

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

ⵜⴰⵎⴻⵔⴰⵏⵜ ⵏ ⵓⵎⵎⵓⵔ ⵏ ⵜⴰⵎⴻⵔⴰⵏⵜ

ⵏ ⵓⵎⵎⵓⵔ

ABOU BEKR BELKAID UNIVERSITY

OF TLEMCEM

FACULTY OF MEDICINE-

DR. B. BENZERDJEB

DENTAL MEDICINE DEPARTMENT



جامعة أبو بكر بلقايد كلية الطب

د. ب. بن زرجب - تلمسان

قسم طب الأسنان

**MEMOIRE DE FIN D'ETUDE POUR L'OBTENTION DU DIPLOME
DE DOCTEUR EN MEDCINE**

Thème :

La greffe épithélio-conjonctive dans le traitement des récessions tissulaires marginales RT 01 de CAIRO au niveau des incisives inférieure:quelle évolution ?

Présenté par:

MISSAOUI LOUBNA

SOUADJI INSAF

Soutenue publiquement le 25 juin 2024

Pr. BENSAIDI.S	Maitre de conférences classe B en Parodontologie	Président
Dr. HOUALEF.N	Maitre-assistante en parodontologie	Assesseur
Dr. KEDROUSSI.A	Maitre-assistant en parodontologie	Assesseur
Dr. ELOUCHDL.F	Maitre-assistant en parodontologie	Encadrant

Année universitaire 2023-2024

Résumé

La récession tissulaire marginale est un défaut courant caractérisée par l'exposition de la surface radiculaire en raison de la migration apicale de la marge gingivale au-delà de la jonction amélo-cémentaire.

Plusieurs options chirurgicales de recouvrement radiculaire sont recommandées pour améliorer l'esthétique, augmenter la quantité de tissu kératinisé, et atténuer l'hypersensibilité ainsi que la douleur dentaire.

Notre étude a pour but d'évaluer les résultats cliniques à la suite d'un recouvrement radiculaire des récessions tissulaires marginales RT 01 de CAIRO au niveau des incisives mandibulaires, en utilisant soit une greffe épithélio-conjonctive classique (GEC), ou bien une greffe épithélio-conjonctive modifiée (ModGEC).

La Mod GEC a conduit à un recouvrement radiculaire plus prononcé à 06 mois par rapport à la GEC (56% contre 41%). La hauteur du tissu kératinisé a été améliorée de 2,62 mm pour la GECMod et de 1,5 mm pour la GEC. La profondeur de la récession résiduelle était significativement plus faible avec la GECMod (0,5 mm contre 1,5 mm).

En conclusion, la Mod GEC surpasse la méthode traditionnelle en termes de recouvrement radiculaire, de gain de hauteur du tissu kératinisé et de satisfaction des patients.

Abstract

Marginal tissue recession is a common defect characterized by exposure of the root surface due to apical migration of the gingival margin beyond the amelo-cementary junction.

Several root-covering surgical options are recommended to improve aesthetics, increase the amount of keratinized tissue, and alleviate hypersensitivity as well as dental pain.

The aim of our study is to evaluate the clinical results following surgical root coverage at RT1 gingival recession defects at mandibular incisors using either a conventional free gingival graft (FGG) or a modified FGG (ModFGG)

The ModFGG led to more pronounced root coverage at 06 months compared with FGG (56% vs. 41%). The height of keratinized tissue was improved by 2.62 mm for ModFGG and 1.5 mm for FGG. The depth of residual recession was significantly lower with ModFGG (0.5 mm vs. 1.5 mm).

In conclusion, the ModFGG is superior to the traditional method in terms of root coverage, keratinized tissue height gain and patient satisfaction.

REMERCIEMENTS

On remercie DIEU le tout puissant de nous avoir donné la santé et la volonté d'entamer et de terminer ce mémoire.

A notre encadrant, Dr ELOUCHDI

Docteur en Médecine dentaire

Maitre assistant en parodontologie

Département de Médecine Dentaire - TLEMCEN

Praticien Hospitalier CHU- TLEMCEN.

Nous vous remercions pour l'honneur que vous nous avez fait en acceptant de diriger cette thèse, d'avoir proposé un thème aussi intéressant, pour votre aide à chaque étape de la réalisation de ce travail et de nous avoir transmis l'amour de la chirurgie parodontale.

Nous avons eu la chance et le privilège de travailler sous votre direction, de profiter de votre culture scientifique, et de vos compétences professionnelles incontestables.

Malgré vos intenses, préoccupations et responsabilités vous nous avez toujours réservé un accueil avec sympathie et bienveillance.

Nous vous prions, cher Maître, d'accepter notre profonde reconnaissance et notre haute considération.

A notre président de jury, Pr BENSAIDI

Maitre de conférences B en Parodontologie.

Chef service de parodontologie CHU Tlemcen

Département de Médecine Dentaire - TLEMCEN

Praticien Hospitalier CHU- TLEMCEN.

Nous vous sommes profondément reconnaissantes d'avoir accepté l'honneur de
présider le jury de thèse.

Tous nos respects pour votre accueil, votre précieux conseil et votre
disponibilité.

Veillez trouver dans ce travail, le témoignage de notre sincère reconnaissance
et de notre grand respect.

A notre membre de jury dr.HOUALEF

Docteur en Médecine dentaire

Maitre assistant en parodontologie

Département de Médecine Dentaire - TLEMCEN

Praticien Hospitalier CHU-TLEMCEN

Nous vous faisons l'immense honneur d'accepter de siéger au sein de notre jury.

Nous n'avons malheureusement pas eu souvent l'occasion de travailler avec
vous, mais le peu de fois où nous avons pu vous côtoyer lors de notre internat
ont suffi pour nous montrer à quel point vos qualités humaines et pédagogiques
étaient grandes.

Veillez trouver dans ce modeste travail l'expression de notre haute
considération et notre profond respect.

A NOTRE MEMBRE DU JURY, Dr KEDROUSSI

Docteur en Médecine dentaire

Maitre assistant en parodontologie

Département de Médecine Dentaire - TLEMCEN

Praticien Hospitalier CHU- TLEMCEN.

Nous tenions à vous exprimer notre profonde gratitude pour votre enseignement tout au long de notre parcours en parodontologie.

Votre approche pédagogique, à la fois claire et engageante, rendre les concepts les plus complexes accessibles et captivants. Nous vous remercions sincèrement pour le temps et l'énergie que vous consacrez à vos étudiants, et nous sentons privilégiées d'avoir pu bénéficier de votre mentorat.

Merci encore pour votre soutien et pour avoir fait de cette année une expérience d'apprentissage inoubliable.

Veillez trouver dans ce modeste travail l'expression de notre haute considération et notre profond respect.

DÉDICACES

أشكر الله ربي أن أكرمني بنعمه و يسر لي أمري و أمدني بالقوة لإكمال هذا المشوار

Avec tous mes sentiments de respect, avec d'expérience de ma reconnaissance, je dédie ma réussite et ma joie :

Tout d'abord, a **ma chère tante « Karima »**

Qui a été comme une seconde mère pour moi et qui n'a jamais cessé de me soutenir toutes au long de ces longues années d'étude.

Nulles dédicaces ne peuvent exprimer ce que je te dois, et aucun mot ne peut décrire mon respect, ma gratitude et mon amour éternel pour toi **himou**.

A ma chère Mère

A la femme qui a été toujours a mes cotés, qui n'a jamais dit non a mes exigences et qui n'a épargné aucune effort pour me rendre heureuse.

Tu es la source de ma joie et le fil d'espoir qui allume mon chemin dans les moments les plus sombres.

A mon papa

A L'homme qui m'a fait une femme de fort caractère, courageuse et m'a toujours poussé à réussir.

Tu as été ma plus grande motivation pour que je puisse atteindre mes objectifs.

A la mémoire de ma grande mère

Que dieu ait son âme, tu resteras a jamais dans mon cœur **mima**.

A mon adorable sœur « Fatima Zahra »

Ma meilleure amie et le plus beau cadeau que mes parentes m'offrent

Merci pour ton soutien, tes conseils et ton présence réconfortante **docteur**.

Je suis fière de t'avoir dans ma vie et je te souhaite un avenir plein de joie, de bonheur et de réussite.

A mon frère « Abderrahmane »

Qui sait toujours comment procurer la joie, le bonheur et me fait rire dans les moments difficiles.

Je n'ose a imaginer ma vie sans toi **abouda**.

A ma meilleure « hawthar »

La plus belle coïncidence m'a réuni avec toi ma **hoki** et je réalise combien je suis chanceuse de pouvoir compter sur toi.

Merci d'être la pour moi dans les bons comme les mauvais moments.

A mes très chères amies « Fatima, zaineb, loubna, hajriya »

Qui ont été mes piliers dans les moments difficiles et mes partenaires de fête dans les moments de joie.

Merci pour votre amitié sincère, votre soutien et votre amour inconditionnel.

A mon binôme d'amour « JNSAF »

A celle avec qui j'ai partagé mes meilleures années d'étude et avec qui j'ai l'honneur de les finir. Je me souviens encore de nos larmes partagée dans les mauvais moments et nos fou-rires dans les bons moments.

Merci de faire partie de ma vie, de m'apporter la joie et d'être toujours la pour moi.

A toutes la famille « Missaoui » & « oularbi »

A tous ceux qui m'ont aidée de près ou de loin, je vous exprime ma reconnaissante pour votre présence et votre soutien qui ont marqué positivement ma vie.

LOUBNA

LOUANGE à ALLAH, qui m'a guidé sur le droit chemin tout au long du travail et m'a inspiré les bons pas et les justes reflexes. Sans sa miséricorde, ce travail ne sera pas abouti.

Ma chère maman « Mon paradis »

La lumière qui a guidé chacun de mes pas, la force qui a soutenu mes rêves, et l'épaule sur laquelle j'ai toujours pu m'appuyer.

Chaque sourire que je porte et chaque succès que je célèbre sont des témoignages de l'amour exceptionnel que tu m'as donné.

Merci maman, pour les câlins réconfortants, les encouragements sincères et les sacrifices silencieux.

Mon cher père

Merci papa pour les leçons de vie, les encouragements constants et les sacrifices désintéressés. Ta force et ta gentillesse ont créé un havre de sécurité dans le quel je trouve toujours refuge.

À travers ces mots, je veux exprimer ma gratitude profonde pour la personne extraordinaire que tu es dans ma vie.

Mes chères sœurs « Mes petites princesses 'Hana' et 'Kawther' »

Mes douces petites sœurs, vos présences sont des cadeaux que je chéris profondément et je suis infiniment reconnaissante d'avoir le privilège d'être votre grande sœur.

Que Dieu vous protège et vous guide dans la vie.

Mon grand père 'Bacidi'

Le plus cher à mon cœur et la personne la plus aimante au monde, vous avez toujours été à mes côtés et malgré les circonstances, vous n'avez jamais rejeté ma demande. Que Dieu te protège et te garde pour nous cher Bacidi.

Ma grande mère

Le plus cher à mon cœur et la personne la plus aimante au monde, vous avez toujours été à mes côtés et malgré les circonstances, vous n'avez jamais rejeté ma demande. Que Dieu te protège et te garde pour nous cher Bacidi.

À mes oncles maternels et leurs femmes 'Hamza' 'Aboubaqer' 'Mohamed' 'Soukila' 'Hayat'

Merci de votre douae, confiance, encouragement et soutien qu'Allah vous procurer une longue vie pleine de bonheur.

À la famille souadji

Ma chère tante Malika qui ne m'a jamais oublié dans son douae, mes cousines et leurs enfants.

À mes copines 'Fatima' 'Zeineb' 'Loubna' 'Hadjira'

Celles qui ont toujours été là pour moi, je veux que vous sachiez à quel point vous comptez pour moi. Vous êtes bien plus que de simples amies, vous êtes mes personnes de confiance, mes complices, celles avec qui je partage les hauts et les bas de la vie.

A ma « Fifi »

J'offre tout mon amour à mon chat qui m'a accompagné tout au long de ce voyage

À mon binôme d'amour « LOUBNA »

Avec qui j'ai pleuré, ri et partagé des secrets et des inquiétudes. Cela n'a pas été facile d'en arriver là, mais grâce à Dieu, nous voici aujourd'hui aux portes de l'obtention du diplôme ensemble, comme nous le souhaitions, merci d'avoir été à mes côtés à chaque étape de ce parcours.

LISTE DES ABRÉVIATIONS :

AAP: American Academy of periodontology (Académie Américaine de Parodontologie)

CHU : centre hospitalo-universitaire

CMG : chirurgie muco-gingivale.

CEJ : jonction émail-cément.

DH : hypersensibilité dentinaire.

DRG : les défauts de récession gingivale.

EFP : European Federation of Periodontology (la fédération européenne de parodontologie)

GM : gencive marginale.

GA : gencive attaché

GK : gencive kératinisée.

GCE : greffe conjonctive enfouie

GEC : greffe épithélio-conjonctive

HBD : hygiène bucco-dentaire

KTH : Hauteur du tissu kératinisé

LMG : ligne muco-gingivale

LDL : lambeau déplacé latéralement.

LDC : lambeau déplacé coronairement.

Mod GEC : greffe épithélio-conjonctive modifiée

RTM : récession tissulaire marginale.

RG : récession gingivale

RP : récession parodontale.

RD : recession depth (Profondeur de la récession)

TK : tissu kératinisé.

LISTE DES FIGURES :

Figure 1 : structure de la gencive et de la muqueuse buccale	5
Figure 2 : l'épithélium gingival	6
Figure 3 : Histologie de la muqueuse alvéolaire	8
Figure 4 : Anatomie palatine Source :(FRANÇOIS, 2020).....	9
Figure 5 : insertion du frein selon la classification de PLACEK.....	12
Figure 6 : classification de Maynard et Wilson 1980.....	13
Figure 7 : classification de KORBENDAU et GUYOMARD 1992	13
Figure 8 : phénotype parodontal mince	14
Figure 9 : Gencive kératinisé absente.....	14
Figure 10 : insertion freinale pathologique.....	15
Figure 11 : Excès gingivale des deux blocs dentaires	15
Figure 12 : différence entre pigmentation gingivale d'origine ethnique et pathologique	16
Figure 13 : Récession gingivale sur la 41	16
Figure 14 : la nouvelle classification des conditions mucogingivales "phénotype et récession gingivale"	18
Figure 15 : Technique chirurgicale de la vestibuloplastie	19
Figure 16 : freinectomie labial supérieur.....	19
Figure 17 : technique du LDL.....	20
Figure 18 : technique du lambeau bi-papillaire.....	20
Figure 19 : lambeau positionné coronairement	20
Figure 20 : lambeau semi lunaire	20
Figure 22 : Technique de la GEC.....	21
Figure 23 : Technique de la trappe.....	21
Figure 24 : technique d'incision parallèle	21
Figure 25 : technique de BRUNO	21
Figure 21 : technique de la GCE.....	21
Figure 26 : Récession localisée associer a un attachement freinale élevé.....	23
Figure 27 : vestibule peu profond	24
Figure 28 : Encombrement dans le secteur inférieur.....	26
Figure 29 : inflammation liée au tartre dans le secteur antéro-inférieur	27
Figure 30 : Récession gingivale sur 31/41 associer a un piercing	28
Figure 31 : Récession gingivale linguale sur la 41 associé a un piercing.....	29

Figure 32 : syndrome de fil associé a une récession gingivale de la 41	30
Figure 33 : Schéma de la pathogénicité de la RTM induite par le traumatisme	31
Figure 34 : schéma de la pathogénicité des RTM d'origine bactérienne	31
Figure 35 : le sondage parodontal	33
Figure 36 : classification des récessions parodontale 2018	34
Figure 37 : le site receveur préparer	40
Figure 38 : mise en place du greffon et sutures	41
Figure 39 : image illustrant la procédure chirurgicale dans la GEC Mod	43
Figure 40 : Matériels utilisé pour la chirurgie.....	48
Figure 41 : Répartition de l'échantillon selon l'âge	51
Figure 42 : Répartition de l'échantillon selon le genre	52
Figure 43 : Répartition de l'échantillon ² selon les facteurs prédisposant	53
Figure 44 : Répartition de l'échantillon selon les facteurs déclenchant.....	54
Figure 45 : Répartition des sites selon le type de la chirurgie	55
Figure 46 : Moyenne de l'évolution du gain du tissu kératinisé selon la thérapeutique chirurgicale choisie.....	57
Figure 47 : Moyenne de l'évolution de la profondeur de la récession résiduelle en fonction de la thérapeutique choisie chirurgicale choisie	58
Figure 48 : Moyenne de l'évolution du taux de recouvrement selon la thérapeutique chirurgicale choisie.....	60

LISTE DES TABLEAUX :

Tableau 1: classification de Maynard et wilson 1980	13
Tableau 2 : les techniques des greffes gingivales pédiculées	20
Tableau 3 : les techniques chirurgicales des greffes libres	21
Tableau 4 : classification de CAIRO et AL 2018	34
Tableau 5 : classification MILLER /CAIRO	35
Tableau 6 : les avantages et les inconvénients de la greffe épithélio-conjonctive classqie....	41
Tableau 7 : répartition de l'échantillon selon l'âge	51
Tableau 8 : répartition de l'échantillon selon le genre.....	52
Tableau 9 : Répartition de l'échantillon selon les facteurs prédisposant (malposition)	53
Tableau 10 : Répartition de l'échantillon selon les facteurs prédisposant (vestibule peu profond)	53
Tableau 11 : Répartition de l'échantillon selon les facteurs déclenchant (inflammation)	54
Tableau 12 : Répartition de l'échantillon selon les facteurs déclenchant (facteurs iatrogènes)	54
Tableau 13 : Répartition des sites selon le type de la chirurgie	55
Tableau 14 : Moyenne de l'évolution du tissu kératinisé dans la technique modifiée	56
Tableau 15 : Moyenne de l'évolution du gain du tissu kératinisé dans la technique	56
Tableau 16 : Moyenne de l'évolution de la récession résiduelle dans la technique	57
Tableau 17 : Moyenne de l'évolution de la récession résiduelle dans la technique classique ..	58
Tableau 18 : Moyenne de l'évolution du taux de recouvrement dans la technique modifiée ...	59
Tableau 19 : Moyenne de l'évolution du taux de recouvrement dans la technique classique ..	59
Tableau 20 : évaluation pré opératoire de CAS N°01	62
Tableau 21 : évaluation post opératoire de CAS N°01	62
Tableau 22 : évaluation pré opératoire de CAS N°02	64
Tableau 23 : évaluation post opératoire de CAS N°02	64
Tableau 24 : évaluation pré opératoire de CAS N°03	66
Tableau 25 : évaluation post opératoire de CAS N°03	66
Tableau 26 : évaluation préopératoire de CAS N°04	68
Tableau 27 : évaluation post opératoire de CAS N°04	68
Tableau 28 : évaluation pré opératoire de CAS N°05	70
Tableau 29 : évaluation post opératoire de CAS N°05	70
Tableau 30 : évaluation pré opératoire de CAS N°06	72
Tableau 31 : évaluation post opératoire de CAS N°06	72

