dépose de sutures 115</li> </ul>	00:50:00	57,10 €	35,89 €	92,99 €	63,76 €
8	HBPD002	Dégagement d'une dent retenue ou incluse avec pose d'un dispositif de traction orthodontique sans aménagement parodontal	104,50 €	100*3+109*2+42+4*41+84*2+25+20+90+59+96+91+70*3+23+24+3*79+2*78+117+115+83+2*48	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les EPI du chirurgien-dentiste et de son assistante x 2 100*3</li> <li>Le matériel de préparation du fauteuil x2 109*2</li> <li>Une aiguille d'anesthésie 42 avec quatre carpules 4*41</li> <li>Gel de préanesthésie 93+2 rouleaux salivaires 2*48</li> <li>une lame droite et une lame courbe 84*2</li> <li>fraise boule 25 montée sur une pièce à main 20</li> <li>de l'acide orthophosphorique 95 avec un embout usage unique 89</li> <li>de l'adhésif 96 et une microbrush pour appliquer l'adhésif 97</li> <li>un bracket préencollé 70</li> <li>une lampe à photopolymériser 23 avec son plastique de protection 24</li> <li>un fil orthodontique 79 et une pince coupante 78</li> <li>Un fil de suture non résorbable 71 une cassettes de chirurgie 117 kit de dépose de suture 115</li> </ul>	00:30:00	34,26 €	22,14 €	56,40 €	48,10 €

### Feuille n°1: actes

La deuxième feuille contiendra quant à elle le coût d'utilisation des instruments, du matériel à usage unique et des matériaux. Deux cas de figure sont à envisager :

- le matériel à usage unique. Son utilisation coûte le prix d'achat.
- les instruments réutilisables. Leur utilisation coûte le prix d'achat divisé par le nombre moyen d'utilisations avant que l'outil ne se détériore auquel il faut ajouter le coût du nettoyage et de la stérilisation. Dans ce cas, il faut également renseigner le nombre moyen d'utilisations avant que l'outil ne se détériore.

Pour calculer le coût du nettoyage et de la stérilisation, il faut tout d'abord prendre en compte les consommables utilisés et la main-d'œuvre de l'assistante dentaire.

Cette table contiendra donc huit colonnes :

1. le nom de l'outil ou du consommable. Cette colonne aura pour référence A.
2. le prix dans le cas où il s'agit d'un instrument à usage unique. Cette colonne aura pour référence B.
3. le prix d'achat dans le cas où il s'agit d'un instrument réutilisable. Cette colonne aura pour référence C.
4. le nombre moyen d'utilisations avant que l'outil ne se détériore. (dans le cas du jetable on marquera 1 et dans le cas d'un outil ne s'abîmant jamais on marquera INF correspondant à un nombre infini d'utilisations). Cette colonne aura pour référence D.
5. ces informations permettent de calculer le coût d'une utilisation sans la stérilisation. Ce prix sera entré dans la cinquième colonne qui aura pour référence E. C'est la valeur contenue dans cette cellule que nous utiliserons pour calculer le coût d'utilisation d'une caissette car la stérilisation de la caissette sera effectué dans une seule gaine de stérilisation. Cette valeur est obtenue par la formule suivante :  
$$\text{coût de l'utilisation de l'outil sans la stérilisation} = \frac{\text{prix d'achat}}{\text{nombre moyen d'utilisations avant que l'outil ne s'abîme}}$$
 ce qui donnera dans le tableur pour chaque ligne X :  $EX=SI(BX=0;CX/DX;BX)$  , X étant le numéro de la ligne. L'opérateur SI(condition;valeur si oui;valeur si non) permet de différencier le cas de l'usage unique du cas du réutilisable. Si BX=0 alors EX=CX/DX et si non EX=BX.
6. la sixième colonne comportera le matériel nécessaire pour la stérilisation ou la désinfection selon le cas (par exemple pour l'entrée n°36 correspondante à « lunettes de protection » la cellule F36 contiendra lingette désinfectante. Et pour l'entrée n°67 correspondante au syndesmoteur la cellule F67 contiendra « gaine de stérilisation de 5,5x25 cm ». Cette colonne aura pour référence F.
7. la septième colonne contiendra le coût de la stérilisation de chaque outil. Pour le jetable, l'objet est livré déjà stérile, aussi le coût est nul. Par contre, dans le cas du réutilisable, il faut additionner le prix des désinfectants et des détergents utilisés pour préparer l'outil à la stérilisation et le prix de la gaine de stérilisation. Pour ce qui est du prix des désinfectants, on utilise un bac de prédésinfection qui est changé après chaque demi-journée de travail. Le coût de la solution de prédésinfection ne sera donc pas comptée dans le coût d'utilisation de chaque outil mais dans le coût du plateau technique. Par contre, on ne rajoute pas le prix de la main-d'œuvre de l'assistante dentaire car on considère qu'elle ne travaille que durant les heures d'ouverture du



