

UNIVERSITE TOULOUSE III – PAUL SABATIER

FACULTE DE CHIRURGIE DENTAIRE

ANNEE 2019

2019-TOU3-3005

THESE

POUR LE DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE

Présentée et soutenue publiquement
Par

Boivin Lorris
Le 22 Février 2019

LE TRAITEMENT CHIRURGICAL DES LESIONS CERVICALES NON CARIEUSES ASSOCIEES AUX RECESSIONS GINGIVALES

Directeur de thèse : Docteur Matthieu Rimbert

JURY

Président :	Professeur Franck Diemer
1 ^{er} assesseur :	Docteur Sabine Joniot
2 ^{ème} assesseur :	Docteur Sara Laurencin
3 ^{ème} assesseur :	Docteur Matthieu Rimbert
4 ^{ème} assesseur :	Docteur Bertrand Bonin



UNIVERSITE TOULOUSE III – PAUL SABATIER

FACULTE DE CHIRURGIE DENTAIRE

ANNEE 2019

2019-TOU3-3005

THESE

POUR LE DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE

Présentée et soutenue publiquement
Par

Boivin Lorris
Le 22 Février 2019

LE TRAITEMENT CHIRURGICAL DES LESIONS CERVICALES NON CARIEUSES ASSOCIEES AUX RECESSIONS GINGIVALES

Directeur de thèse : Docteur Matthieu Rimbert

JURY

Président :	Professeur Franck Diemer
1 ^{er} assesseur :	Docteur Sabine Joniot
2 ^{ème} assesseur :	Docteur Sara Laurencin
3 ^{ème} assesseur :	Docteur Matthieu Rimbert
4 ^{ème} assesseur :	Docteur Bertrand Bonin



Faculté de Chirurgie Dentaire

➔ DIRECTION

DOYEN

Mr Philippe POMAR

ASSESEUR DU DOYEN

Mme Sabine JONOT

CHARGÉS DE MISSION

Mr Karim NASR

Mr Olivier HAMEL

Mr Franck DIEMER

PRÉSIDENTE DU COMITÉ SCIENTIFIQUE

Mme Cathy NABET

RESPONSABLE ADMINISTRATIF

Mme Muriel VERDAGUER

➔ HONORARIAT

DOYENS HONORAIRES

Mr Jean LAGARRIGUE +

Mr Jean-Philippe LODTER +

Mr Gérard PALOUDIER

Mr Michel SIXOU

Mr Henri SOULET

➔ ÉMÉRITAT

Mr Damien DURAN

Mme Geneviève GRÉGOIRE

Mr Gérard PALOUDIER

➔ PERSONNEL ENSEIGNANT

Section CNU 56 : Développement, Croissance et Prévention

56.01 ODONTOLOGIE PÉDIATRIQUE et ORTHOPÉDIE DENTO-FACIALE (Mme BAILLEUL-FORESTIER)

ODONTOLOGIE PÉDIATRIQUE

Professeurs d'Université : Mme BAILLEUL-FORESTIER, Mr. VAYSSE

Maîtres de Conférences : Mme NOIRRI-ESCLASSAN, Mme VALERA, Mr. MARTY

Assistants : Mme BROUTIN, Mme GUY-VERGER

Adjoint d'Enseignement : Mr. DOMINE, Mme BROUTIN,

ORTHOPÉDIE DENTO-FACIALE

Maîtres de Conférences : Mr BARON, Mme LODTER, Mme MARCHAL, Mr. ROTENBERG,

Assistants : Mme ARAGON, Mme DIVOL,

56.02 PRÉVENTION, ÉPIDÉMIOLOGIE, ÉCONOMIE DE LA SANTÉ, ODONTOLOGIE LÉGALE (Mr. HAMEL)

Professeurs d'Université : Mr. SIXOU, Mme NABET, Mr. HAMEL

Maître de Conférences : Mr. VERGNES,

Assistant : Mr. ROSENZWEIG,

Adjoints d'Enseignement : Mr. DURAND, Mlle. BARON, Mr LAGARD, Mme FOURNIER

Section CNU 57 : Chirurgie Orale, Parodontologie, Biologie Orale

57.01 CHIRURGIE ORALE, PARODONTOLOGIE, BIOLOGIE ORALE (Mr. COURTOIS)

PARODONTOLOGIE

Maîtres de Conférences : Mr. BARTHET, Mme DALICIEUX-LAURENCIN, Mme VINEL

Assistants : Mr. RIMBERT, Mme. THOMAS

Adjoints d'Enseignement : Mr. CALVO, Mr. LAFFORGUE, Mr. SANCIER, Mr. BARRE, Mme KADDECH

CHIRURGIE ORALE

Maîtres de Conférences : Mr. CAMPAN, Mr. COURTOIS, Mme COUSTY,
Assistants : Mme COSTA-MENDES, Mr. BENAT,
Adjoints d'Enseignement : Mr. FAUXPOINT, Mr. L'HOMME, Mme LABADIE, Mr. RAYNALDI,

BIOLOGIE ORALE

Professeur d'Université : Mr. KEMOUN
Maîtres de Conférences : Mr. POULET, Mr. BLASCO-BAQUE
Assistants : Mr. LEMAITRE, Mr. TRIGALOU, Mme. TIMOFEEVA, Mr. MINTY
Adjoints d'Enseignement : Mr. PUISSOCHET, Mr. FRANC, Mr. BARRAGUE

Section CNU 58 : Réhabilitation Orale

58.01 DENTISTERIE RESTAURATRICE, ENDODONTIE, PROTHESES, FONCTIONS-DYSFONCTIONS, IMAGERIE, BIOMATERIAUX (Mr ARMAND)

DENTISTERIE RESTAURATRICE, ENDODONTIE

Professeur d'Université : Mr. DIEMER
Maîtres de Conférences : Mr. GUIGNES, Mme GURGEL-GEORGELIN, Mme MARET-COMTESSE
Assistants : Mme. RAPP, Mr. MOURLAN, Mme PECQUEUR, Mr. DUCASSE, Mr. FISSE Mr. GAILLAC,
Adjoints d'Enseignement : Mr. BALGUERIE, Mr. MALLET

PROTHÈSES

Professeurs d'Université : Mr. ARMAND, Mr. POMAR
Maîtres de Conférences : Mr. CHAMPION, Mr. ESCLASSAN, Mme VIGARIOS, Mr. DESTRUHAUT
Assistants : Mr. EMONET-DENAND, Mr. LEMAGNER, Mr. HENNEQUIN, Mr. CHAMPION, Mme. DE BATAILLE
Adjoints d'Enseignement : Mr. FLORENTIN, Mr. GALIBOURG, Mr. GHRENASSIA, Mme. LACOSTE-FERRE,
Mr. GINESTE, Mr. LE GAC, Mr. GAYRARD, Mr. COMBADAZOU, Mr. ARCAUTE, M. SOLYOM

FONCTIONS-DYSFONCTIONS, IMAGERIE, BIOMATERIAUX

Maîtres de Conférences : Mme JONJOT, Mr. NASR, Mr. MONSARRAT
Assistants : Mr. CANCEILL, Mr. OSTROWSKI, Mr. DELRIEU.
Adjoints d'Enseignement : Mr. AHMED, Mme MAGNE, Mr. VERGÉ, Mme BOUSQUET

Mise à jour pour le 01 décembre 2018

REMERCIEMENTS

A ma famille :

Un grand merci à mes parents et mes grands-parents qui ont toujours été présents dans les différents moments quels que soient leurs importances.

Maman, Franck, Papi et Mamie merci pour tout, merci d'avoir accepté tous mes choix quels qu'ils soient.

A mon frère **Juliano** et à ma sœur **Shana**, merci pour tous ces moments en votre compagnie.

A mes amis :

Pauline et Manon, le peloton de tête, ma force, ma bataille. Les deux piliers. Merci pour tout.

Hélène, Ma teille, le commencement de l'alcoolisme chronique dont je souffre. Merci pour ces années lycées.

Mélanie : Kim qui garde des chiens. Merci pour ton soutien depuis la première année. Je n'oublierai jamais les bonnes vieilles trompes de Gérard !!

Clémence et Laura, les deux collocs les plus géniales. Ce fut un régal de partager ces années de fac à vos côtés.

Laure, Tu es au top et toujours présente, je ne l'oublierai pas. Merci pour ton soutien, ton temps et ta patience.

Lisa, Merci pour tout, pour ta joie, ton authenticité et ta spontanéité.

La team Hôtel-Dieu :

Manon GC, Lisa. C, Florence/Rémi, Jeanne/Adrien, Aude, Laura L, Clarisse, Sarah. B (le binôme pour toujours) Karen, Sarah. C, Clotilde, Manon. S, Jean. Merci pour cette sixième et dernière année à vos côtés, merci pour ces goûters, ces repas, ces verres après la clinique. Je ne pouvais rêver mieux.

Maelle, Paul et Romain : Merci pour ces années à vos côtés, je ne garde que le meilleur.

Lisa Dal Lago, la femme de ma vie, ma blonde. Merci pour tout ce que tu es, cette joie cette peste et cette amie. Ne change pas.

Gaëlle, merci d'être cette boule d'énergie et de bonheur, toujours le petit mot pour rire.

Elsa : la maman de tout le monde, la taulière

Camille, merci pour ta bonne humeur.

A tous les Emailstros, merci pour ces six années à vos côtés. Puisse cette fin n'être que le début.

Thomas, merci pour ces nombreux moments et ces verres place Trinité.

A ma belle-famille : Lydia et Antoine merci pour tout, pour votre engagement et votre gentillesse. Anaïs merci également de ramener la joie et le soleil des caraïbes chaque année.

Vincent : Le meilleur pour la fin. Merci pour tout ce que tu es, tout ce que tu incarnes et tout ce que tu m'apportes. Je ne pouvais attendre mieux. Merci pour ces deux années riches en émotions. J'ai hâte de passer les prochaines à tes cotés. Je t'aime.

A notre président de thèse
Monsieur le professeur Franck Diemer

- Professeur des Universités, Praticien Hospitalier d'Odontologie.
- Docteur en Chirurgie Dentaire,
- D.E.A. de Pédagogie (Education, Formation et Insertion) Toulouse Le Mirail,
- Docteur de l'Université Paul Sabatier,
- Responsable du Diplôme Inter Universitaire d'Endodontie à Toulouse,
- Responsable du Diplôme universitaire d'hypnose
- Co-responsable du diplôme Inter-Universitaire d'odontologie du Sport
- Vice- Président de la Société Française d'Endodontie
- Lauréat de l'Université Paul Sabatier

*Merci d'avoir eu la gentillesse de présider cette thèse qui signe la fin
d'une belle aventure.*

*Merci également pour votre enseignement, vos cours de 3^{ème} année et
votre encadrement clinique. Votre expérience et surtout votre passion
communicative furent deux qualités appréciables. Je vous remercie
également de votre aide personnalisée pour la préparation à
l'autohypnose. Ce fut enrichissant et instructif.*

A notre membre du jury
Madame le docteur Sabine Joniot

- Maître de Conférences des Universités, Praticien hospitalier d'Odontologie,
- Vice Doyen de la Faculté de chirurgie dentaire de Toulouse,
- Docteur en Chirurgie Dentaire,
- Docteur d'Etat en Odontologie,
- Habilitation à diriger des recherches (HDR),
- Lauréate de l'Université Paul Sabatier.

Merci pour votre présence au sein de ce jury.

Un grand merci pour tout. Tout d'abord merci pour votre enseignement en première année de médecine. Vos cours furent l'élément clé de ma prise de décision et mon orientation en fin de première année.
Merci également pour votre enseignement tout au long de ces années, ainsi que pour votre implication au sein de la vie étudiante. Votre proximité et votre gentillesse sont source de réconfort pour bon nombre d'étudiants.

A notre membre du jury
Madame le docteur Sara Laurencin

- Maître de Conférences des Universités, Praticien Hospitalier d'Odontologie,
- Docteur en Chirurgie Dentaire,
- Docteur de l'Université Paul Sabatier,
- Diplôme Universitaire de Parodontologie
- Lauréate de l'université Paul Sabatier

Je vous remercie d'avoir eu la gentillesse de bien vouloir siéger au sein de ce jury pour évaluer ce travail qui signe la fin de mes études mais surtout et je l'espère le début d'une belle carrière.

Merci également pour votre enseignement, que ce soit en cours ou en clinique. Je retiendrai votre passion et votre rigueur, deux qualités importantes dans un cursus comme le nôtre.

A notre directeur de thèse
Monsieur le docteur Matthieu Rimbart

- Assistant Hospitalo-Universitaire d'Odontologie,
- Docteur en Chirurgie Dentaire
- C.E.S Biologie de la bouche : mention Histo-embryologie
- C.E.S –Parodontologie
- D U Parodontologie
- DU Imagerie 3 D Maxillo-Faciale

*Je vous remercie d'avoir accepté de diriger cette thèse, et surtout d'avoir
proposé ce sujet intéressant et novateur. C'est ce que je pouvais espérer de plus
enrichissant pour achever mes études.*

*Un grand merci pour votre patience et votre soutien tout au long de ce travail.
Merci également pour votre enseignement en 6^{ème} année qui fut une année riche
en expériences et en rencontres.*

A notre membre d'honneur
Monsieur le docteur Bertrand Bonin

- Ancien Assistant Hospitalo-Universitaire d'Odontologie,
- Docteur en Chirurgie Dentaire,
- M1 Biosanté,
- Ancien interne en Médecine Bucco-dentaire,
- DES de Médecine Bucco-dentaire,
- D.U. d'Implantologie,
- D.U. d'Endodontie
- D.U d'Esthétique du sourire

*Merci d'avoir eu la gentillesse de vous libérer pour siéger au sein de ce jury.
Un grand merci d'avoir fait partie du corps enseignant au cours de ces
dernières années. Vos cours furent instructifs, vos travaux pratiques cohérents
et votre encadrement clinique rigoureux.
Je vous remercie également de m'avoir accueilli en tant que moniteur de TP, ce
fut une expérience constructive et de m'avoir accordé votre confiance en
clinique.*

Enfin, un grand merci pour l'éclaircissement.

TABLE DES MATIERES

Introduction.....	14
1. Lésions cervicales non carieuses	15
1.1. Définitions	15
1.1.1. La lésion cervicale non carieuses	15
1.1.2. Les érosions	15
1.1.3. Les abrasions	15
1.1.4. Les abfractions	16
1.1.5. Lésions cervicales d'usure « LCU »	16
1.2. Les étiologies des LCNCs	17
1.2.1. Etiologies des érosions	17
1.2.2. Etiologies des abrasions	17
1.2.3. Etiologies des abfractions	17
1.3. La prévalence	18
1.3.1. Prévalence générale	18
1.3.2. Prévalence par site	19
1.4. Les conséquences des LCNCs	19
2. Les récessions	20
2.1. Définitions	20
2.2. Les étiologies des récessions	20
2.2.1. Facteurs de prédisposition.....	20
2.2.2. Facteurs déclencheurs	20
2.3. Prévalence	21
2.3.1. Prévalence générale	21
2.3.2. Prévalence site par site	22
2.4. Classifications	23
2.4.1. Classification de Sullivan et Atkins (1968)	23
2.4.2. Classification de Benque (1969)	23
2.4.3. Classification de Miller (1985)	23
2.4.4. Classification de Cairo (2010)	24
2.4.5. Classification de Chicago (2017)	26
2.5. Conséquences des récessions	26
3. Relations entre récessions et LCNCs	27
3.1. Relations anatomiques	27
3.2. Relations étiologiques	27
3.3. Relations topographiques	27
3.4. Relations épidémiologiques	27
3.5. Relations en terme de séquelles et conséquences	28
4. Examen clinique et diagnostic	29
4.1. Concernant les tissus dentaires	29
4.1.1. Diagnostic de la LCNC	29
4.1.2. Classification diagnostique de la LCNC	30
4.2. Concernant les tissus gingivaux	31
4.2.1. Examen parodontal complet	31
4.2.2. Classification et mesures de la récession	33
4.2.3. Détermination de la ligne maximale de recouvrement	33
4.2.4. Thérapie initiale	35
5. Traitement chirurgical	36
5.1. La chirurgie mucogingivale : définition	36
5.2. Indications et contre-indications	36

5.2.1. Indications	36
5.2.1.1. Esthétiques	36
5.2.1.2. Hypersensibilités	36
5.2.1.3. Difficultés au contrôle de plaque	37
5.2.1.4. Inconstance et dysharmonie de la gencive marginale	37
5.2.1.5. Présence d'une lésion cervicale	37
5.2.2. Contre-indications	37
5.2.2.1. Hygiène	37
5.2.2.2. Tabac	37
5.2.2.3. Caractéristiques anatomiques	37
5.3. Traitement chirurgical spécifique des LCNCs	38
5.3.1. Classification de Zucchelli	38
5.3.2. Les différentes alternatives thérapeutiques en fonction du type de lésion	39
5.3.2.1. LCNC de type 1	39
5.3.2.1.1. Le lambeau déplacé coronairement	39
5.3.2.1.2. Les autres types de lambeaux	42
5.3.2.2. LCNC de type 2	43
5.3.2.3. LCNC de type 3	44
5.3.2.4. LCNC de type 4	46
5.3.2.5. LCNC de type 5	47
5.3.3. Instructions et contrôle post-chirurgical	48
5.4. Contrôle et critères de réussite	49
5.4.1. Critères de réussite clinique	49
5.4.1.1. Indice de plaque	49
5.4.1.2. Indice de saignement	49
5.4.1.3. Taux de recouvrement radiculaire	49
5.4.1.4. Épaisseur de la gencive kératinisée	50
5.4.2. Critères de réussite esthétique	51
5.4.2.1. Selon le patient	51
5.4.2.1.1. Satisfaction générale	51
5.4.2.1.2. Satisfaction quant à la teinte de la gencive	52
5.4.2.1.3. Satisfaction quant au recouvrement Radiculaire	52
5.4.2.2. Selon le clinicien	52
5.4.2.2.1. Satisfaction du recouvrement radiculaire	52
5.4.2.2.2. Satisfaction de teinte	52
5.4.2.2.3. Satisfaction quant au profil d'émergence	52
6. Nouvelle approche de traitement chirurgical : cas cliniques	53
6.1. Pourquoi une nouvelle approche ?	53
6.2. La Biodentine®	53
6.3. Utilisation de la Biodentine® dans le cadre du traitement chirurgical des LCNCs	55
6.3.1. Premier cas clinique	55
6.3.2. Deuxième cas clinique	57
6.3.3. Bilan positif	59
Arbre décisionnel	60
Conclusion	61
Table des illustrations	62
Bibliographie	64

ABREVIATIONS

- **AINS** : Anti-inflammatoire non stéroïdien
- **BASS** : Technique de brossage en rouleau
- **CVI** : Ciment verre ionomère
- **CVIR** : Ciment verre ionomère résineux
- **EDTA** : Ethylène-diamine-tétra-acétique
- **EVA** : Echelle visuelle analogique
- **GA** : Gencive attachée
- **GM** : Gencive marginale
- **JAC** : Jonction amélo-cémentaire
- **JEC** : Jonction émail-cément
- **KT** : Tissu kératinisé
- **LCNC** : Lésion cervicale non carieuse
- **LCU** : Lésion cervicale d'usure
- **LDP** : Lambeau double papille
- **LMR** : Ligne maximale de recouvrement
- **LPC** : Lambeau positionné coronairement
- **LPL** : Lambeau positionné latéralement
- **MRC** : Maximal root coverage
- **OMS** : Organisation mondiale de la santé
- **RGO** : Reflux gastro-œsophagien
- **RT** : Recession-type (type de récession)

INTRODUCTION

En France l'incidence de la carie a significativement diminuée au profit de nouvelles pathologies bucco-dentaires, telles que les lésions cervicales non carieuses (LCNCs). Ces lésions d'usure comme certain les nomment sont de plus en plus fréquentes.