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	1
CHAPITRE 01 : généralités sur le complexe muco-gingivale	4
1 La gencive :	5
2 La muqueuse alvéolaire :	7
3 La muqueuse palatine :	9
4 Les freins :	10
5 Phénotypes gingivaux :	12
6 Diagnostic des défauts muco-gingivaux selon la nouvelle classification AAP /EFP CHICAGO 2017 :	14
7 Thérapeutiques des défauts muco-gingivaux :	18
CHAPITRE 02 : particularité de la prise en charge des récessions tissulaires marginales isolées au niveau des incisives mandibulaires	22
1. Particularité anatomique :	23
1.1. Attaches freinales proéminentes :	23
1.2. La profondeur du vestibule :	24
1.3. Site receveur :	24
1.4. Malpositions :	25
2. Particularités liées au patient :	27
2.1. Inflammation gingivale :	27
2.2. Les traumatismes :	27
2.2.1. Traumatisme liée au brossage :	27
2.2.2. Traumatisme liée à une restauration débordante :	28
2.2.3. Traumatisme liée au piercing :	28
2.2.4. Automutilation et onychophagie	29
3. Particularités liées au praticien :	29
3.1. Pour le chirurgien-dentiste.....	29

3.2. Pour l'orthodontiste:.....	29
Syndrome de fil.....	30
4. Particularité pathogénique d'une RTM isolé des incisives mandibulaires :.....	30
4.1. La pathogénicité d'origine traumatique.....	30
4.2. La pathogénicité d'origine bactérienne	31
5. Diagnostic d'une RTM isolé des incisives mandibulaires :.....	32
6. Conséquence d'une RTM isolé des incisives mandibulaires.....	35
7. La prise en charge thérapeutique de la RTM isolée au niveau des incisives mandibulaires	36
7.1. L'objectif de traitement	36
7.2. Thérapeutique initial.....	37
7.3. Thérapeutique étiologique	37
7.4. La réévaluation.....	38
7.5. La thérapeutique chirurgicale	38
7.5.1. La greffe épithélio-conjonctive classique sur les incisives mandibulaires isolées	39
7.5.2. La greffe épithélio-conjonctive modifiée	41
a) Principe de la technique modifiée	41
b) L'objectif.....	42
c) Procédure clinique.....	42
d) Suivi post-chirurgicaux et contrôle de l'infection :.....	43
e) Mesures cliniques et résultats	44
La partie pratique.....	45
1. Introduction (Problématique) :	46
2. Objectifs :.....	46
3. Matériels et méthode :.....	46
3.1. Type de l'étude :.....	46
3.2. Lieu et durée de l'étude :	47

3.3. Sélection des malades :.....	47
3.4. Matériels :	47
3.5. Déroulement de l'étude :.....	48
4. Résultats :.....	51
4.1. Etude de l'échantillon.....	51
4.2. Etude de site :.....	55
ILLUSTRATIONS CLINIQUE :.....	61
DISCUSSION.....	74
Conclusion :	76
Bibliographie :	77
Annexe :	81

INTRODUCTION

La récession tissulaire marginale est un souci fréquent en dentisterie, et qui peut avoir des conséquences sérieuses pour l'intégrité de la dentition.

Ce défaut fait référence à l'exposition de la surface radiculaire suite à une perte progressive des tissus gingivaux, et un déplacement apical du bord libre par rapport à la jonction cémento-Amélaire ce qui donne l'impression des dents plus longues.

Au cours de ces dernières décennies, les gens sont devenus plus conscients de leur santé bucco-dentaire ou les indications thérapeutiques comprennent la demande des patients pour une esthétique et un sourire amélioré plus une réduction de l'hypersensibilité et des douleurs dentaires.

De multiples options chirurgicales pour corriger ce défaut sont disponibles, affichant différents degrés de réussite et de prévisibilité, la majorité des approches ont été principalement conçue pour la prise en charge des sites maxillaires à cause des difficultés retrouvées au niveau des sites antéro-inferieures.

Parmi les conditions défavorables dans cette région on site :

Un vestibule peu profond.

Le frein avec une insertion pathologique.

Les tractions musculaires.

La proximité des racines par rapport au vestibule (finesse).

pour gérer ces difficultés, Prof « **OLIVIER CARCUAC** » Médecin dentiste spécialiste en parodontologie ; chercheur actif au département de parodontologie de l'université de Göteborg(suède) ; praticien privé(Dubaï) et ses collaborateurs ont proposé une modification de la greffe épithélio-conjonctive au niveau du site receveur : il s'agit de la rotation d' un lambeau pédiculaire périosté ; depuis son origine apicale pour recouvrir la surface radiculaire exposée avant le positionnement du greffon afin de résoudre le défi inhérent de l'apport sanguin limité (technique classique) en particulier sur la surface radiculaire non vascularisé au préalable.

L'objectif de ce travail est de mesurer le taux de recouvrement des récessions RT 01 de CAIRO obtenu par deux techniques chirurgicales classique et modifié, au niveau des incisives mandibulaires durant les différentes périodes de suivi : 2, 6, 12 et 24 semaines.

De ce fait, notre travail va répondre dans la mesure des possibles à la problématique suivante : **y'a-t-il une différence significative de taux de recouvrement radicaire des incisives mandibulaires présentant des récessions RT 01 de CAIRO chez les patients jeunes (17 à 30 ans) traités au sein de service de parodontologie CHU TLEMCEM de mois de septembre 2023 à mai 2024, en utilisant la technique classique de greffe épithelio-conjonctive « BJORN 1963 » VS la technique modifiée décrite par « OLIVIER CARCUAC » .**

**CHAPITRE 01 : GÉNÉRALITÉS
SUR LE COMPLEXE MUCO-
GINGIVALE**

1 La gencive :

La gencive ou la muqueuse gingivale est la zone spécialisée de la muqueuse buccale qui sertie les collets anatomiques des dents, et recouvre une partie des corticales des procès alvéolaires. Elle constitue le **parodonte superficiel**. (1)

1.1 Anatomie :

On distingue classiquement trois régions anatomiques :

- **La Gencive marginale :**

C'est une bande de gencive de 0,5 à 2 mm de hauteur, qui entoure la partie cervicale des dents, elle est festonnée suivant les collets anatomiques.(1,2)

- **La Gencive papillaire ou inter dentaire :**

Elle représente la saillie gingivale qui occupe les espaces inter proximaux sous les zones de contacts inter dentaires, elle est constituée de deux papilles vestibulaires et Linguales. (1,2)

- **La Gencive attachée :**

C'est la portion de gencive qui adhère fortement aux structures sous-jacentes, elle s'étend de la gencive marginale (GM) à la **ligne muco-gingivale**. (1,2)

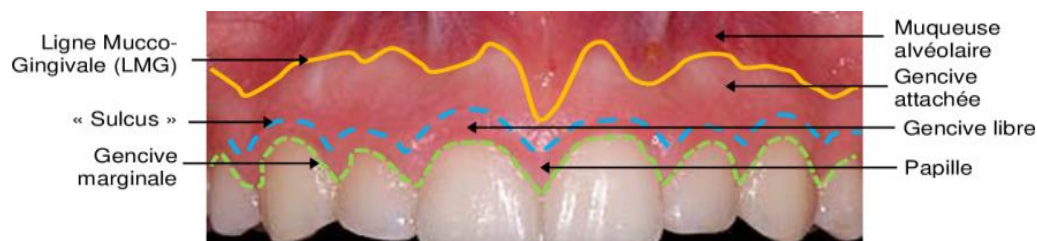


Figure 1 : structure de la gencive et de la muqueuse buccale

Source :(montiel, 27juin2017)

1.2 Histologie :

Histologiquement, la gencive est composée : d'un **épithélium**, d'un **chorion** et d'une **membrane basale**.

- **L'ÉPITHELIUM :** de type pavimenteux stratifié, il comporte trois épithéliums : **Oral gingival**, **Oral sulculaire** et **Jonctionnel**. (2,3)

▪ **L'EPITHELIUM ORAL GINGIVAL :**

C'est un épithélium pavimenteux stratifié kératinisé, il est constitué de 90% de cellules kératinocytes devisés en couches (**couche basale, couche Épineuse, couche granuleuse et couche cornée**) et 10% de cellules non kératinocytes tel que les mélanocytes et les cellules de Langerhans.(3)

▪ **L'EPITHELIUM ORAL SULCULAIRE :**

Il constitue la paroi molle du sillon gingivo-dentaire, il s'étend du rebord de la gencive marginale, où il est continu avec l'épithélium oral gingival sans démarcation, jusqu'à l'épithélium jonctionnel. Il est mince, stratifié, non kératinisé. (3)

▪ **L'EPITHELIUM JONCTIONNEL :**

C'est la portion apicale de l'épithélium sulculaire qui fournit une attache épithéliale unissant la gencive à la surface calcifiée dentaire. (3)

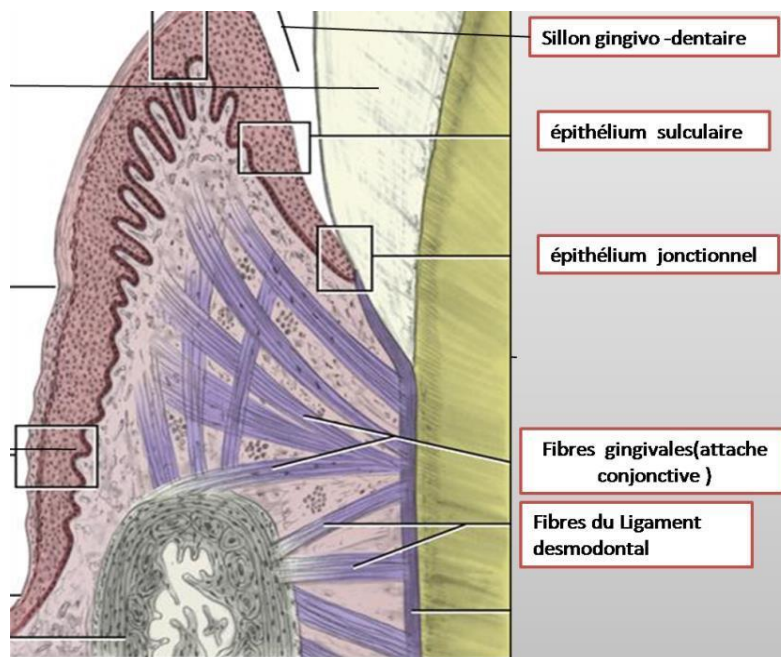


Figure 2 : l'épithélium gingival

Source: (HADJAM , NASRI , & Salmi, 2016_2017)

- **L'INTERFACE EPITHELIUM - CHORION:**

L'épithélium et le conjonctif sont séparés par la membrane basale décrite comme une condensation de substance fondamentale et de fibres réticulines, enrobées dans des composés homogènes, elle est constituée d'une **lamina densa** et une **lamina lucida**.(2,3)

- **LE CHORION (LAMINA PROPRIA):**

C'est un tissu conjonctif hautement spécialisé et organisé, il est fermement attaché à la région cervicale de la racine et aux structures osseuses des procès alvéolaires. Le chorion est pourvu d'une riche vascularisation et innervation. (2,3)

1.3 Physiologie :(1)

- ✓ **Rôle de protection du parodonte :** la gencive assure la protection contre les agressions physico-chimiques et microbiennes.
- ✓ **Rôle de réparation et régénération** le turn-over est plus rapide au niveau de l'épithélium jonctionnel (4 -6 jours) que sulculaire (6-12 jours) et gingival (6- 40 jours).
- ✓ **Rôle de défense :** le chorion gingival est très riche en cellules de défense.
- ✓ **Rôle nutritif :** Le chorion assure la nutrition de tous les constituants de la gencive grâce sa vascularisation.
- ✓ **Rôle émonctoire :** La gencive présente une vascularisation terminale, ceci permet l'élimination des déchets à l'extérieur de la gencive.
- ✓ **Rôle sensoriel :** Le chorion gingival est très riche en fibres nerveuses qui assurent la transmission de stimuli sensitifs.

La ligne muco-gingivale : C'est une ligne de démarcation entre la gencive attachée (GA) et la muqueuse alvéolaire, qui est beaucoup plus rouge très vascularisée et n'adhère pas à l'os sous-jacent.

2 La muqueuse alvéolaire :

La muqueuse alvéolaire constitue la partie de la muqueuse qui est en continuité avec la gencive, au-delà de la LMG. (2)

2.1 Anatomie de la muqueuse alvéolaire :

Elle est complètement différente de la gencive saine et facilement distinguée par sa couleur, son aspect, et son adhérence plus ou moins lâche : (2)

- ✓ Une couleur rouge sombre (réseau vasculaire facilement réparable a l'œil nu).
- ✓ Un aspect lisse et brillant.
- ✓ Une mobilité marquée par rapport aux structures sous-jacentes.

2.2 Histologie :

La muqueuse alvéolaire est constituée de :

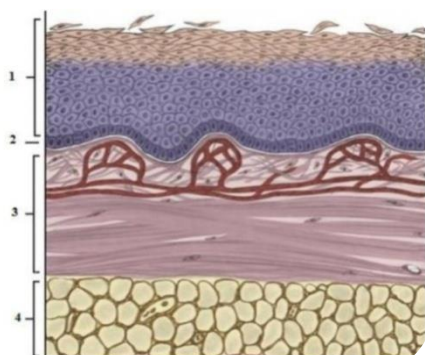
- **L'épithélium :**

De type malpighien non kératinisé en surface, composé principalement par des kératinocytes, des cellules dendritiques spécialisées et de rares cellules de Merckel.(2)

- **Le chorion ou lamina propria :** Il se divise en deux zones :

- ✓ **Une zone superficielle, ou papillaire :** qui comble les papilles conjonctives entre les crêtes épithéliales.(2)
- ✓ **Une zone profonde, ou couche réticulaire :** qui contient des faisceaux de collagène denses, des fibroblastes, des vaisseaux sanguins, des nerfs et des cellules immunitaires (lymphocytes, plasmocytes, monocytes et macrophages).cette couche renferme aussi des fibres d'élastine responsables de leur mobilité. (2)

- **La sous muqueuse :** Où se trouvent la majorité des glandes salivaires accessoires.(2)



1 : couche superficielle non kératinisée.

2 : la lame basale.

3 : la lamina propria.

4 : la sous muqueuse.

Figure 3 : Histologie de la muqueuse alvéolaire Source : (Hélène, 2024)

2.3 Physiologie : (1)

- ✓ **La protection** : elle agit comme une couche protectrice contre le traumatisme mécanique, et empêche les agressions microbiologiques.
- ✓ **La sécrétion salivaire** : elle contient des glandes salivaires accessoires qui participent à la production de salive.
- ✓ **La déflexion alimentaire** : due à son insertion lâche aux tissus sous-jacents qui permet le mouvement des joues et des lèvres.
- ✓ **La sensation** : la température, le contact, la soif, les réflexes tels que le bâillement.

3 La muqueuse palatine :

Le palais représente la paroi supérieure de la cavité buccale. Il est constitué d'une partie antérieure osseuse dure, et d'une partie postérieure muqueuse molle. (Voile du palais). (4)

3.1 Anatomie :

- **Le palais dur** : il est recouvert par une fibro-muqueuse adhérente à l'os sous-jacent, C'est la partie où le prélèvement du greffon se fait avec une variabilité d'épaisseur d'un individu à un autre et d'une région à une autre.(4)
- **Le palais mou** : il s'agit d'une paroi musculo-membraneuse, mobile et flexible, presque perpendiculaire au palais dur, qui marque la limite postéro-supérieure de la cavité buccale. (4)

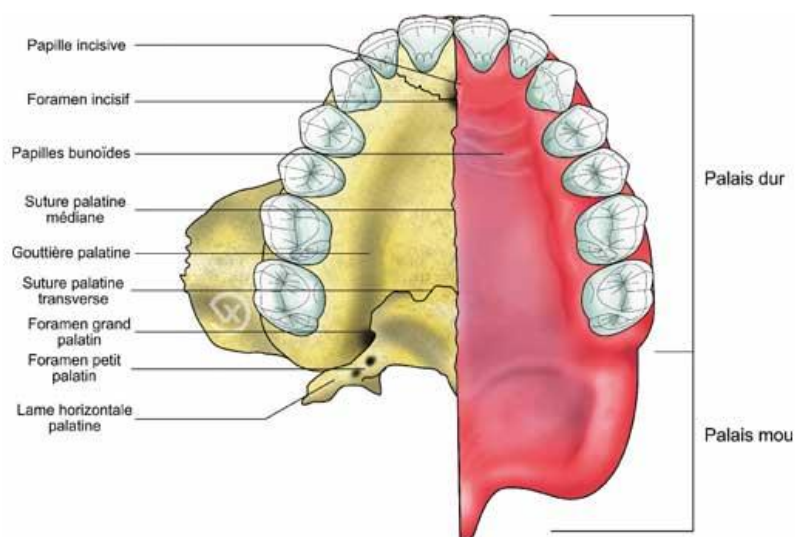


Figure 4 : Anatomie palatine Source : (FRANÇOIS, 2020)

3.2 Histologie :

Le palais est revêtu de la superficie à la profondeur d'une couche muqueuse, un épithélium pavimenteux stratifié kératinisé, un conjonctif riche en collagène et une couche qui contient des glandes accessoires.(5)

Les caractéristiques anatomiques, histologiques et physiologiques de la muqueuse palatine la rendent similaire à la muqueuse gingivale. (5)

3.3 Vascularisation et innervation :

La vascularisation veineuse du palais est tributaire du plexus veineux ptérygoïdien. Elle est parallèle et médiale à la vascularisation artérielle.

Les nerfs sensoriels du palais émanent du nerf maxillaire (V2) et se séparent du ganglion ptérygo-palatin. Le nerf grand palatin assure l'innervation des gencives, de la muqueuse et des glandes de la majeure partie du palais dur. Le nerf naso-palatin, quant à lui, innerve la muqueuse de la partie antérieure du palais dur. Les nerfs petits palatins sont responsables de l'innervation du palais mou. (6)

3.4 La zone de prélèvement :

La zone sécuritaire de prélèvement palatin se situe sur la face latérale du palais dur en regard de l'os alvéolaire en avant de la face mésial de la première molaire, a une distance de sécurité de 2 mm au-delà des collets des dents afin de limiter le risque de nécrose de la gencive marginale (GM) pouvant induire des récessions.

4 Les freins :

Le frein est un petit muscle recouvert d'une membrane muqueuse qui attache les lèvres et la langue aux os des maxillaires, et il assure la stabilité des structures mobiles.(7)

Il existe 3 types de freins :

- Labiaux médiant maxillaires, et mandibulaires.
- Linguaux.
- Latéraux vestibulaire maxillaires et mandibulaires.