	A	B	C	D	E	F	G	H
1	nom de l'outil	Usage unique: prix	Réutilisable : prix d'achat	nombre moyen d'utilisations que l'outil ne s'abime	coût de l'utilisation de l'outil sans la stérilisation	moyen de stérilisation	coût de la stérilisation	coût de l'utilisation de l'outil (en unitaire)
59								
60	davier		30,00 €	INF	0,00 €	gaine de 7,5x25 cm	0,03125 €	0,03 €
61	pince gouge		122,00 €	INF	0,00 €	gaine de 7,5x23	0,02875 €	0,03 €
62	élévateur		13,90 €	INF	0,00 €	gaine de 5,5x23cm	0,01725 €	0,02 €
63	bistouri jetable	2,90 €		1	2,90 €		0,00000 €	2,90 €
64	lame de bistouri	0,19 €		1	0,19 €		0,00000 €	0,19 €
65	lame de bistouri 15C	0,40 €		1	0,40 €		0,00000 €	0,40 €
66	écarteur		38,10 €	INF	0,00 €	gaine de 5,5x25 cm	0,01875 €	0,02 €
67	syndesmotome		13,90 €	INF	0,00 €	gaine de 5,5x25 cm	0,01875 €	0,02 €
68	décolleur (de Prichard, de Molt)		13,40 €	INF	0,00 €	gaine de 5,5x25 cm	0,01875 €	0,02 €
69	pince porte-aiguille		11,90 €	INF	0,00 €	gaine de 7,5x28	0,03500 €	0,04 €
70	bracket	5,50 €		1	5,50 €		0,00000 €	5,50 €
71	fil de suture non résorbable avec aiguille	2,12 €		1	2,12 €		0,00000 €	2,12 €
72	fil de suture résorbable avec aiguille	1,49 €			1,49 €		0,00000 €	1,49 €
73	ciseaux		7,20 €	900	0,01 €	gaine de 7,5x15 cm	0,01875 €	0,03 €
74	curette de Gracey		7,80 €	1000	0,01 €	gaine de 5,5x30 cm	0,02250 €	0,03 €
75	curette d'Hemingway		12,00 €	INF	0,00 €	gaine de 5,5x30 cm	0,02250 €	0,02 €
76	curette chirurgicale		11,00 €	INF	0,00 €	gaine de 5,5x30 cm	0,02250 €	0,02 €
77								
78	pince orthodontique (Peeso coupante plate trois becs)		14,20 €	INF	0,00 €	gaine de 7,5x18 cm	0,02250 €	0,02 €
79	fil orthodontique en nickel-titane de section ronde et d'épaisseur 0,7mm	0,12 €			0,12 €			0,12 €
80	pince mosquito		10,95 €	INF	0,00 €	gaine de 7,5x23	0,02875 €	0,03 €
81								
82	spatule à ciment		5,93 €	INF	0,00 €	gaine de 5,5x25 cm	0,01875 €	0,02 €
83	alginate 10g	0,24 €		1	0,24 €		0,00000 €	0,24 €

actes matériel personnel données générales sur cabinet

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	nom de l'outil	Usage unique: prix	Réutilisable : prix d'achat	nombre moyen d'utilisations que l'outil ne s'abime	coût de l'utilisation de l'outil sans la stérilisation	moyen de stérilisation	coût de la stérilisation	coût de l'utilisation de l'outil (en unitaire)
82	spatule à ciment		5,93 €	INF	0,00 €	gaine de 5,5x25 cm	0,01875 €	0,02 €
83	alginate 10g	0,24 €		1	0,24 €		0,00000 €	0,24 €
84	Porte-empreinte inox		9,80 €	100	0,10 €	gaine de 7,5x10	0,01250 €	0,11 €
85	cupule		12,00 €	INF	0,00 €	gaine de 25x10 cm	0,03950 €	0,04 €
86	sérum physiologique 30 mL	0,46 €		1	0,46 €		0,00000 €	0,46 €
87	pince de Miller		13,60 €	INF	0,00 €	gaine de 5,5x25 cm	0,01875 €	0,02 €
88	composite fluide 1 plot	0,04 €		1	0,04 €		0,00000 €	0,04 €
89	embout usage unique pour composite	0,28 €		1	0,28 €		0,00000 €	0,28 €
90	pansement chirurgical +12 embouts mélangeurs	7,00 €		1	7,00 €		0,00000 €	7,00 €
91	bloc à spatuler	0,00 €		1	0,00 €		0,00000 €	0,00 €
92	0,2%	0,97 €		1	0,97 €		0,00000 €	0,97 €
93	gel de préanesthésie	2,30 €			2,30 €		0,00000 €	2,30 €
94								
95	gel acide 1 utilisation	1,05 €		1	1,05 €		0,00000 €	1,05 €
96	adhésif	1,24 €		1	1,24 €		0,00000 €	1,24 €
97	microbrossettes	0,10 €		1	0,10 €		0,00000 €	0,10 €
98	papier à articuler	0,04 €		1	0,04 €		0,00000 €	0,04 €
99								
100	1mL	0,01 €		1	0,01 €			0,01 €
101	solution de prédesinfection fraises 100mL	0,50 €		1	0,50 €		0,00000 €	0,50 €
102	gaine de stérilisation larg 5,5 cm long 1cm	0,00 €		1	0,00 €		0,00000 €	0,00075 €
103	gaine de stérilisation larg 7,5 cm long 1 cm	0,00 €		1	0,00 €		0,00000 €	0,00125 €
104	gaine de stérilisation larg 25 cm long 1 cm	0,00 €		1	0,00 €		0,00000 €	0,0040 €
105								
106	les équipements de protection individuelle du praticien au fauteuil : une paire de gants, un masque, une charlotte, des lunettes de protection et lavage des mains							0,80 €
107	tenue du praticien au fauteuil+assistante							
108	tenue du praticien en bloc opératoire+assistante							
109	matériel de préparation du fauteuil desinfection du fauteuil désinfectant pour système d'aspiration 50 mL lingettes surface Protège-têteère bavoir de protection							