En effet, en 2019 les patients gardent leurs dents sur arcade plus longtemps, mais les habitudes de vie changent, que ce soit au niveau du stress, de l'hygiène ou de l'alimentation. Ces deux paramètres de santé public favorisent le développement de telles lésions.

Parallèlement à cela la demande esthétique est en constante augmentation. Quid des réseaux sociaux qui véhiculent de plus en plus rapidement et facilement des « techniques » d'hygiène et/ou de diététique, assurant un sourire « parfait » et « éclatant ».

Pour toutes ces raisons, les usures dentaires (érosions, abrasions) sont devenues des motifs fréquents de consultation. Ce type de lésions allant souvent de pair avec un autre problème de santé bucco-dentaire : les récessions gingivales.

Récessions et lésions cervicales non carieuses ayant des relations bidirectionnelles, il n'est pas dénué de sens de devoir traiter les deux pathologies de façon synergique, afin d'obtenir une cicatrisation tissulaire, mais aussi de favoriser l'esthétique du sourire.

Bien que les doléances des patients soient multiples, l'esthétique reste leur principale motivation.

Le but de ce travail est de faire émerger les différentes techniques chirurgicales qui permettent de traiter les lésions cervicales non carieuses associées aux récessions gingivales, et ce, en fonction des différents types de lésions rencontrées cliniquement.

Le cœur de cette thèse se base sur l'ensemble des travaux du Dr Zucchelli, qui a depuis longtemps orienté ses recherches sur les récessions gingivales et les lésions cervicales non carieuses. Il a ainsi pu décrire les différentes options de traitements s'offrant au praticien par le biais d'un certain nombre de classifications diagnostiques et thérapeutiques.

Ce travail fut permis par l'implication de mon maitre de thèse, le Dr Rimbert. Les cas cliniques et les photographies sont issus de ses cas personnels.

1. Les lésions cervicales non carieuses

1.1.Définitions

1.1.1. La lésion cervicale non carieuse (LCNC) ;

La LCNC, correspond à une perte tissulaire localisée au niveau du tiers cervical de la dent et sans action d'ordre bactérienne (1). Leur dénomination a évolué au fil du temps, initialement ces lésions étaient connues sous le terme générique de mylolyse. Depuis plusieurs années, les différents auteurs se sont efforcés de classer les différents types de lésions cervicales non carieuses. On retrouve classiquement trois lésions cervicales distinctes ; Les érosions, les abrasions et les abfractions. Ces pertes tissulaires sont relativement difficiles à distinguer cliniquement. Bien que chacune présente certaines spécificités, leur classification se fait en fonction de l'anamnèse et donc de la ou des étiologies.

1.1.2. Les érosions ;

Il s'agit de la perte des tissus minéralisés induite de manière progressive par un phénomène chimique et/ou électrolytique, excluant ainsi toutes actions bactériennes. (2) Le processus peut-être d'origine extrinsèque (alimentation) et/ou intrinsèque (reflux gastrique). On retrouve cliniquement une lésion large légèrement concave parfois plane, une surface lisse mat et dépolie et la plupart du temps un bandeau amélaire franc en juxta-gingival. (3)



Figure 1 érosions cervicales sur 13, 14 et 15 (Kaleka, SOP)

1.1.3. Les abrasions :

Ce sont des lésions cervicales induites par un processus d'usure mécanique, d'origine extrinsèque (2). Ces abrasions se traduisent cliniquement par des lésions concaves, larges, de profondeurs plus ou moins importantes, généralement en coup d'ongle, en U ou bien en coin, dont les bords sont nets et saillants. La surface restant dure, lisse et brillante. (3).



Figure 2 lésions abrasives sur 13 et 14 (Kaleka SOP)

1.1.4. Les abfractions :

Terme encore peu connu, il est décrit pour la première fois par Grippo (1991). Il s'agit de la perte localisée de l'intégrité de surface au niveau de la jonction amélo-cémentaire. Elle est induite par des forces de flexions et des contraintes occlusales qui entraînent des disjonctions au niveau des prismes d'émail. Cela se traduit par une lésion en forme d'entaille (lésion en V) étroite et profonde, surtout retrouvée sur des dents isolées et/ou présentant une surcharge occlusale ou une disocclusion. (4)



Figure 3 abfractions/abrasion sur 23, 24 et 25 (Kaleka, SOP)

1.1.5. Lésion cervicales d'usure « LCU » :

Plus récemment certains auteurs se sont accordés sur le terme de « lésions cervicales d'usure » (LCU), terme regroupant les attritions, abrasions, abfractions et érosions. Le terme « d'usure » faisant référence au caractère étiologique général de détérioration des tissus dentaires calcifiés par un usage prolongé. (5) Par soucis de simplicité et dans le cadre de ce travail, le terme de lésion cervicale non carieuse sera conservé.

1.2. Les étiologies des LCNCs

Les étiologies de ces lésions cervicales non carieuses sont multiples. Dans la plupart des cas, rares sont les facteurs isolés. Au contraire, la corrélation étiologique est fréquente, ce qui rend d'autant plus difficile leur diagnostic. Néanmoins, on peut les classer en fonction du processus mis en jeu (chimique, mécanique ou dentaire). (6)(7)

1.2.1. Etiologies des érosions :

- o Extrinsèques
 - Alimentation acide
 - Boissons acides et gazeuses (soda)
 - Milieu professionnel acide
 - Pratiques sportives spécifiques (piscine)
 - Nouvelles habitudes d'hygiène (citron, produit éclaircissant)
- o Intrinsèques
 - Acidité salivaire
 - Reflux gastro-œsophagien (RGO)
 - Vomissements provoqués (anorexie, boulimie)

1.2.2. Etiologies des abrasions :

- Brossage traumatique (technique, méthode, fréquence)
- Dentifrices abrasifs
- Nouvelles habitudes d'hygiène (charbon, bicarbonate de sodium)
- Habitudes néfastes (piercing, objets contondants...)

1.2.3. Etiologies des abfractions :

- Surcharges occlusales
- Disocclusions
- Stress/bruxisme

1.3. La prévalence

1.3.1. Prévalence générale :

La prévalence des lésions cervicales non carieuses est en nette progression depuis plusieurs années à l'inverse de la diminution de la prévalence carieuse. Et pour cause, la démocratisation de l'hygiène dentaire entraîne une augmentation de la longévité fonctionnelle de l'organe dentaire. Ainsi les patients conservent plus longtemps leurs dents mais les habitudes alimentaires, le stress au quotidien et les mauvaises techniques d'hygiène ne sont pas sans conséquences.

D'après l'OMS les lésions non carieuses seront dans les prochaines années un véritable problème et enjeu de santé public.

Aujourd'hui cette prévalence est variable d'un pays à un autre, mais généralement comprise entre 5 et 85%. De plus elle augmente avec l'âge, en effet 30% des 20-30 ans présentent des LCNC contre 82% des 60-70 ans.(8)

Paradoxalement, la prévalence est légèrement plus haute au sein des classes socio-économiques les plus élevées. Cela s'explique par certaines habitudes hygiéno-diététiques. (9)

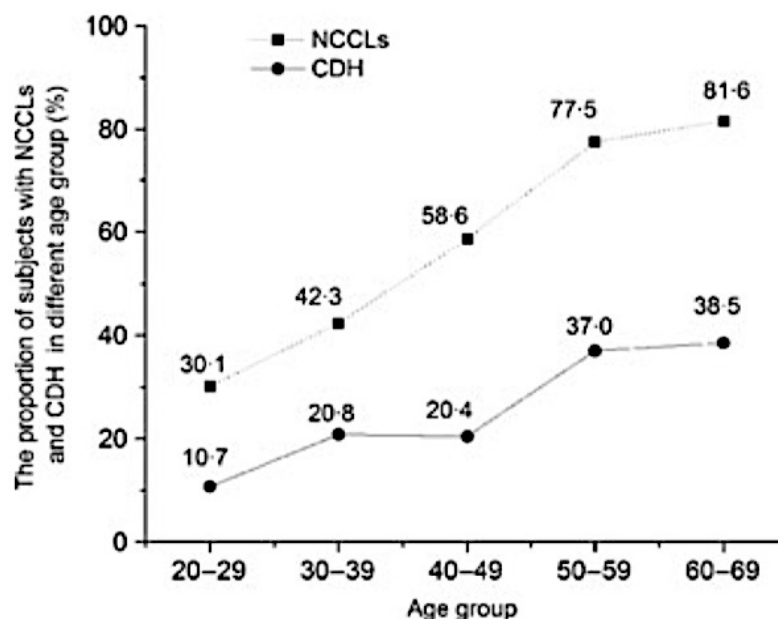


Figure 4 prévalence des lésions cervicales et hypersensibilités dentaires en fonction de l'âge (Que 2013)

1.3.2. Prévalence par site :

Les LCNCs sont majoritairement retrouvées au niveau des dents maxillaires (protection salivaire et linguale des dents mandibulaires). Principalement en vestibulaire, bien que certaines formes d'érosions soient retrouvées en lingual/palatin. De manière générale, les premières prémolaires sont les premières touchées, s'en suivent les secondes prémolaires puis les canines, et ce de façon plus importante au maxillaire, bien que le même schéma soit retrouvé à la mandibule.

Leurs formes et leurs situations sur arcade semblent être des facteurs prédisposant. (10)

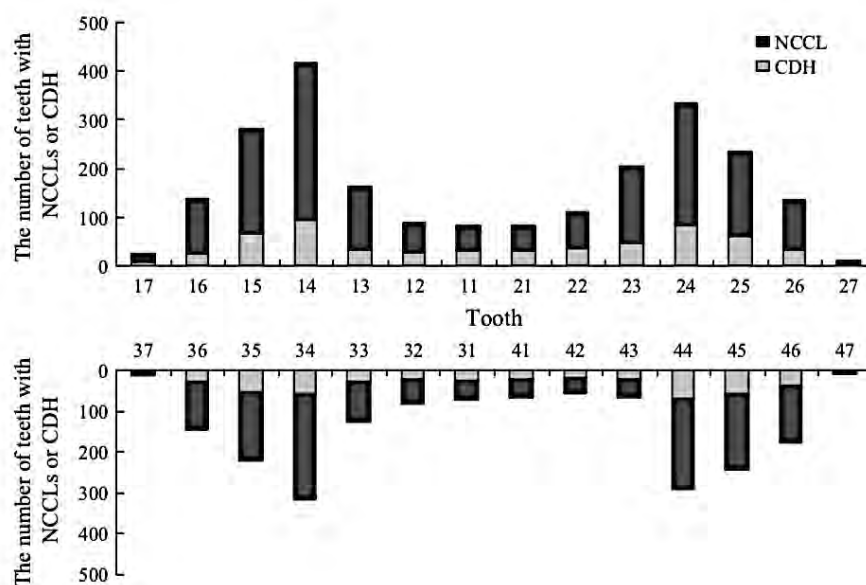


Figure 5 prévalence des LCNCs par site dentaire (Que et al 2013))

1.4. Les conséquences des LCNCs :

Les conséquences des lésions cervicales non carieuses sont multiples et sont majoritairement corrélées aux doléances et motifs de consultation des patients.

On retrouve ainsi les défauts esthétiques, les hypersensibilités, les récessions gingivales (qui peuvent être cause ou conséquence mais qui dans tous les cas ne font qu'accentuer le défaut esthétique et les problèmes d'hypersensibilité).

Les difficultés du contrôle de plaque, les saignements et gingivites sont également des conséquences fréquentes, mais plus souvent mis en évidence par le praticien. (11)

2. Les récessions.

2.1. Définition :

Une récession se définit comme la dénudation partielle de la surface radiculaire via la migration apicale de la gencive marginale. (Guinard et Cafesse 1977) (12). Elle est à l'origine d'hypersensibilités dentaires, de rétention de plaque et de défauts d'ordre esthétique. Motif fréquent de consultation, les récessions sont perçues par le patient comme une crainte « de perte dentaire ».

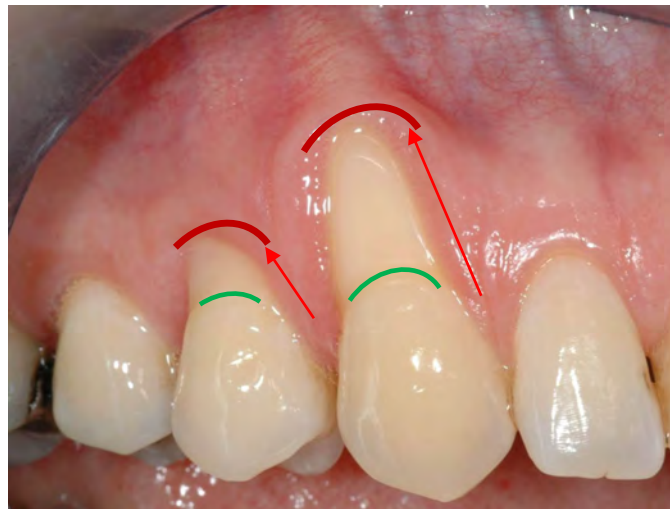


Figure 6 Récessions gingivales localisées sur 13 et 14 (Santamaria 2007)

2.2. Les étiologies des récessions ;

Plusieurs étiologies sont admises. On les classe communément en deux grandes catégories. Les facteurs étiologiques de prédisposition et les facteurs étiologiques déclencheurs. Dans la plupart des cas l'étiologie est considérée comme plurifactorielle. (13)

2.2.1. Facteurs de prédisposition

Ce sont l'ensemble des facteurs innés. Plusieurs facteurs peuvent être présents ou non chez le même patient. Ces facteurs favorisent l'apparition de récessions bien qu'ils ne soient pas obligatoirement en cause (Cf. tableau)

2.2.2. Facteurs déclencheurs

Aussi appelés facteurs étiologiques. Ce sont l'ensemble des habitudes ou dispositions acquises par le patient. Plusieurs de ces facteurs pouvant être présent, associés ou non, à des facteurs de prédisposition. (Cf. tableau)

Facteurs de prédisposition	Facteurs déclencheurs
• Déhiscence/ fenestration osseuse • Table osseuse fine • Faible kératinisation ou absence de tissus kératinisés • Malpositions dentaires • Tractions des brides et freins • Vestibule peu profond	• Brossage traumatogène • <u>LCNC : lésions cervicales non carieuses</u> • Inflammation • Traumatismes occlusaux prothétiques ou violation de l'espace biologique. • Tabac • Habitudes nocives • Déplacements orthodontiques

Tableau 1 Facteurs de prédisposition et déclencheurs des récessions gingivales

On retrouve parmi les facteurs déclencheurs (étiologiques), les lésions cervicales non carieuses. En effet l'association récession/ lésion cervicale non carieuse est plus que fréquemment observée. Et pour cause, certains facteurs sont étroitement liés à la mise en place et au développement des récessions et des LCNCs. On retiendra le brossage traumatique, les habitudes nocives, les produits abrasifs. (14)

2.3.Prévalence ;

2.3.1. Prévalence générale :

Environ 50% de la population présente des récessions gingivales. Cette prévalence étant variable dans le temps et l'espace. En effet ce nombre est plus élevé dans les pays développés, où l'accès à l'hygiène bucco-dentaire se démocratise. Elle est d'environ 51% en Europe et 56% aux Etats-Unis. (15)

La prévalence des récessions augmente avec l'âge. Au cours des premières enquêtes, notamment celle de Gorman en 1967, il est relevé que 62% des 16-26 ans présentent des récessions contre 100% des 46-86 ans. (7). Cette inflation liée à l'âge s'est confirmée dans chaque enquête épidémiologique tout comme l'augmentation de la prévalence d'année en année.

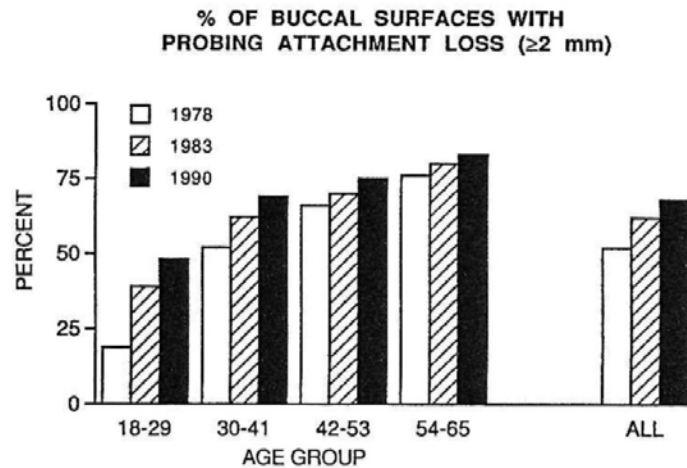


Figure 7 Prévalence des récessions gingivales en fonction de l'âge et des années (Borric 2004)

2.3.2. Prévalence site par site :

Plusieurs enquêtes épidémiologiques se sont penchées sur la prévalence des récessions site par site. Plusieurs sites se démarquent.

A la mandibules les incisives (31,32,41 et 42) ainsi que les premières prémolaires présentent des prédispositions aux récessions.

Au maxillaires les dents concernées sont différentes. En effet, canines et prémolaires sont tout particulièrement touchées par le phénomène de récession. Puis, dans des proportions plus faibles, les premières molaires sont également impactées. (16)(17)

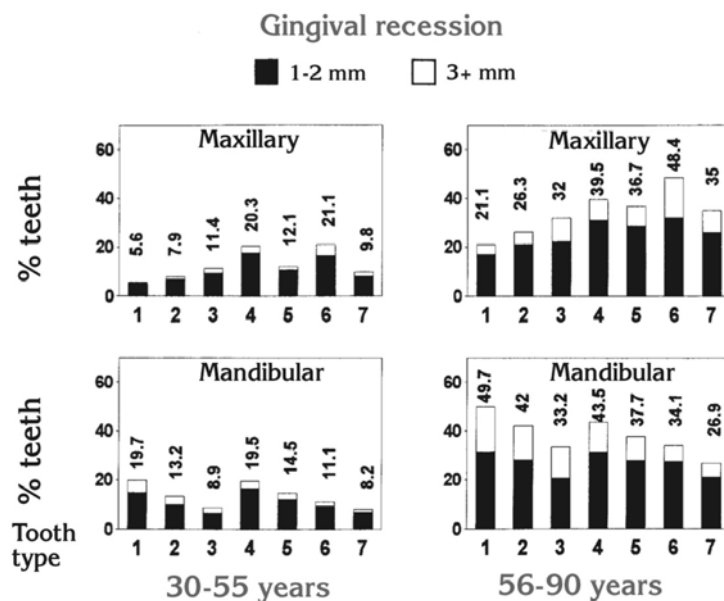


Figure 8 Pourcentages de récessions gingivales en fonction du site et de la tranche d'âge (Albandar 1999)

2.4. Classifications :

Depuis plusieurs années, un certain nombre d'auteurs se sont efforcés de classer les récessions gingivales, que ce soit en fonction de leurs formes, de leurs tailles ou bien de leurs pronostics thérapeutiques.