4.1 Anatomie :

Le frein labial maxillaire : Également nommé « frein labial supérieur », il s'agit d'un segment de la membrane muqueuse dénuée de muscle sur la ligne médiane de la lèvre supérieure qui cloisonne incomplètement le vestibule supérieur en deux moitiés symétriques dans le sens sagittal, il a une forme prismatique triangulaire. (8,9)

Le frein lingual : Il est défini comme le trait d'union entre la langue et le plancher buccale, il s'étend au niveau médian de la face dorsale et antérieure de la langue à la gencive linguale et au plancher de la bouche.(8,9)

4.2 Histologie :

Histologiquement, le frein est constitué d'un épithélium stratifié ortho kératinisé, parfois para kératinisé, plus d'un tissu conjonctif, du tissu adipeux, des acini muqueux et des glandes salivaires avec des nerfs et des vaisseaux.(10)

4.3 Physiologie :

- Les freins semblent constituer un renforcement de la muqueuse et jouer ainsi un rôle dans la physiologie musculaire grâce à leur attachement au niveau de la gencive kératinisée (GK). (7,11)
- La fonction principale du frein labial supérieur est de soutenir ou d'assurer la stabilité et le maintien de la lèvre supérieure en harmonie avec les os en croissance.
- Le frein lingual fixe antérieurement la langue à la mandibule, il contribue à déterminer la position de la langue aussi bien verticalement que sagittalement et contrôle l'accomplissement des fonctions auxquelles elle participe : respiration, déglutition et phonation. (7,11)

4.4 Classification topographique :

La classification de PLACEK et al de 1974, propose quatre classes : (9)

- **Attache muqueuse** : Le frein labial supérieur appartient à la muqueuse alvéolaire et s'insère à la limite de la LMG.
- **Attache gingivale** : Les insertions basses du frein labial supérieur sont noyées dans la gencive attachée (GA).

- **Attache papillaire** : Les fibres colonisent la GA jusqu'à la papille. Une traction de la lèvre a une action sur la papille et peut favoriser des récessions.
- **Attache inter dentaire** : Le frein labial supérieur rejoint le sommet du septum gingival. Cette situation anatomique génère généralement un décollement de la papille.

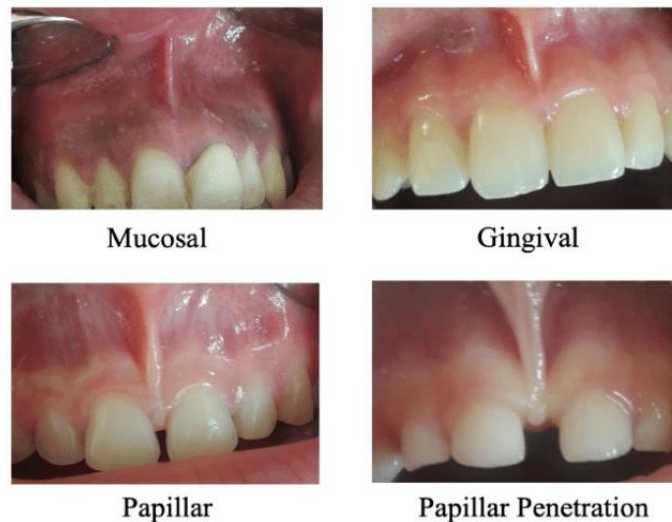


Figure 5 : insertion du frein selon la classification de PLACEK

Source :(Frank, 2018)

5 Phénotypes gingivaux :

5.1 Définition :

C'est l'ensemble Des caractéristiques observables ou détectables d'un organisme, qu'elles soient qualitatives, quantitatives héréditaires ou non. L'épaisseur gingivale, la largeur du tissu kératinisé (TK), et le morphotype osseux sont trois paramètres Importants utilisés pour catégoriser le phénotype parodontal. (12)

5.2 Classification des phénotypes gingivaux :

- **Classification de Maynard et Wilson 1980 :**

La classification la plus connue fondée sur la morphologie du parodonte, elle décrit 4 types de parodonte allant de la situation la plus stable jusqu'à celle qui présente le grand risque de récession. (13)

Tableau 1: classification de Maynard et Wilson 1980

	Classe I	Classe II	Classe III	Classe IV
Hauteur de la gencive	Normale ($\geq 2\text{mm}$)	Faible ($<2\text{mm}$)	Normale ($\geq 2\text{mm}$)	Faible ($<2\text{mm}$)
Épaisseur de la gencive et procès alvéolaire	Normale	Normale	Faible	Faible

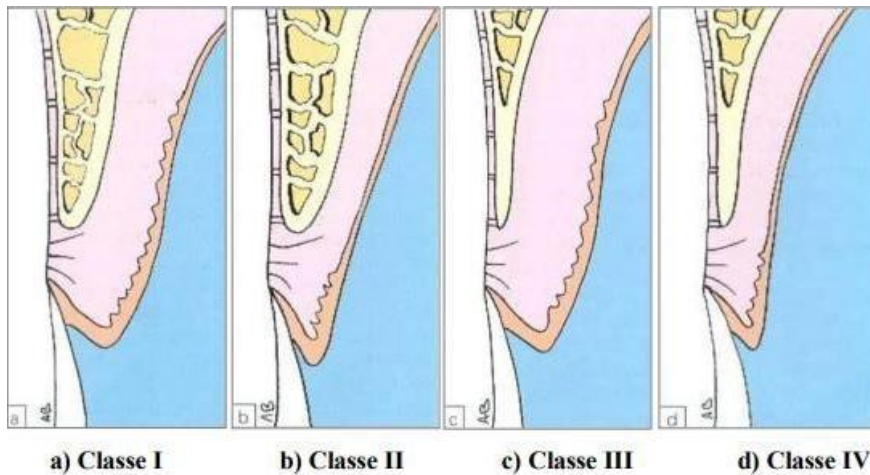


Figure 6 : classification de Maynard et Wilson 1980

Source :(Guillo, 2017)

• **La classification KORBENDAU et GUYOMARD (1992) :**

On distingue quatre catégories : (13)

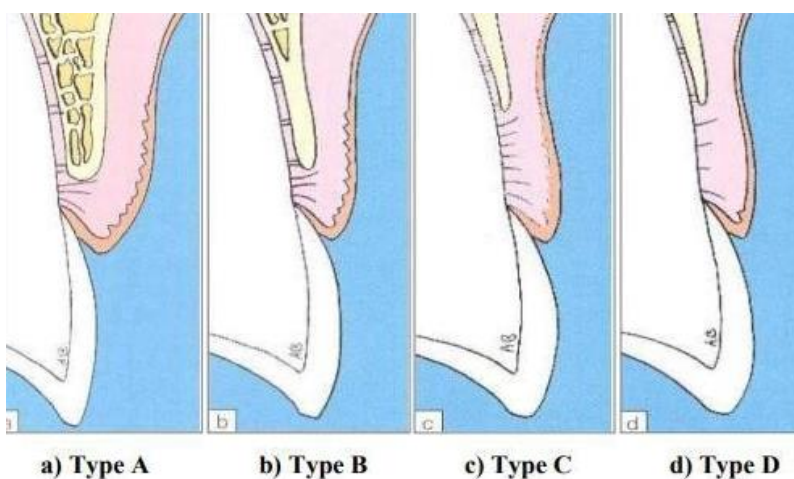


Figure 7 : classification de KORBENDAU et GUYOMARD 1992

Source :(Romain, 2013)

6 Diagnostic des défauts muco-gingivaux selon la nouvelle classification AAP /EFP CHICAGO 2017 :

La nouvelle classification des atteintes parodontales établie en 2017, comprend une analyse détaillée des conditions muco-gingivales ou l'impact clinique et la prévalence d'affections telles que les lésions de la surface radiculaire, l'hypersensibilité et les préoccupations esthétiques des patients associés aux récessions gingivales indiquent la nécessité de modifier la classification d'ARMITTAGE 1999.(14)

Les défauts muco-gingivaux comprennent :

6.1 Phénotype parodontal mince :

Les sites qui ont un phénotype finement festonné sont plus exposés à la récession gingivale (RG), et aux autres défauts muco-gingivaux que les sites avec phénotypes épais.(15)



Figure 8 : phénotype parodontal mince

Source :(Jalladaud & Lahmi, 2017)

6.2 Absence de gencive kératinisée :

L'absence de la GK dans le bloc antéro-inférieur joue un rôle important dans la récession de cette région. (15)



Figure 9 : Gencive kératinisé absente

Source :(Mariano S. , 2024)

6.3 Diminution de la profondeur de vestibule :

La profondeur du vestibule peut être diminuée en raison de la traction gingivale exercée par les attaches musculaires ou fibreuses du frein, ce qui entraîne souvent un manque de TK dans le vestibule. (15)

6.4 Insertion freinale pathologique :

L'insertion traumatique des freins labiaux peut être à l'origine de diastème inter-incisif et contribuer à la perte d'attache. (15)



Figure 10 : insertion freinale pathologique

Source :(EL HOUARI & KISSA, 2000)

6.5 Excès gingival :

L'excès de tissu est causé soit par une hypertrophie gingivale, soit par une hyperplasie gingivale résultant d'une éruption passive altérée. (15)



Figure 11 : Excès gingivale des deux blocs dentaires

Source :(Fricain, 2013)

6.6 Pigmentation gingivale :

Le tissu gingival est généralement très pigmenté et cette pigmentation peut être due soit à des facteurs physiologiques, telle que la pigmentation raciale a la mélanine, ou être une manifestation de maladie systémique comme la maladie d'Addison et le syndrome d'Albright, l'accumulation de métaux lourds tels que les dépôts de mercure et d'argent et la maladie de Kaposi.(15)



Figure 12 : différence entre pigmentation gingivale d'origine ethnique et pathologique

Source :(BENICHOU, 2024)

6.7 La récession gingivale :

C'est le défaut muco-gingivale le plus répandue, elle est définie comme la migration apicale du bord gingival par rapport à la jonction émail-cément (CEJ) ; elle est associée à une perte d'attache et à une exposition de la surface radiculaire.

Un phénotype parodontal mince, l'absence de GA et la réduction de l'épaisseur de l'os alvéolaire due à une position anormale des dents dans l'arcade sont considérées comme des facteurs de risque de développement d'une récession gingivale.(14,16)



Figure 13 : Récession gingivale sur la 41

Source : (SEMTOB, 2022)

Avant de proposer la nouvelle classification de 2017, les experts se sont intéressés à différents aspects cliniques associés aux récessions gingivales, concernant **l'esthétique**, la **sensibilité dentinaire** et les **conditions de la dent**.(15)

- **L'esthétique du sourire** : devient une préoccupation majeure des patients, en particulier lorsqu'un traitement dentaire est nécessaire. Plusieurs facteurs sont importants dans l'esthétique du sourire, y compris la ligne médiane du visage, la ligne du sourire, les papilles inter dentaires, la taille, la forme, la position et la couleur des dents, la structure gingivale et la structure des lèvres. (15)
- **Hypersensibilité dentinaire** : L'hypersensibilité dentinaire (DH) est une douleur buccale courante et souvent transitoire. La douleur, brève et aiguë, résultant immédiatement de la stimulation de la dentine exposée et disparaissant lors du retrait du stimulus, peut affecter la qualité de vie.(15)
- **Conditions dentaires** : Différentes conditions de la dent, y compris les caries radiculaires et les lésions cervicales non carieuses peuvent être associée à une récession gingivale. La présence de ces lésions dentaires entraîne des modifications de la surface de la racine/de la dent avec une disparition potentielle de l'origine CEJ et la formation de concavités (marches) de différentes profondeur et extension à la surface des racines. (15)

Sur la base de toutes ces observations, la commission d'experts propose donc la classification suivante des conditions muco-gingivales, et des lésions cervicales avec une orientation thérapeutique en notant que les 3 types proposés par CAIRO et al (2011) Ont été conservés et que le phénotype parodontal va être évalué en fonction de l'épaisseur gingivale et de la largeur du TK :

➤ Absence de récessions gingivales : (15,16)

Cas A (phénotype gingival épais sans récession gingivale) : prévention grâce à une bonne instruction en matière d'hygiène bucco-dentaire et un suivi du cas.

Cas B (phénotype gingival mince sans récession gingivale): il s'agit d'un risque plus élevé de développement futur de récessions gingivales (RG).

Cas C (phénotype gingival mince et sévère) : L'application de la chirurgie muco-gingivale dans les sites à haut risque pourrait être envisagée pour prévenir de futurs dommages muco-gingivaux. Cela s'applique particulièrement dans les cas où un traitement supplémentaire

comme l'orthodontie, la restauration ; la dentisterie avec marges intrasulculaires et la thérapie implantaire sont prévues.

➤ Présence de récessions gingivales : (15,16)

Dans un but thérapeutique on utilise ici la classification de CAIRO (RT01 à 03) basée sur le niveau d'attache inter proximale, enrichie par les points suivants :

- La profondeur de la récession.
- Le phénotype gingival (L'épaisseur gingival, largeur de tissu kératinisé).
- L'état de la surface radiculaire (présence/absence de caries).
- La détection du CEJ.
- La position de la dent.
- Le frein pathologique.
- Le nombre de récessions adjacentes.

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

Figure 14 : la nouvelle classification des conditions muco-gingivales "phénotype et récession gingivale"

Source : (Jepsen & Caton, 2018)

7 Thérapeutiques des défauts muco-gingivales :

La chirurgie muco-gingivale est une chirurgie plastique, qui regroupe l'ensemble des techniques visant à corriger l'esthétique et la fonction des tissus parodontaux par le rétablissement de la morphologie, la position, la quantité et la qualité du tissu gingival qui borde la dent.

7.1 Vestibuloplastie :

Cette technique vise à accroître la profondeur d'un vestibule peu profond afin de réduire la tension au niveau de la GM, et d'obtenir une hauteur de GA adéquate, favorisant ainsi une bonne déflexion alimentaire et une hygiène bucco-dentaire appropriée.(17)



Figure 15 : Technique chirurgicale de la vestibuloplastie

Source :(R.STRAUB, DAMON, & BOULETREAU, 2017)

7.2 Freinectomie :

La freinectomie est une intervention chirurgicale simple, impliquant l'élimination totale d'un frein qu'il peut être à l'origine de RG en exerçant une traction sur les tissus mous entourant la dent. (9,18)



Figure 16 : freinectomie labial supérieur

Source : cabinet dentaire Douss Tunisie

7.3 Thérapeutiques correctives des récessions gingivales :

✚ Le choix de la technique chirurgicale des récessions :

Ce choix se fera en fonction de la hauteur et la largeur de la récession, plus la surface à recouvrir est importante meilleur doit être le support vasculaire du tissu greffé d'où l'intérêt du greffon pédiculé ou enfoui. Le deuxième critère insiste sur la hauteur du TK au niveau de

la récession et des dents adjacentes, ce tissu être tracté coronairement ou latéralement s’il est de bonne qualité.(19)

• **La greffe pédiculée :**

Ce sont des lambeaux déplacés dont l’apport vasculaire est conservé par l’attachement de la greffe au site receveur. Cette méthode est pratiquée lorsqu’on trouve une masse gingivale importante autour du site touché chez le patient.(19,21)

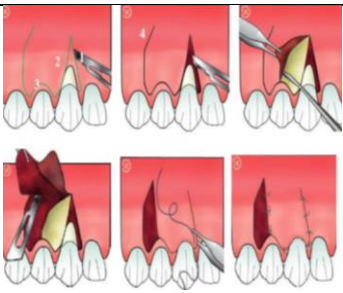
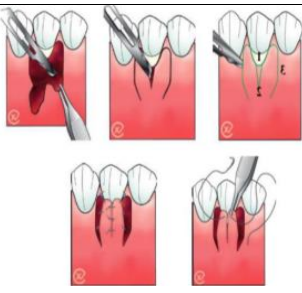
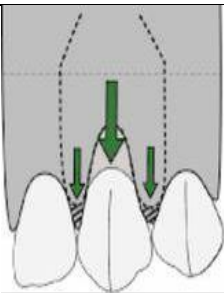
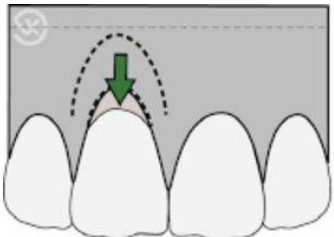
	Lambeau déplacé latéralement		Lambeau déplacé coronairement	
Techniques	LDL	Lambeau bi-papillaire	LDC	Lambeau semi lunaire
Définition	Il vise à déplacer latéralement avec rotation du tissu kératinisé adjacente par un lambeau d’épaisseur totale qu’est préparé et suturé sur la surface dénudée. (19)	Il implique un double lambeau repositionné de papilles et consiste à réunir les deux papilles adjacentes à la dénudation pour recouvrir la racine exposée.(19)	Il consiste à déplacer en coronaire les tissus gingivaux présent apicalement de la récession.(20)	Il implique une incision semi-lunaire parallèle au bord gingival et positionné le tissu coronairement sur la racine altérée.(20)
Illustration	 <p>Figure 17 : technique du LDL (Hélène, 2014)</p>	 <p>Figure 18 : technique du lambeau bi-papillaire (Hélène, 2014)</p>	 <p>Figure 19 : lambeau positionné coronairement (Hélène, 2014)</p>	 <p>Figure 20 : lambeau semi lunaire (Hélène, 2014)</p>

Tableau 2 : les techniques des greffes gingivales pédiculées

• **La greffe libre :**

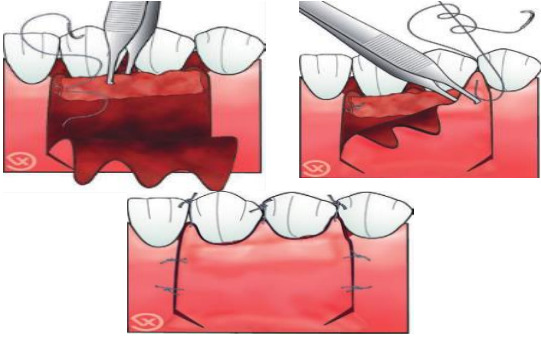
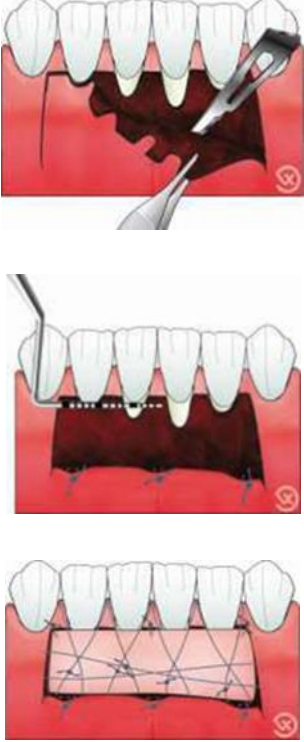