actes matériel personnel données générales sur cabinet

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	nom de l'outil	Usage unique: prix	Réutilisable : prix d'achat	nombre moyen d'utilisations avant que l'outil ne s'abîme	coût de l'utilisation de l'outil sans la stérilisation	moyen de stérilisation	coût de la stérilisation	coût de l'utilisation de l'outil (en unitaire)
109	matériel de préparation du fauteuil désinfection du fauteuil désinfectant pour système d'aspiration 50 mL lingettes surface Protège-tête bavoir de protection gobelet Aspire-salive embouts seringue air/eau canule d'aspiration chirurgicale 15 chiffons usage unique							<b>1,52 €</b>
110	chirurgie au fauteuil d'omnipratique 1 cupule 50 ml Bétadine 3 compresses stériles 1 pince à clamer un champ percé stérile un gobelet de bain de bouche (180ml)							<b>4,66 €</b>
111	chirurgie au bloc opératoire une cupule contenant 50 mL de Bétadine 3 compresses stériles 1 pince à clamer un gobelet de bain de bouche 1 haricot en plastique 1 champ percé stérile un champ opératoire 90x150 cm surchaussures charlotte							<b>6,49 €</b>
112	trousse d'examen miroir sonde précelle				0,00 €	gaine de 7,5x20 cm	<b>0,02500 €</b>	<b>0,03 €</b>
113	kit alginate comprenant bol spatule et doseurs				0,00 €	lingette	<b>0,02000 €</b>	<b>0,02 €</b>
114	kit de suture précelle précelle à tissu une pince porte aiguille et ciseaux				0,01 €	gaine de 7,5x20 cm	<b>0,02500 €</b>	<b>0,04 €</b>
115	kit de dépose de sutures miroir précelle ciseaux à sutures				0,01 €	gaine de 7,5x20 cm	<b>0,02500 €</b>	<b>0,04 €</b>
116	sonde parodontale CK6 204S 4 curettes de Gracey				0,05 €	gaine de 25x40 cm	<b>0,15800 €</b>	<b>0,21 €</b>
117	caissette de chirurgie 2 miroirs 1 sonde 1 précelle 1 seringue d'anesthésie 1 syndesmotome 2 manches de bistouri 1 décolleur un élévateur une précelle à tissu deux écarteurs une curette chirurgicale 1 pince gouge 1 pince porte aiguille une paire de ciseaux à sutures				0,01 €	gaine de 25x50 cm	<b>0,19750 €</b>	<b>0,21 €</b>
118								
119								

Les troisième et quatrième feuilles de calcul sont utilisées pour calculer le coût horaire du plateau technique.

Le coût du plateau technique comprend :

- le loyer (dans le cas où le chirurgien dentiste n'est pas propriétaire du local de son cabinet) ou le remboursement de l'emprunt immobilier
- le remboursement de l'emprunt pour l'achat des machines, du fauteuil, des équipements lourds, des travaux de mise aux normes.
- les charges (nettoyage cage d'escalier, entretien des parties communes...)
- électricité (nécessaire pour l'éclairage le matériel. Il faut prendre en compte que l'autoclave est un grand consommateur d'énergie. Il faut également prendre en compte le chauffage s' il est électrique ainsi que le climatiseur si le cabinet en possède un.)
- chauffage/eau chaude (peut être commun avec le reste de l'immeuble. Dans ce cas, la facture totale est répartie entre les différents occupants soit en fonction des tantièmes occupés soit en fonction de calorimètres placés sur chaque radiateur ce type de partage est bien entendu beaucoup plus avantageux pour le praticien qui ne chauffe pas son cabinet durant la nuit et les jours non ouvrés. Le chauffage peut aussi être individuel dans le cas d'une chaudière à gaz.)

- eau (il faut compter que le nettoyage et la stérilisation des instruments prend également beaucoup d'eau surtout si le nettoyage est fait manuellement. Le blanchissage des tenues de travail prend également une quantité non négligeable d'eau. Il ne faut pas oublier les sanitaires.
- téléphone et internet pour recevoir les appels, passer les commandes, appeler les patients en retard...
- un forfait de blanchissage (frais de lessive, soupline, eau de javel, azurants optiques etc pour les tenues de travail.)
- matériel non dentaire : papier, courriers, timbres, stylos, encre d'imprimante, matériel d'hygiène, matériel de salle d'attente (revues, livres, chaises, table basse), produits ménagers, café, (boissons chaudes et froides)
- salaire de l'assistante au fauteuil
- salaire de l'assistante chargée de la stérilisation et du secrétariat.
- salaire de l'agent d'entretien

La troisième feuille sera utilisée pour calculer la masse salariale. Le salaire de chacun des membres du personnel du cabinet dépend de son salaire horaire et du nombre d'heures travaillées par mois. On estime que les deux assistantes sont employées à plein temps c'est-à-dire 35 heures et que l'agent d'entretien ne travaille que le temps nécessaire au nettoyage du cabinet qui est nettoyé tous les jours. Son salaire dépend donc du temps nécessaire au nettoyage du cabinet qui est une constante dépendante de la taille et de la conception de chaque cabinet. Cette constante sera rentrée dans la quatrième feuille de calcul qui réunira les données particulières à chaque cabinet.

Cette feuille sera nommée personnel.

