



HAL
open science

Les récessions gingivales chez les enfants : revue systématique de la littérature

Ellena Nicolai

► **To cite this version:**

Ellena Nicolai. Les récessions gingivales chez les enfants : revue systématique de la littérature. Médecine humaine et pathologie. 2024. dumas-04785183

HAL Id: dumas-04785183

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04785183v1>

Submitted on 15 Nov 2024

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

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

UNIVERSITÉ COTE D'AZUR
FACULTÉ DE CHIRURGIE DENTAIRE
5, rue du 22^e BCA, 06300 Nice

LES RÉCESSIONS GINGIVALES CHEZ LES ENFANTS : REVUE SYSTÉMATIQUE DE LA LITTÉRATURE

Année 2024

Thèse n°42572424

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant
la Faculté de Chirurgie Dentaire de Nice Le
05/07/2024

Par

Madame NICOLAÏ Ellena

Né(e) le 25 mai 1998 à Grasse

Pour obtenir le grade de :

DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE (Diplôme d'État)

Examineurs :

Madame le Professeure

Madame le Professeure

Monsieur le Docteur

Monsieur le Docteur

Madame le Docteur

JOSEPH Clara

DRIDI Sophie-Myriam

LEFORESTIER Eric

AMELINE Clément

DEMES Estelle

Président du jury

Directrice de thèse

Assesseur

Assesseur

Membre invité

CORPS ENSEIGNANT

56ème section : DÉVELOPPEMENT, CROISSANCE ET PRÉVENTION

Sous-section 01 : ODONTOLOGIE PÉDIATRIQUE ET ORTHOPÉDIE DENTO-FACIALE

Professeur des Universités :

Mme CHARAVET Carole

Mme JOSEPH Clara

Maître de Conférences des Universités

Mme AIEM TORT-ALVAREZ Elodie

Mme MASUCCI Caterina

Maître de Conférences des Universités Associé

Mme OUEISS Arlette

Chefs de Clinique Assistants

M. ECALLE Corentin

Mme LAMBERTS Johanna

Attachés

M. CAMIA Julien

Mme DEVILLE Clara

M. OROSCO Philippe

Sous-section 02 : PREVENTION, ÉPIDÉMIOLOGIE, ÉCONOMIE DE LA SANTÉ, ODONTOLOGIE LÉGALE

Professeur des Universités

Mme LUPI Laurence

Maître de Conférences des Universités

Mme BORSA Leslie

Mme MERIGO Elisabetta

Chefs de Clinique Assistants

Mme PETTITI Marine

Attachés

M. BARBRY Ludovic

M. GLACHANT Didier

M. TOLILA Gérard

57ème section : CHIRURGIE ORALE ; PARODONTOLOGIE ; BIOLOGIE ORALE

Sous-section 01 : CHIRURGIE ORALE ; PARODONTOLOGIE ; BIOLOGIE ORALE

Professeur des Universités :

Mme DRIDI Sophie Myriam

Mme PRECHEUR-SABLAYROLLES Isabelle

Mme VINCENT-BUGNAS Séverine

Maître de Conférences des Universités :

M. COCHAIS Patrice

Mme RAYBAUD Hélène

Mme VOHA Christine

Chefs de Clinique Assistants

M. AMELINE Clément

M. BONNICI Quentin

Mme DEMES Estelle

M. GAUDARD Mathias

Mme GUILLOU Estelle

Attachés

M. GEMMI Thomas

M. GUIGON Michael

M. NACACHE Stéphane

58ème section : RÉHABILITATION ORALE

Sous-section 01 : DENTISTERIE RESTAURATRICE, ENDODONTIE, PROTHÈSES, FONCTION- DYSFONCTION, IMAGERIE, BIOMATERIAUX

Professeur des Universités

Mme BERTRAND Marie-France
Mme BRULAT-BOUCHARD Nathalie
Mme EHRMANN Elodie
Mme LASSAUZAY Claire

Professeur des Universités Associé

M. DOUGHAN Bassel

Professeur des Universités Émérite :

M. ROCCA Jean-Paul

Maître de Conférences des Universités

M. CEINOS Romain
M. LAPLANCHE Olivier
M. LEFORESTIER Éric
M. MAILLE Gerald
Mme POUYSSEGUR-ROUGIER Valérie

Chefs de Clinique Assistants

Mme BERNABEU Marie
Mme BONNES Anaïs
M. CEPPPO Franck
Mme CHAMBON Pauline
Mme DUBOIS Margaux
M. GIRODENGO Alexandre
Mme TEISSEIRE Lise