Technique	La greffe conjonctive enfouie (GCE)	La greffe épithélio-conjonctive (GEC)	
<p>Définition</p>	<p>Elle implique le prélèvement de tissu conjonctif dépourvu d'épithélium et son positionnement entre deux plans vascularisés.(19,21)</p>	<p>Elle implique l'insertion d'un greffon épithélio-conjonctif prélevé au niveau du palais dans la récession à traiter.(19,21)</p>	
<p>Illustration</p>	 <p>Figure 21 : technique de la GCE (Guide pratique de la chirurgie parodontale)</p>		
<p>Prélèvement du greffon</p>	 <p>Figure 23 : Technique de la trappe (Montiel, 2017)</p>	 <p>Figure 24 : technique d'incision parallèle (Montiel, 2017)</p>	 <p>Figure 25 : technique de BRUNO (Montiel, 2017)(22)</p>

Tableau 3 : les techniques chirurgicales des greffes libres

**CHAPITRE 02 : PARTICULARITÉ
DE LA PRISE EN CHARGE DES
RÉCESSIONS TISSULAIRES
MARGINALES ISOLÉES AU
NIVEAU DES INCISIVES
MANDIBULAIRES.**

La prise en charge de la récession tissulaire marginale (RTM) au niveau des incisives mandibulaires nécessite une approche attentive et personnalisée, elle constitue un défi majeur en chirurgie muco-gingivale en tenant compte des particularités anatomiques, fonctionnelles et thérapeutique de cette région de la bouche qui peuvent influencer le recouvrement chirurgical des racines exposées.(23)

1. Particularité anatomique :

La zone antérieure mandibulaire présente plusieurs caractéristiques qui la rendent plus fragile. Ces particularités constituent de véritables facteurs de risque pour le développement de récessions parodontales.(23)

1.1. Attaches freinales proéminentes :

Des attaches freinales importantes et aberrantes dans le secteur antéro-inférieur ont été mentionnées comme une cause de récession, due à une traction apicale sur les tissus gingivaux. Cette tension freinale peut être observée par un éclaircissement de la gencive associé à une ouverture du sillon gingival lors de la mobilisation de la lèvre inférieure.(23,24)

Les attaches freinales élevés, situés près du bord gingival peuvent compliquer l'hygiène bucco-dentaire, entraînant ainsi des problèmes parodontaux localisés et par la suite un déchaussement gingival. (23,24)

Avant ou lors de toute intervention de chirurgie plastique parodontale, il est recommandé de considérer la réalisation d'une freinectomie afin de relâcher toute tension exercée sur les tissus gingivaux par un frein proéminent. Cette mesure préventive peut éviter un éventuel échec de l'intervention chirurgicale. (23,24)



Figure 26 : Récession localisée associée à un attachement freinale élevé

Source : (Patel, Nixon, & Chan, 2011)

1.2. La profondeur du vestibule :

La profondeur du vestibule est déterminée par la hauteur des tissus parodontaux mous avant la déflexion de la muqueuse labiale ou jugale. Elle est considérée comme l'une des limites de la prise en charge des récessions mandibulaires antérieures.(23,25)

Effectivement, ces patients rencontrent des difficultés lors du brossage, ce qui pourrait entraîner un nettoyage moins efficace de la zone et une inflammation notable. Selon ADDY, dans le secteur antérieur mandibulaire, l'indice de plaque et le saignement au sondage diminuent à mesure que la profondeur du vestibule augmente.(23,25)

Les patients ayant une faible profondeur de vestibule ne devraient pas être considérés pour une greffe Pédiculé, car cela pourrait entraîner une réduction supplémentaire de cette profondeur. Des alternatives chirurgicales doivent être envisagées pour ces patients.(23,25)



Figure 27 : vestibule peu profond

Source : (Frémont, Sabatier, Antezack, & Monnet-Corti, 2022)

1.3. Site receveur :

❖ La gencive du secteur antérieur mandibulaire :

Le Phénotype parodontal est un facteur de risque pour les récessions parodontales (RP). Pendant des années, l'accent a été mis sur la hauteur de GK mais aujourd'hui on sait que cela n'a pas d'incidence si une bonne hygiène est maintenue. Ainsi, l'épaisseur de la gencive semble être un critère important pour déterminer si le parodonte est à risque ou non.(23,25)

En effet, les parodontes des incisives mandibulaires présentant une gencive fine seraient plus à risque de développer des récessions parodontales, lorsqu'ils sont exposés à une inflammation ou un traumatisme prolongé.(23,25)

❖ L'os alvéolaire du secteur antérieur mandibulaire :

Au niveau des incisives mandibulaires, la crête alvéolaire est souvent plus mince, ce qui rend cette zone plus vulnérable aux traumatismes ou à l'accumulation de plaque. Cette minceur peut être associée à des déhiscences osseuses fréquentes dans cette région, contribuant ainsi à une prévalence plus élevée de RP.(23,25)

Ainsi, l'étude menée par Rossell et al en 2015 a révélé une corrélation entre l'épaisseur de l'os alvéolaire et l'épaisseur de la gencive. En effet, les patients ayant une paroi alvéolaire fine présentent significativement une gencive plus fine. Dans le cas des incisives mandibulaires, où la crête alvéolaire est souvent mince, un biotype parodontal fin et donc fragile est fréquemment observé, ce qui rend cette région plus susceptible aux RP.(23,25)

1.4. Malpositions :

La malposition dans la région des incisives mandibulaires peut résulter d'un manque d'espace sur l'arcade dentaire, pouvant être acquis ou survenir au cours de la vie du patient en raison d'une linguo-version des incisives ou d'un mouvement antérieur des dents postérieures.

L'encombrement incisif peut entraîner une progression de la maladie parodontale de plusieurs manières. Il va influencer le morphotype parodontal, en déterminant notamment la morphologie marginale et papillaire gingivale. Cela entraîne une proximité des racines, compromettant la vascularisation et affaiblissant la résistance parodontale dans cette zone déjà fragilisée.

De plus, l'encombrement incisif entraîne une déficience de l'hygiène buccale. Le nettoyage de cette zone devient plus difficile pour le patient, car il lui est impossible d'atteindre tous les espaces inter dentaires. Cela conduit à une accumulation croissante de plaque et de tartre dans les zones encombrées, proportionnelle à la sévérité de l'encombrement. Seule une hygiène correctement maîtrisée peut empêcher l'encombrement d'aggraver l'inflammation gingivale.(23)



Figure 28 : Encombrement dans le secteur inférieur

Source : (LAHLOU & EL HOUSSAINE, 2008)

1.5. Anomalies squelettiques :

Les récessions parodontales peuvent apparaître chez tous les types dento-faciaux, Cependant, les anomalies squelettiques sagittales entraînent de nombreuses dysfonctions chez les patients.

Plusieurs études ont été menées pour détecter d'éventuelles différences dans la qualité osseuse entre les patients présentant une occlusion normale et ceux ayant une anomalie.(23)

On observe chez les patients de classe II une compensation dentaire de l'anomalie squelettique, se manifestant par une vestibulo-version excessive de l'incisive mandibulaire. Cependant, l'épaisseur de l'os alvéolaire vestibulaire était plus mince chez les patients de classe II par rapport à ceux de classe I.(23)

La classe III squelettique se caractérise par une position antérieure de la mandibule par rapport au maxillaire, Il s'agit principalement de compensations dento-alvéolaires, se manifestant par une vestibulo-version des incisives maxillaires et une linguo-version des incisives mandibulaires.(23)

- Selon une étude de 2012 menée par KOOK et AL, la perte osseuse verticale au niveau des incisives mandibulaires est plus importante chez les patients de classe III.
- En 2017, KAYA et AL, ont démontré que l'épaisseur de la gencive au niveau des incisives centrales et latérales mandibulaires serait plus mince chez les patients présentant une classe III.(23)

2. Particularités liées au patient :

2.1. Inflammation gingivale :

La RG est l'un des signes de la maladie parodontale, souvent déclenchée par une inflammation chronique du parodonte due à l'accumulation de plaque dentaire.

Il existe divers facteurs prédisposant pouvant entraîner cette récession comme le phénotype gingival. La hauteur du TK ne semble pas être un facteur déterminant pour prédire la récession. En revanche, l'épaisseur du tissu kératinisé joue un rôle crucial en tant que facteur pronostique majeur.(23,24)

Dans le secteur antérieur mandibulaire la plaque sous-gingivale se traduit par une inflammation autour du bord gingival, Lorsque le tissu gingival libre est épais, une petite zone de tissu conjonctif est affectée. Cependant, lorsque le tissu gingival libre est mince, ou dans des zones de déhiscence alvéolaire, le tissu conjonctif peut être affecté, ce qui peut conduire à une récession gingivale.(23,24)



Figure 29 : inflammation liée au tartre dans le secteur antéro-inférieur

Source :(Maladies gingivales induites par la plaque, 2004)

2.2. Les traumatismes :

2.2.1. Traumatisme liée au brossage :

Un brossage vigoureux des dents ou l'utilisation d'une brosse à dents à poils durs sont des causes fréquentes des récessions antérieur mandibulaire, Ceci est fréquemment constaté chez les patients qui maintiennent une bonne hygiène bucco-dentaire (HBD).Effectivement, un brossage traumatique combiné à un phénotype gingival fin représente un facteur défavorable pour la préservation de l'attache parodontale.(24)

Les facteurs de brossage qui influencent ce traumatisme comprennent la technique de brossage et le nombre de brossages par jour, la durée, ainsi que des facteurs secondaires tels que la brosse à dents utilisée (dureté des poils) ou sa fréquence de remplacement.(24)

2.2.2. Traumatisme liée à une restauration débordante :

Une restauration mal ajustée, ne tenant pas compte de l'espace biologique, peut entraîner une inflammation parodontale. Ceci aboutit à une dégradation des tissus, à l'origine de l'émergence d'une récession gingivale.

En outre, une hauteur de gencive insuffisante, soit inférieure à 2 mm ou absente dans la région antéro-inférieure, accroît le risque de développement de dénudations radiculaires.(23)

2.2.3. Traumatisme liée au piercing :

Le piercing oral, une coutume ancienne, s'est largement répandu ces dernières années, surtout parmi les adolescents et les jeunes adultes. Les lésions engendrées par ces objets étrangers insérés dans la lèvre inférieure peuvent aussi entraîner une récession gingivale.

Ainsi, selon HENNEQUIN-HOENDERDOS et AL. La prévalence des piercings oraux et péri-oraux chez les jeunes adultes est évaluée à 5,2%. De plus, chez 50 % des patients portant un piercing labial et 44 % des porteurs de piercing lingual, une récession parodontale associée est observée.(23,26)



Figure 30 : Récession gingivale sur 31/41 associée à un piercing

Source : (Brooks, Hooper, & Reynolds, 2003)



Figure 31 : Récession gingivale linguale sur la 41 associée a un piercing

Source : (Brooks, Hooper, & Reynolds, 2003)

2.2.4. Automutilation et onychophagie :

L'onychophagie, un comportement compulsif fréquent, constitue l'une des formes d'automutilation superficielle à modérée. En plus des dommages aux ongles et aux doigts, cette habitude peut entraîner des récessions parodontales agressives, dues au frottement mécanique des ongles sur les gencives. Ces lésions affectent principalement les zones antérieures, selon CREANTYN et ses collaborateurs.(23,27)

Cette pratique peut même aller jusqu'à introduire un fragment d'ongle sous la gencive, déclenchant ainsi une inflammation persistante et accélérant la détérioration des tissus, ce qui conduit à l'émergence de récessions dans la région antéro-inférieure.(23,27)

3. Particularités liées au praticien :

3.1. Pour le chirurgien-dentiste :

- Une extraction dentaire effectuée de manière traumatique peut entraîner une perte de tissu. Dans la région antérieure de la mandibule, où l'os est très corticalisé, il dispose d'une faible capacité de défense contre l'inflammation en raison d'une vascularisation réduite. Par conséquent, il se résorbe rapidement en cas de traumatisme.
- Une freinectomie excessive, sans prise en compte des tissus environnants, peut entraîner la formation de brides cicatricielles, et éventuellement endommager le parodonte, entraînant ainsi une récession.(25)

3.2. Pour l'orthodontiste:

En effet, tout mouvement susceptible de faire sortir les dents du couloir osseux est préjudiciable à l'attache parodontale.

Syndrome de fil : Il est également essentiel de tenir compte de l'effet du fil de contention. Selon le **DR FLORENCE ROUSSARIE**, il est décrit comme une complication inattendue, dont la sévérité varie en fonction du traitement orthodontique, caractérisée par des mouvements indésirables dans la région incisivo-canine, même si les dents semblent bien fixées à un fil de contention.(28)

S'il est actif, il peut avoir un impact à long terme sur l'attache parodontale. Malheureusement, nous observons fréquemment la présence d'un fil de contention actif chez les jeunes patients présentant des récessions unitaires à la mandibule.(28)



Figure 32 : syndrome de fil associé a une récession gingivale de la 41

Source :(Medio, Popelut, Ameline, & Lafitte, 2022)

4. Particularité pathogénique d'une RTM isolé des incisives mandibulaires :

La genèse des récessions antérieures mandibulaires peut être attribuable à deux causes presque opposées : soit à un traumatisme, soit à une infection bactérienne.

4.1. La pathogénicité d'origine traumatique :

Si la cause est traumatique, comme les morsures des tissus mous face aux incisives mandibulaires dans le cas d'une open bite, les récessions donc se trouvent au niveau des incisives mandibulaires du côté vestibulaire ou au niveau des incisives maxillaires du côté palatin. Elle affectera d'abord la partie externe de la gencive. Cela entraînera initialement une abrasion de la gencive. Ensuite, en raison du traumatisme continu et de l'inflammation, une ulcération gingivale se produira pour détruire le tissu conjonctif. En raison de l'agent traumatique et de l'inflammation persistante, il y aura une perte d'attache et la racine sera dénudée, ce qui conduira à la récession. Ce mécanisme est centripète, se déplaçant de l'extérieur vers l'intérieur.

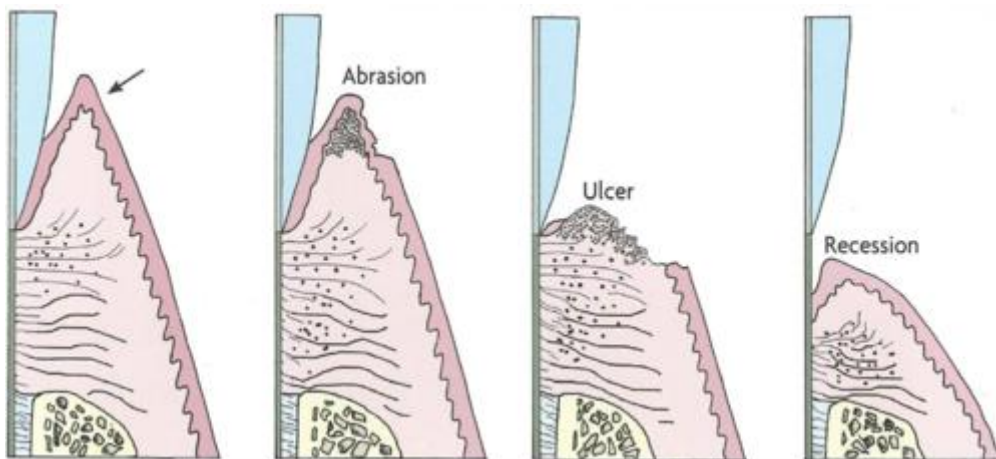
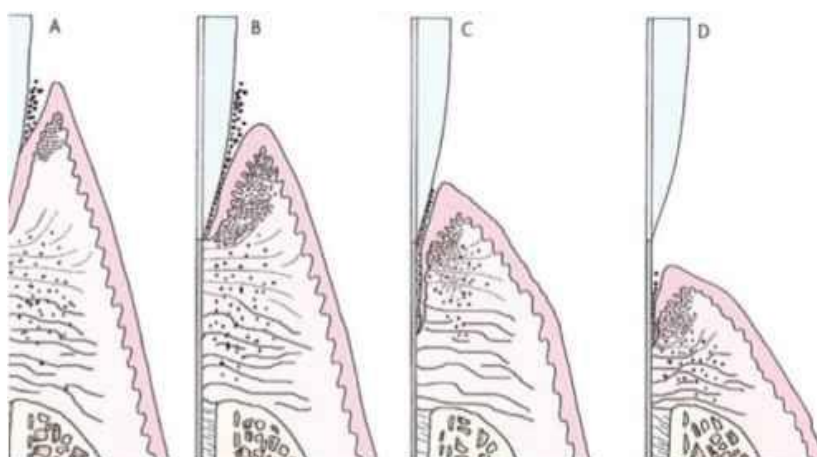


Figure 33 : Schéma de la pathogénicité de la RTM induite par le traumatisme

Source : (Guillo, 2017)

4.2. La pathogénicité d'origine bactérienne :

Contrairement à la récession d'origine traumatique cette récession se caractérisera par un mécanisme centrifuge. La cause bactérienne dans les incisives mandibulaires est liée à la présence de bactéries pathogènes dans la flore buccale. Des espèces bactériennes telles que *Porphyromonasgingivalis*, *Prevotellaintermedia*, *Bacteroidesforsythus*, *Eikenella corrodens*, *Eubacteriumsp.*, *Selenomonassp.*, ainsi que différentes formes de spirochètes. En effet, son point de départ proviendra de l'accumulation de plaque sous-gingivale. Cette dernière déclenchera un processus inflammatoire qui entraînera la formation d'une poche gingivale due à la destruction du tissu de soutien, Ceci provoquera la migration apicale et formera alors une récession.



A : Accumulation de la plaque en sous gingivale.

B : Formation d'une poche gingivale.

C : Passage à une poche parodontale.

D : Récession.

Figure 34 : schéma de la pathogénicité des RTM d'origine bactérienne

Source : (Guillo, 2017)

5. Diagnostic d'une RTM isolé des incisives mandibulaires :

La récession gingivale dans la région antéro-inférieure est une affection qui touche les dents de cette zone, en particulier les incisives mandibulaires. D'après certaines études, les incisives mandibulaires représentent plus de 21 % des sites affectés.