	A	B	C
1		salaire mensuel	salaire horaire
2	assistante opératoire	<b>1 971,86 €</b>	12,96 €
3	assistante secrétariat stérilisation	<b>1 971,86 €</b>	12,96 €
4	agent d'entretien	<b>313,32 €</b>	9,61 €

La quatrième feuille quant à elle réunira les données suivantes :

- location
- charges
- électricité

- chauffage
- eau
- téléphone
- matériel non dentaire
- forfait blanchissage
- remboursements
- honoraires du comptable
- nombre moyen d'actes par jour : cette donnée permettra de calculer le nombre moyen d'utilisation de chaque outil : par exemple si l'on change la lentille des lunettes de protection environ deux fois par an, on peut calculer combien de fois il est possible d'utiliser cette dernière.
- nombre d'heures de travail par semaine. Cette donnée permet de calculer les salaires des employés.
- nombre de jours travaillés par semaine : cette donnée est importante car le cabinet est nettoyé après chaque journée de travail ; aussi si les 35 heures de travail sont réparties sur 6 jours au lieu de 4, le coût du plateau technique s'en trouvera augmenté.
- temps mis par l'agent d'entretien pour nettoyer le cabinet.
- coût du test de Bowie-Dick 1 fois par jour + 2 tests d'émulation (on considère que l'on fait fonctionner l'autoclave deux fois par jour)

Ces données couplées avec celles de la feuille « personnel » permettent de calculer le coût d'un jour ouvré selon la formule :

$$\text{coût d'un jour ouvré} = \frac{\text{coût mensuel}}{\frac{\text{nb de jours par mois}}{7} * \text{nombre de jours travaillés par semaine}} + \text{salaires}$$

Formule 4

si l'on détaille le calcul des salaires cela donne :

$$\text{coût d'un jour ouvré} = \frac{\text{coût mensuel}}{\frac{\text{nb de jours par mois}}{7} * \text{nombre de jours travaillés par semaine}} + \text{ salaire de la femme de menage} + \text{ salaire de}$$

Formule 5

on a :

*salairé de la femme de ménage pour un jour ouvré = salairé horaire \* temps mis pour nettoyer le cabinet*

Formule 6

et

$$\text{salairé de l' ADQ pour un jour ouvré} = \frac{\text{salairé mensuel}}{\frac{\text{nbde jours par mois}}{7} * \text{nombre de jours travaillé par semaine}}$$

formule 7

Le nombre de jours par mois est donné par  $365,25/12=30,43$ .

#### **IV. Résultats**

La réalisation du dégagement d'une dent retenue ou incluse avec pose d'un dispositif de traction orthodontique sans aménagement parodontal coûte 56,40 euros au praticien pour un temps de travail estimé à 30 minutes.

La réalisation du dégagement d'une dent retenue ou incluse avec pose d'un dispositif de traction orthodontique et aménagement parodontal par greffe ou lambeau coûte 76,32 euros au praticien pour un temps de travail estimé à 40 minutes.

Le dégagement de plusieurs dents retenues ou incluses avec pose de dispositif de traction orthodontique coûte 92,99 euros au praticien pour un temps de travail moyen estimé à 45 minutes.

L'évacuation d'abcès parodontal coûte 27,44 euros au praticien pour un temps de travail estimé à 20 minutes.

La résection d'hypertrophie osseuse intrabuccale ou l'exérèse de crête alvéolaire, de torus ou d'exostose intrabuccale coûte 49,93 euros au praticien pour un temps de travail estimé à 33 minutes.

La pose d'une gouttière maxillaire ou mandibulaire pour hémostase ou porte-topique coûte 95,68 euros au praticien pour un temps de travail estimé à 20 minutes.

La pose de gouttières maxillaire et mandibulaire pour hémostase ou porte-topique coûte 172,92 euros au praticien pour un temps de travail estimé à 30 minutes.

## **V. Analyse des résultats**

### **V.1. Gain estimé en NGAP**

Le gain estimé en NGAP est la différence entre le tarif en NGAP et le coût de l'acte. Ainsi, pour :

-le dégagement de dent retenue ou incluse avec pose d'un dispositif de traction orthodontique sans aménagement parodontal, le gain en NGAP (DC 30=62,70 euros) est de 6,30 euros.

-le dégagement de dent retenue ou incluse avec pose d'un dispositif de traction orthodontique et aménagement parodontal par greffe ou lambeau, le gain en NGAP (DC 50=104,50 euros) est de 28,18 euros.

-la résection d'hypertrophie osseuse intrabuccale ou l'exérèse de crête alvéolaire, de torus ou d'exostose intrabuccale, le gain en NGAP (DC 15=31,35 euros) est de -18,58 euros. (perte)

-la pose d'une gouttière maxillaire ou mandibulaire pour hémostase ou porte-topique, le gain en NGAP (D 30=57,60 euros) est de -38,08 euros. (perte)

-la pose de gouttières maxillaire et mandibulaire pour hémostase ou porte-topique, le gain en NGAP (D 60=115,20 euros) est de -57,72 euros. (perte)

### **V.2. Gain estimé en CCAM**

Le gain estimé en CCAM est la différence entre le tarif en CCAM et le coût de l'acte. Ainsi, pour :

-le dégagement de dent retenue ou incluse avec pose d'un dispositif de traction orthodontique sans aménagement parodontal, le gain en CCAM est de 48,10 euros.

-le dégagement de dent retenue ou incluse avec pose d'un dispositif de traction orthodontique et aménagement parodontal par greffe ou lambeau, le gain en CCAM est de 69,98 euros.

-le dégagement de plusieurs dents retenues ou incluses avec pose de dispositif de

traction orthodontique, le gain en CCAM est de 63,76 euros.

-l'évacuation d'abcès parodontal, le gain en CCAM est de 12,56 euros.

-la résection d'hypertrophie osseuse intrabuccale ou l'exérèse de crête alvéolaire, de torus ou d'exostose intrabuccale, le gain en CCAM est négatif. La « perte » pour le praticien s'élève à une valeur de 15,38 euros.

-la pose d'une gouttière maxillaire ou mandibulaire pour hémostase ou porte-topique, le gain en CCAM est négatif. La « perte » pour le praticien s'élève à une valeur de 9,28 euros.