2.4.1. Classification de Sullivan et Atkins (1968) :

En 1968 Sullivan et Atkins classent les récessions en fonction de leur profondeur et largeur. Ils distinguent 4 groupes de récessions.

- Courte et étroite
- Profonde et étroite
- Courte et large
- Profonde et large

2.4.2. Classification de Benque (1969) :

En 1969, Benque propose une classification plus didactique en fonction de la morphologie de la récession associée à une valeur pronostique (18). Il présente trois types morphologiques de récessions.

- Le type en « U »
- Le type en « V »
- Le type en « I »

2.4.3. Classification de Miller (1985) :

C'est en 1985 que Miller propose sa classification en quatre classes de récessions. Celle-ci prend en compte les différents types de récessions associées ou non aux parodontites. Elle a un but thérapeutique puisqu'à chaque classe est associé un « pronostic » de recouvrement. C'est cette classification qui est admise et utilisée aujourd'hui (19).

Dans les classes I et II, un recouvrement total est possible. Dans la classe III, le recouvrement peut être total mais est rare, il est le plus souvent partiel. Enfin dans la classe IV aucun recouvrement n'est possible.

Cette classification d'usage habituel car simple et pratique d'utilisation présente néanmoins certaines limites et inconvénients (mises en évidence par Pini Prato). En effet, Miller ne tient compte que des tissus mous, la différence entre les classes étant parfois difficile à mesurer cliniquement. Notamment la ligne mucco gingivale qui peut être difficile à identifier. (20)

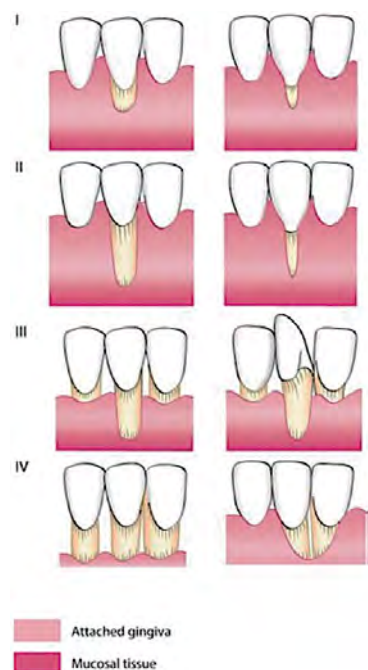


Figure 9 Classification des récessions gingivales de Miller (Kumar.A 2013)

Classe I	La récession n'atteint pas la ligne mucogingivale. Sans perte tissulaire inter-dentaire.
Classe II	La récession atteint ou dépasse la ligne mucogingivale. Sans perte tissulaire inter-dentaire.
Classe III	La récession atteint ou dépasse la ligne mucogingivale. Il y a perte d'os inter-dentaire et le tissu gingival proximal est apical à la jonction amélo-cémentaire, tout en restant coronaire à la base de la récession.
Classe IV	La récession atteint ou dépasse la ligne mucogingivale. Perte de tissu proximal se situant au niveau de la base de la récession.

Tableau 2 Classification de Miller

2.4.4. Classification de Cairo (2010) :

Ces dernières années, une nouvelle classification a vu le jour. En se basant sur les limites de la classification de Miller, le Dr Cairo et son équipe ont établi une nouvelle classification, visant cette fois ci à prendre en compte le niveau d'attache clinique inter-proximal. Cette nouvelle classification distingue 3 classes notées RT1 (RT= recession type), RT2 et RT3. (21).

L'intérêt majeur de cette classification est de pouvoir déterminer la ligne de recouvrement maximale.

RT1	Récession de type 1 pour laquelle il n'y a pas de perte d'attache inter-proximale.	Correspondrait aux classe 1 et 2 de Miller
RT2	Récession de type 2 qui présente une perte d'attache inter-proximale, qui est inférieure ou égale à la perte d'attache mesurée en vestibulaire.	Classe 3 de Miller
RT3	Récession où la perte d'attache inter-proximale est supérieure à celle mesurée en vestibulaire.	Classe 4 de Miller

Tableau 3 Classification de Cairo et al 2010

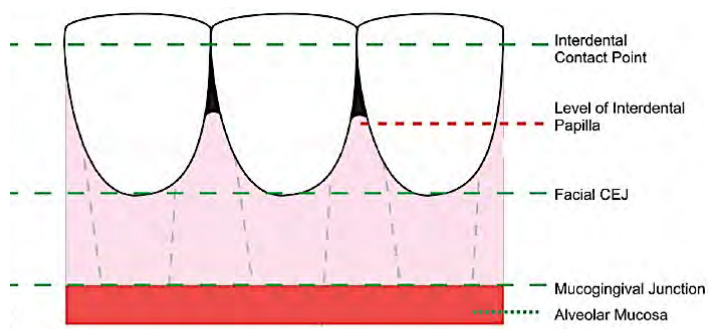


Figure 10 Situation physiologique de gencive saine (Cairo 2010)

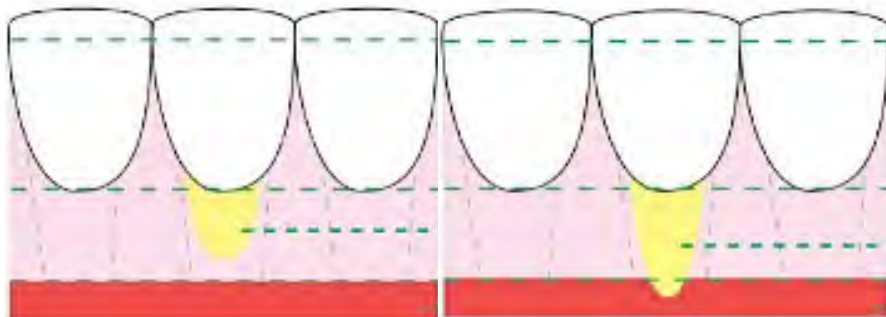


Figure 11 Recession gingivale de type 1 (RT1) selon la classification de Cairo (2010)

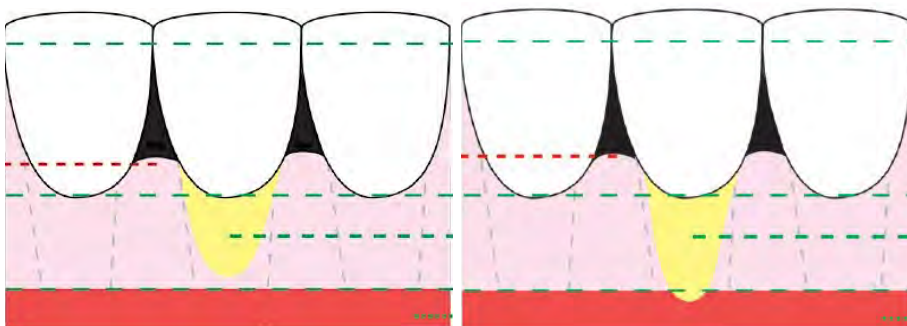


Figure 12 Récession de type 2 (Cairo 2010)

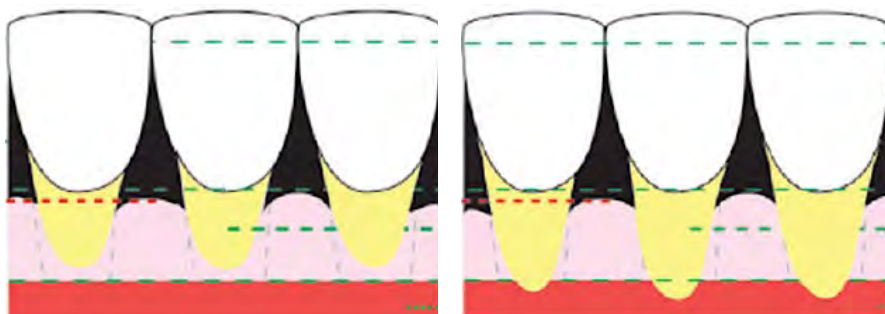


Figure 13 Récession de type 3 (Cairo 2010)

2.4.5. Classification de Chicago 2017 :

Depuis début 2017, plusieurs groupes de travail se sont penchés sur les différentes classifications parodontales. Le but étant de s'entendre sur des classifications internationales admises et comprises de tous parmi lesquelles, on retrouve une modification de la classification de Cairo. (22–24)

- RT1 : Recession gingivale sans perte d'attache inter-proximale. La jonction amélo-cémentaire inter-proximale n'est cliniquement pas détectable que ce soit en mésial ou en distal de la dent.

- RT2 : Recession gingivale avec perte d'attache inter-proximale. La perte d'attache inter-proximal est inférieure ou égale à celle en vestibulaire.

- RT3 : Recession gingivale avec perte d'attache inter-proximale. La perte d'attache inter-proximale est supérieure à celle en vestibulaire.

En se basant sur cette classification les auteurs ont mis en place un tableau d'approche diagnostique permettant de classer les récessions en fonction de plusieurs facteurs notamment la présence et la qualité d'une lésion cervicale associée.

Gingival site				Tooth site	
	REC Depth	GT	KTW	CEJ (A / B)	Step (+/-)
No recession					
RT1					
RT2					
RT3					

RT = recession type³³
REC Depth = depth of the gingival recession
GT = gingival thickness
KTW = keratinized tissue width
CEJ = cemento-enamel junction (Class A = detectable CEJ, Class B = undetectable CEJ)
Step = root surface concavity (Class + = presence of a cervical step > 0.5 mm. Class - = absence of a cervical step > 0.5 mm)⁴⁴

Tableau 4 classification des conditions gingivales et des récessions (Jepsen 2017)

2.5. Conséquences des récessions :

Les conséquences des récessions sont multiples, et représentent les indications majeures de traitements de ces lésions. L'aspect inesthétique est évidemment le plus identifié par le patient. Les hyperesthésies dentaires et les douleurs gingivales le sont également. On note par ailleurs les défauts en évolution (trous noirs), les lésions carieuses et non carieuses. (25)

3. Relations entre récessions et LCNCs.

3.1. Relations anatomiques ;

La LCNC par définition se situe au niveau du tiers cervical de la dent, c'est-à-dire au niveau de la gencive marginale, qui migre apicalement au cours des phénomènes de récession. Il n'est donc pas difficile de comprendre que la présence d'une lésion cervicale entraînera ou accélèrera le processus d'apicalisation de la gencive marginale. Au contraire, une récession déjà en place met à nu ce fameux tiers cervical, alors plus exposé aux différentes agressions physico-chimique à l'origine de ces LCNCs. (26)

3.2. Relations étiologiques ;

Lésions cervicales non carieuse et récessions présentent de véritables relations étiologiques bidirectionnelles. En effet les récessions sont un facteur étiologique de LCNCs et inversement (27). De plus, ces deux pathologies présentent des facteurs prédisposant communs. On retiendra les phénomènes abrasifs et érosifs ainsi que les disocclusion et surcharges occlusales (abfractions).

3.3. Relations topographiques ;

Les récessions et LCNCs se concentrent sur des secteurs et des dents similaires. En effet comme nous l'avons vu précédemment, les canines et prémolaires semblent être propices au développement des LCNCs mais aussi des récessions que ce soit de manière isolée ou concomitante. De plus, on note une légère prévalence supérieure au maxillaire par rapport à la mandibule. La situation anatomique de ces dents (milieu d'arcade et maxillaire) les rendant vulnérables aux divers phénomènes d'usure et d'apicalisation de la gencive. (1)

3.4. Relations épidémiologiques ;

Toutes les études épidémiologiques concernant les récessions et les LCNCs convergent vers des résultats similaires. Ces deux phénomènes pathologiques sont en augmentation ces dernières années, d'autant que le vieillissement de la population est un facteur prédisposant. En effet la prévalence augmente avec l'âge. (15)

De surcroît, ces affections touchent des populations informées, au sein de pays développés, avec des habitudes hygiéno-diététiques délétères, ou du moins une population dont le brossage est iatrogène. (16)

3.5.Relation en terme de séquelles et conséquences ;

Les séquelles et conséquences des récessions et des LCNCs sont pour la plupart identiques et/ou bidirectionnelles.

Tout d'abord une LCNC peut être cause ou conséquence d'une récession et inversement.

On retrouve ensuite des motifs de consultation similaires et des doléances communes ; le préjudice esthétique, les problèmes d'hypersensibilités, les défauts de contrôles de plaque et les problèmes gingivaux qui en découlent.

Ces conséquences étant bien évidemment d'autant plus importantes qu'une récession est associée à une lésion cervicale non carieuse et inversement. (1) (16).

4. Examens cliniques et diagnostics

4.1. Concernant les tissus dentaires

Au cours de l'examen clinique initial, plusieurs points sont à évaluer avec précision et à prendre en compte avant d'entreprendre une quelconque thérapeutique.

4.1.1. Diagnostic de la LCNC

Pour rappel la lésion cervicale non carieuse est une perte des tissus dentaires minéralisés au niveau du tiers cervical de la dent, soit à proximité immédiate de la gencive marginale.

Lors de notre examen parodontal et dentaire, il est primordial de déterminer l'étiologie et les caractéristiques morphologiques de cette lésion cervicale.

En effet, la ou les étiologies en cause (d'ordre érosives ou abrasives) doivent être traitées avant d'entreprendre tout traitement, qu'il soit chirurgical ou non. C'est souvent le questionnaire médical et l'anamnèse qui nous permettent de la ou les déterminer.

S'en suit l'examen clinique de la lésion cervicale. Cet examen se réalise à l'aide d'une sonde parodontale graduée. La morphologie de la lésion présente son importance concernant les possibilités de traitement et le pronostic. (28)



Figure 14 Examen clinique d'une lésion cervicale non carieuse associée à une récession à l'aide d'une sonde parodontale graduée (Pini prato 2004)

4.1.2. Classification diagnostique de la LCNC :

En 2010 Pini Prato et al ont dressé une classification spécifique des LCNCs en fonction de leur morphologie afin d'établir le traitement adéquat. Deux facteurs sont pris en compte pour cette classification ; la visibilité ou non de la jonction amélo-cémentaire (JAC) et la profondeur de la lésion cervicale. Cette profondeur est déterminée à l'aide de la sonde graduée, mettant en avant la présence ou non d'une marche au niveau de la limite apicale de la LCNC.

On retrouve deux groupes principaux :

- Le groupe A dans lequel la jonction amélo-cémentaire est toujours visible
- Le groupe B pour lequel la jonction n'est plus visible.

Pour chacun des groupes :

- Si la LCNC est superficielle sans marche on la considère A- ou B-.
- Si elle présente une marche >0,5mm attestant d'une concavité radiculaire ou corono-radicaire on la notera A+ ou B+. (29)

CEJ	Step	Descriptions
Class A	–	CEJ visible, without step (Fig. 1)
Class A	+	CEJ visible, with step (Fig. 2)
Class B	–	CEJ not visible, without step (Fig. 3)
Class B	+	CEJ not visible, with step (Fig. 4)

Figure 15 Classification de Pini-Prato et al (2010); Les 4 situations anatomiques de jonction amélo-cémentaire

Cette classification est le point de départ de toute réflexion thérapeutique. En effet, la JAC est un repère essentiel des restaurations esthétiques. La concavité de la lésion, elle, nous permet d'anticiper la nécessité ou non de compenser la perte de substance dentaire par un greffon ou bien un biomatériau (ciment verre ionomère, composite...). Cette classification sera reprise par Zucchelli pour réaliser sa classification décisionnelle et thérapeutique des LCNCs.

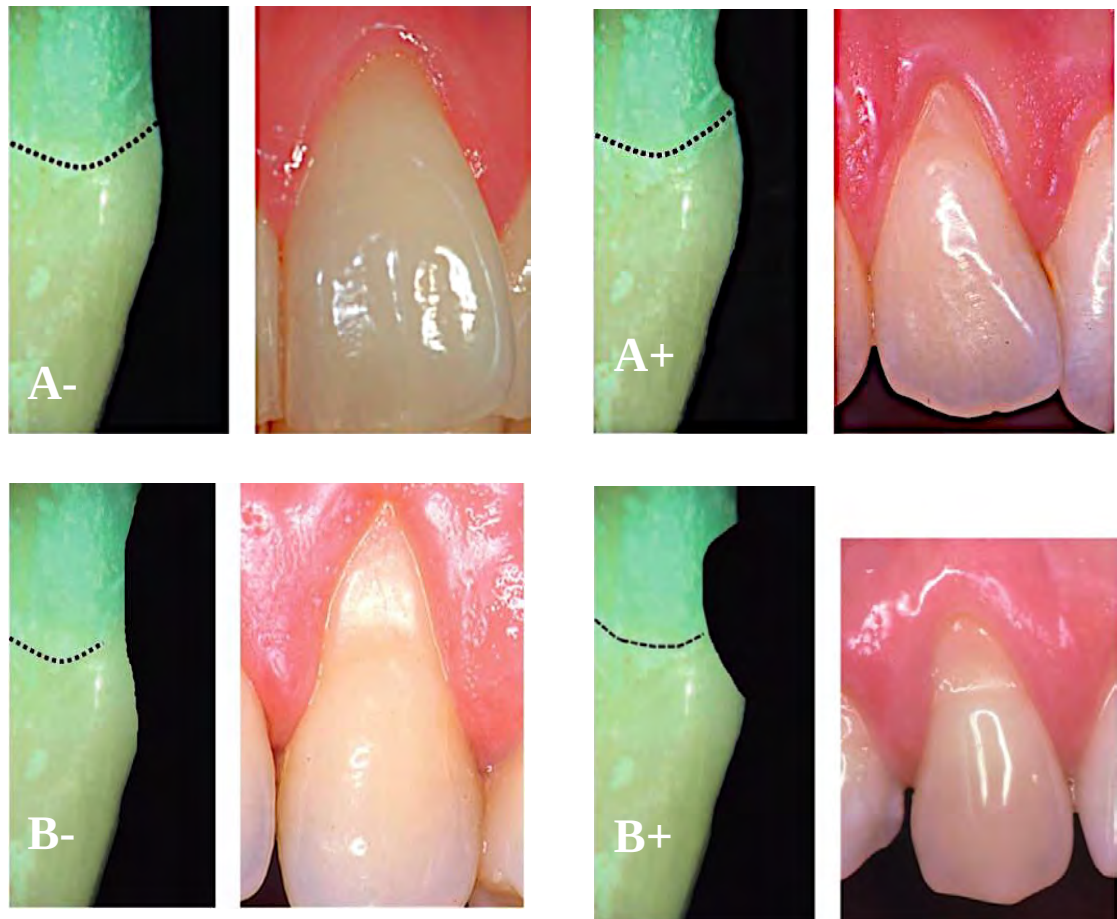


Figure 16 Photographie clinique des 4 situations anatomiques et histologiques selon Pini-Prato et al (2010)

4.2. Concernant les tissus gingivaux

4.2.1. Examen parodontal complet

Avant d'entreprendre une thérapeutique chirurgicale, le clinicien doit s'assurer que l'état bucco-dentaire du patient soit compatible avec ledit traitement.