5.1. Motif de consultation :

- L'esthétique est un motif majeur de consultation chez le dentiste, malgré que les incisives mandibulaires antérieures soient rarement impliquées dans une prise en charge esthétique, mais ils donnent l'impression de « dent longue » car lorsque la racine n'est plus recouverte, la dent semble d'être soudainement allongée.
- Les dents antérieures mandibulaires sont souvent touchées par l'hypersensibilité. Au début, on pourrait penser qu'il s'agit d'une carie car les symptômes sont similaires, tels que la sensibilité aux aliments chauds, froids ou sucrés. Sans protection la racine devient poreuse, ce qui stimule continuellement le nerf de la dent monoradiculé.
- La douleur joue un rôle primordial dans la décision de consulter un dentiste, notamment en cas de saignement ou d'enflure des gencives.(29)

5.2. L'examen clinique :

L'examen clinique des RTM isolées implique plusieurs étapes pour évaluer avec précision la récession et élaborer un plan de traitement approprié. Les éléments clés de l'examen sont :

➤ Evaluation visuelle et palpatoire :

L'examen visuel des récessions parodontales dans la région antérieure mandibulaire est une étape cruciale pour évaluer l'étendue et la gravité de ces défauts parodontaux. Le dentiste procédera à un examen minutieux à la recherche de changements de couleur, de consistance, d'état des papilles et d'insertion freinale, ainsi que de signes de tendance au saignement ou d'ulcération... Cette évaluation est suivie d'un examen manuel, comprenant une palpation pour déterminer la mobilité et analyser l'épaisseur osseuse et identifier les zones touchées par la récession gingivale.(30)

➤ Le sondage parodontal :

Le sondage parodontal est l'étape suivante, Son objectif est double : Il permet de mettre en évidence la profondeur de poche et la perte d'attache.(31)

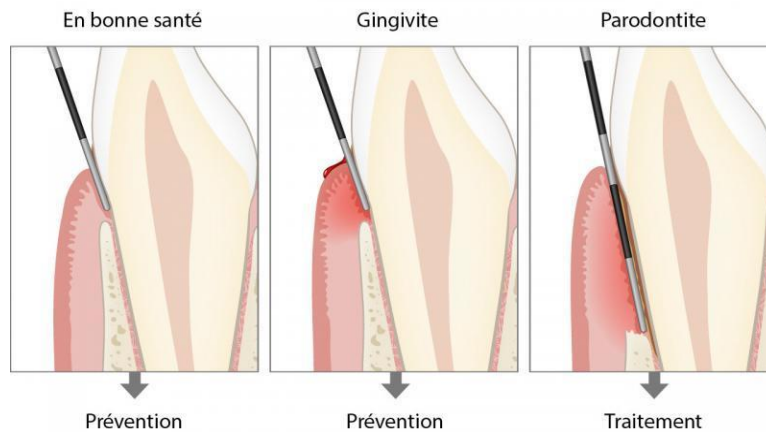


Figure 35 : le sondage parodontal

Source : (Ramseier, 2019)

➤ **Mesure de la récession :**

La mesure des récessions gingivales est indispensable car la valeur en millimètres de la récession est une partie intégrante du calcul du niveau d'attache. Elle implique deux mesures, à la fois verticale et horizontale.

- Mesures verticales évalue la hauteur de la récession, la perte d'attache, et la hauteur du TK.
- Mesures horizontales évalue la largeur de la récession (la distance mésio-distale la plus large), La largeur des papilles adjacentes (mesurée au niveau de leur base)

➤ **Evaluation de l'hygiène bucco-dentaire :**

L'évaluation de HBD du patient vise à identifier toute cause sous-jacente de la RTM, comme un brossage agressif, une technique de brossage inadéquate, ou encore l'accumulation de plaque dentaire due à l'encombrement et aux malpositions des incisives mandibulaires.

Le nombre de sites présentant des récessions gingivales est trois fois plus élevé dans une population qui ne bénéficie pas de soins prophylactiques, par rapport à des populations bien éduquées en matière d'hygiène bucco-dentaire.(24)

Les incisives mandibulaires présentent le plus haut pourcentage de tartre en raison de leur proximité anatomique avec les canaux excréteurs des glandes salivaires submandibulaires et sublinguales, ainsi que de l'effet de la gravité, qui favorise naturellement la présence de salive au niveau mandibulaire.(24)

Nous noterons enfin que les récessions présentes dans ce secteur peuvent induire un défaut d'hygiène localisé car, la dent étant « plus longue », l'accès à l'hygiène s'en trouve complexifié.

5.3. Examen radiologique :

Des radiographies dentaires peuvent être effectuées afin d'évaluer l'état de l'os alvéolaire sous-jacent, et déterminer s'il y a une perte osseuse associée à la récession isolée. La radiographie de référence est le bilan long cône « radio rétro-alvéolaire ».(32)

5.4. Classification des RTM :

➤ **Classification des récessions parodontales 2018 selon CAIRO et AI : (33)**

Type de récession	Description
Type 1	Récession gingivale sans perte d'attache inter proximale.
Type 2	Perte d'attache inter proximale inférieur ou égale à la perte d'attache vestibulaire, recouvrement dans 70% des cas possible.
Type 3	Perte d'attache inter proximale supérieure à la perte d'attache vestibulaire, recouvrement complexe nécessitant épaissement et amélioration de la qualité de la gencive marginale.

Tableau 4 : classification de CAIRO et AL 2018



Figure 36 : classification des récessions parodontale 2018

Source : (yael & Audery, 2019)

➤ **Classification de CAIRO VS Miller :**

La classification de Miller a été introduite à une époque où les techniques de chirurgie parodontale pour le recouvrement radiculaire étaient en développement. Cependant, les résultats prédits dans les quatre classes de Miller ne correspondent plus aux résultats obtenus avec les techniques chirurgicales les plus avancées.(33)

Miller	CAIRO
<p>Classe 1 : la récession n'atteint pas la ligne mucco-gingivale et n'intéresse qu'une seule face dentaire.</p> <p>Classe 2 : la récession atteint ou dépasse la ligne mucco-gingivale et n'intéresse qu'une seule fac dentaire.</p>	<p>RT1 : pas de perte d'attache inter proximale.</p>
<p>Classe 3 : atteinte du parodonte inter proximale avec une perte d'attache, intéressant une seule face dentaire.</p>	<p>RT2 : perte d'attache inter proximale inferieur a la perte d'attache vestibulaire.</p>
<p>Classe 4 : récession atteint ou dépasse la ligne mucco-gingivale et intéressant plusieurs faces dentaires.</p>	<p>RT3 : perte d'attache inter proximale supérieur à la perte d'attache vestibulaire.</p>

Tableau 5 : classification MILLER /CAIRO

6. Conséquence d'une RTM isolé des incisives mandibulaires :

- Hypersensibilité radiculaire : Une dent dont la gencive se rétracte peut parfois devenir sensible au froid, à la chaleur ou aux aliments sucrés. La racine dentaire est plus protégée par la gencive, elle est poreuse et remplie de tubulis dentinaires qui sont de petits canaux menant au nerf dentaire lequel devient ainsi plus stimulé. Ces sensibilités dentaires sont plus fréquentes chez les jeunes patients.(34,35)
- La susceptibilité aux caries radiculaires : Le recul de la gencive entraîne l'exposition en bouche de la racine dentaire. Elle n'est donc plus protégée. La matière dont la racine est faite est la dentine. La dentine est beaucoup moins résistante que l'émail de

la couronne dentaire. C'est pourquoi **une racine dénudée a plus tendance à s'user et à se carier avec le temps.**(34,35)

- Conduire à une hygiène insuffisante.
- Altération de l'esthétique : une démarcation entre la racine et la couronne apparaît, car la couronne et la racine n'ont pas tout-à-fait la même couleur, la racine étant légèrement plus jaune. Cette démarcation peut même, dans certains cas, être ressentie au toucher.(34,35)

7. La prise en charge thérapeutique de la RTM isolée au niveau des incisives mandibulaires (Particularité de la prise en charge) :

Les récessions gingivales sont courantes dans la région antérieure de la mandibule, et représentent souvent un défi majeur. Leur traitement chirurgical peut être complexe en raison des particularités anatomiques de cette zone, ce qui peut réduire la prévisibilité du succès du recouvrement radiculaire. (36)

Les techniques chirurgicales évoluent pour répondre aux exigences spécifiques de ces récessions profondes, avec des approches personnalisées adaptées à chaque situation clinique.

Il est essentiel d'effectuer une analyse détaillée de divers critères, tels que la fragilité du parodonte dans la région antérieure mandibulaire, afin d'évaluer le pronostic de la lésion et de déterminer la meilleure approche thérapeutique.(36)

Particulièrement, dans notre étude où le tissu kératinisé est absent la greffe épithélio-conjonctive classique et sa méthode modifiée par Pr OLIVIER CARCUAC est la technique de choix thérapeutique des RTM localisées au niveau des incisives mandibulaires.(36)

7.1. L'objectif de traitement :

- Une modification du morphotype parodontal est envisagée dans le but de prévenir les problèmes par un renforcement du TK existant.
- Stopper la progression et stabiliser la lésion parodontale.
- Le recouvrement radiculaire vise à améliorer à la fois l'esthétique et la fonctionnalité.
- La diminution des désagréments fonctionnels tels que la sensibilité accrue au froid et lors du brossage.
- Reprendre au motif de consultation du patient. (36)

7.2. Thérapeutique initial :

Un traitement initial non chirurgical est essentiellement requis, visant à préparer les tissus parodontaux pour prévenir toute aggravation ou réapparition des lésions après le traitement. Cette première étape nous permet également d'évaluer la motivation et le niveau d'éducation du patient.(19)

7.3. Thérapeutique étiologique :

Chaque traitement débute par une thérapie étiologique qui se divise en plusieurs étapes chronologiques. Sans une gestion adéquate de ces facteurs, le risque de rechute après le traitement est accru.(37)

➤ Éducation à l'hygiène orale :

Il est nécessaire pour le patient de prendre conscience que HBD joue un rôle crucial dans la gestion de sa maladie. Cela permettra de maîtriser l'inflammation, d'améliorer les chances de succès du traitement, tout en évaluant la motivation et l'engagement du patient.

Pour ce faire, il est recommandé de lui suggérer l'utilisation d'une brosse à dents à poils souples (manuelle ou électrique), des brossettes inter dentaires, du fil dentaire, des bains de bouche, du dentifrice, et de lui apprendre les techniques de brossage atraumatique. La démonstration doit suivre trois étapes clés : montrer, expliquer et tester.(37)

➤ Traitement de la maladie parodontale :

Lorsque la maladie parodontale, qu'elle soit associée ou non à des poches parodontales, entraîne une perte osseuse et une récession gingivale, la première priorité du traitement est de gérer l'état parodontal. Cette gestion comprend un détartrage sous-gingival et un surfaçage radiculaire, suivis d'un polissage.(37)

➤ Suppression d'une bride ou frein aberrant :

La présence de brides ou de freins avec une insertion anormale au niveau des incisives mandibulaires constitue un facteur étiologique à éliminer par le biais d'une freinectomie.(37)

➤ Suppression des facteurs iatrogènes :

Le praticien doit d'abord identifier la cause iatrogène de la récession gingivale et la traiter afin de prévenir tout échec des traitements ultérieurs. La correction des restaurations excessives et

le retrait des éléments prothétiques en sur contour permettent de rétablir un environnement dento-parodontal favorable à la stabilisation des récessions, et à un meilleur contrôle de la plaque dentaire.(37)

➤ **Suppression des habitudes nocives**

Les comportements nocifs comme le piercing, l'onychophagie et la pression d'un stylo constituent des facteurs étiologiques de récessions gingivales qui doivent être supprimés avant de considérer un traitement chirurgical.(37)

➤ **Traitement occlusal :**

Une occlusion déséquilibrée peut être responsable de récessions gingivales. L'ajustement occlusal permet dans la plupart des cas de corriger les défauts gingivaux d'origine occlusale ou du moins d'en stopper l'évolution.(37)

➤ **Tabac :**

La cessation du tabagisme, combinée à une bonne hygiène bucco-dentaire, ralentit ou interrompt la progression de la maladie parodontale et améliore les résultats des traitements parodontaux.(37)

7.4. La réévaluation :

Cette étape revêt une importance cruciale, car elle détermine le succès éventuel d'une intervention chirurgicale ultérieure. Elle est réalisée quelques semaines après la phase étiologique du traitement et passe par :

- Le sondage.
- La mesure de la hauteur de tissu kératinisé.
- La mesure de la hauteur et la largeur de la récession.

Il est nécessaire d'évaluer si le patient a bien assimilé le contrôle de la plaque dentaire.

La chirurgie peut être envisagée que lorsque les facteurs étiologiques sont maîtrisés, sinon il existe un risque de réapparition des récessions.(37)

7.5. La thérapeutique chirurgicale:

De multiples options chirurgicales pour corriger les défauts de récession gingivale DRG sont disponibles affichant différents degrés de succès et de prévisibilité. La majorité des approches

on était conçu en premier lieu pour la gestion des DRG sur les sites maxillaires. Il a cependant été démontré que les incisives mandibulaires sont particulièrement susceptibles de développer des DRG. Pour gérer les conditions muco-gingivales défavorables souvent rencontrés dans la zone antérieure de la mandibule, la greffe épithélio-conjonctive (GEC) a été traditionnellement proposée.(19)

7.5.1. La greffe épithélio-conjonctive classique sur les incisives mandibulaires isolées :

La méthode détaillée par Bjorn en 1963 implique l'insertion d'un greffon épithélio-conjonctif prélevé au niveau du palais dans la récession à traiter.

Son principal objectif est d'augmenter à la fois la hauteur et l'épaisseur du TK, ainsi que de profondément approfondir le vestibule en désinsérant certaines brides ou freins musculaires. Par la suite, la technique a évolué pour être utilisée dans le traitement des récessions gingivales.(19)

• Préparation du site receveur :

Pour créer un lit vasculaire au niveau du site receveur du greffon « zone antérieure mandibulaire », une dissection en épaisseur partielle de la muqueuse de la zone à greffer est réalisée.(19)

-Une incision principale horizontale est réalisée, positionnée de manière coronaire en présence de TK, sinon au niveau de la ligne muco-gingivale.

-Ensuite, deux incisions de décharge sont effectuées, s'étendant en direction apicale.

-On réalise la dissection du lambeau en épaisseur partielle en éliminant les tensions musculaires et fibreuses.

-Il est possible de réaliser une désépithélialisation des papilles afin d'élargir la surface du lit vasculaire.

-On suture ensuite la berge labiale, par des points en O ou des points périostés.

-Pour finir, les dimensions de la zone d'intervention sont mesurées à l'aide d'une sonde parodontale afin de créer un patron.

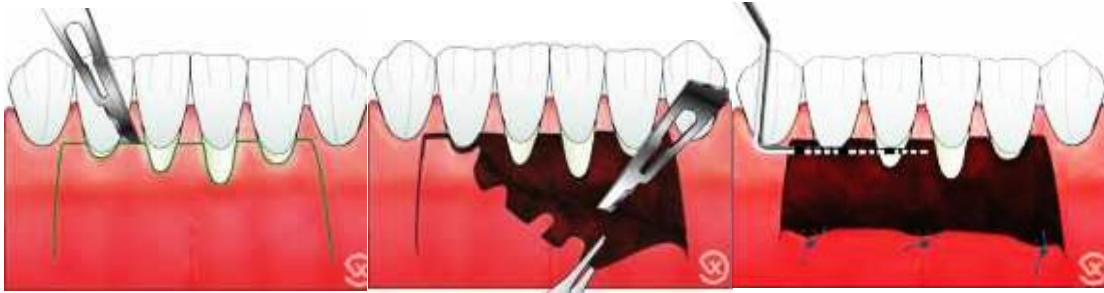


Figure 37 : le site receveur préparer

Source : Guide pratique de la chirurgie parodontale.

- **Préparation du site donneur :**

Dans la majorité des cas le greffon composé de l'épithélium et de tissu conjonctif seront prélevé au niveau du palais (entre la face distale de la première prémolaire et la face mésial de la deuxième molaire), et parfois sur une crête édentée.(19)

-une incision est faite au palais sur une profondeur de 2mm en plaçant le bistouri perpendiculairement à l'os.

-On change ensuite l'orientation du bistouri en le plaçant parallèlement à l'os pour disséquer le greffon.

-Le greffon est immédiatement placé dans une solution de sérum physiologique pour prévenir sa déshydratation.

-hémostase.

-protection du site par une gouttière.

- **Mise en place du greffon :** (19)

-L'intrados du greffon doit être vérifié et le tissu graisseux doit être éliminé.

-positionner le greffon sur lit receveur.

-Des sutures simples au niveau papillaire sont réalisées pour stabiliser le greffon.

-Ensuite, des points périostés sont réalisés prenant appui sur les dents autour de la zone.

-Enfin, un point de suture matelassé vertical est effectué pour fixer le greffon en place.

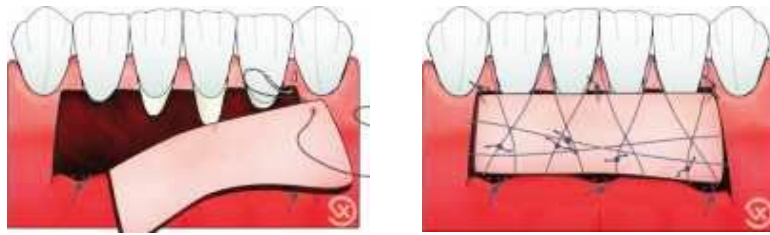


Figure 38 : mise en place du greffon et sutures

Source : Guide pratique de la chirurgie parodontale

• **Avantages/inconvénients : (19)**

Avantages	Inconvénients
Apport tissulaire de grande quantité.	Aspect inesthétique.
Fiabilité de la transplantation.	Cicatrisation de deuxième intention du site donneur.
Site receveur non douloureux en postopératoire.	Douleurs postopératoires au niveau du site donneur.
Simplicité de réalisation.	Risque de complication lors du prélèvement du greffon (artère palatine).
Effet de « creeping attachment ».	Risque chirurgicale avec une possible lésion de l'artère palatine.
Bon taux de recouvrement pour les classes I et II de Miller.	Inefficace pour les classes III et IV de Miller.
Bonne stabilité des résultats dans le temps.	Nécessite un greffon de bonne qualité.

Tableau 6 : les avantages et les inconvénients de la greffe épithélio-conjonctive classique

7.5.2. La greffe épithélio-conjonctive modifiée :

a) Principe de la technique modifiée :

L'un des défis inhérents est l'apport sanguin limité à la greffe épithélio-conjonctive en raison du fait qu'une partie de la greffe est positionnée sur un site receveur à vasculaire, C'est-à-dire la surface radiculaire exposée.(36)

Récemment, CARCUAC et Derks ont proposé une version modifiée de la greffe épithélio-conjonctif (GEC) appelée Mod GEC, dans laquelle un lambeau de pédicule conjonctif est

retourné de son origine apicale pour recouvrir la surface exposée de la racine avant le positionnement de la GEC.(36)

b) L'objectif :

La raison d'être de cette approche est d'améliorer la revascularisation du greffon, d'assurer la formation de tissu kératinisé, et le gain de gencive attachée et d'atteindre un recouvrement radiculaire complet ou partiel.(36)

c) Procédure clinique :

Après un examen initial de dépistage, tous les sujets ont reçu des instructions d'HBD personnalisé ainsi qu'un nettoyage professionnel des dents comprenant un détartrage et un polissage à l'aide d'une pâte à polir peu abrasive. Le traitement chirurgical a été programmé une fois qu'un niveau adéquat de contrôle de la plaque dentaire a été atteint.(36)

• Description clinique de la technique :

- Préparation de site receveur :

Après une incision intracellulaire, des incisions horizontales de 2 mm de long au niveau de la JEC ont été pratiquées bilatéralement. À partir de ces incisions des incisions verticales de libération ont été placées de manière divergente, s'étendant bien dans la muqueuse alvéolaire.