-la pose de gouttières maxillaire et mandibulaire pour hémostase ou porte-topique, le gain en CCAM est négatif. La « perte » pour le praticien s'élève à une valeur de 0,12 euros.

### V.3. Comparaison

Actes	Gain NGAP	Gain CCAM	Différence
Dégagement de dent retenue ou incluse avec pose d'un dispositif de traction orthodontique sans aménagement parodontal	6,30 euros	48,10 euros	41,80 euros
Dégagement de dent retenue ou incluse avec pose d'un dispositif de traction orthodontique avec aménagement parodontal par greffe ou lambeau	28,18 euros	69,98 euros	41,80 euros
Dégagement de plusieurs dents retenues ou incluses avec pose de dispositif de traction orthodontique		63,76 euros	
Évacuation d'abcès parodontal		12,56 euros	
Résection d'hypertrophie osseuse intrabuccale	-18,58 euros	-15,38 euros	3,20 euros
Pose d'une gouttière maxillaire ou mandibulaire pour hémostase ou porte-topique	-38,08 euros	-9,28 euros	28,80 euros
Pose de gouttières maxillaire et mandibulaire pour hémostase ou porte-topique	-57,72 euros	-0,12 euros	57,60 euros

## **VI. Discussion : évolution des pratiques et évolution de la tarification**

L'évolution des pratiques et des réglementations et recommandations officielles en matière d'hygiène et de stérilisation, d'adaptation du lieu de travail, de la définition de salles de bloc opératoire, de salle dédiée en conditions de bloc opératoire ou en conditions propres, ou d'omnipratique, est à l'origine d'une évolution des coûts entraînés par l'acte pour les praticiens. Il en est de même de l'augmentation du coût des matériaux, instruments et travaux de laboratoire.

### **VI.1. Stérilisation et hygiène**

Si l'hygiène au cabinet dentaire a trouvé sa première formulation écrite à travers la rédaction des précautions standard dans la circulaire n° 98-249 du 20 avril 1998 (28), les recommandations et les obligations se sont beaucoup précisées et formalisées au cours des quinze dernières années (29), avec l'apparition des obligations en termes de traçabilité des dispositifs médicaux, qui entraînent un coût supplémentaire des actes (rouleau d'étiquettes, tenue du registre de traçabilité...).

### **VI.2. Salle dédiée, salle de bloc opératoire**

L'utilisation d'une salle dédiée à la chirurgie en conditions de bloc opératoire n'entraîne pas les mêmes dépenses qu'une salle de bloc opératoire tant au niveau de sa création et conception (sas de préparation obligatoire en salle de bloc opératoire par exemple) qu'au niveau de son entretien.

En 2006, dans le « Guide de prévention des infections liées aux soins en chirurgie dentaire et stomatologie »(7) publié par la Direction Générale de la Santé, on peut lire que « dans l'état actuel des connaissances, la pratique de la chirurgie implantaire ne paraît pas nécessiter les conditions d'asepsie d'une salle d'opération ». La Haute Autorité de Santé, dans son rapport édité en 2007 (30) concernant la pose d'implants intrabuccaux dans le cadre du traitement des agénésies dentaires multiples liées aux syndromes et maladies rares chez l'enfant, estime qu'un plateau technique spécifique et une équipe pluridisciplinaire sont

nécessaires pour la pose d'implants et les actes chirurgicaux invasifs. Cependant, en juillet 2008, le rapport intitulé « Conditions de réalisation des actes d'implantologie orale : environnement technique » (31) et rédigé par le service d'évaluation des actes professionnels précise les conditions de bloc opératoire nécessaire aux actes de chirurgie invasifs qui peuvent être réalisés au cabinet dentaire en salle dédiée à la chirurgie. En conclusion, actuellement, en cabinet dentaire, la réalisation des actes chirurgicaux invasifs nécessite l'utilisation d'une salle dédiée et de travailler en conditions de bloc opératoire .

Le coût de la préparation d'un acte en conditions de bloc opératoire est la somme des coûts de préparation du patient, soit 6,49 euros, de préparation de l'environnement, soit 1,52 euros, de préparation du praticien et de l'assistante, soit 8,82 euros\*2, et de champage des surfaces, soit 2,20 euros, soit un total de 27,85 euros.

Le coût de la préparation d'un acte en salle d'omnipratique est de 4,66 euros pour la préparation du patient auxquels il faut ajouter 1,52 euros pour la préparation de l'environnement, 0,98 euros\*2 pour la préparation du praticien et de son assistante et 1,60 euros de champage des surfaces soit un total de 9,74 euros. La différence entre les deux types d'environnement est de  $27,85 - 9,74 = 18,11$  euros.

### **VI.3. Augmentation du coût du matériel et des travaux de laboratoire**

Les tarifs de la très grande majorité des actes n'ont pas évolué depuis plus de cinquante ans. Cependant, en raison de l'inflation, (32) le matériel coûte de plus en plus cher au praticien et les salaires des personnels sont augmentés. Ceci est à l'origine d'une augmentation du coût de l'acte pour le praticien. De plus, les laboratoires de prothèse ont augmenté leurs tarifs conjointement à l'augmentation du coût de la vie et des matériaux utilisés. Ainsi, la comparaison de factures de laboratoires de prothèse pour le même travail, avec un écart de dix ans montre une augmentation significative du coût de ces travaux. Si cette augmentation peut être rattrapée grâce au dépassement autorisé sur le tarif des prothèses, elle traduit cependant une augmentation du coût des actes pour le praticien avec en corollaire une diminution du gain pour les actes à tarifs opposables. La revalorisation de l'acte « Dégagement de dent retenue ou incluse avec pose d'un dispositif de traction orthodontique sans aménagement parodontal » est de 66,7 % par rapport au tarif NGAP en 2006. Pour l'acte « Résection d'hypertrophie osseuse intrabuccale », l'augmentation du tarif est de 10,2 %. Parallèlement, la très grande majorité des actes n'a pas été revalorisée. Or, l'inflation durant

cette période est de 11,9 % (32).