Pour rappel, le traitement chirurgical des LCNCs est une des multiples solutions cliniques de chirurgie parodontale esthétique faisant partie intégrante de la phase correctrice. Ainsi, elle ne peut avoir lieu qu'une fois la maintenance parodontale initiée et pérenne.

On considère pour ce travail que le parodonte est sain et/ou que la maintenance parodontale est acquise dans le cas où la situation parodontale eu nécessité une prise en charge selon une planification s'appuyant sur un protocole acquis.

Dans le cas d'un patient sans antécédents parodontaux on vérifie également que la maintenance quotidienne bucco-dentaire soit optimale et compatible. (25)

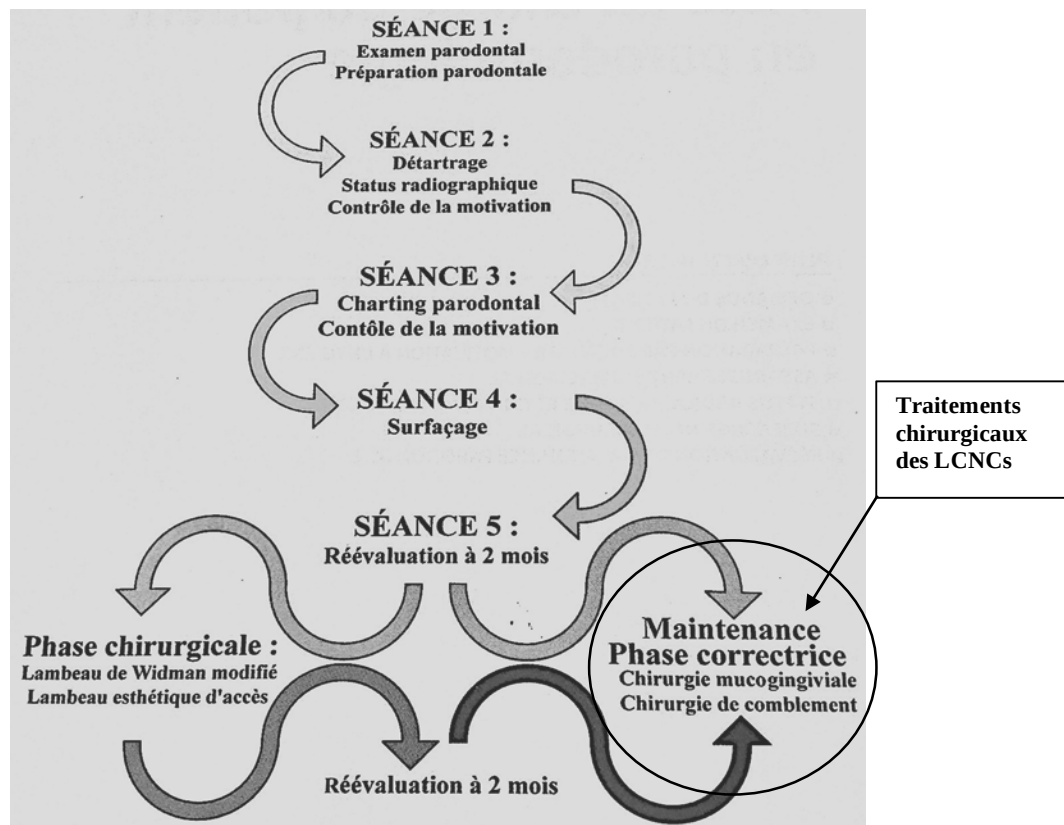


Figure 17 Rappel sur la planification et la prise en charge parodontale (P-M Verdalle)

Ainsi, avant la chirurgie, le praticien doit réaliser une évaluation complète ; (30)

- o De l'hygiène bucco-dentaire (plusieurs indices étant à relever) :
 - Indice de plaque : O'Leary ou Loë & Silness
 - Fréquence, méthode et matériel d'hygiène bucco-dentaire
- o Examen des dents
 - Mobilité, migration
 - Traumatismes occlusaux
 - Points de contact
 - Colorations dentaires
 - Hyperesthésie
 - Restaurations dentaires inadaptées/iatrogènes
- o Examen des muqueuses
 - Indice gingival : Loë & Silness
 - Indice de saignement : Ainamo
 - Suppuration
- o Radiographies
 - Rétro-alvéolaires
 - Orthopantomogramme
 - Status radiologique
- o Photographies

4.2.2. Classification et mesure de la récession

A l'instar de la LCNC, la récession doit être mesurée via une sonde parodontale millimétrée en longueur et en largeur. Celle-ci est classée selon la classification de Miller ou Cairo (Cf. classification des récessions). Ces mesures seront réitérées après contrôle afin de déterminer le taux de recouvrement.

4.2.3. Détermination de la ligne maximale de recouvrement

La ligne maximale de recouvrement (LMR) ou bien « maximum root coverage » (MRC) est une ligne virtuelle déterminée cliniquement à l'aide d'une sonde parodontale graduée. Cette LMR peut également être tracée informatiquement sur des clichés photographiques.

Elle permet de prédéfinir la position supposée de la gencive marginale après traitement chirurgical et cicatrisation. Théoriquement cette ligne devrait coïncider cliniquement avec la JAC (jonction amélo-cémentaire). Cette LMR présente toute son importance notamment dans les situations où la JAC n'est plus détectable cliniquement (Classe B selon Pini Prato et al).

La détermination de la LMR complète alors la classification usuelle de Miller qui prédéfinie des pourcentages de recouvrement en fonction de la classification de la récession. En effet, comme nous l'avons vu précédemment cette classification étant trop générale et succincte, la détermination d'une telle ligne virtuelle permet d'établir un pronostic de recouvrement au cas par cas selon la situation clinique. (31)

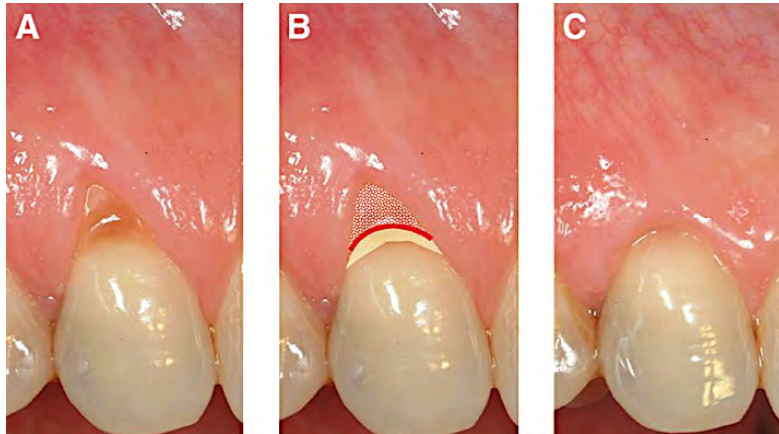


Figure 18 A) Canine présentant une LCNC associée à une récession, B) position de la ligne maximale de recouvrement, C) position de la gencive après traitement chirurgical (Zucchelli 2011)

Cliniquement la LMR ou MRC se détermine via une sonde graduée millimétrée, de type CP 15®. Ce qui permet de réaliser des mesures précises et de les reporter aisément.

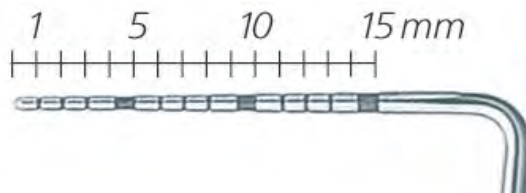


Figure 18 sonde parodontale à graduation millimétrée de type CP15®

En 2006, Zucchelli et al, suite à une étude clinique sur 80 patients (présentant au total 120 récessions), ont établi une technique simple et efficace permettant de déterminer de façon précise et prédictible cette ligne de recouvrement maximale. A l'aide d'une sonde graduée, le praticien mesure en mésial et en distal de la dent la distance entre le point de contact et le point le plus proximal du collet anatomique. (Ce point restant palpable cliniquement). Une fois les mesures mésiale et distale enregistrées, elles sont reportées depuis le sommet de la papille vers sa base et marquées d'un point sanglant ou d'un marquage à l'aniline. Les deux points (mésial et distal) sont ensuite rejoints par une ligne arciforme (virtuelle). Cet arc préfigure alors la ligne maximale de recouvrement, que l'on peut espérer obtenir après traitement chirurgical. (31)

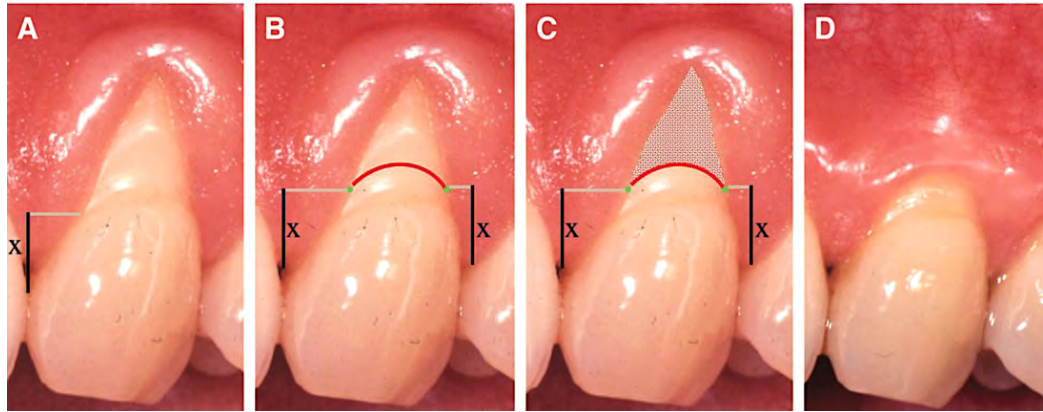


Figure 19 Détermination de la ligne maximale de recouvrement. Mesure mésiale en A puis distale en B des distances "point de contact-point proximal du collet" (noté x). Puis mesures reportées en regard de chaque papille (image C). Détermination de l'arc virtuel (en rouge) qui préfigure la LMR. Position de la gencive après traitement (image D). (Zucchelli et al 2006)

4.2.4. Thérapie initiale

Une fois l'examen de dépistage réalisé, le patient fait l'objet d'une session de prophylaxie.

Il s'agit d'un nettoyage professionnel des surfaces via des ultrasons (détartrage/ surfaçage) suivi d'un aéro-polissage si nécessaire puis d'un polissage.

Au cours de la séance, s'en suit une phase d'enseignement à l'hygiène. La technique de brossage de Bass modifiée est privilégiée notamment pour minimiser les traumatismes dentaires et gingivaux liés au brossage ainsi que pour faciliter la cicatrisation après chirurgie.

Le contrôle de plaque supra-gingival doit être maîtrisé par le patient avant d'envisager une thérapeutique chirurgicale.



Figure 20 Nettoyage prophylactique des surfaces (Pini-Prato 2004)

5. Le traitement chirurgical

5.1. La chirurgie mucogingivale : définition

La chirurgie mucogingivale est un terme général regroupant l'ensemble des traitements parodontaux dont le but est de corriger et/ou modifier les défauts tissulaires (morphologie, position, poches parodontales) autour d'une dent naturelle ou bien d'un implant. (32)

Le terme de « chirurgie mucogingivale » fut employé en premier lieu par Friedman en 1957.(33)

Celui-ci sera repris en 1993 par Miller qui parlera ensuite de « chirurgie plastique parodontale ».

Cette technique admise par la communauté scientifique, se définit comme l'ensemble des procédures et techniques chirurgicales utilisées de manière préventives ou curatives afin de corriger l'anatomie, le développement, les traumatismes ou encore les pathologies entraînant des défauts de la gencive, de la muqueuse alvéolaire ou bien de l'os sous-jacent. (34)

Ainsi, on parlera de chirurgie plastique quant au traitement des LCNCs, étant par définition des « pathologies entraînant des défauts de la gencive », notamment des récessions.

5.2. Indications / contre-indications

5.2.1. Indications :

5.2.1.1. Esthétique

Bien que les indications de traitement soient multiples, la raison première qui motive le patient reste l'aspect esthétique. En effet, la récession entraîne un « agrandissement » de la couronne clinique ce qui provoque une sensation de « dent longue ».

L'esthétique est d'autant plus altérée lorsqu'elle est associée à une lésion cervicale. En effet, hormis la sensation de dent longue, la perte tissulaire et les dyschromies associées sont souvent cités par le patient comme éléments disgracieux du sourire.

5.2.1.2. L'hypersensibilité

Elle entraîne inconfort et douleurs et peut être présente initialement ou non. Quoi qu'il en soit, elle est accentuée par la présence de la LCNC et de la récession. Elle se présente sous forme de douleurs allant de la simple gêne occasionnelle au handicap majeur.

Cette hyperesthésie s'explique, dans un premier temps, par la proximité pulpaire occasionnée par le phénomène de lésion cervicale et dans un second temps par la dénudation radiculaire (augmentation de la perméabilité du ciment ainsi mis à nu par le phénomène récessif). La combinaison de ces deux facteurs accentue ainsi les sensibilités.

5.2.1.3. Difficulté du contrôle de plaque

L'impossibilité pour le patient de maintenir un contrôle de plaque efficient, et ce malgré une maintenance biquotidienne, est une indication majeure. La persistance de plaque étant due à l'anatomie de la lésion et la localisation apicale de la gencive marginale.

5.2.1.4. Inconstance et dysharmonie de la gencive marginale

Elles sont préjudiciables d'un point de vue esthétique du fait du non alignement des collets. L'inesthétisme est accentué en cas de sourire gingival, mais également délétère d'un point de vue prothétique.

5.2.1.5. La présence d'une lésion cervicale

La présence d'une lésion cervicale de type « usure » associée à une récession est bien entendu une indication de traitement car elle entraîne un préjudice esthétique, des hypersensibilités et des difficultés au contrôle de plaque. (35)

5.2.2. Contre-indications

Certains facteurs contre-indiquent un traitement chirurgical.

5.2.2.1. L'hygiène :

Le contrôle de plaque doit être optimal et efficace. En effet pour rappel, tout traitement de chirurgie parodontale ne se conçoit que sur un parodonte sain.

5.2.2.2. Le tabac :

Le tabac contre indique l'intervention par ses effets néfastes sur la cicatrisation et la vascularisation.

5.2.2.3. Les caractéristiques anatomiques

Elles doivent également être prises en compte afin d'apprécier la quantité et la qualité de la gencive kératinisée ou encore l'épaisseur de l'os sous-jacent. En cas d'épaisseur trop fine ou de manque de tissu kératinisé, d'autres techniques chirurgicales (greffes) devront être envisagées. (36)

5.3. Traitement chirurgical spécifique des LCNCs

Zucchelli au cours de ses différents travaux sur le traitement des LCNCs a établi une classification spécifique. Celle-ci reprend les travaux de Pini Prato sur ces lésions, leurs morphologies, leurs profondeurs et la présence ou non de la JAC. Zucchelli y associe la position de la ligne maximale de recouvrement vis-à-vis de la lésion. Il considère donc lésion cervicale et récession comme une lésion unique.

La convergence des deux permet de catégoriser les LCNCs en 5 types en fonction de la position de la ligne maximale de recouvrement (LMR) par rapport à la lésion. Cette classification permet d'établir un arbre décisionnel qui guide le clinicien quant à la thérapeutique à entreprendre offrant ainsi différentes alternatives thérapeutiques.

L'objectif étant de pouvoir traiter de façon idéale la LCNC mais aussi la récession associée.