Pour préparer la zone receveuse, un fin lambeau d'épaisseur partielle a ensuite été soulevé puis excisé. La dimension du site résultant a été mesurée pour obtenir un gabarit de feuilles.(36)

- Préparation du lambeau pédiculaire de tissu conjonctif :

Au niveau apical de la zone radiculaire exposée des dents cibles, une incision horizontale a été placée en une distance correspondant à la hauteur de la surface radiculaire exposée. Deux incisions légèrement divergentes ont été ajoutées à partir des extrémités de cette incision et dans une direction coronaire. Le lambeau de tissu conjonctif pédiculaire ainsi été délimité, puis soigneusement disséqué du périoste. Le greffon pédiculaire attaché dans sa partie la plus coronaire a ensuite été retournée et ancré sur la surface exposée de la racine par des sutures bio absorbables situées latéralement.(36)

- Prélèvement du greffon gingival libre :

En utilisant le gabarit, les dimensions du greffon ont été définies dans le palais adjacent aux prémolaires et à la première molaire. Une greffe d'épaisseur partielle composée d'épithélium et d'une fine couche de tissu conjonctif sous-jacent a été réalisée. En maintenant une distance de plus de 2 mm par rapport aux dents maxillaires.(36)

- Mise en place du greffon :

La greffe a été adaptée au site receveur et ancrée au périoste au moyen de suture périostées. La suture a été poursuivie le long des bords latéraux de la greffe pour une stabilité complète. Des sutures croisées suspendues verticalement ont été mises en place si nécessaire pour obtenir une légère compression du greffon sur le site receveur, aucune suture apicale de la muqueuse n'a été réalisée.(36)



Figure 39 : image illustrant la procédure chirurgicale dans la GEC Mod

Source :(olivier , Derks, & Trullenque-Eriksson, 2023)

- (A) : l'état initial.**
- (B) : la préparation du site receveur.**
- (C) : préparation du lambeau pédiculaire périosté .**
- (D) : fixation du greffon libre au moyen de multiples sutures simples.**
- (E) : résultat a 12 mois.**

d) Suivi post-chirurgicaux et contrôle de l'infection :

La douleur et l'œdème poste opératoire ont été traités avec des médicaments anti-inflammatoires non stéroïdiens.

Après les interventions chirurgicales les patients ont reçu l'instruction de se rincer deux fois par jour avec une solution de di gluconate de chlore à 0,2% et d'éviter tout traumatisme mécanique, tout brossage de dents et toute traction musculaire excessive dans la zone chirurgicale pendant 2 semaines.(36)

Au total, 14 jours après l'intervention, les sutures ont été retirées et les mesures de contrôle mécanique de la plaque ont été rétablies. Par la suite, le brossage devait être effectué selon la technique modifiée de STILMAN avec une brosse à dents souples. Les patients ont été convoqués à des rendez-vous de rappel à 1, 3 et 6 mois, qui comprenaient un nettoyage professionnel des dents et le renforcement du contrôle de l'infection effectué par le patient.(36)

e) **Mesures cliniques et résultats :**

Les mesures cliniques ont été effectuées une semaine avant l'intervention chirurgicale ainsi qu'à 6, 12,24 semaines après l'intervention.

- ✓ Profondeur de la récession gingivale (RD): mesurée de la JEC à la marge gingivale
- ✓ Hauteur du tissu kératinisé (KTH) : mesurée de la marge gingivale à la ligne muco-gingivales
- ✓ Profondeur de sondage mesurée à partir du bord gingival au fond de sulcus

Les modifications de la RD et de la KTH entre la ligne de base et le suivi ont été exprimées en millimètre et en pourcentage.

La surface du site receveur exposé en intra chirurgicale ainsi que la hauteur de la surface exposée de la racine avant et après la mise en place du greffon pédiculaire en été à nouveau évaluées sur des photographes intra-oraux.

Les résultats rapportés par les patients concernant l'inconfort poste opératoire et la satisfaction esthétique ont été évalués à l'aide d'un questionnaire assisté à utiliser des échelles visuelles numériques.

LA PARTIE PRATIQUE

1. Introduction (Problématique) :

La greffe épithélio-conjonctif (GEC) est considéré comme la technique de choix pour traiter les RTM au niveau des incisives mandibulaires ; mais il a toute fois été rapporté que le taux de recouvrement radiculaire obtenu par la mise en place d'une greffe gingivale libre (GGL) semble très variable et faiblement prévisible.

L'un des défis majeurs rencontrés lors de l'utilisation de cette technique, est le faible apport sanguin en raison du fait qu'une partie du greffon est positionné sur la surface radiculaire exposé (site receveur avasculaire).

Donc, c'est pour toutes ces considérations, ou une version modifiée de la greffe épithélio-conjonctive a été proposé afin d'améliorer la vascularisation du site receveur au niveau de la surface radiculaire dénudé, ce qui permet d'augmenter la prédictibilité, et le taux de recouvrement radiculaire au niveau des incisives inférieures.

2. Objectifs :

2.1.Objectif principale :

Le but de cette étude, c'est d'évaluer le taux de recouvrement radiculaire au niveau des incisives mandibulaires représentant des récessions tissulaires marginales isolées (RT01 de CAIRO) en utilisant soit la technique classique de la greffe épithélio -conjonctif (GEC) soit la technique modifiée (Mod GEC) .

2.2.Objectifs secondaires :

- ✓ Se familiariser avec la technique classique et surtout la technique modifiée de la greffe épithélio-conjonctif.
- ✓ Evaluer la qualité de la cicatrisation du site receveur dans les deux techniques.

3. Matériels et méthode :

3.1.Type de l'étude :

Notre étude est une étude descriptive transversale portant sur l'utilisation de la modification de la technique classique de la greffe épithélio-conjonctif dans le recouvrement de la RTM isolée des incisives mandibulaires.

3.2.Lieu et durée de l'étude :

L'étude s'est déroulée au sein de service de parodontologie CHU Tlemcen, du mois de septembre 2023 jusqu'au mois de mai 2024.

3.3.Sélection des malades :

Les patients sélectionnés présentent des récessions tissulaires marginales RT01 de CAIRO isolées au niveau des incisives mandibulaires.

3.3.1. Les critères d'inclusion :

- ✓ Des patients en bonne état de santé et non-fumeurs.
- ✓ Des patients de deux sexes.
- ✓ des patients jeunes de 17 ans à 30 ans.
- ✓ des patients présentant une RT1 de CAIRO isolée au niveau des incisives mandibulaires.
- ✓ des patients avec une gencive attachée absente.

3.3.2. Les critères d'exclusion :

- ✓ Des patients avec une tare générale contre indiquant l'acte chirurgical.
- ✓ Des patients non coopérants.
- ✓ Des patients âgés moins de 17 ans et plus de 35 ans.
- ✓ Des patients présentant RTM multiple au niveau des incisives mandibulaires.
- ✓ Des patients présentant une RT2 et RT3 de CAIRO.

3.4.Matériels :

- Champ opératoire.
- Gants et masque chirurgical.
- Plateau standard (miroir, précelle, sonde graduée de Williams d'exploration).
- Clichés radiologiques rétro-alvéolaires.
- Ecarteurs des joues.
- Grattoirs et curettes de Gracey n° 5/6.
- Détartreurs à ultrasons et inserts.
- Sérum physiologique et eau oxygénée.

- Polyvidone iodée (BETADINE DERMIQUE) pour l'antisepsie du champ opératoire.
- Matériels à anesthésie (porte carpule et de l'anesthésique avec vasoconstricteur).
- Sonde parodontale graduée.
- Manche de bistouri, lames de bistouri jetables n°15.
- Précelle chirurgicale.
- Décolleur.
- Pince à disséquer.
- pince porte-aiguille et fil de suture 5/0 et 6/0.
- Ciseaux pour suture.
- Hémostatique local (compresses de collagène), le pansement parodontal.



Figure 40 : Matériels utilisé pour la chirurgie

3.5. Déroulement de l'étude :

Les patients présentant des récessions tissulaires marginales RT01 de CAIRO au niveau des incisives mandibulaires ont été choisis lors de la consultation au service de parodontologie CHU Tlemcen.

Les patients sélectionnés, ont bénéficié d'un examen clinique et radiologique avec mesure de la récession à l'aide d'une sonde parodontale graduée :

- ✓ Une mesure verticale pour évaluer la longueur de la récession.
- ✓ Une mesure dans le sens mésio-distal pour évaluer la largeur de la récession.

-Une mesure de la hauteur de la gencive attachée.

-détermination du phénotype parodontal.

-Qualité des papilles qui délimitent la récession.

Les malades ont été motivés à l'hygiène et ont tous subi une préparation initiale.

Une fois l'état parodontal étant satisfaisant ; et les patients jugés motivés et coopérants, le traitement chirurgical était programmé et les sites inclus ont été répartis au hasard dans l'un des deux groupes : un groupe témoin traité par une greffe épithélio-conjonctif classique (GEC) et un groupe test traité par une greffe épithélio-conjonctif modifiée (Mod GEC).

Un bilan pré opératoire est demandé pour chaque patient (FNS complet, glycémie à jeun, bilan d'hémostase : TS /TP /TCK).

Un consentement éclairé détaillé a été signé par chaque patient, ce consentement comporte Toutes les explications du protocole chirurgical.

Une gouttière thermoplastique est confectionnée au préalable pour chaque patient.

Toutes les interventions chirurgicales ont été effectuées par **DR ELOUCHDI** Maitre-assistant en Parodontologie, Praticien hospitalier au CHU Tlemcen, et assistées par nous même :

- MISSAOUI LOUBNA
- SOUADJI INSAF

La douleur et l'œdème postopératoires ont été gérés avec des médicaments conformément à cette prescription médicamenteuse :

- Amoxicilline 01g (Cp) 02x/Jr (02 boites).
- Solupred 20mg (Cp) 02Cp à la fois la matinée pendant 03 Jrs (01 boite).
- Doliprane 01g (Cp) 02x/Jr (01 boite).
- Eludril en bain de bouche, une application 02x/jr (01 flacon).

Après les interventions chirurgicales, il a été demandé aux patients de se rincer deux fois par jour avec une solution de di gluconate de chlorhexi-dine à 0,2 % et d'éviter tout traumatisme mécanique, brossage des dents et traction musculaire excessive dans la zone chirurgicale pendant 2 semaines.

Au total 14 jours après la chirurgie, les sutures ont été retirées et les mesures mécaniques de contrôle de la plaque dentaire ont été rétablies.

Les mesures cliniques suivantes ont été effectuées pour chaque patient à 6 / 12 et 24 semaines après la chirurgie :

- la profondeur du SGD (mm).
- Le taux de recouvrement en pourcentage (%).
- gain de tissu kératinisé (mm).
- hypersensibilité (+/-).

4. Résultats :

L'étude portait sur six patients traités au service de parodontologie du CHU de Tlemcen. Au total, six incisives mandibulaires présentaient des RTM RT01 de CAIRO ont été traitées soit par la technique classique de greffe épithélio-conjonctive (GEC), soit par la technique modifiée (Mod GEC).

4.1. Etude de l'échantillon :

- **Répartition de l'échantillon selon l'âge :**

Age	Effectif	Pourcentage
17	03	50 %
23	01	16.6 %
24	01	16.6 %
30	01	16.6 %
Total	06	100 %

Tableau 7 : répartition de l'échantillon selon l'âge

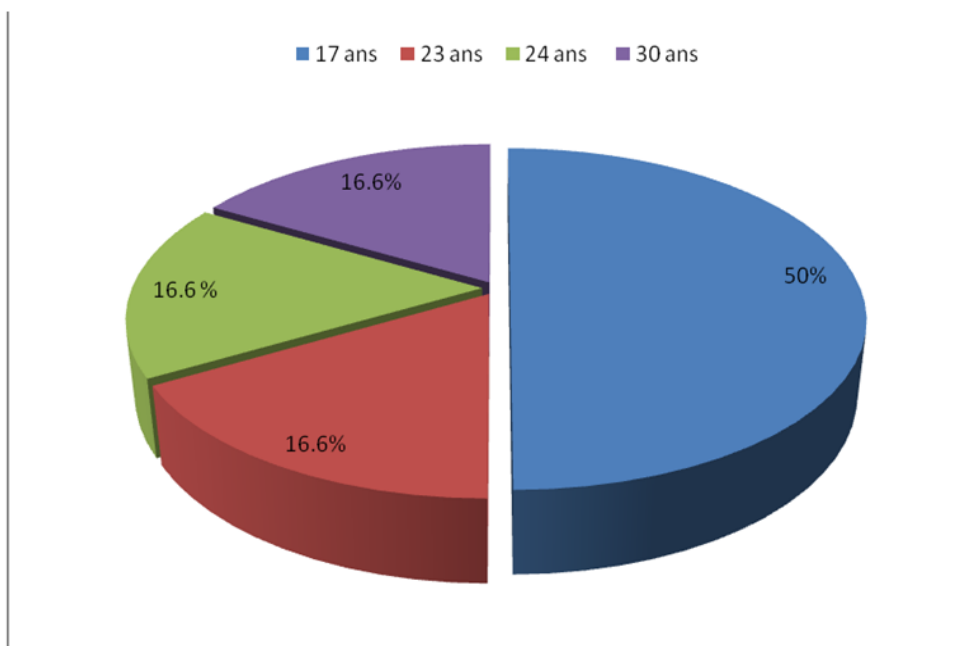


Figure 41 : Répartition de l'échantillon selon l'âge

Dans notre échantillon :

- L'âge minimale c'est 17 ans ,qui présente la moitié de notre population avec un pourcentage de 50 %.
- l'âge maximale c'est 30 ans qui présente 16.7 %.

- **Répartition de l'échantillon selon le genre :**

Genre	Effectif	Pourcentage (%)
Homme	01	16.67 %
Femme	05	83.33 %
Totale	06	100 %

Tableau 8 : répartition de l'échantillon selon le genre

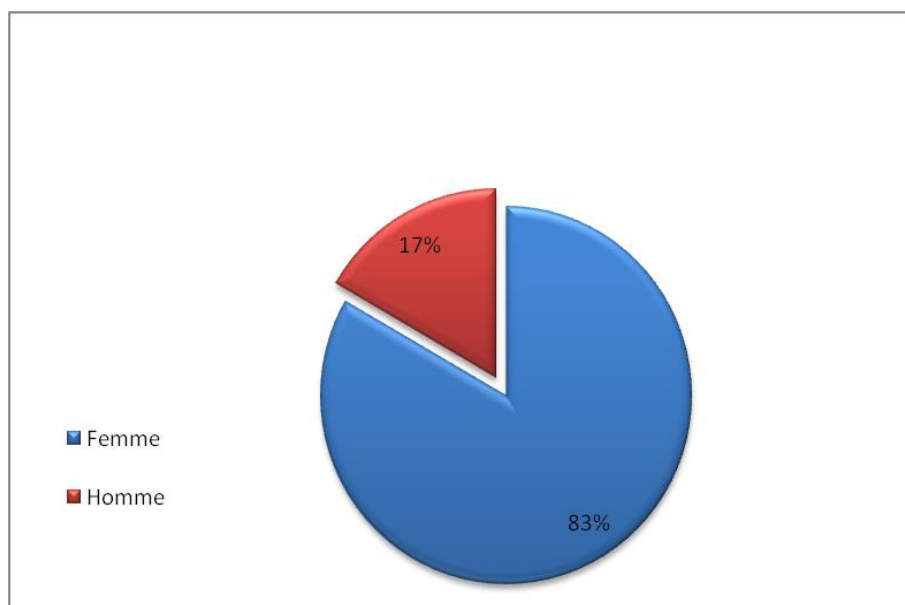


Figure 42 : Répartition de l'échantillon selon le genre

Le sexe féminin domine dans notre échantillon avec un pourcentage de 83 % contre 17 % de sexe masculin ; avec un sexe ratio : 1 Homme /5 Femmes .

- **Répartition de l'échantillon selon les facteurs prédispsant :**

Malposition	Effectif	Pourcentage
Oui	02	33.33 %
Non	04	66.66 %
Total	06	100 %

Tableau 9 : Répartition de l'échantillon selon les facteurs prédisposant (malposition)

Vestibule peu profond	Effectif	Pourcentage
Oui	05	83.83 %
non	01	10.67 %
Total	06	100 %

Tableau 10 : Répartition de l'échantillon selon les facteurs prédisposant (vestibule peu profond)

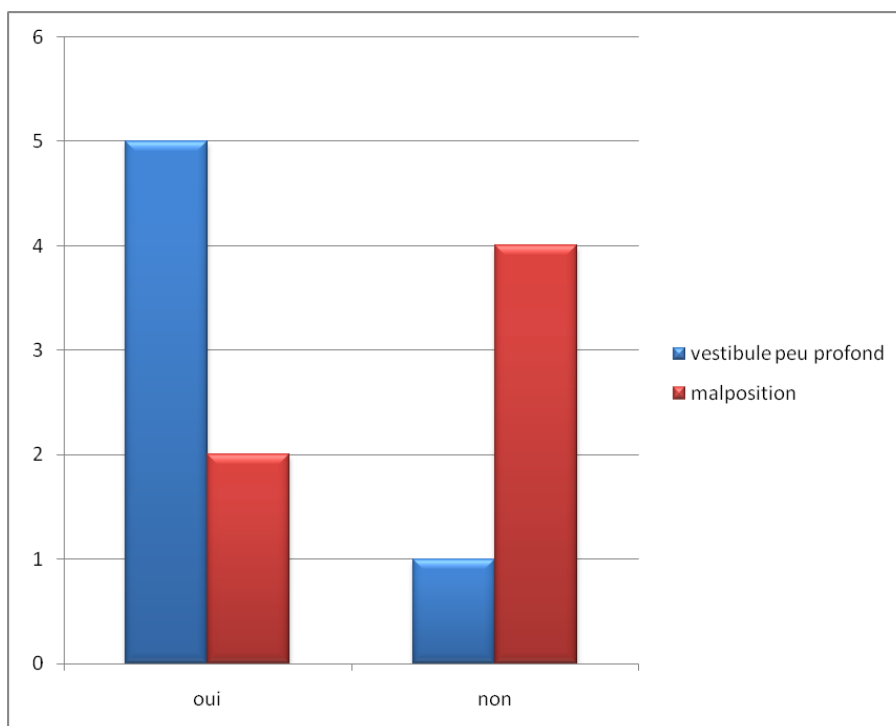


Figure 43 : Répartition de l'échantillon selon les facteurs prédisposant

Dans notre échantillon :

- 83.33 % présentent un vestibule peu profond, et 10.67 ne le présentent pas.
- 33.33 % présentent une malposition comme facteur prédisposant, et 66.66 % ne le présentent pas.