#### **VI.4. CCAM : référentiel des actes médicaux autorisés en fonction des données acquises de la science**

La notion de données acquises de la science est à l'origine de l'obligation pour tout praticien de réactualiser ses connaissances par la participation au Développement Professionnel Continu. Ceci a un coût, certes, mais ce qui a le plus de portée sur le coût des actes est le fait que cela oblige le praticien à changer ses habitudes de travail, avec une augmentation temporaire du temps de travail nécessaire à réaliser un acte.

#### **VI.5. Impact annuel des contraintes réglementaires**

La thèse de Mélanie Leroux (2012) évaluait le coût annuel de la maintenance des équipements de sécurité incendie, de radioprotection et de télétransmission ainsi que celui de l'élimination des déchets. Dans le cas d'un cabinet dentaire minimum, sans secrétariat, ni assistante, la somme minimale annuelle s'élève à 2393,78 euros par an. (16) Si on ventile cette somme sur l'année, il faut gagner 10,02 euros par jour travaillé. En comptant sept heures de travail par jour, il faudrait gagner 1,43 euros supplémentaires par heure de travail, tous actes confondus. La fréquence des actes revalorisés ainsi que le petit nombre d'actes concernés ne permettent pas d'atteindre cette somme pour la majorité des cabinets de chirurgie dentaire.

#### **VI.6. Simplifications adoptées pour ce travail (sources d'erreurs possibles)**

Dans ce travail, nous avons calculé le coût moyen des actes. Ce coût dépend principalement du temps nécessaire à leur réalisation. Cependant, ce travail ne prend pas en compte l'expérience et l'habileté du praticien ni l'ancienneté de l'assistante dans le cabinet, qui sont des paramètres qui influent de façon importante sur le temps de l'acte. Il en va de même de la difficulté opératoire qui varie d'un cas à l'autre, de la survenue de complications peropératoires ou postopératoires que le praticien doit gérer.

De plus, le choix du laboratoire de prothèse qui réalise les gouttières influencera de façon importante sur le coût de l'acte ; à plus forte raison, la présence au cabinet d'un prothésiste et des équipements nécessaires pour thermoformer les plaques de résine entraîne

un coût de l'acte différent pour le praticien, mais il faut prendre en compte que le coût horaire du cabinet sera différent.

## CONCLUSIONS

L'utilisation de calculs mathématiques et la programmation d'un tableur nous ont permis d'objectiver l'ampleur des modifications tarifaires pour les actes de chirurgie orale.

Pour conclure ces calculs, on peut classer les actes étudiés en fonction du gain réel apporté. En premier viennent les « grands gagnants » qui sont les actes de dégagement chirurgical de dent(s) incluse(s) en vue de traction orthodontique. En effet, la différence entre le tarif en NGAP et le coût de l'acte était déjà positive, et la revalorisation de ces actes est relativement importante (+67% dans le meilleur des cas). En deuxième place se trouve l'évacuation d'abcès parodontal, acte nouvellement pris en charge, qui est également un acte « gagnant » ; cependant, il convient de remarquer que la fréquence de réalisation de cet acte en cabinet dentaire est faible, tant du point de vue des omnipraticiens que des spécialistes en chirurgie ou même des praticiens à exercice orienté exclusivement vers la parodontologie. En troisième position, la pose de gouttière(s) pour hémostase ou porte-topique reste un acte réalisé à perte par le praticien, même si l'importance de la perte a été réduite par la revalorisation du tarif de ces actes. Enfin, la résection d'hypertrophie osseuse intrabuccale était et reste un acte « perdant », sa revalorisation étant faible relativement à la perte occasionnée pour le praticien par la réalisation de l'acte.

Le deuxième intérêt de ce travail a consisté en la création d'un outil de calcul du coût des actes. L'outil utilisé a également permis de prendre la mesure de certains coûts spécifiques à l'intérieur du coût de chaque acte. Ces coûts spécifiques sont d'une part le coût du temps et celui des travaux de laboratoire, et d'autre part celui de l'application des réglementations et des recommandations.

L'optimisation du temps au cabinet dentaire est une véritable nécessité ; en effet, pour tous les actes concernés par ce travail excepté ceux incluant un travail de laboratoire, le coût du temps est majoritaire dans le coût global de l'acte.

En ce qui concerne les contraintes réglementaires et la maintenance des équipements nécessaires, elles se répercutent sur chaque acte de la journée. Il en est de même pour les recommandations et réglementations en matière d'hygiène et d'asepsie au cabinet dentaire, dont le coût est important pour chaque acte. Si ces observations ne justifient en aucun cas la non-observance des recommandations et réglementations, elles nous permettent cependant d'attirer l'attention sur l'intérêt qu'il peut y avoir à profiter de certains codes

promotionnels proposés parfois par les fournisseurs sur les articles nécessaires à la mise en œuvre de ces recommandations. Dépenser le temps du praticien pour chercher à acheter moins cher pour la même qualité n'est pas une perte pour un certain nombre d'articles alors que pour d'autre si.