5.3.1. Classification de Zucchelli

o LCNC de type 1 :

La LMR se situe à plus de 1mm de la partie la plus coronaire de la LCNC. (En B sur le schéma et en A sur la photographie.)

o LCNC de type 2 :

La LMR est située à environ 1mm de la partie coronaire de la LCNC. (En C sur le schéma et en B sur la photographie.)

o LCNC de type 3 :

La LMR est située au niveau de la portion la plus profonde de la lésion. (En D sur le schéma et en C sur la photographie.)

o LCNC de type 4 :

La LMR est située apicalement à la partie la plus profonde de la lésion. (En E sur le schéma et en D sur la photographie.)

o LCNC de type 5 :

La LMR coïncide avec la partie la plus apicale de la LCNC. (En F sur le schéma et en E sur la photographie.) (1) (28)

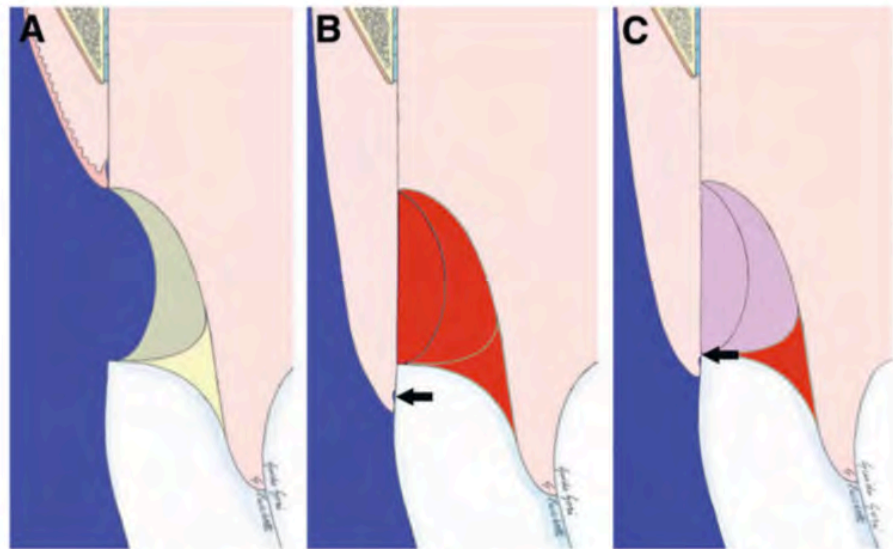


Figure 21 Illustration de l'arbre décisionnel pour le traitement des LCNCs selon Zucchelli (2011). A) Vue latérale d'une LCNC associée à une récession, B) LCNC de type 1, C) LCNC de type 2. (Zucchelli et al. 2010)

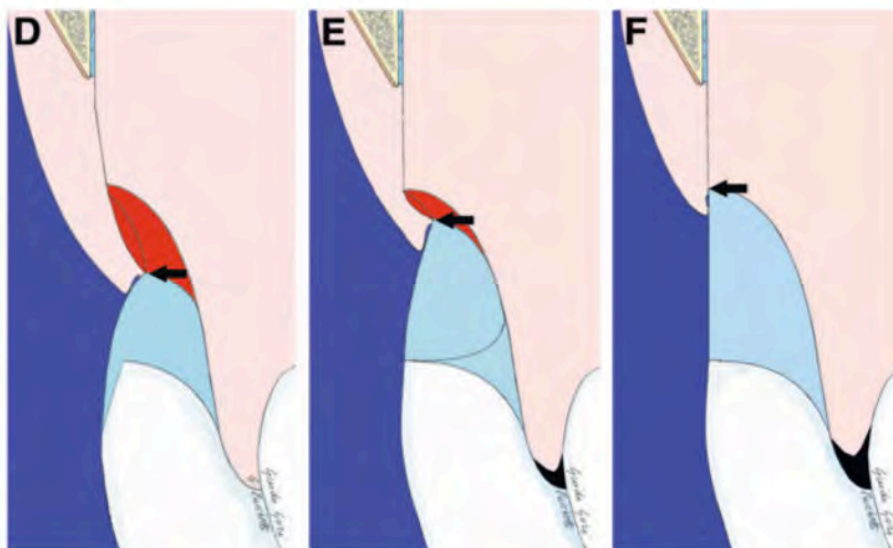


Figure 22 D) LCNC de type 3, E) LCNC de type 4 et F) LCNC de type 5. (Zucchelli et al. 2010)

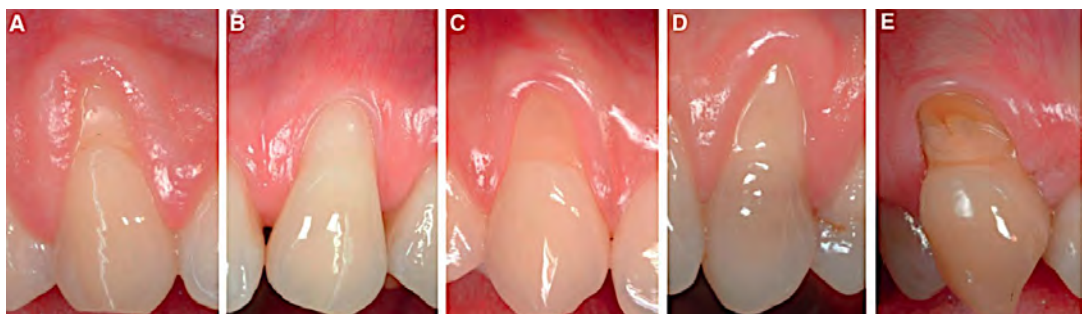


Figure 23 Vue vestibulaire des 5 types de lésion selon Zucchelli. A) LCNC de type 1, B) type 2, C) type 3, D) type 4 et E) type 5 (Zucchelli et al. 2010)

5.3.2. Les différentes alternatives thérapeutiques en fonction du type de lésion.

5.3.2.1. LCNC de type 1 :

La LCNC de type 1 est située apicalement à plus de 1mm de la ligne maximale de recouvrement, elle est donc radiculaire et est associée à une récession de classe I ou II de Miller (RT1 de Cairo). Le traitement est uniquement parodontal. Ainsi, chirurgicalement le clinicien peut traiter à la fois la lésion cervicale et la récession. La technique du lambeau déplacé coronairement est la plus utilisée. En effet, elle offre de nombreux avantages et permet un résultat prévisible et esthétique. L'ensemble de la surface radiculaire, incluant la surface de la lésion cervicale, est traité de façon mécanique afin d'avoir une surface concave lisse et régulière puis chimiquement via de l'EDTA à 24% pendant 2 minutes afin d'éliminer la smear layer.

Le lambeau est ensuite tracté coronairement, 1mm au-delà de la LMR afin de compenser la rétractation tissulaire inéluctable au cours de la cicatrisation. (37) (1)

5.3.2.1.1. Le lambeau positionné coronairement (LPC) :

Le LPC reste la technique la plus utilisée, décrite en 1958 par Patur et Glickman. Le principe de cette technique consiste à utiliser la gencive attachée, située apicalement à la récession afin de recouvrir cette dernière. (38) Elle est indiquée pour les récessions simples ou multiples, pour les récessions de classe I ou II de Miller (RT1 de Cairo). Elle nécessite la présence de tissus kératinisés en quantité suffisante et d'au moins 0,8mm d'épaisseur en apical de la récession. Cette technique est simple à mettre en œuvre et offre des résultats prédictibles et esthétiques (60 à 99% selon les études).

Technique et étapes chirurgicales (Rappels) : (39) (25)

Réaliser des mesures et déterminer la position de la LMR

Anesthésier localement

Via une lame 15, tracer les futures papilles et inciser, puis réaliser les incisions de décharge parallèles en cherchant le contact osseux et ce jusqu'à la jonction mucogingivale.

Poursuivre les décharges au-delà de façon convergente

A l'aide d'un décolleur fin, venir lever le lambeau de pleine épaisseur jusqu'à la ligne mucogingivale

Au-delà, poursuivre la dissection en épaisseur partielle

Libérer toutes les fibres de traction puis contrôler le repositionnement passif du lambeau au niveau souhaité

Préparer mécaniquement et chimiquement les surfaces

Désépithélialiser les papilles initiales

Positionner le lambeau 1mm coronairement à la LMR puis réaliser des points suspendus en O au niveau des points de contact dentaires (Des plots de composites peuvent être mis en place à ce niveau pour sécuriser les points). Il ne doit pas y avoir de tension au niveau du lambeau. (Réaliser des mouvements par traction du vestibule pour vérifier la passivité du lambeau).

Finir les sutures au niveau des décharges.

Comprimer 20 min avec une compresse imbibée de sérum physiologique.

5.3.2.1.2. Autres types de lambeaux

Certains praticiens privilégient d'autres types de lambeaux. Malgré plusieurs études sur le sujet, aucune technique chirurgicale ne s'est révélée être supérieure à une autre, chacune présentant des avantages et des inconvénients, il convient de les utiliser selon leurs indications respectives. C'est alors au praticien de choisir la technique qui lui convient le mieux et avec laquelle il est le plus à l'aise. On retrouve ainsi, le lambeau semi lunaire, le lambeau positionné latéralement, ou encore le lambeau double papille. (40)(41)

Plus récemment on retrouve la technique par tunnélisation. Il s'agit d'une technique de lambeau en semi-épaisseur réalisée par décollement de proche en proche suite à une incision intra-sulculaire sans incisions de décharge. Cette technique permet de préserver l'intégrité des papilles tout en assurant un recouvrement radiculaire. Cette technique bien que difficile à réaliser, présente un avantage certain dans le cadre de lésions multiples, mais également en cas d'utilisation d'un greffon conjonctif associé. En effet le tunnel mucco-gingival ainsi créé, assure une stabilité et une vascularisation importante du greffon. (42)

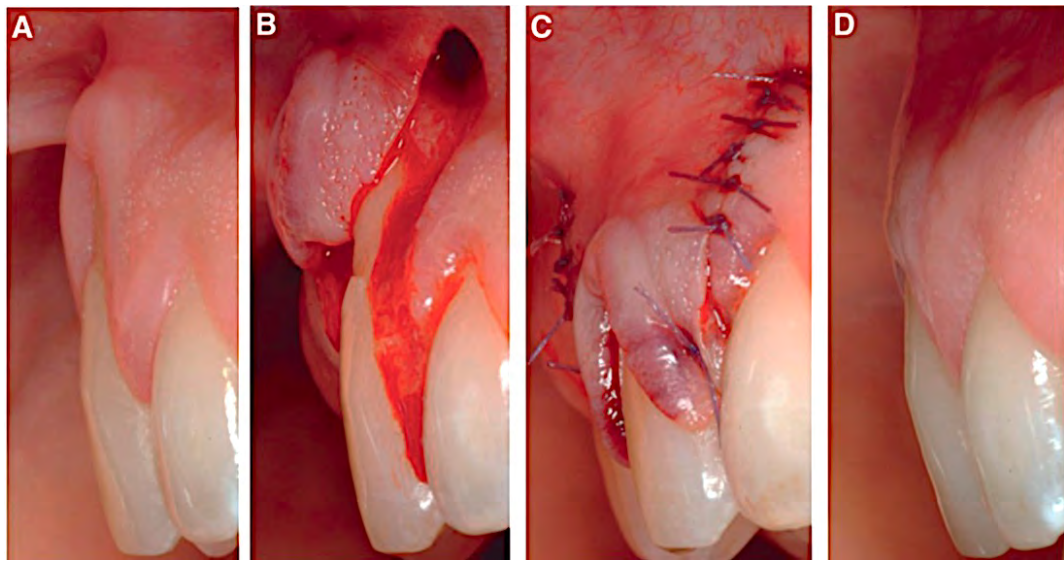


Figure 24 Traitement d'une LCNC de type 1 par LPC. A) vue latérale préopératoire de la lésion cervicale associée à la récession gingivale, B) réalisation du lambeau déplacé coronairement, C) Repositionnement coronaire 1 mm au-delà de la LMR déterminée au préalable et sutures, D) Vue postopératoire après cicatrisation (Zucchelli 2011)



Figure 25 Photographie d'une technique de lambeau par tunnélisation (Stein 2011)

5.3.2.2. LCNC de type 2 :

Dans le cas d'une LCNC de type 2, la lésion cervicale est également radiculaire et associée à une récession de classe I ou II de Miller (ou RT1 de Cairo).

La particularité de la lésion de type 2 étant que la limite coronaire de la lésion et la ligne maximale de recouvrement sont très proches (<1mm) voire confondues. Ainsi un traitement par lambeau ne peut pas être satisfaisant tel quel. En effet le risque étant qu'après cicatrisation et rétractation post-cicatricielle du lambeau le tissu mou gingival vienne se collapser au niveau de la lésion cervicale, ce qui ne peut être convenable d'un point de vue esthétique.

L'enjeu est alors de trouver un moyen pour éviter ce collapsus tissulaire. L'utilisation de biomatériau de type composite ou ciment verre ionomère semble être la première solution. Cependant d'un point de vue clinique et biologie la cicatrisation parodontale (épithélium jonctionnel long) après réalisation du lambeau ne peut pas avoir lieu (ou de façon très minime) sur un composite ou un verre ionomère de façon satisfaisante car cela créerait une poche parodontale.

La procédure thérapeutique mise en évidence par Zucchelli et qui répond au mieux à la problématique étant l'utilisation d'une technique bilaminaire, appelée également technique de Bernimoulin, associant une greffe conjonctive et un lambeau déplacé coronairement.

La greffe conjonctive permet de combler l'espace au niveau de la lésion cervicale et ainsi de maintenir la vascularisation, l'espace cicatriciel et la stabilité du lambeau, évitant tout collapsus tissulaire.

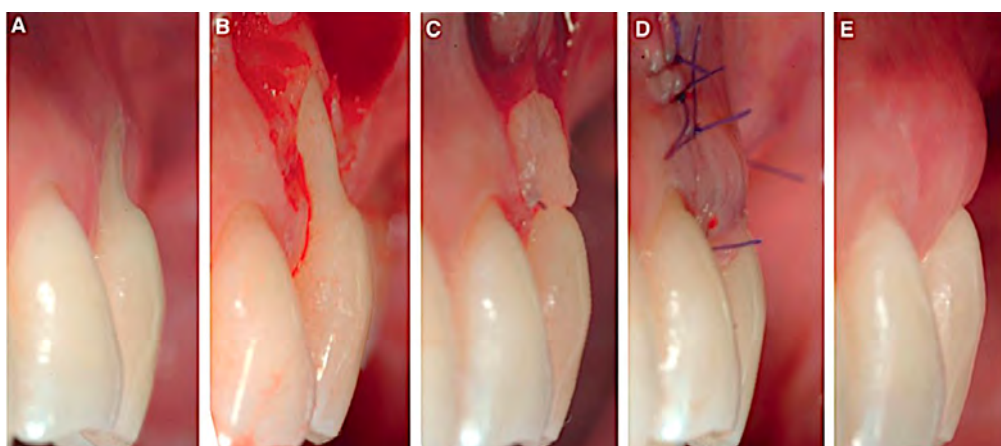


Figure 26 A) LCNC de type 2, B) levée du lambeau, C) mise en place du greffon conjonctif aux dimensions préalablement déterminées, D) repositionnement coronaire du lambeau et sutures, E) Post-cicatriciel (Zucchelli 2011)

La surface radiculaire est préparée à l'instar de la thérapeutique de type 1. Le lambeau est également positionné coronairement à 1mm de la LMR pour les mêmes raisons.
(43) (1)

L'utilisation d'une technique de tunnélisation semble également tout à fait indiquée, pouvant alors se substituer à la technique du LPC. Le tunnel assurera une stabilité et une vascularisation de qualité pour le greffon. C'est au praticien de choisir la technique la plus adaptée. La technique du lambeau positionné coronairement sera privilégiée dans le cadre d'une lésion unitaire, quand la technique par tunnélisation sera préférable dans le cadre de lésions multiples et contiguës. (43).

5.3.2.3. LCNC de type 3 :

Dans cette situation clinique, la lésion cervicale est corono-radulaire. Ainsi elle intéresse la partie coronaire mais aussi radulaire de la dent.

La projection de la LMR est située dans la partie la plus profonde de la concavité de la lésion soit de façon général au centre de la lésion. Laquelle est associée à une récession de classe I, II ou III de Miller (ou bien RT1 ou RT2 de Cairo).

Il s'agit du cas le plus complexe à traiter, notamment dans le cadre d'une LCNC profonde (>1mm). La lésion étant à la fois radulaire et coronaire, le traitement associe traitement chirurgical et conservateur.

La première étape du traitement consiste à réaliser une odontoplastie additive de la partie coronaire de la dent. Cette étape précède le plus souvent l'étape chirurgicale. L'objectif étant de diminuer la taille et la profondeur de la portion coronaire de la LCNC, mais aussi de restaurer l'esthétique de cette même portion. Un composite de restauration est utilisé afin de restituer forme et esthétique à ce niveau. La limite de l'odontoplastie étant guidée par la LMR. Il est important au niveau de la portion amélaire de réaliser un biseau long afin d'optimiser l'adhésion du biomatériau mais aussi le rendu esthétique. Cette étape se réalise sous champ opératoire, isolé de l'humidité. Lorsque la mise en place du champ opératoire n'est pas aisée compte tenu de la morphologie de la lésion cervicale, il est possible de réaliser l'odontoplastie coronaire après avoir levé le lambeau pour des raisons pratiques de mise en place de la digue.

Certains auteurs préconisent d'utiliser des ciments verre ionomère, d'autres des ciments verre ionomère résineux plutôt que des résines composites. Cependant aucune différence significative n'a encore été démontrée. Esthétiquement le composite est beaucoup plus biomimétique alors que le CVI (+/- résineux) lui est beaucoup plus biocompatible.(44–46). C'est au praticien de choisir le biomatériau qui lui semble être le plus indiqué pour le cas clinique en question. (47)

La deuxième partie correspond à la réalisation de l'odontoplastie radiculaire concomitante à la levée du lambeau. Il s'agit d'une odontoplastie soustractive permettant de réduire la profondeur de la LCNC au niveau apical. Elle est réalisée via une instrumentation rotative et permet d'obtenir un profil d'émergence radiculaire compatible et esthétique. Le profil de la portion coronaire sert de guide afin de déterminer le profil idéal. Un traitement chimique de la surface est ensuite réalisé (Élimination de la smear layer). Une fois la plastie terminée, le lambeau est alors repositionné coronairement, 1mm au-delà de la LMR. La restauration de la portion coronaire étant primordiale puisqu'elle permet de stabiliser le lambeau et de guider la cicatrisation. (48) (1)

Un lambeau positionné coronairement sera privilégié et plus aisé à réaliser dans le cadre d'une lésion unitaire. Dans le cas de lésions multiples une technique de tunnélisation peut être envisagée, bien qu'un LPC semble faciliter l'étape de coronoplastie soustractive radiculaire. C'est la situation clinique qui guide le choix du praticien.

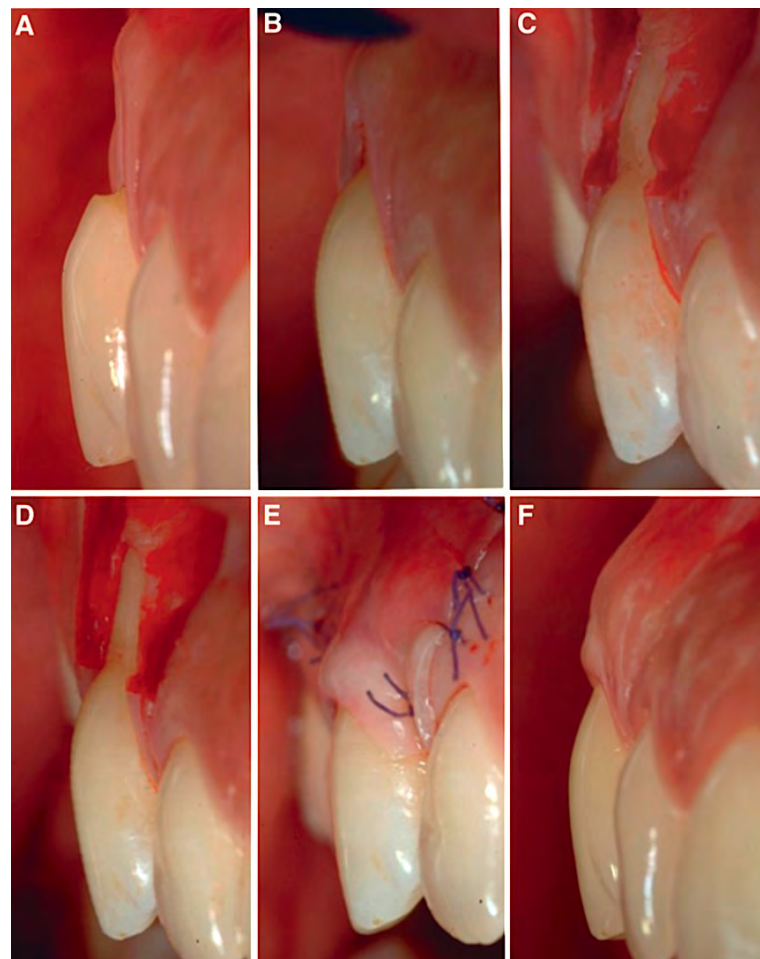


Figure 27 A) LCNC de type 3, B) Coronoplastie additive via un composite esthétique, C) lambeau positionné coronairement, D) Coronoplastie soustractive de la portion radiculaire de la lésion, E) repositionnement du lambeau et sutures, F) Post-cicatriciel (Zucchelli 2011)

5.3.2.4. LCNC de type 4 :

Plusieurs cas de LCNCs de type 4 sont possibles. Il peut s'agir soit d'une lésion cervicale corono-radicaire associée à une récession de classe I ou II, soit d'une lésion radicaire associée avec une récession de classe III.