• **Répartition de l'échantillon selon les facteurs déclenchant :**

Inflammation	Effectif	Pourcentage
Oui	06	100 %
non	00	0 %
Total	06	100 %

Tableau 11 : Répartition de l'échantillon selon les facteurs déclenchant (inflammation)

Facteurs iatrogènes	Effectif	Pourcentage
Oui	02	33.33 %
non	04	66.66 %
Total	06	100 %

Tableau 12 : Répartition de l'échantillon selon les facteurs déclenchant (facteurs iatrogènes)

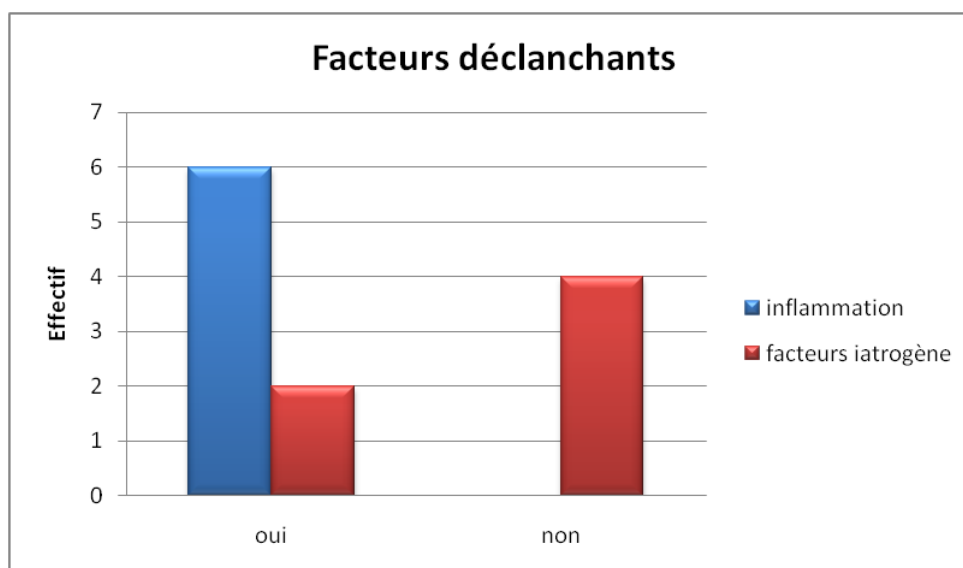


Figure 44 : Répartition de l'échantillon selon les facteurs déclenchant

Dans notre échantillon :

- La totalité des patients présentent une inflammation gingivale dont le pourcentage est de 100 %.
- 33.33% présentent des facteurs iatrogènes.

4.2. Etude de site :

- **Répartition des sites selon le type de la chirurgie :**

Type de chirurgie	Effectif	Pourcentage
GEC classique	02	33.33 %
GEC modifiée (Mod GEC)	04	66.66 %

Tableau 13 : Répartition des sites selon le type de la chirurgie

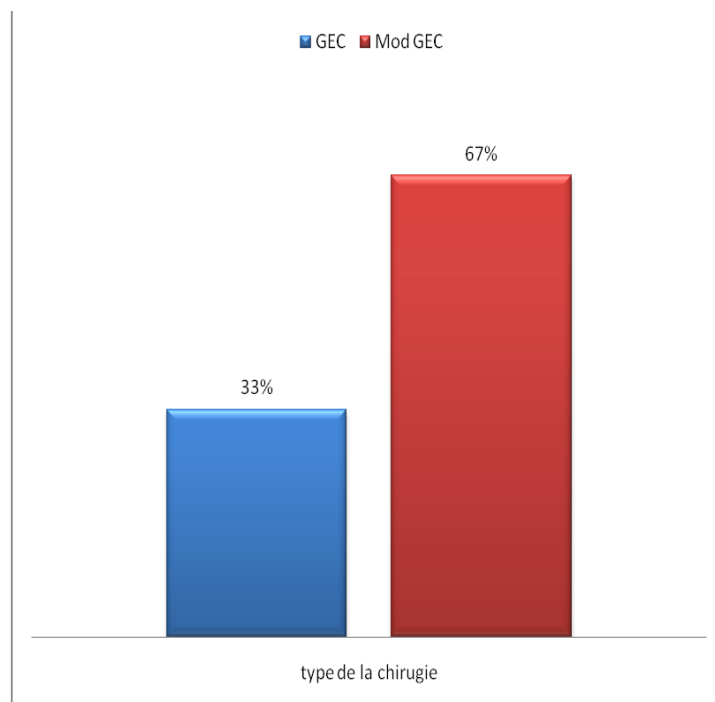


Figure 45 : Répartition des sites selon le type de la chirurgie

On note que :

- 67 % des sites sont traités avec la Mod GEC.
- 33 % des sites sont traités avec la GEC.

- **Moyenne de l'évolution du gain de tissu kératinisé :**

Technique modifiée : (Mod GEC)

Gain de T. K	6 semaines	12 semaines	24 semaines
Cas n°01	01 mm	02 mm	03 mm
Cas n°02	01 mm	02 mm	02 mm
Cas n°03	2.5 mm	03 mm	03 mm
Cas n°04	02 mm	02 mm	2.5 mm
Moyenne	1.62 mm	2.25 mm	2.62 mm

Tableau 14 : Moyenne de l'évolution du tissu kératinisé dans la technique modifiée

Technique classique : (GEC) :

Gain TK	6semaines	12 semaines	24 semaines
Cas 01	01mm	1.5mm	1.5mm
Cas 02	01mm	1.5mm	1.5mm
Moyenne	01mm	1.5mm	1.5mm

Tableau 15 : Moyenne de l'évolution du gain du tissu kératinisé dans la technique

Classique

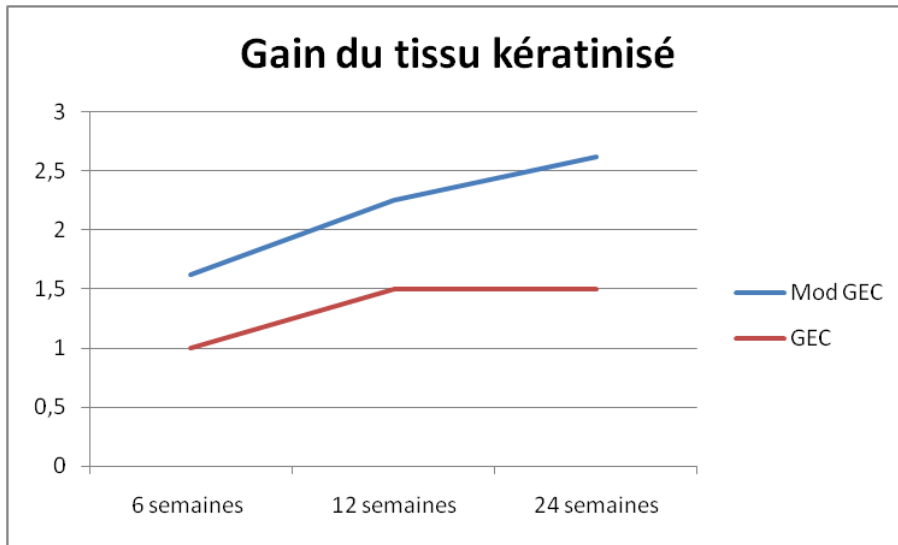


Figure 46 : Moyenne de l'évolution du gain du tissu kératinisé selon la thérapeutique chirurgicale choisie

On a constatée que :

- Pour les sites traités par GEC : un gain de T.K de 01 mm a 6 semaines, puis une stabilisation du gain du T.K de 1.5 mm a partir de 12 semaines.
- Pour les sites traités par Mod GEC : un gain du T.K de 1.62 mm à 6 semaines, de 2.25 mm à 12 semaines, et 2.62 mm a 24 semaines.
- Le gain de T.K est plus prononcé pour Mod GEC que GEC.

• **Moyenne de l'évolution de la récession résiduelle :**

Technique modifiée : (Mod GEC)

Récession résiduelle	6 semaines	12 semaines	24 semaines
Cas n°01	03 mm	1.5 mm	1.5 mm
Cas n°02	01 mm	0.5 mm	0.5 mm
Cas n°03	02 mm	02 mm	1.5 mm
Cas n°04	02 mm	01 mm	0.5 mm
Moyenne	02 mm	1.25 mm	01 mm

Tableau 16 : Moyenne de l'évolution de la récession résiduelle dans la technique Modifiée

Technique classique : (GEC)

Récession résiduelle	6 semaines	12 semaines	24 semaines
Cas 01	01 mm	0.5 mm	0.5 mm
Cas 02	03 mm	2.5 mm	02 mm
Moyenne	2mm	1.5mm	1.25mm

Tableau 17 : Moyenne de l'évolution de la récession résiduelle dans la technique classique

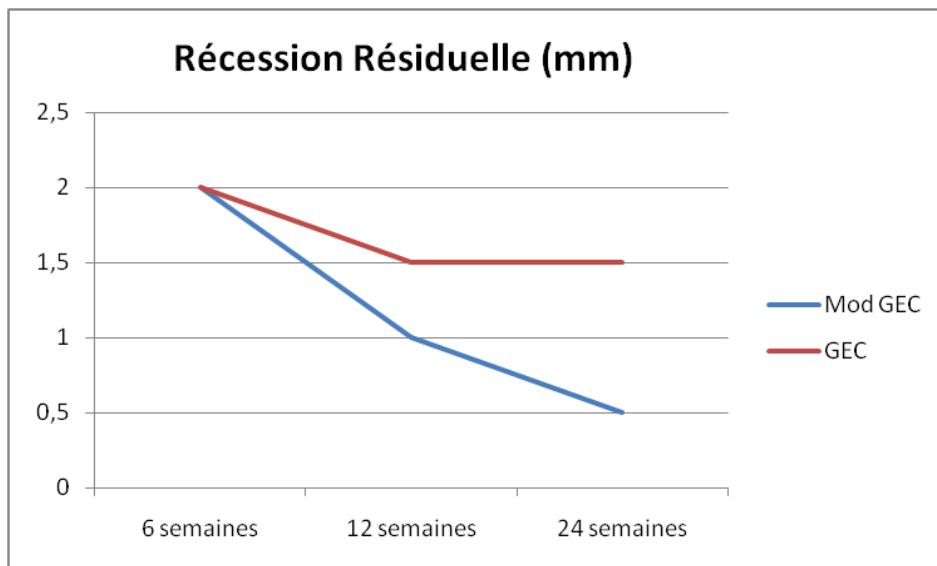


Figure 47 : Moyenne de l'évolution de la profondeur de la récession résiduelle en fonction de la thérapeutique choisie chirurgicale choisie

On a constaté :

- Pour les sites traités par Mod GEC : une diminution significative de la récession.
- Pour les sites traités par GEC : une diminution minime de 0.5 mm de la récession.

- **Moyenne de l'évolution du taux de recouvrement :**

Technique modifiée :

Taux de recouvrement	6 semaines	12 semaines	24 semaines
Cas n°01	0 %	50 %	50 %
Cas n°02	0 %	50 %	50 %
Cas n°03	33.33 %	33.33 %	50 %
Cas n°04	0 %	50 %	75 %
Moyenne	8.33 %	45.83 %	56.25 %

Tableau 18 : Moyenne de l'évolution du taux de recouvrement dans la technique modifiée

Technique classique :

Taux de recouvrement	6 semaines	12 semaines	24 semaines
Cas n°01	0 %	50 %	50 %
Cas n° 02	0 %	16.66 %	33.33 %
Moyenne	0 %	33.33 %	41.66 %

Tableau 19 : Moyenne de l'évolution du taux de recouvrement dans la technique classique

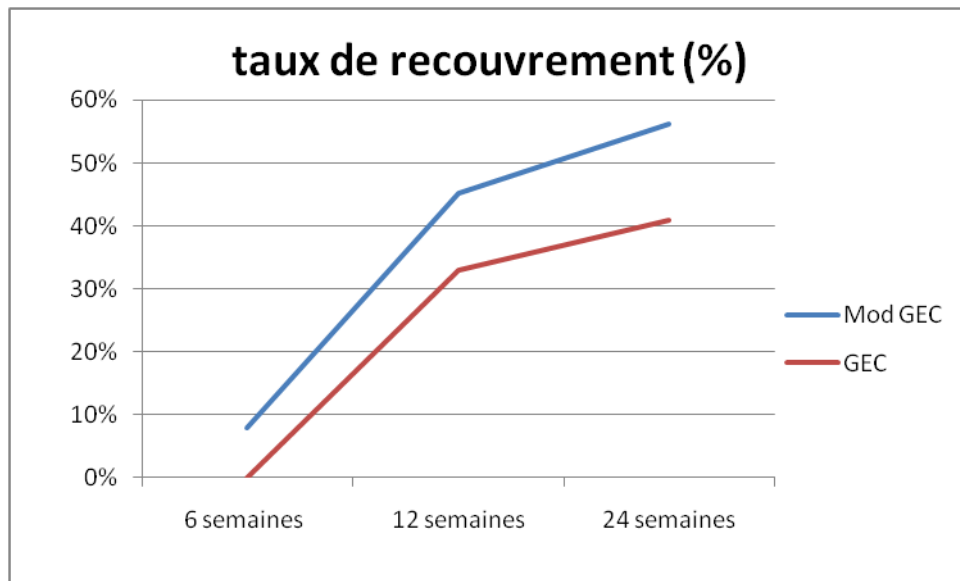


Figure 48 : Moyenne de l'évolution du taux de recouvrement selon la thérapeutique chirurgicale choisie

On a marqué que :

- Les sites traités par Mod GEC présente un taux de recouvrement plus prononcé que les sites traités par GEC.

ILLUSTRATIONS CLINIQUE :

Cas N°01 :

Il s'agit d'une patiente T.S âgée de 17 ANS qui s'est présentée à notre service de parodontologie CHU Tlemcen pour un motif de consultation fonctionnel un saignement gingival avec une hypersensibilité.

La patiente présentait une RTM au niveau de l'incisive centrale inférieur droite déclenchée par la mauvaise hygiène bucco-dentaire, plus quelle avait un phénotype gingival fin.

Tableau 20 : évaluation pré opératoire de CAS N°01

La dent causale		41
Mensuration de la RTM en (mm)	Hauteur	03
	Largeur	02
La classe de la RTM selon MILLER		Classe II
la classe de la RTM selon CAIRO		RT01
Phénotype de tissu kératinisé		Fin
Hauteur de la gencive attachée		Absente

La technique chirurgicale : la greffe épithélio-conjonctif modifiée.

Le contrôle a 6 / 12 et 24 semaines en post opératoire a donnée les résultats suivantes :

	6 semaines	12 semaines	24 semaines
Récession résiduelle (mm)	03mm	1.5 mm	1.5 mm
taux de recouvrement (%)	0 %	50 %	50 %
Gain de tissu kératinisé (mm)	01 mm	02 mm	03 mm
Hypersensibilité (+ /-)	-	-	-

Tableau 21 : évaluation post opératoire de CAS N°01



Pré opératoire



Per opératoire



Post opératoire (02 semaines)



Post opératoire (06 semaines)



Post opératoire (12 semaines)



Post opératoire (24 semaines)

CAS N°02 :

Il s'agit d'une patiente B.B âgée de 23 ans qui s'est présentée à notre service de parodontologie CHU TLEMCEN pour un motif de consultation esthétique une dénudation radiculaire.

La patiente avait une RTM au niveau de l'incisive centrale inférieure gauche, elle présentait une malposition au niveau de la 31 ainsi qu'un phénotype fin.

Tableau 22 : évaluation pré opératoire de CAS N°02

La dent causale		31
Mensuration de la RTM en (mm)	Hauteur	01
	Largeur	1.5
La classe de la RTM selon MILLER		CI I
la classe de la RTM selon CAIRO		RT01
Phénotype de tissu kératinisé		Fin
Hauteur de la gencive attachée		Absente

La technique chirurgicale : la greffe épithélio-conjonctif modifiée.

Le contrôle a 6 / 12 et 24 semaines en post opératoire a donnée les résultats suivantes :

	6 semaines	12 semaines	24 semaines
Récession résiduelle (mm)	01	0.5mm	0.5mm
taux de recouvrement (%)	0 %	50 %	50 %
Gain de tissu kératinisé (mm)	01mm	02 mm	02mm
Hypersensibilité (+ /-)	-	-	-

Tableau 23 : évaluation post opératoire de CAS N°02



Pré opératoire



Post opératoire (02 semaines)



Post opératoire (06 semaines)



Post opératoire (12 semaines)



Post opératoire (24 semaines)

CAS N°03 :

Il s'agit d'une patiente D.C âgée de 24 ans qui s'est présentée à notre service de parodontologie CHU TLEMCEM pour un motif de consultation fonctionnel (une hypersensibilité).

La patiente avait une RTM au niveau de l'incisive centrale inférieure gauche déclenchée par un brossage traumatique.

Tableau 24 : évaluation pré opératoire de CAS N°03

La dent causale		31
Mensuration de la RTM en (mm)	Hauteur	03
	Largeur	02
La classe de la RTM selon MILLER		CI II
la classe de la RTM selon CAIRO		RT01
Phénotype de tissu kératinisé		Fin
Hauteur de la gencive attachée		01mm

La technique chirurgicale : la greffe épithélio-conjonctif modifiée.

Le contrôle a 6 / 12 et 24 semaines en post opératoire a donnée les résultats suivantes :

	6 semaines	12 semaines	24 semaines
Récession résiduelle (mm)	02 mm	02 mm	1.5 mm
taux de recouvrement (%)	33.33 %	33.33 %	50 %
Gain de tissu kératinisé (mm)	02.5 mm	03 mm	03 mm
Hypersensibilité (+ /-)	-	-	-

Tableau 25 : évaluation post opératoire de CAS N°03



Pré opératoire



Per opératoire



Post opératoire (02 semaines)



Post opératoire (06 semaines)



Post opératoire (12 semaines)



Post opératoire (24 semaines)

CAS N°04 :

Il s'agit d'un patient G.A âgé de 17 ans qui s'est présenté à notre service pour un motif de consultation esthétique et fonctionnel des gingivorragies.

Le patient avait une RTM au niveau de l'incisive centrale inférieure gauche déclenché par un brossage traumatique ; il présentait une insertion pathologique du frein (cl II de PLACEK).

Tableau 26 : évaluation préopératoire de CAS N°04

La dent causale		31
Mensuration de la RTM en (mm)	Hauteur	02mm
	Largeur	1.5 mm
La classe de la RTM selon MILLER		Cl II
la classe de la RTM selon CAIRO		RT01
Phénotype de tissu kératinisé		Fin
Hauteur de la gencive attachée		01 mm

La technique chirurgicale : la greffe épithélio-conjonctif modifiée.