L'ensemble de ces observations invite à une réflexion sur la valorisation du plateau technique. En effet, si la transparence du coût des actes est recherchée, principalement dans les actes à entente directe en faisant apparaître le tarif du laboratoire, le coût du plateau technique devrait également être mentionné. De plus, il convient de rappeler que le tarif CCAM des actes réalisés en clinique pour certaines spécialités médicales revient au médecin, la clinique bénéficiant de « frais de salle » permettant de couvrir le coût du plateau technique, tant au niveau des investissements que de la maintenance. L'existence de telles dispositions pour les actes de chirurgie orale pourrait être appropriée pour limiter le nombre d'actes réalisés à perte.

Les principes de la CCAM en général, et son évolutivité en particulier, apporteront peut-être une évolution positive des règles de tarification, permettant d'adapter les honoraires perçus par le chirurgien-dentiste au coût actuel des actes.

Enfin, il est possible de remarquer que, si le nombre d'actes revalorisés est faible, la majorité de ceux-ci concernent la chirurgie orale. Peut-être voyons-nous les prémices d'une valorisation de la spécialité de chirurgie orale.

## SIGNATURE DES CONCLUSIONS

Thèse en vue du Diplôme d'Etat de Docteur en Chirurgie Dentaire

Nom - prénom de l'impétrant : LEVY Florence

Titre de la thèse : CCAM et chirurgie orale : analyse médico-économique.

Directeur de thèse : Docteur Sarah DUBOURG

VU

Strasbourg, le : 15 Juin 2015  
Le Président du Jury,

Professeur A-M. MUSSET

VU

Strasbourg, le : 23 JUIN 2015  
Le Doyen de la Faculté  
de Chirurgie Dentaire de Strasbourg,

Professeur C. TADDEI

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- (1) Ministère de la Santé, de la Jeunesse et des Sports, *Classification Commune des Actes Médicaux : guide de lecture et de codage*, juin 2007 direction des journaux officiels , 2007/3bis, 92 pages
- (2) Avenant n°3 à la convention nationale des chirurgiens-dentistes conclu le 31/07/2013, publié au JO du 30/11/2013
- (3) Décision de l'Union Nationale des Caisses d'Assurance Maladie parue au JO du 8/12/2013
- (4) Classification Commune des Actes Médicaux, livre II
- (5) Classification Commune des Actes Médicaux, livre I
- (6) Classification Commune des Actes Médicaux, livre III
- (7) Ministère de la santé et des solidarités, DGS, *Guide de prévention des infections liées aux soins réalisés en chirurgie dentaire et stomatologie*, juillet 2006
- (8) Ministère de la santé, de la famille et des personnes handicapées. Direction générale de la santé, *Guide de bonnes pratiques pour la prévention des infections liées aux soins réalisés en dehors des établissements de santé*, 2004
- (9) CCLIN Sud-Ouest. *Recommandations pour une tenue vestimentaire des personnels soignants adaptée à la maîtrise du risque infectieux*. Septembre 2008
- (10) Ministère du Travail, de l'emploi et de la santé, Direction Générale de la Santé, *Grille technique d'évaluation des cabinets dentaires pour la prévention des infections associées aux soins*, octobre 2011
- (11) Société Française d'Hygiène Hospitalière, *Conférence de consensus. Gestion préopératoire du risque infectieux*, Paris, 2004
- (12) Institut national de veille sanitaire, *Analyse du risque infectieux lié à la non stérilisation entre chaque patient des porte-instruments rotatifs en chirurgie dentaire* décembre 2008
- (13) ROETHINGER Yves, *Information comptable, fiscale, sociale du chirurgien-dentiste*, cours dispensé aux étudiants de TCEO1 de la Faculté de Chirurgie Dentaire de Strasbourg, septembre 2014
- (14) MOIZAN Hervé, *Plateau technique en chirurgie orale. Conception, normes et coût*, éditions CDP, mars 2014
- (15) FORESTI Christophe, *Concept d'organisation et notions d'ergonomie au cabinet dentaire*, cours dispensé aux étudiants de TCEO1 de la Faculté de Chirurgie Dentaire de Strasbourg, novembre 2014

- (16) LEROUX Mélanie, *Impact des contraintes réglementaires (hors hygiène et asepsie) sur le coût de fonctionnement d'un cabinet dentaire*, thèse d'exercice, mai 2012
- (17) BORGHETTI Alain, MONNET-CORTI Virginie, *Chirurgie plastique parodontale*, 2ème édition, 2008, éditions CDP, collection JPIO
- (18) PERRIN D., AHOSSI V., LARRAS P., LAFON A., GERARD E., *Manuel de chirurgie orale. Technique de réalisation pratique, maîtrise et exercice raisonné au quotidien*, éditions CdP, collection JPIO, Novembre 2012
- (19) TARRAGANO H., MISSIKA P., MOYAL F., ILLOUZ B., ROCHE Y., *La chirurgie orale.*, éditions CdP, collection JPIO, Octobre 2010
- (20) RITCHIE Colin, *Database Principles and Design*, éditions Cengage Learning EMEA, Thomson Learning, 2008
- (21) CORONEL C., MORRIS S., ROB P., *Database Systems: Design, Implementation, and Management*, Cengage Learning, 2012
- (22) GACD, *Le n°1 des meilleurs prix*, catalogue, édition 2011-2012, 1285 pages
- (23) Dexter, *Instruments chirurgicaux, instruments rotatifs*, catalogue, édition 2014-2015, 124 pages
- (24) Deve Med, *partner for dental instruments ...makes the difference, Basics II*, catalogue, édition 2015, 250 pages
- (25) Mega Dental, *Le spécialiste du Hard Discount en 24 h chez vous*, catalogue, février 2015, 125 pages,
- (26) Henry Schein, catalogue, janvier 2015, 82 pages
- (27) BINHAS E., *Simplification du travail dentaire : concept de bacs et cassettes*, [www.binhas.fr/omnipratique/images/stories/articles/8-ergonomie/0-ao-journal-18.pdf](http://www.binhas.fr/omnipratique/images/stories/articles/8-ergonomie/0-ao-journal-18.pdf)
- (28) [http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Plaquette\\_precautions\\_standard\\_CHICAS-2.pdf](http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Plaquette_precautions_standard_CHICAS-2.pdf)
- (29) Circulaire n° 98-249 du 20 avril 1998
- (30) Haute Autorité de Santé, Service d'évaluation des actes professionnels, *Traitement des agénésies dentaires multiples liées aux dysplasies ectodermiques, ou à d'autres maladies rares, chez l'enfant atteint d'oligodontie, avec pose de deux implants uniquement dans la région antérieure symphisaire mandibulaire, au-delà de 6 ans, et ce jusqu'à la fin de la croissance, après échec ou intolérance de la prothèse conventionnelle*, rapport, 2007
- (31) Haute Autorité de Santé, Service d'évaluation des actes professionnels, *Conditions de réalisation des actes d'implantologie orale : environnement technique*, Juillet 2008
- (32) <http://www.insee.fr/fr/themes/series-longues.asp?indicateur=inflation>