Dans les deux cas de figure la ligne maximale de recouvrement est située dans la portion apicale de la lésion. C'est-à-dire apicalement à la partie la plus profonde de la LCNC.

La portion la plus profonde de la lésion ne peut donc pas être recouverte par le lambeau après chirurgie puisque se situe au-delà de la LMR. Cette portion est alors comblée par un biomatériau d'obturation (composite, CVI, CVIR), jusqu'à la ligne de recouvrement maximale. La partie apicale de la lésion est utilisée pour mettre en place le champ opératoire, dans la mesure où celui-ci peut l'être. Si le champ opératoire ne peut être positionné et/ou si l'étanchéité est médiocre, le champage se fait après élévation du lambeau.

L'objectif de l'obturation via le biomatériau est d'obtenir un profil d'émergence coronaire compatible avec la réalisation d'un lambeau positionné coronairement. A l'instar de la lésion de type 3, le choix du type de biomatériau dépend des conditions cliniques et exigences du patient et du praticien.

Dans un second temps, la chirurgie parodontale consiste à réaliser un lambeau positionné coronairement qui viendra recouvrir la portion radicaire de la lésion. Le lambeau est positionné 1mm au-dessus la partie apicale de l'obturation composite, c'est-à-dire à 1mm coronairement à la LMR. Une technique par tunnélisation sera privilégiée dans le cadre de lésions multiples et si les odontoplasties soustractives radiculaires sont aisément réalisables. (49, 1).

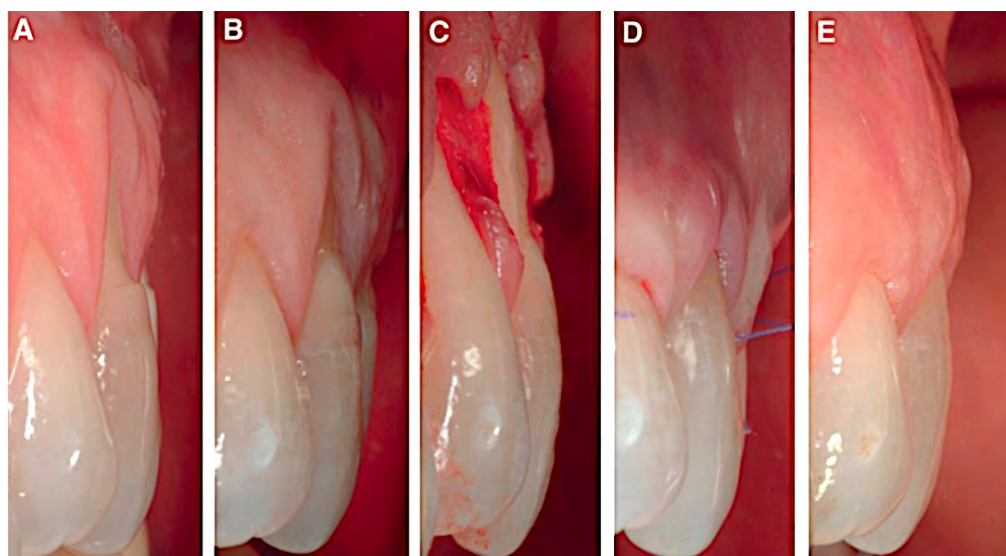


Figure 28 A) LCNC de type 4, B) coronoplastie additive de la portion coronaire, C) levée du lambeau et coronoplastie soustractive de la portion radicaire, D) repositionnement du lambeau coronairement et sutures, E) Post-cicatriciel (Zucchelli 2011)

5.3.2.5. LCNC de type 5 :

Ce type de lésion est uniquement radiculaire, la portion coronaire de la dent est indemne de toute lésion. Le profil d'émergence coronaire est donc conservé, seul le profil d'émergence radiculaire est à restaurer.

La lésion peut être associée à une récession minime de classe I ou II ou bien à une récession plus importante de classe III voire IV de Miller (RT1, RT2 ou RT3 de Cairo). La lésion, elle, est souvent très profonde, et la jonction émail-cément n'est plus présente.

La LMR se situe au niveau de la marche apicale de la lésion. Compte tenu de la position de cette ligne maximale de recouvrement et de la récession importante associée, l'option thérapeutique qui convient le mieux est uniquement conservatrice et non chirurgicale. Une restauration composite est réalisée, sous champ opératoire, isolée de l'humidité.

La réalisation d'un lambeau peut être nécessaire dans le cas où une isolation par un champ opératoire est difficile dans le cadre de la restauration conservatrice. Le lambeau sera alors repositionné coronairement à la restauration composite de 1mm afin de compenser la rétraction tissulaire post-cicatriciel.

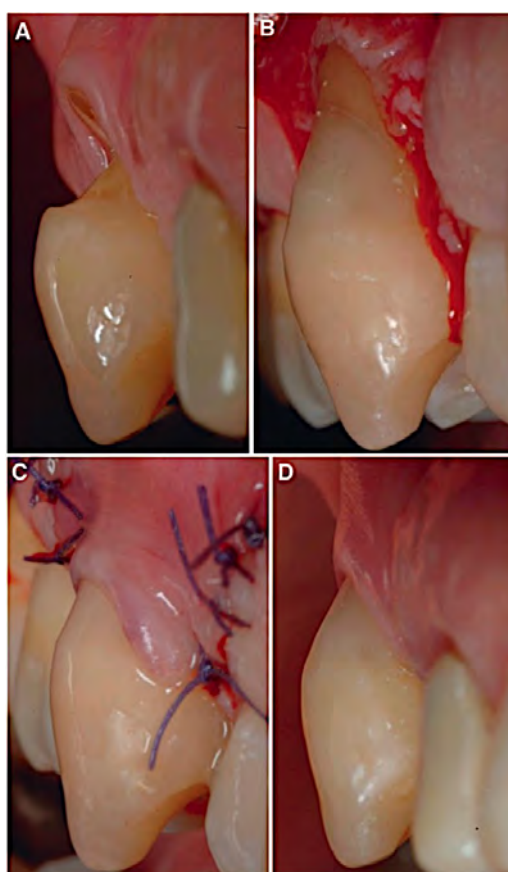


Figure 29 A) LCNC de type 5, B) lambeau permettant d'assurer la pose du champ opératoire et restauration conservatrice de la lésion, C) repositionnement du lambeau et sutures, D) post-cicatriciel (Zucchelli 2011)

5.3.3. Instructions et contrôle post-chirurgical :

Dans ce genre de chirurgie plastique, les recommandations post-traitement doivent être bien comprises et assimilées par le patient, afin que celui-ci les applique rigoureusement.

Il convient donc de lui expliquer ces instructions avant la chirurgie, de vérifier qu'il les a bien comprises et de les résumer sur un document papier qui lui sera remis pour son retour au domicile.

La douleur post-opératoire est, en premier lieu, traitée via des AINS puis, en cas de douleurs, avec du paracétamol.

En ce qui concerne le brossage, le patient ne doit pas brosser la zone mais venir rincer trois fois par jour pendant une minute via un bain de bouche passif à base de chlorhexidine à 0,12%. Il peut également nettoyer les sutures avec une compresse imbibée de chlorhexidine. Les points de sutures sont déposés 2 semaines après chirurgie. La désinfection des sutures à l'aide de gel à la chlorhexidine peut être une alternative adéquate. Le gel étant facile à manipuler et à appliquer sur les zones. De plus, l'effet de rémanence de la chlorhexidine n'en est qu'amélioré.

Dès lors, le contrôle de plaque s'effectue encore pour 2 semaines via un bain de bouche à la chlorhexidine. C'est seulement après ces 2 semaines, soit 1 mois post-chirurgical, que le brossage est réintroduit pour la zone en question (Pour les zones non impactées par la chirurgie, le contrôle de plaque est bien sûr maintenu via un brossage). Seule la zone traitée est concernée. Le brossage doit s'effectuer avec une brosse à dent chirurgicale ultra souple selon la technique BASS modifiée pendant un mois.

C'est seulement après cette période que le patient reprend un brossage classique 2 fois par jour avec une brosse à dent poils souples.

Un contrôle prophylactique est ensuite réalisé tous les deux mois et ce pendant 1 an. Ce qui permet de contrôler l'évolution de la cicatrisation et de vérifier la maintenance hygiénique de la part du patient. Si besoin, un rappel sur la technique de brossage est réalisé au fauteuil. Le contrôle final est réalisé un an après le traitement chirurgical.

5.4. Contrôle et critères de réussite :

Une fois le traitement réalisé, un monitoring du patient est mis en place durant la première année. C'est seulement à l'issue de cette année que les résultats sont mis en évidence. Plusieurs critères sont contrôlés ; le taux de recouvrement radiculaire, l'augmentation du tissu kératinisé en regard de la lésion, le taux de satisfaction esthétique du patient et le taux de satisfaction esthétique du clinicien.

5.4.1. Critères de réussite cliniques :

D'un point de vue clinique, plusieurs critères doivent être réunis afin de déterminer si l'intervention chirurgicale est un succès ou non. (49)

5.4.1.1. L'indice de plaque :

Comme nous l'avons vu précédemment les LCNCs et les récessions sont des facteurs importants de rétention de plaque. Ce qui tend à rendre le contrôle de celle-ci compliqué, et ce, malgré une maintenance efficiente et biquotidienne. C'est pourquoi il est important de déterminer si le contrôle de plaque est plus efficace après traitement, qu'il soit chirurgical et/ou conservateur. Le traitement doit en effet permettre au patient d'assurer une maintenance parodontale sans difficultés en supprimant les différents facteurs de rétention et en assurant un meilleur accès au brossage au niveau des zones en question.

5.4.1.2. L'indice de saignement :

Directement corrélé à l'indice de plaque il permet de déterminer également si le traitement rend plus aisé la maintenance hygiénique par le patient. En effet, la diminution du contrôle de plaque permet de réduire le risque d'apparition des phénomènes inflammatoires de la gencive et par conséquent les saignements.

5.4.1.3. Le taux de recouvrement radiculaire : « Root coverage ».

Le taux de recouvrement radiculaire est déterminé en comparant les mesures effectuées avant et après traitement (1 an post-cicatriciel) (50).

Avant traitement, c'est la position de la LMR qui nous permet de prévoir le taux de recouvrement qu'il est possible d'obtenir. C'est seulement après cicatrisation complète des tissus que des mesures sont effectuées afin de déterminer si le taux de recouvrement prévu est effectif ou non.

Outre la ligne maximale de recouvrement, la classification de la récession que ce soit selon Miller ou selon Cairo, nous donne une idée du recouvrement envisageable.

Ainsi un recouvrement important sera prévisible dans le cadre d'une lésion de type 1 et 2 (corrélée à une recession de classe I ou II de Miller/ RT1 de Cairo), moindre pour une lésion de type 3 ou 4 (Classe 3 de Miller/ RT2 de Cairo) et presque nul pour une lésion de type 5 (Classe 4 de Miller/ RT3 de Cairo).

La convergence de ces informations avant et après traitement permet de se prononcer sur la réussite ou non de notre thérapeutique.

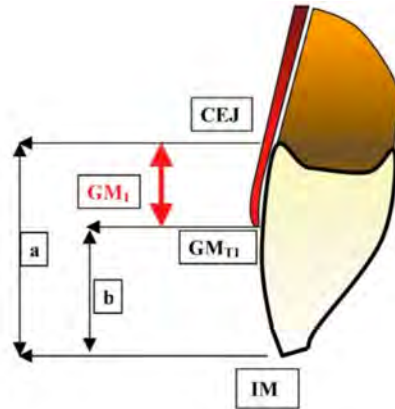


Figure 30 Taux de recouvrement radiculaire et position de la gencive marginale après traitement (Pini-Prato 2005)

5.4.1.4. L'épaisseur de gencive kératinisée :

La gencive kératinisée correspond à la portion gingivale allant de la gencive marginale à la ligne mucogingivale. Elle comprend donc la portion de gencive libre et la portion de gencive attachée.

C'est la partie qui est solidaire de la dent et qui est donc importante au maintien de la santé parodontale. En effet, son épaisseur est un facteur de bonne santé parodontale. C'est pourquoi toute technique de chirurgie parodontale a comme objectif le maintien ou l'augmentation de cette épaisseur de gencive kératinisée. On retrouvera une augmentation plus faible dans le cas d'un simple lambeau positionné coronairement, alors qu'une augmentation plus conséquente est espérée dans le cadre d'un lambeau associé à un greffon.

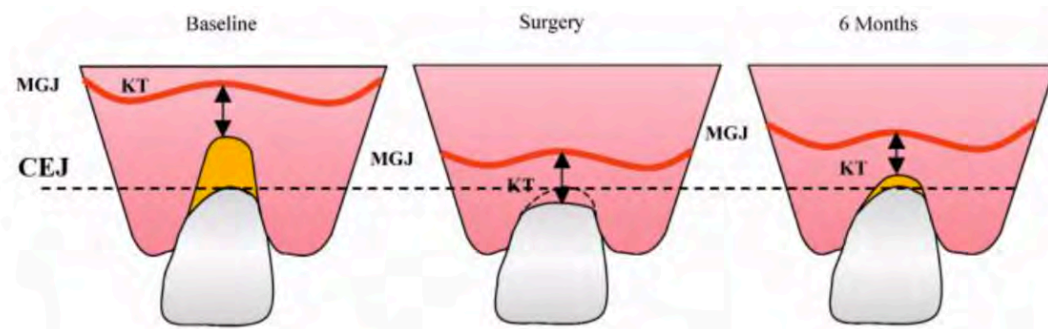


Figure 31 Position de la gencive kératinisée en pré, per et post-opératoire (Pini-Prato 2005)

5.4.2. Critères de réussite esthétiques :

La réussite esthétique du traitement se mesure selon deux points de vu. Celui du patient et celui du praticien. La réalisation de clichés photographiques avant et après traitement est alors primordiale pour deux raisons :

- o Le praticien à une source de comparaison et peut plus facilement déterminer les résultats esthétiques de son traitement.
- o Le patient a tendance à oublier l'état de la situation initiale avant traitement.

Les photographies lui permettent de mieux appréhender les résultats et ainsi exprimer son avis en toute objectivité.

Les photographies doivent être réalisées dans des conditions identiques (luminosité, flash...) afin d'être comparables.

Plusieurs auteurs utilisent un système de notation via une échelle visuelle analogique (EVA) allant de 0 à 10 ou de 0 à 100.

De plus, il est parfois intéressant d'avoir en plus de l'avis du patient, un avis extérieur (parents, famille, amis...) afin de gagner en objectivité.

De même, pour l'évaluation esthétique selon le point de vue de l'opérateur, la participation d'un praticien différent (non opérateur) assure un degré supérieur d'impartialité.

5.4.2.1. Critères de réussite selon le patient :

5.4.2.1.1. La satisfaction générale

Le patient détermine si le résultat est satisfaisant selon son point de vue et de façon générale. Ce qui permet de savoir s'il voit une différence ou non. Si oui, de quelle nature (positive ou négative).

5.4.2.1.2. La satisfaction quant à la teinte de la gencive

Le patient donne ses impressions sur l'aspect de la gencive en regard de l'ancienne lésion. Note-t-il des dyschromies ou défauts de teinte à ce niveau ?

5.4.2.1.3. La satisfaction quant au recouvrement radiculaire.

Le taux de recouvrement radiculaire est-il celui attendu et annoncé avant le traitement ? Cette question permet de savoir si selon le patient le recouvrement est en harmonie et en adéquation avec ses attentes.

5.4.2.2. Critères de réussite selon le clinicien :

5.4.2.2.1. Satisfaction du recouvrement radiculaire

Ce critère d'évaluation permet au praticien d'évaluer si le résultat post-cicatriciel est cohérent avec la position de la ligne maximale de recouvrement déterminée avant traitement. C'est pourquoi l'utilisation de la photographie est primordiale et d'autant plus quand la LMR est reportée informatiquement. Le praticien peut alors déterminer si la technique chirurgicale utilisée est un succès ou non.

5.4.2.2.2. Satisfaction de teinte

Le praticien évalue l'intégration esthétique de la zone de traitement d'un point de vue global ce qui lui permet de noter les éventuelles dyschromies post-cicatricielles. Ce critère va de pair avec l'épaisseur de gencive kératinisée.

5.4.2.2.3. Satisfaction quant au profil d'émergence

En 1989 Croll définit le profil d'émergence comme étant la partie du contour dentaire axial s'étendant de la base du sulcus (au niveau de la jonction amélo-cémentaire) vers l'environnement buccal en passant par la gencive libre. (51)(52)

Le profil d'émergence doit s'intégrer à l'anatomie cervicale du parodonte marginal en tenant compte des tissus calcifiés et des tissus mous marginaux. (53)

6. Nouvelle approche de traitement chirurgical : cas cliniques

6.1. Pourquoi une nouvelle approche ?

En se penchant sur les résultats esthétiques après traitement, on observe dans certain cas des défauts du profil d'émergence. On retrouve surtout dans le cadre du traitement des lésions de type 3 et 4 un profil d'émergence déformé. Selon les critères du profil en aile de mouette d'Abrams, il serait trop prononcé (Comme indiqué en rouge sur le schéma). Alors même qu'un profil plus linéaire et harmonieux serait souhaité. (Indiqué en vert sur le schéma).

Cette déformation du profil en aile de mouette, au-delà des problèmes d'ordre esthétique, entraîne des complications sur le plan de la santé parodontale. L'accès au brossage étant plus délicat, la rétention de plaque bactérienne y est plus propice. D'autant plus qu'un profil adéquat assure une bonne déflexion du bol alimentaire (54). Il est donc nécessaire d'assurer un profil d'émergence biologiquement compatible avec la santé parodontale, et ce, afin de pérenniser les résultats cliniques et esthétiques. L'utilisation de la Biodentine® pourrait être un élément de réponse.

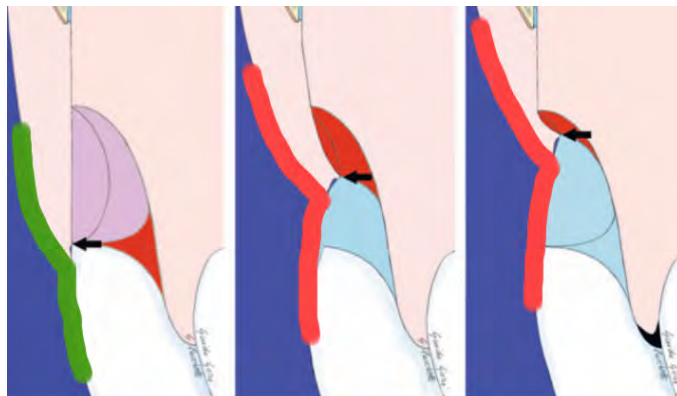


Figure 32 Les différences de profils d'émergence. Profils en aile de mouette correct en vert et profil déformé en rouge (Zucchelli 2011)

6.2. La Biodentine®

La Biodentine® est un néo biomatériau de type ciment bioactif, apparu sur le marché en 2010. Développé comme substitut dentinaire, il remplace depuis peu l'hydroxyde de calcium qui fut pendant longtemps le matériau « bioactif » de référence (55). Celui-ci se compose de trois phases ; le silicate tricalcique (80%), le carbonate de calcium (15%) et l'oxyde de zirconium (5%).