Le contrôle a 6 / 12 et 24 semaines en post opératoire a donné les résultats suivantes :

	6 semaines	12 semaines	24 semaines
Récession résiduelle (mm)	02mm	01mm	01 mm
Taux de recouvrement (%)	0 %	50 %	75 %
Gain de tissu kératinisé (mm)	02mm	02mm	2.5 mm
Hypersensibilité (+ /-)	-	-	-

Tableau 27 : évaluation post opératoire de CAS N°04



Pré opératoire



Per opératoire



Post opératoire (02 semaines)



Post opératoire (06 semaines)



Post opératoire (12 semaines)



Post opératoire (24 semaines)

CAS N°05 :

Il s'agit d'une patiente H.G âgée de 17 ans qui s'est présentée à notre service de parodontologie pour motif de consultation esthétique une dénudation radiculaire.

La patiente présentait une RTM au niveau de l'incisive centrale inférieure gauche due a une malposition dentaire.

Tableau 28 : évaluation pré opératoire de CAS N°05

La dent causale		31
Mensuration de la RTM en (mm)	Hauteur	01mm
	Largeur	01mm
La classe de la RTM selon MILLER		CI I
la classe de la RTM selon CAIRO		RT01
Phénotype de tissu kératinisé		Fin
Hauteur de la gencive attachée		Absente

La technique chirurgicale : la greffe épithélio-conjonctif classique.

Le contrôle a 6 / 12 et 24 semaines en post opératoire a donnée les résultats suivantes :

	6 semaines	12 semaines	24 semaines
Récession résiduelle (mm)	1mm	0.5mm	0.5 mm
taux de recouvrement (%)	0 %	50 %	50 %
Gain de tissu kératinisé (mm)	01mm	1.5 mm	1.5 mm
Hypersensibilité (+ /-)	+	-	-

Tableau 29 : évaluation post opératoire de CAS N°05



Pré opératoire



Per opératoire



Post opératoire (02 semaines)



Post opératoire (06 semaines)



Post opératoire (12 semaines)



Post opératoire (24 semaines)

CAS N°06 :

Il s'agit d'une patiente N.S âgée de 30 ans qui s'est présentée à notre service de parodontologie CHU TLEMCEM pour motif de consultation esthétique dénudation radiculaire.

La patiente présente une insertion pathologique du frein (CL II de PLACEK).

Tableau 30 : évaluation pré opératoire de CAS N°06

La dent causale		41
Mensuration de la RTM en (mm)	Hauteur	03mm
	Largeur	2.5mm
La classe de la RTM selon MILLER		Cl III
la classe de la RTM selon CAIRO		RT01
Phénotype de tissu kératinisé		FIN
Hauteur de la gencive attachée		Absente

La technique chirurgicale : la greffe épithélio-conjonctif classique.

Le contrôle a 6 / 12 et 24 semaines en post opératoire a donnée les résultats suivantes :

	6 semaines	12 semaines	24 semaines
Récession résiduelle (mm)	03mm	2.5mm	2mm
taux de recouvrement (%)	0 %	16.66 %	33.33 %
Gain de tissu kératinisé (mm)	01 mm	1.5 mm	1.5 mm
Hypersensibilité (+ /-)	-	-	-

Tableau 31 : évaluation post opératoire de CAS N°06



Pré opératoire



Post opératoire (12 semaines)



Post opératoire (24 semaines)

DISCUSSION :

Les limites de notre étude :

Durant notre étude, nous avons rencontré un certain nombre de difficultés d'ordre technique et pratique. Parmi celles nous citons :

- Insuffisance de la durée de notre étude.
- Difficulté de sélection des sites qui présentent une RT 01 de CAIRO au niveau des incisives mandibulaires, ce qui réduit la taille de notre échantillon.
- Etude asymétrique : différence de nombre des sites à opérer (GEC /Mod GEC).
- La technique modifiée utilisé dans notre étude est très sensible.

Discussion des résultats :

Dans notre étude ; un échantillon a été sélectionné au sein du service de parodontologie du CHU de Tlemcen pendant une période de 09 mois.

Notre étude a évalué les résultats cliniques rapportés par les 06 patients présentant des RTM RT 01 de CAIRO localisé au niveau des incisives mandibulaires, qui ont subis une intervention chirurgicale de recouvrement par les 02 techniques (GEC /Mod GEC).

L'échantillon est composé des patients jeunes âgés de 17 ans à 30ans ou le sexe féminin prédomine dans cette étude avec un pourcentage de 83 % contre 17 % de sexe masculin. Ceci peut s'expliquer par la tendance féminine jeune à se soucier de la perte des dents a cause de dénudation radiculaire.

Dans notre échantillon 83 % présente un vestibule peu profond, et 33.33 % présente des malpositions comme facteurs prédisposant.

Tous les patients ont montrés une inflammation gingivale, ce qui représente un pourcentage de 100 % avec une prédominance d'un GI=3.

La technique modifiée de la GEC a été initialement proposée dans le but d'améliorer la revascularisation du greffon gingival libre ; par la rotation du périoste pédiculé qui a la capacité de favoriser la vasculogénèse en raison de la liberté des divers facteurs de croissance, plus que sa richesse en cellules souches qui peuvent régénèrent les tissus parodontaux perdus.

Donc, Il est concevable que les avantages cliniques observés puissent être expliqués par l'amélioration de la vascularisation du site receveur, qui, à son tour, est liée à la réduction de la morbidité post-chirurgicale.

Dans notre étude, le recouvrement moyen de la récession obtenue par **GEC (41%)** à 06 mois est similaire à l'étude réalisée par WENNSTROM, qui est estimé un taux de recouvrement moyen en utilisant la GEC concrus entre 11% à 87 %.(38)

La **Mod GEC** a permis un taux de recouvrement de **56 %** à 06 mois qui est plus prononcé à celui par la **GEC (41 %)** .

Les essais cliniques de Prof « OLIVIER CARCUAC » indiquaient un pourcentage plus élevé de recouvrement dans les sites traités par **Mod GEC** que dans les sites traités par **GEC** à 1 an, (**Mod GEC**: 91.8 % contre **GEC** : 60.7 %).(36)

En revanche, en 2015 MISHAL SHAH et ses collaborateurs ont rapporté dans un cas de recouvrement radiculaire d'une récession de classe II de MILLER sur une incisive mandibulaire en utilisant une greffe pédiculé périosté seule ,qu'il existe une évolution favorable de recouvrement proche de 100%.(39)

Selon « CARCUAC », il existe une différence de la profondeur de la récession résiduelle au niveau des sites traités par les 02 techniques après 06 mois, (**GEC** : 2.5 mm / **Mod GEC** : 0.5 mm).(36)

Cette réduction de la profondeur de la récession résiduelle obtenue par la technique modifiée a été constaté également dans notre étude (**GEC** : 1.5mm / **Mod GEC** : 0.5mm).

Dans notre étude, on a constaté une net amélioration de tissu kératinisé à 06 mois rapportés par la technique modifiée (**Mod GEC** : 2.62 mm /**GEC** : 1.5 mm).

Ce qui coïncide aux résultats décrits par le prof « CARCUAC » dans son étude (**Mod GEC** : 5.5 mm /**GEC** : 3.8 mm).(36)

Conclusion :

D'après ce modeste travail, on a pu déduire que pour un résultat optimal, une intervention chirurgicale muco-gingivale doit toujours être effectuée sur un parodonte sain, indemne de toute inflammation et après élimination des facteurs étiologiques.

Dans notre étude, nous avons comparé la stabilité des résultats à court terme en utilisant deux techniques, les présentes données suggèrent que la technique de greffe épithélio-conjonctive modifiée représente une approche valable pour la gestion des défauts de récession RT01 de CAIRO au niveau des incisives mandibulaires, la technique est supérieure à la greffe épithélio-conjonctive traditionnelle en termes de recouvrement radiculaire, de gain de hauteur de tissu kératinisé et de satisfaction du patient.

Notre recherche a été confrontée à plusieurs défis, notamment en ce qui concerne la sélection des patients, ce qui a limité le nombre de participants ainsi que les sites traités.

De plus, les critères d'inclusion étaient stricts en raison des exigences techniques de la chirurgie de recouvrement.

Pour conclure, nous espérons que cette étude capte l'attention du corps médical sur l'importance du site antérieur mandibulaire afin d'améliorer sa prise en charge thérapeutique. Cependant que, des études supplémentaires sont nécessaires pour compléter et affiner les résultats obtenus.

Bibliographie :

1. Boulesbaa DN. ANATOMIE et PHYSIOLOGIE DU PARODONTE: LA GENCIVE.
2. Philippe B. Parodontologie & dentisterie implantaire : Volume 1 : médecine parodontale (Coll. Dentaire). Lavoisier; 2014. 722 p.
3. Anes Gherib. Histophysiologie Du Parodonte PDF | PDF | Tissu conjonctif | Épithélium. Disponible sur: <https://fr.scribd.com/document/389583251/Histophysiologie-du-parodonte-pdf>
4. Bannani Mohamed, étienne Daniel, Carpentier Pierre. Anatomie clinique et chirurgicale de la cavité orale Clinical and surgical anatomy of oral cavity - JPIO n° 02 du 01/05/2011.
5. Mansour-Djaalab Hadria. histologie de l'appareil digestif et de ses glandes annexes. 2016.
6. Région orale | Palais Disponible sur: <http://www.regionorale.net/index.php?id=11&fbclid=IwAR25153GP66qMKR2HsQ0Ioig77NUm0PA-1FkhcXzpMUniFmaY1Er8DjwoDU>
7. Divater, Vijayalakshmi, Bali, Praveen, Nawab, Aftab, Hiremath, Neel, Jain, Jayesh, Kalaivanan, Dhanraj. Frenal attachment and its association with oral hygiene stat... : Journal of Family Medicine and Primary Care.
8. Dasgupta P, Kamath G, Hs S, Babshet M, Doddamani L. Morphological variations of median maxillary labial frenum: A clinical study. J Stomatol Oral Maxillofac Surg. 1 déc 2017;118(6):337- 41.
9. K. TAMDY, N. KHLIL, B. ABBASSI, J. KISSA. La frénectomie : apport dans la gestion des lésions muco-gingivales (A propos de deux cas cliniques) | Cas clinique.
10. Sadeghi EM, Van Swol RL, Eslami A. Histologic analysis of the hyperplastic maxillary anterior frenum. J Oral Maxillofac Surg. 1 déc 1984;42(12):765- 70.
11. Chaib Draa Tani Z, Douzi A, GANA Meryem D. Les freins pathologiques : diagnostic et traitement [Internet] [Thesis].
12. Duplantier J. Les méthodes d'évaluation du phénotype gingival: pertinence clinique.

13. Nezzal PM. RECESSIONS PARODONTALES ETIOLOGIES - CLASSIFICATIONS. : 11.
14. Pierpaolo Cortellini, Nabil F. Bissada. Mucogingival conditions in the natural dentition: Narrative review, case definitions, and diagnostic considerations - Cortellini - 2018 - Journal of Periodontology - Wiley Online Library. Disponible sur: <https://aap.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/JPER>.
15. Obiechina* N, Soolari A. Mucogingival Conditions and Deformities Revisited. Review of their Current Classification and their Impact on Health and Function of Teeth. J Dent Sci Res Rep. 30 déc 2022;4(4):1- 5.
16. Søren Jepsen, G. Caton, Jasim M. Albandar. 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 - Jepsen - 2018 - Journal of Clinical Periodontology - Wiley Online Library. Disponible sur: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10>.
17. Sinsoilliez, Robert. vestibuloplastie. Disponible sur: <https://vitrinelinguistique.oqlf.gouv.qc.ca/fiche-gdt/fiche/8993893/vestibuloplastie>
18. Virginie MONNET-CORTI, Alain BORGHETTI. Frénectomie. Disponible sur: <https://www.editionsmdp.fr/revues/jpio/article/n-32-02/frenectomie-JPIHS320204101>.
19. Vigouroux F. Guide pratique de chirurgie parodontale. Elsevier Masson; 2011. 191 p.
20. Dennis P Tarnow. Semilunar coronally repositioned flap - Tarnow - 1986 - Journal of Clinical Periodontology - Wiley Online Library. Disponible sur: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1600-051X>.
21. Bordron T. Greffes gingivales et douleur post-opératoire : étude clinique sur 51 cas. Université de Lorraine; 2016. p. Non renseigné. Disponible sur: <https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01931845>
22. Montiel J. Gestion de l'esthétique muco-gingivale de l'incisive centrale en implantologie. In 2017.
23. Israel S. L'incisive mandibulaire: zone à risque de récession parodontale?

24. M. Patel, P. J. Nixon, M. F. W.-Y. Chan. Gingival recession: part 1. Aetiology and non-surgical management | British Dental Journal. Disponible sur: <https://www.nature.com/articles/sj.bdj.2011>.
25. Benoît BERNAUD, Marc GAUDIN, Benjamin CORTASSE, Julien MOURLAAS. PARTICULARITÉS DU SECTEUR ANTÉRIEUR MANDIBULAIRE EN CHIRURGIE PLASTIQUE PARODONTALE - Clinic n° 04 du 01/04/2022.
26. Brooks JOHN K, Hooper KENNY A, Reynolds MARK A. Formation of mucogingival defects associated with intraoral and perioral piercing: Case reports - ScienceDirect.
27. Ellison R, Rahman S, Barker D, Larmour C. Onychophagia and subgingival foreign body embedment: a case report. Br Dent J. mai 2014;216(9):519- 20.
28. Marie Medio, Antoine Popelut, Adrien Ameline. Conduite à tenir face à un syndrome du fil, illustration au travers d'un cas clinique – L'Information Dentaire.
29. Récession gingivale : causes et traitements – MyVariations.
30. Centre Santé de l'Hermine. Bilan parodontal - Centre Santé de l'Hermine à Vannes - 56000.
31. Ramseier C. Diagnostic de la parodontite. periodontal-health.com/fr. 2019.
32. DR. JOËL ITIC. L'examen clinique et radiographique en parodontie.
33. AOnews le magazine dentaire qui nous rassemble. La nouvelle classification des maladies parodontales. Disponible sur: <http://www.aonews-lemag.fr/ao-29-la-nouvelle-classification-des-maladies-parodontales-sept-2019/>.
34. Dr Ronco. Conséquences d'une récession gingivale | Explication du Dr Ronco [Internet]. [cité 14 mai 2024]. Disponible sur: <https://parodontologie-implantologie.paris/recession-gingivale-greffe/consequences-recession-gingivale/>.
35. Koppolu Pradeep, Palaparthi Rajababu, Durvasula Satyanarayana, Vidya Sagar. Gingival Recession: Review and Strategies in Treatment of Recession - PMC.
36. Olivier Carcuac, Anna Trullenque-Eriksson, Jan Derks. Modified free gingival graft technique for treatment of gingival recession defects at mandibular incisors: A

- randomized clinical trial - Carcuac - 2023 - Journal of Periodontology - Wiley Online Library. Disponible sur: <https://aap.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/JPER.22-0581>
37. Hamidi Y, Kermadi A, Khial A, Malti L. facteurs prédictifs de la stabilité du recouvrement radulaire dans le traitement des récessions marginales RT1 (avec ou sans le greffon de conjonctif enfoui) : revue de la littérature et illustration clinique [Thesis]. Disponible sur: <http://dspace1.univ-tlemcen.dz//handle/112/20578>
38. Mucogingival Therapy - Wennström - 1996 - Annals of Periodontology - Wiley Online Library. Disponible sur: <https://aap.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1902/annals.1996.1.1.671>
39. Shah MP, Patel AP, Shah KM. Periosteal pedicle graft: A novel root coverage approach. J Indian Soc Periodontol. 2015;19(1):99- 102.

Annexe :

Annexe N°01 : Fiche D'enquête

➤ **Informations personnelles du patient :**

- Nom :

- Prénom :

- Date de naissance :

- Adresse :

- Numéro de téléphone :

➤ **Motif de consultation :**

➤ **Antécédents généraux :**

➤ **Antécédents médicaux :**

1. Conditions médicales actuelles :

2. Allergies médicamenteuses :

3. Prise de médicaments actuels :

➤ **Antécédents stomatologiques :**

➤ **Facteur prédisposant :**

facteur	Défaut osseux	Malpositions dentaires	Freins et brides	Vestibule peu profond
description				

➤ **Facteur déclenchant :**

Facteur	Inflammation (plaque/tartre)	Brossage traumatique	Facteur iatrogène
Description			

✚ **Examen préopératoire (date) :****Indice :**

indice	site
PI	
GI	
SBI	
PBI	
PMA	
ARPA	

Le sondage:

Sondage	Site
mésial	
central	
Distal	

Examen de site :

	Site
Emplacement de la récession	
Largeur de la récession (mm)	
Hauteur de la récession (mm)	
CI de CAIRO	
CI de Miller	

Éléments environnants la récession :

	site
Hauteur du tissu kératinisé	
Phénotype du tissu kératinisé	
Hauteur de la papille mésial	
Largeur de la papille mésial	
Hauteur de la papille distal	
Largeur de la papille distal	

Radiographies dentaires :**Technique chirurgicale envisagé :**

- ✓ La greffe épithélio-conjonctive classique :
- ✓ La technique modifiée de la greffe épithélio-conjonctive :

 Contrôle postopératoire (date) :**Après 6 semaines :**

Etudes cliniques	Récession résiduelle (mm)	Recouvrement total (%)	Gain de tissu kératinisé (mm)	Hypersensibilité (+/-)
Résultats obtenus				

Après 12 semaines :

Etudes cliniques	Récession résiduelle (mm)	Recouvrement total (%)	Gain de tissu kératinisé (mm)	Hypersensibilité (+/-)
Résultats obtenus				

Après 24 semaines :

Etudes cliniques	Récession résiduelle (mm)	Recouvrement total (%)	Gain de tissu kératinisé (mm)	Hypersensibilité (+/-)
Résultats obtenus				

Annexe N°02 : exemplaire du consentement éclairé



Consentement éclairé

Je soussigné(e) NOM /Prénom : Né (e) le : ... /... /...

À

Certifie avoir lu et approuvé le contenu du présent formulaire, ainsi je donne mon accord de

Participation à l'étude sur « la greffe épithélio-conjonctive », menée au niveau du service de parodontologie CHU TLEMEN par l'équipe suivante :

- DR EL OUCHEDI Docteur en médecine dentaire / Maitre-assistant en parodontologie.
- Binômes des internes en médecine dentaire :
 - MISSAOUI LOUBNA
 - SOUADJI INSAF

Il m'a été délivré(e) des informations claires et détaillées concernant :

- Le diagnostic de ma maladie.
- La solution thérapeutique adaptée ainsi que toutes les informations liées au protocole Chirurgical proprement.

J'ai été informé (e) également des bénéfices de cette solution thérapeutique et les éventuelles Complications liées principalement au non-respect des conseils post-chirurgicaux fournis par L'opérateur.

Je suis totalement conscient (e) de l'intérêt de cette étude dont je fais partie et pour le bon

Déroulement de cette dernière, j'autorise la prise de photo tout en gardant le caractère discret

De la procédure.