la simulation est disponible à l'adresse :

au format libre office .ods

<https://drive.google.com/file/d/0B-ZhwkkG6ju3SllhOVbtQmRaTlE/view?usp=sharing>

au format Microsoft Excel

<https://drive.google.com/file/d/0B-ZhwkkG6ju3aExRdHM5Yk9IZWc/view?usp=sharing>

**LABORATOIRE DENTAIRE CHARBIT**

5 boulevard Clémenceau

67 000 STRASBOURG

Tél : 03 88 35 18 78

Mob. : 06 60 48 48 68

**Devis****Docteur Levy Florence**

2 rue de Vendenheim

67 000 STRASBOURG

Numéro	Date	Port	Page
20	31/05/2015	0.00	1

Désignation	Quantité	Prix	Total	F
Modèle en plâtre extra durt	2.00	5.00	10.00 €	
Gouttière porte-topique sup/inf	2.00	60.00	120.00 €	
<b>Total du patient 123 :</b>			<b>130.00 Euros</b>	

Montant Total 130.00 €

LEVY CHARBIT (Florence, Esther) - CCAM et chirurgie orale : analyse médico-économique / par Florence, Esther LEVY CHARBIT – 2015 – 72f ; ill.  
(Thèse : 3<sup>ème</sup> cycle Sci.odontol. : Strasbourg : 2015 ; 39) N°43

Rubrique de classement : SANTE PUBLIQUE

Mots clés : CCAM, chirurgie orale, coût des actes, cabinet dentaire, Assurance Maladie

LEVY CHARBIT (Florence, Esther) - CCAM et chirurgie orale: analyse médico-économique.  
(Thèse : 3<sup>ème</sup> cycle Sci.odontol. : Strasbourg : 2015 ; N°39) N°43.22.15.39

La Classification Commune des Actes Médicaux (CCAM) se définit comme le référentiel comprenant la liste des actes techniques validés par la Haute Autorité de Santé (HAS). Elle délimite les compétences du chirurgien-dentiste et fixe les tarifs des actes remboursables. Son application a entraîné des modifications dans la tarification de plusieurs actes de chirurgie orale. Les tarifs des dégagements d'une dent retenue ou incluse, de la résection d'hypertrophie osseuse intrabuccale, de la pose de gouttières pour hémostase ou porte-topique ont été revalorisés. Un tarif est fixé pour les actes suivants : l'évacuation d'abcès parodontal et le dégagement de plusieurs dents retenues ou incluses.

Dans le même temps, les règles de bonne pratique clinique se précisent avec la publication de recommandations et l'application de plus en plus stricte des normes d'hygiène et d'asepsie nécessaires à la réalisation des actes de chirurgie orale.

De plus, le coût horaire du cabinet dentaire va croissant, de même que celui des instruments et du consommable, en rapport avec l'inflation d'une part, et les contraintes réglementaires d'autre part.

Le but de ce travail a été d'étudier l'impact économique de l'application de la CCAM pour les actes de chirurgie orale, dans les cabinets d'exercice libéral (à l'exclusion de la pratique hospitalière), pour les praticiens conventionnés.

Le calcul du coût de chacun des actes en 2015, puis du gain, a permis dans un premier temps de mettre en évidence les actes réalisés à perte par le praticien et ceux entraînant un gain positif pour le cabinet. Dans un second temps, ces calculs mettent en évidence la valeur réelle des modifications tarifaires et distinguent les revalorisations qui sont en rapport avec l'augmentation du coût de l'acte au cours du temps de celles qui ne le sont pas.

Ce travail permet d'appréhender, à partir de la mise en place d'un outil de calcul et l'analyse d'un nombre restreint d'exemples, l'économie de la santé au niveau macroéconomique et au niveau de la gestion du cabinet dentaire.

MeSH : general classification system for the medical activities, oral surgery, cost, dental office, Health Insurance

JURY:

Président : Madame le Professeur MUSSET Anne-Marie

Assesseurs : Madame le Docteur BAHI-GROSS Sophie  
Monsieur le Docteur BORNERT Fabien  
Madame le Docteur DUBOURG Sarah

ADRESSE DE L'AUTEUR :

Florence CHARBIT, 1 rue de Vendenheim, 67000 STRASBOURG