Ce biomatériau nous permet aujourd'hui de répondre à un certain nombre de problématiques que ce soit en odontologie conservatrice, en endodontie, en pédodontie ou encore en traumatologie. (56)

S. No	Clinical applications	Endodontics	Restorative dentistry	Dental traumatology	Pediatric dentistry
1	Deep Cavities		✓		✓
2	Apexification	✓		✓	✓
3	Apexogenesis	✓		✓	✓
4	Pulp chamber floor perforation	✓			✓
5	Lateral root perforation	✓			
6	Root-end filling	✓			
7	Direct pulp capping	✓		✓	✓
8	Indirect pulp capping	✓		✓	✓
9	Partial pulpotomy	✓		✓	✓
10	Pulpotomy	✓		✓	✓
11	Apical external root resorption	✓		✓	
12	Cervical external root resorption		✓	✓	

Tableau 5 Applications cliniques de la Biodentine® (Kaup et al 2015)

Toutes les applications cliniques de la Biodentine® ne sont pas encore déterminées. Ces dernières années elles ont permis de répondre de façon positive à des situations cliniques qui restaient jusqu'alors sans réponses concrètes. Notamment en endo-parodontie pour le traitement des sillons palatins gingivaux ou « palato-gingival groove », que l'on retrouve notamment au niveau des incisives centrales et latérales maxillaires. Induits par un défaut anatomique appelé projection d'émail, ces sillons sont à l'origine de poches parodontales pouvant induire secondairement des nécroses pulpaire donnant lieu à des lésions dites endo-parodontales. Pour répondre à ces problématiques certains auteurs se sont penchés sur l'utilisation d'un matériau bioactif, la Biodentine®, afin d'obturer ces sillons. Selon plusieurs études et essais cliniques, elle permet en plus de l'obturation du sillon d'obtenir une nouvelle attache parodontale. (57)

De plus, elle présente un certain nombre d'avantages, et peu d'inconvénients comme cités dans le tableau ci-dessous. (27)

<u>Avantages</u>	<u>Inconvénients</u>
Temps de travail court : 6 min Temps de prise court : 10/12 min Densité et dureté porche de la dentine Résistance à la compression et la flexion Radio-opaque Hydrophile : résistance aux fluides biologiques Résistance en milieu acide Biocompatible Relargage d'ions silicium et calcium Liaison à la dentine Stimulation de la dentinogénèse	Coût Manipulation peu aisée Esthétique Recul clinique faible

Tableau 6 Avantages et inconvénients de la Biodentine®

6.3. Utilisation de la Biodentine dans le cadre du traitement chirurgical de LCNCs (Cas cliniques).

L'ensemble des photographies sont issues des cas personnels du Dr Rimbart et ont été réalisées au sein de son cabinet.

6.3.1. Premier cas clinique :

Il s'agit ici d'une lésion cervicale non carieuse intéressant la première prémolaire maxillaire droite (14). D'après la classification de Zucchelli, il semble que la lésion soit de type 2. La lésion cervicale est radiculaire et associée à une récession de classe I de Miller (ou RT1 de Cairo). La jonction amélo-cémentaire reste perceptible. Dans ce cas-là, la limite coronaire de la lésion et la ligne maximale de recouvrement sont très proches (<1mm) voire confondues. La réalisation d'un simple lambeau positionné coronairement n'est pas acceptable ici. La cicatrisation et la rétraction tissulaire entraîneraient un collapsus entre tissus mous et lésion cervicale.



Figure 33 LCNC de type 2 (Dr Rimbart 2017)

C'est pourquoi il fut décidé d'utiliser un greffon conjonctif associé à une technique de tunnélisation. La Biodentine est utilisée pour combler la lésion. Le greffon conjonctif, lui, permet d'assurer une épaisseur de gencive kératinisée adéquate. La technique de tunnélisation permet de traiter la lésion cervicale mais aussi les récessions contiguës au niveau de la canine (13) et de l'incisive latérale (12).



Figure 34 Mise en place de la Biodentine® (Dr Rimbart 2017)

Après nettoyage prophylactique des surfaces, la Biodentine® est mise en place en quantité suffisante pour combler la lésion cervicale.

Puis, le greffon conjonctif est prélevé au niveau du palais selon des dimensions préalablement mesurées.

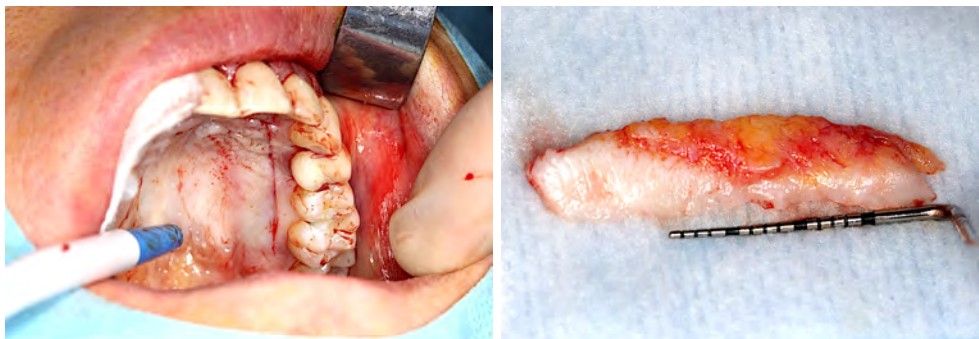


Figure 35 Prélèvement du greffon conjonctif aux bonnes dimensions (Dr Rimbert 2017)

Un lambeau par tunnélisation est réalisé, permettant la mise en place du greffon et assurant sa stabilité et sa vascularisation. Puis on suture via des points suspendus au niveau des points de contact (où des plots de composite ont préalablement étaient réalisés). Des points simples sont également réalisés de part et d'autre du greffon, pour accroître sa stabilité.

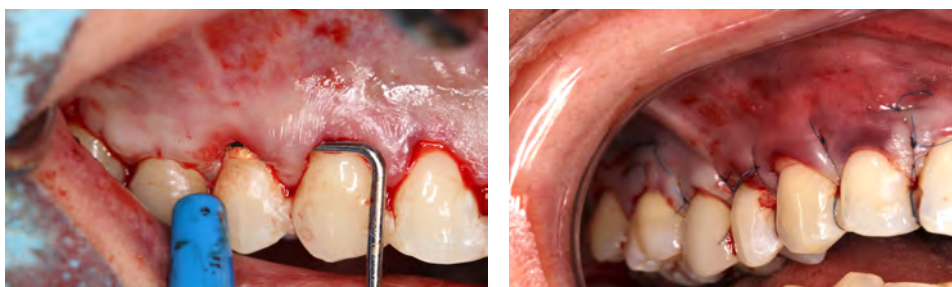


Figure 36 Après réalisation du lambeau par tunnélisation, mise en place du greffon conjonctif puis sutures (Dr Rimbert 2017)

Après contrôle post-cicatriciel à 6 mois, 1 an puis 18 mois, on note une correction des récessions, un épaissement de la gencive kératinisée, un gain d'attache en regard de la lésion et un résultat esthétique.



Figure 37 Contrôle et résultats post cicatriciel après 18 mois (Dr Rimbert 2018)

6.3.2. Deuxième cas clinique :

Dans ce cas-là, il s'agit d'une précédente lésion cervicale sur la canine maxillaire droite (13) qui fut traitée par technique conservatrice à l'aide d'une résine composite. Il a été décidé de déposer ce composite, afin de pouvoir traiter chirurgicalement cette lésion dans le but de corriger en parallèle la récession associée.



Figure 38 Situation initiale, puis après dépose de la restauration composite (Dr Rimbert 2018)

Après dépose du composite on note que la lésion cervicale est une lésion de type 3. Soit une lésion corono-radriculaire, dont la jonction amélo-cémentaire n'est plus perceptible. Ainsi la LMR se situe au niveau de la portion la plus profonde de la lésion. D'après Zucchelli, il conviendrait de réaliser un composite au niveau de la portion coronaire s'arrêtant au niveau de la LMR, puis un lambeau positionné coronairement. Pour améliorer le profil d'émergence, il est décidé en plus de venir combler la portion radriculaire de la lésion avec de la Biodentine®.

La technique chirurgicale envisagée est dans ce cas-là une technique de tunnélisation afin d'y associer la mise en place d'un greffon. Ce qui permet d'augmenter l'épaisseur de gencive kératinisée tout en traitant les récessions contiguës, notamment sur la 11.



Figure 39 Mise en place de la Biodentine® (Dr Rimbert 2018).

Une fois la portion radiculaire de la lésion comblée, on mesure la taille du futur greffon conjonctif nécessaire puis on effectue son prélèvement. On réalise ensuite un lambeau par tunnélisation afin d'y positionner le greffon. Enfin on suture le greffon via des points simples ainsi que le lambeau via des points suspendus en prenant comme support des plots de composite réalisés préalablement au niveau des points de contact adjacents.

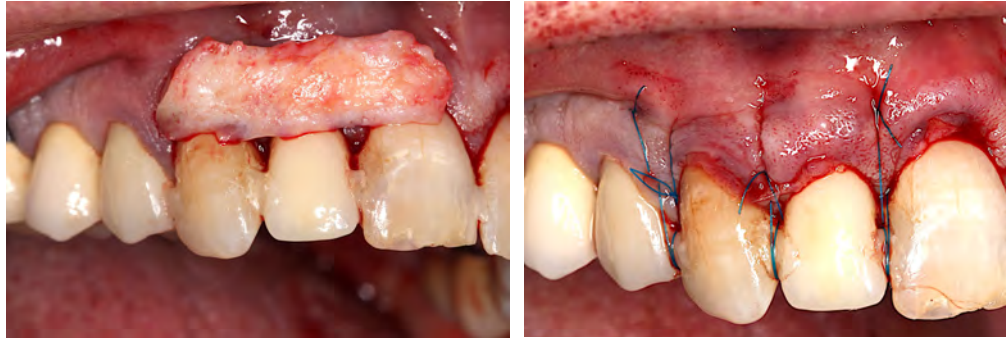


Figure 40 Mise en place du greffon au sein du lambeau tunnélisé puis sutures (Dr Rimbert 2018)

On contrôle régulièrement après déposes des points l'état de la cicatrisation. Dans ce cas-là, le recul clinique n'est que de 5 mois il convient d'attendre au minimum 1 an après intervention pour pouvoir conclure sur des résultats positifs ou non. Cependant on note un gain d'attache. On réalise un monitoring clinique tous les deux mois.

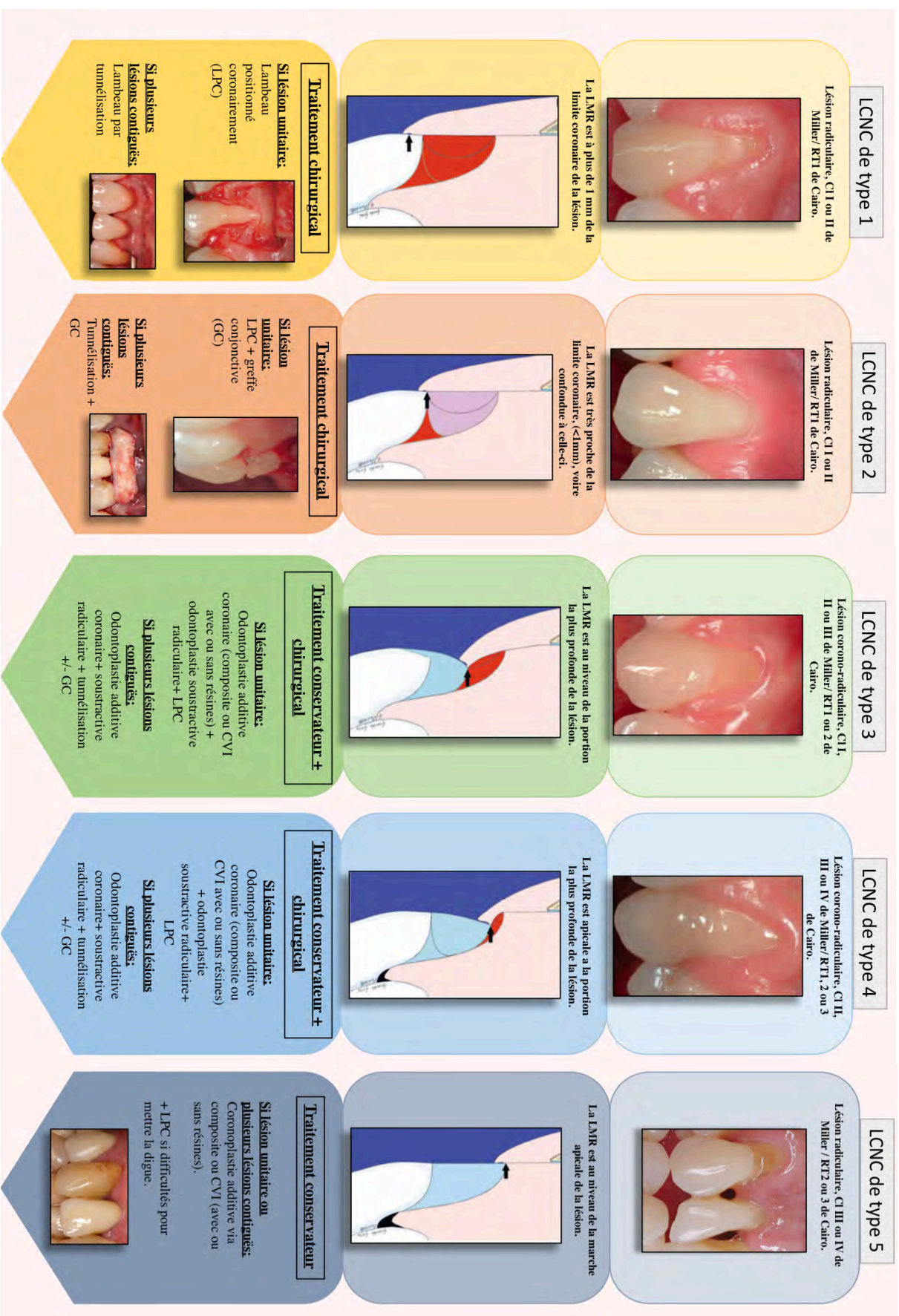


Figure 41 Résultats après 5 mois (Dr Rimbert 2018)

6.3.3. Bilan positif :

Après réalisation de ces deux cas cliniques, on note que l'utilisation de la Biodentine® comme substitut dentinaire pourrait aider et améliorer la prise en charge et le traitement chirurgical des lésions cervicales non carieuses. Il conviendrait pour plus d'objectivité d'étendre son utilisation sur des cas le nécessitant en prenant des mesures précises et reproductibles afin d'avoir des résultats interprétables. La mise en place d'un protocole clinique de recherche serait une option envisageable.

ARBRE DECISIONNEL



Conclusion

Ces dernières années, la prévalence des lésions d'usure telles que les érosions, abrasions ou abfractions ne cesse d'augmenter. Cette tendance se retrouve également pour les récessions. En effet, ces lésions sont souvent corrélées, d'un point de vue anatomique, étiologique et épidémiologique. Les habitudes d'hygiène ayant évolués de façon positive, les patients conservent plus longtemps leurs dents sur arcades. Cependant les nouveaux modes de vie, d'hygiène et alimentaires sont parfois délétères et entraînent ce genre de lésions préjudiciables d'un point de vue esthétique, parodontale et mécanique.

Le traitement de tels lésions est aujourd'hui quotidien en pratique libérale. Bien que la prévalence de ces lésions augmente, les patients ont également des demandes esthétiques grandissantes. Attentes auxquelles il est parfois difficile de répondre.

Le traitement des lésions cervicales peut être problématique car il nécessite un traitement conservateur et chirurgical dans la majorité des cas.

De plus, le manque de recul clinique et de protocole clair rend la tâche complexe. A cela s'ajoute la multitude des classifications qui ne nous permet pas, dans la plupart des cas, d'envisager un traitement réellement adapté à la situation clinique.

Zucchelli depuis plusieurs années tente de répondre à ces problématiques à l'aide de ses différentes recherches et études cliniques.

La mise en place de sa classification permet, outre de classer ces différentes lésions, de proposer un traitement adapté aux différentes situations.

Ainsi, à chaque type de lésion correspond un protocole de traitement facile à mettre en place en pratique libérale.

Il reste aujourd'hui encore certaines problématiques à adresser, notamment en terme d'esthétique et de profil d'urgence corono-radiculaire.

L'utilisation de nouveaux biomatériaux, tels que les ciments bioactifs en complément d'une technique de chirurgie parodontale, pourrait être un élément hypothétique de réponse à ces enjeux. Ces matériaux bioactifs ayant déjà fait leurs preuves en endodontie et traumatologie.

« La connaissance s'acquiert par l'expérience, tout le reste n'est que de l'information. »

Albert Einstein

Président du jury

Pr. F. DIEMER


Directeur de thèse

Dr H. Rindert
A.H.U.


TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 érosions cervicales sur 13, 14 et 15 (Kaleka, SOP).....	15
Figure 2 lésions abrasives sur 13 et 14 (Kaleka SOP)	16
Figure 3 abfractions/abrasion sur 23, 24 et 25 (Kaleka, SOP).....	16
Figure 4 prévalence des lésions cervicales et hypersensibilités dentaires en fonction de l'âge (Que 2013)	18
Figure 5 prévalence des LCNCs par site dentaire (Que et al 2013))	19
Figure 6 Récessions gingivales localisées sur 13 et 14 (Santamaria 2007)	20
Figure 7 Prévalence des récessions gingivales en fonction de l'âge et des années (Borric 2004)	22
Figure 8 Pourcentages de récessions gingivales en fonction du site et de la tranche d'âge (Albandar 1999).....	22
Figure 9 Classification des récessions gingivales de Miller (Kumar.A 2013).....	24
Figure 10 Situation physiologique de gencive saine (Cairo 2010)	25
Figure 11 Récession gingivale de type 1 (RT1) selon la classification de Cairo (2010).....	25
Figure 12 Récession de type 2 (Cairo 2010).....	25
Figure 13 Récession de type 3 (Cairo 2010).....	25
Figure 14 Examen clinique d'une lésion cervicale non carieuse associée à une récession à l'aide d'une sonde parodontale graduée (Pini prato 2004)	29
Figure 15 Classification de Pini-Prato et al (2010); Les 4 situation anatomique de jonction amélo-cémentaire.....	30
Figure 16 Photographie cliniques des 4 situations anatomiques et histologiques selon Pini-Prato et al (2010).....	31
Figure 17 Rappel sur la planification et la prise en charge parodontale (P-M Verdalle)	32
Figure 18 A) Canine présentant une LCNC associée à une récession, B) position de la ligne maximale de recouvrement, C) position de la gencive après traitement chirurgical (Zucchelli 2011).....	34
Figure 19 Détermination de la ligne maximale de recouvrement. Mesure mésiale en A puis distale en B des distances "point de contact-point proximal du collet" (noté x). Puis mesures reportées en regard de chaque papilles (image C). Détermination de l'arc virtuel (en rouge) qui préfigure la LMR. Position de la gencive après traitement (image D). (Zucchelli et al 2006).....	35
Figure 20 Nettoyage prophylactique des surfaces (Pini-Prato 2004)	35
Figure 21 Illustration de l'arbre décisionnel pour le traitement des LCNCs selon Zucchelli (2011). A) Vue latérale d'une LCNC associée à une récession, B) LCNC de type 1, C) LCNC de type 2. (Zucchelli et al. 2010).....	39
Figure 22 D) LCNC de type 3, E) LCNC de type 4 et F) LCNC de type 5. (Zucchelli et al. 2010)	39
Figure 23 Vue vestibulaire des 5 types de lésion selon Zucchelli. A) LCNC de type 1, B) type2, C) type 3, D) type4 et E) type 5 (Zucchelli et al. 2010).....	39
Figure 24 Traitement d'une LCNC de type 1 par LPC. A) vue latérale préopératoire de la lésion cervicale associée à la récession gingivale, B) réalisation du lambeau déplacé coronairement, C) Repositionnement coronaire 1 mm au-delà de la LMR déterminée au préalable et sutures, D) Vue postopératoire après cicatrisation (Zucchelli 2011)	42
Figure 25 Photographie d'une technique de lambeau par tunnélisation (Stein 2011).....	42

Figure 26 A) LCNC de type 2, B) levée du lambeau, C) mise en place du greffon conjonctif aux dimensions préalablement déterminées, D) repositionnement coronaire du lambeau et sutures, E) Post-cicatriciel (Zucchelli 2011).....	43
Figure 27 A) LCNC de type 3, B) Coronoplastie additive via un composite esthétique, C) lambeau positionné coronairement, D) Coronoplastie soustractive de la portion radiculaire de la lésion, E) repositionnement du lambeau et sutures, F) Post-cicatriciel (Zucchelli 2011).....	45
Figure 28 A) LCNC de type 4, B) coronoplastie additive de la portion coronaire, C) levée du lambeau et coronoplastie soustractive de la portion radiculaire, D) repositionnement du lambeau coronairement et sutures, E) Post-cicatriciel (Zucchelli 2011).....	46
Figure 29 A) LCNC de type 5, B) lambeau permettant d'assurer la pose du champ opératoire et restauration conservatrice de la lésion, C) repositionnement du lambeau et sutures, D) post-cicatriciel (Zucchelli 2011).....	47
Figure 30 Taux de recouvrement radiculaire et position de la gencive marginale après traitement (Pini-Prato 2005)	50
Figure 31 Position de la gencive kératinisée en pré, per et post-opératoire (Pini-Prato 2005).....	50
Figure 32 Les différences de profils d'émergence. Profils en aile de mouette correct en vert et profil déformé en rouge (Zucchelli 2011).....	53
Figure 33 LCNC de type 2 (Dr Rimbert 2017).....	55
Figure 34 Mise en place de la Biodentine® (Dr Rimbert 2017).....	55
Figure 35 Prélèvement du greffon conjonctif aux bonnes dimensions (Dr Rimbert 2017)....	56
Figure 36 Après réalisation du lambeau par tunnélisation, mise en place du greffon conjonctif puis sutures (Dr Rimbert 2017).....	56
Figure 37 Contrôle et résultats post cicatriciel après 18 mois (Dr Rimbert 2018)	56
Figure 38 Situation initiale, puis après dépose de la restauration composite (Dr Rimbert 2018)	57
Figure 39 Mise en place de la Biodentine® (Dr Rimbert 2018).....	57
Figure 40 Mise en place du greffon au sein du lambeau tunnélisé puis sutures (Dr Rimbert 2018)	58
Figure 41 Résultats après 5 mois (Dr Rimbert 2018)	58
Tableau 1 Facteurs de prédisposition et déclencheurs des récessions gingivales.....	21
Tableau 2 Classification de Miller.....	24
Tableau 3 Classification de Cairo et al 2010	24
Tableau 4 classification des conditions gingivales et des récessions (Jepsen 2017).....	26
Tableau 5 Applications cliniques de la Biodentine® (Kaup et al 2015)	54
Tableau 6 Avantages et inconvénients de la Biodentine®	54

BIBLIOGRAPHIE

1. Zucchelli G, Gori G, Mele M, Stefanini M, Mazzotti C, Marzadori M, et al. Non-Carious Cervical Lesions Associated With Gingival Recessions: A Decision-Making Process. *J Periodontol.* déc 2011;82(12):1713-24.
2. Osborne-Smith KL, Burke FJT, Wilson NHF. The aetiology of the non-carious cervical lesion. *Int Dent J.* juin 1999;49(3):139-43.
3. Wang X, Lussi A. Assessment and Management of Dental Erosion. *Dent Clin North Am.* juill 2010;54(3):565-78.
4. Grippio JO. Noncarious Cervical Lesions: The Decision To Ignore or Restore. *J Esthet Restor Dent.* déc 1992;4(s1):55-64.
5. Koubi S.-A, Bukiet F, Tassery H. Lésions cervicales. Des problématiques cliniques au traitement. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Odontologie, 23-140-A-10, 2006, Médecine buccale, 28-646-C-10, 2008.
6. Bader JD, McClure F, Scurria MS, Shugars DA, Heymann HO. Case-control study of non-carious cervical lesions. *Community Dent Oral Epidemiol.* août 1996;24(4):286-91.
7. Grippio JO, Simring M, Schreiner S. Attrition, abrasion, corrosion and abfraction revisited. *J Am Dent Assoc.* août 2004;135(8):1109-18.
8. Bartlett DW, Shah P. A Critical Review of Non-carious Cervical (Wear) Lesions and the Role of Abfraction, Erosion, and Abrasion. *J Dent Res.* avr 2006;85(4):306-12.
9. Aubry M, Mafart B, Donat B, Brau JJ. Brief communication: Study of noncarious cervical tooth lesions in samples of prehistoric, historic, and modern populations from the South of France. *Am J Phys Anthropol.* avr 2003;121(1):10-4.
10. Que K, Guo B, Jia Z, Chen Z, Yang J, Gao P. A cross-sectional study: non-carious cervical lesions, cervical dentine hypersensitivity and related risk factors. *J Oral Rehabil.* janv 2013;40(1):24-32.
11. Borcic J, Anic I, Urek MM, Ferreri S. The prevalence of non-carious cervical lesions in permanent dentition: NON-CARIOUS CERVICAL LESIONS. *J Oral Rehabil.* 16 févr 2004;31(2):117-23.
12. Dominiak M, Gedrange T. New Perspectives in the Diagnostic of Gingival Recession. *Adv Clin Exp Med.* 2014;23(6):857-63.
13. Gorman WJ. Prevalence and Etiology of Gingival Recession. *J Periodontol.* juill 1967;38(4):316-22.
14. BORGHETTI A, MONNET-CORTI V. Chirurgie plastique parodontale. 2e éd. Rueil-Malmaison: Editions CdP; 2008. 447 p.
15. Serino G, Wennstrom JL, Lindhe J, Eneroth L. The prevalence and distribution of gingival recession in subjects with a high standard of oral hygiene. *J Clin Periodontol.* janv 1994;21(1):57-63.
16. Checchi L, Daprile G, Gatto MRA, Pelliccioni GA. Gingival recession and toothbrushing in an Italian School of Dentistry: a pilot study. *J Clin Periodontol.* mai 1999;26(5):276-80.
17. Albandar JM, Kingman A. Gingival Recession, Gingival Bleeding, and Dental Calculus in Adults 30 Years of Age and Older in the United States, 1988-1994. *J Periodontol.* janv 1999;70(1):30-43.
18. Atlas of Cosmetic and Reconstructive Periodontal Surgery Third edition De Edward S. Cohen.
19. Classification systems of gingival recession: An update Sanjeev Jain, Harjit Kaur, Ridhi Aggarwal.

20. Pini-Prato G. The Miller classification of gingival recession: limits and drawbacks: Classification of recessions. *J Clin Periodontol.* mars 2011;38(3):243-5.
21. Cairo F, Nieri M, Cincinelli S, Mervelt J, Pagliaro U. The interproximal clinical attachment level to classify gingival recessions and predict root coverage outcomes: an explorative and reliability study: Interproximal CAL for gingival recessions. *J Clin Periodontol.* juill 2011;38(7):661-6.
22. Caton JG, Armitage G, Berglundh T, Chapple ILC, Jepsen S, Kornman KS, et al. A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions - Introduction and key changes from the 1999 classification. *J Clin Periodontol.* juin 2018;45:S1-8.
23. Jepsen S, Caton JG, Albandar JM, Bissada NF, Bouchard P, Cortellini P, et al. Periodontal manifestations of systemic diseases and developmental and acquired conditions: Consensus report of workgroup 3 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions: Classification and case definitions for periodontal manifestations of systemic diseases and developmental and acquired conditions. *J Periodontol.* juin 2018;89:S237-48.
24. Papapanou PN, Sanz M, Buduneli N, Dietrich T, Feres M, Fine DH, et al. Periodontitis: Consensus report of workgroup 2 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions: Classification and case definitions for periodontitis. *J Clin Periodontol.* juin 2018;45:S162-70.
25. Vigouroux F, Da-Costa Noble R, Verdalle P-M, Colomb R. Guide pratique de chirurgie parodontale. 2011. 177 p. (Elsevier Masson).
26. BOUCHARD P. Parodontologie & dentisterie implantaire : Volume 1 : médecine parodontale Partie 1: les tissus parodontaux, chapitre 3. Lavoisier. Vol. 1. 2014.
27. BOUCHARD P. Parodontologie & dentisterie implantaire : Volume 1 : médecine parodontale Chapitre 76, page 620. Lavoisier. Vol. 1. 2014.
28. A.Borghetti, V.Monet Corti. Chirurgie plastique parodontale et péri-implantaire - 3e édition chapitre 25, pages 505,506. CdP. 2017.
29. Pini-Prato G, Franceschi D, Cairo F, Nieri M, Rotundo R. Classification of Dental Surface Defects in Areas of Gingival Recession. *J Periodontol.* juin 2010;81(6):885-90.
30. Calas-Bennasar I, Bousquet P, Jame O, Orti V, Gibert P. Examen clinique des parodontites. *EMC - Odontol.* juin 2005;1(2):181-91.
31. Zucchelli G, Testori T, De Sanctis M. Clinical and Anatomical Factors Limiting Treatment Outcomes of Gingival Recession: A New Method to Predetermine the Line of Root Coverage. *J Periodontol.* avr 2006;77(4):714-21.
32. Roccuzzo M, Bunino M, Needleman I, Sanz M. Periodontal plastic surgery for treatment of localized gingival recessions: a systematic review. *J Clin Periodontol.* déc 2002;29(s3):178-94.
33. The American Academy of Periodontology. Glossary Terms in Periodontology. Chicago. The American Academy of Periodontology; 2001.
34. Miller PD. Root coverage grafting for regeneration and aesthetics. *Periodontol* 2000. févr 1993;1(1):118-27.
35. Zucchelli G, Mounssif I. Periodontal plastic surgery. *Periodontol* 2000. juin 2015;68(1):333-68.
36. Gray JL. When Not to Perform Root Coverage Procedures. *J Periodontol.* juin 2000;71(6):1048-50.
37. Cairo F, Pagliaro U, Nieri M. Treatment of gingival recession with coronally advanced flap procedures: a systematic review. *J Clin Periodontol.* sept 2008;35:136-62.
38. Patur B, Glickman I. Gingival Pedicle Flaps for Covering Root Surfaces Denuded by

- Chronic Destructive Periodontal Disease—A Clinical Experiment. *J Periodontol.* janv 1958;29(1):50-2.
39. de Sanctis M, Zucchelli G. Coronally advanced flap: a modified surgical approach for isolated recession-type defects: Three-year results. *J Clin Periodontol.* mars 2007;34(3):262-8.
 40. Chambrone L, Sukekava F, Araújo MG, Pustiglioni FE, Chambrone LA, Lima LA. Root-Coverage Procedures for the Treatment of Localized Recession-Type Defects: A Cochrane Systematic Review. *J Periodontol.* avr 2010;81(4):452-78.
 41. Chambrone L, Pannuti CM, Tu Y-K, Chambrone LA. Evidence-Based Periodontal Plastic Surgery. II. An Individual Data Meta-Analysis for Evaluating Factors in Achieving Complete Root Coverage. *J Periodontol.* avr 2012;83(4):477-90.
 42. Stein JM, Hammächer C. The modified tunnel technique – options and indications for mucogingival therapy. *J Parodontol.* 31:14.
 43. Zucchelli G, Amore C, Sforza NM, Montebugnoli L, De Sanctis M. Bilaminar techniques for the treatment of recession-type defects. A comparative clinical study. *J Clin Periodontol.* oct 2003;30(10):862-70.
 44. Santamaria MP, Suaid FF, Nociti FH, Casati MZ, Sallum AW, Sallum EA. Periodontal Surgery and Glass Ionomer Restoration in the Treatment of Gingival Recession Associated With a Non-Carious Cervical Lesion: Report of Three Cases. *J Periodontol.* juin 2007;78(6):1146-53.
 45. Santamaria MP, Suaid FF, Casati MZ, Nociti FH, Sallum AW, Sallum EA. Coronally Positioned Flap Plus Resin-Modified Glass Ionomer Restoration for the Treatment of Gingival Recession Associated With Non-Carious Cervical Lesions: A Randomized Controlled Clinical Trial. *J Periodontol.* avr 2008;79(4):621-8.
 46. Santamaria MP, Ambrosano GMB, Casati MZ, Nociti Júnior FH, Sallum AW, Sallum EA. Connective tissue graft plus resin-modified glass ionomer restoration for the treatment of gingival recession associated with non-carious cervical lesion: a randomized-controlled clinical trial. *J Clin Periodontol.* sept 2009;36(9):791-8.
 47. Dursun E, Güncü GN, Dursun CK, Kiremitçi A, Karabulut E, Akalın FA. Nanofilled and conventional resin-modified glass ionomer fillings combined with connective tissue grafts for treatment of gingival recessions with non-carious cervical lesions. *J Oral Sci [Internet].* 2018 [cité 21 sept 2018]; Disponible sur: https://www.jstage.jst.go.jp/article/josnusd/advpub/0/advpub_17-0190/_article
 48. Wang H-L, Bunyaratavej P, Labadie M, Shyr Y, MacNeil RL. Comparison of 2 Clinical Techniques for Treatment of Gingival Recession. *J Periodontol.* oct 2001;72(10):1301-11.
 49. Cortellini P, Bissada NF. Mucogingival conditions in the natural dentition: Narrative review, case definitions, and diagnostic considerations. *J Periodontol.* juin 2018;89:S204-13.
 50. Pini Prato GP, Baldi C, Nieri M, Franceschi D, Cortellini P, Clauser C, et al. Coronally Advanced Flap: The Post-Surgical Position of the Gingival Margin Is an Important Factor for Achieving Complete Root Coverage. *J Periodontol.* mai 2005;76(5):713-22.
 51. Croll BM. Emergence profiles in natural tooth contour. Part I: Photographic observations. *J Prosthet Dent.* juill 1989;62(1):1-3.
 52. Croll BM. Emergence profiles in natural tooth contour. Part II: Clinical considerations. *J Prosthet Dent.* avr 1990;63(4):374-9.
 53. Armand S, Couret H. Profil d'émergence en prothèse fixée interet de la double empreinte. *Cah Prothèse.* 2004;(125).
 54. Padbury A, Eber R, Wang H-L. Interactions between the gingiva and the margin of restorations. *J Clin Periodontol.* mai 2003;30(5):379-85.
 55. Biodentine étude Till Dammaschke FR.PDF.

56. Camilleri J. Bien plus que de la dentine en capsule ? :12.
57. Nadig PP. Palato-Radicular Groove: A Rare Entity in Maxillary Central Incisor Leading To Endo-Perio Lesion. J Clin Diagn Res [Internet]. 2016 [cité 21 sept 2018]; Disponible sur: http://jcdr.net/article_fulltext.asp?issn=0973-709x&year=2016&volume=10&issue=8&page=ZJ14&issn=0973-709x&id=8315

NOM : BOIVIN Lorris

2019 TOU3 3005

**TITRE : LE TRAITEMENT CHIRURGICAL DES LESIONS CERVICALES NON
CARIEUSES ASSOCIEES AUX RECESSIONS GINGIVALES**

RESUME :

Les traitements des lésions cervicales non carieuses ou lésions d'usure représentent aujourd'hui une part importante de la pratique odontologique. Ce sont des lésions complexes qui sont de plus en plus fréquentes. La majorité de ces lésions est complémentaire des récessions gingivales. Elles sont donc difficiles à traiter car leur prise en charge intéresse les tissus durs dentaires mais aussi les tissus mous gingivaux. Il est donc important d'avoir à la fois une approche parodontale et chirurgicale afin d'y répondre au mieux. Ce travail a pour but, tout en s'appuyant sur une classification concrète, de proposer différents traitements chirurgicaux en fonction de la typologie de lésion.

**TITLE : SURGICAL TREATMENT OF NON-CARIOUS CERVICAL LESIONS
ASSOCIATED WITH GINGIVAL RECESSIONS**

SUMMARY :

Nowadays, treatments of non-carious cervical lesions are an important part of odontological practice. Those lesions are complex and also more prevalent. In most cases non-carious cervical lesions are additional of gingival recessions. This way, those lesions are difficult to treat because its care interests dental hard tissues and gingival soft tissues. For that reason, the practitioner must have a periodontal and surgical approach in order to treat it as fully as possible. This work's aim, relying on a concrete classification, to propose various surgical treatments depending on lesions' typology.

Mots clés : Lésion cervicale non carieuse, lésion d'usure, érosion, abrasion, abfraction, récession, limite maximale de recouvrement, jonction émail-cément, chirurgie parodontale, lambeau déplacé coronairement, tunnélisation, greffe conjonctive, biomatériau.

DISCIPLINE ADMINISTRATIVE : Chirurgie Dentaire

INTITULE ET ADRESSE DE L'UFR :
UNIVERSITE TOULOUSE III- Paul Sabatier
Faculté de Chirurgie Dentaire
3 chemin des Maraîchers
31062 TOULOUSE CEDEX 9

DIRECTEUR DE THESE : Docteur RIMBERT Matthieu