Attachés

M. ATTAL Bruno
M. PICON Robin
M. PONCHET Yves
M. WAREMBOURG Philippe

REMERCIEMENTS

Aux membres du jury,

À Madame le Professeur Clara JOSEPH

Docteur en chirurgie dentaire

Docteur de l'Université de Nice Sophia-Antipolis

Professeur des Universités, Praticien Hospitalier

Responsable de la sous-section de Pédodontie

Il était pour moi inenvisageable de soutenir ma thèse sans votre présence à mes côtés, tant votre enseignement et accompagnement ont influencé mon orientation professionnelle. Alors un grand merci d'avoir accepté de présider ma thèse avec autant de spontanéité. Tout au long de ma formation, vous n'avez cessé de m'impressionner, de part votre implication auprès des patients, la transmission de vos connaissances, mais aussi la bienveillance envers vos étudiants. Vos précieux conseils et votre accompagnement au cours de ces années d'études seront toujours l'objet de ma reconnaissance. Je vous souhaite tout le meilleur.

À Madame le Professeur Sophie-Myriam DRIDI

Docteur en chirurgie dentaire

Docteur de l'Université de Nice Sophia-Antipolis

Professeur des Universités, Praticien Hospitalier

Responsable de la sous-section de Parodontie

Je vous remercie d'avoir dirigé mon travail de thèse avec autant d'implication, d'enthousiasme et de justesse. Je vous suis sincèrement reconnaissante pour la richesse de vos enseignements cliniques et théoriques, pour le goût de la précision et la rigueur que vous m'avez inculquée. La passion avec laquelle vous enseignez votre discipline, m'ont captivé à chacune de nos vacations. Vos conseils avisés sur la prise en charge des patients, les valeurs que vous m'avez transmises me poussent à donner le meilleur de moi-même quotidiennement. Veuillez trouver dans ce travail, le témoignage de mon profond respect et de ma sincère considération. J'espère que vous aurons de nouveau l'occasion de travailler ensemble.

À Monsieur le Docteur Éric Leforestier

Docteur en chirurgie dentaire

Docteur de l'Université de Nice Sophia-Antipolis

Maître de conférence des Universités, Praticien Hospitalier

Responsable de la sous-section de Biomatériaux

Dr Leforestier, je vous remercie d'avoir accepté de siéger dans ce Jury, votre présence était évidente, tant je vous suis reconnaissante de la patience et la bienveillance dont vous avez fait preuve dès mon premier semestre de quatrième année. Vous avez su m'aider à prendre du recul lorsque l'émotion et l'inquiétude prenaient le dessus. Votre accompagnement précieux

dans mes plans de traitement, votre disponibilité en clinique, vos conseils avisés m'ont beaucoup apporté pendant ces années d'apprentissage. J'espère tout de même ne pas vous avoir trop spamé... Veuillez trouver dans ce travail, l'expression de ma profonde considération.

À Monsieur le Docteur Clément Ameline

Docteur en chirurgie dentaire

Docteur de l'Université de Nice Sophia-Antipolis

Chef de clinique assistant

Je te remercie Clément d'avoir accepté de siéger au sein de ce jury. Ton encadrement rassurant lors des vacations d'urgence, tes conseils, ta bonne humeur et ta sympathie ont permis de les rendre plus agréable. Tu trouveras au sein de ce travail, l'expression de ma reconnaissance.

À Madame le Docteur Estelle Demes

Docteur en chirurgie dentaire

Docteur de l'Université de Nice Sophia-Antipolis

Chef de clinique assistant

Merci Estelle d'être présente au sein de ce jury ce soir. Ton goût de transmettre et d'enseigner est précieux et les quelques vacations à tes côtés ont été très formatrices. Je te suis reconnaissante de m'avoir accueilli dans ton cabinet, et d'avoir soigné mon entourage. Sois assurée de trouver au sein de ce travail l'expression de ma profonde estime.

TABLE DES MATIÈRES

1	INTRODUCTION	7
2	MATERIELS ET METHODES	9
2.1	ENREGISTREMENT DU PROTOCOLE.....	9
2.2	QUESTION DE RECHERCHE ET CRITERE D'ELIGIBILITE	9
2.3	STRATEGIE ET EQUATIONS DE RECHERCHES	11
2.4	SELECTION DES ARTICLES	12
2.5	EXTRACTION DES DONNEES ET EVALUATION DES RISQUES DE BIAIS	12
2.6	NIVEAU DE PREUVE	13
2.7	ANALYSE STATISTIQUE	15
3	RESULTATS	15
3.1	RECHERCHE DES DOCUMENTS.....	15
3.2	CARACTERISTIQUES DES ETUDES.....	20
3.2.1	<i>Caractéristiques générales.....</i>	<i>20</i>
3.2.2	<i>Protocole et critères de jugement</i>	<i>29</i>
3.3	RESULTATS PRINCIPAUX	36
3.3.1	<i>Évaluation globale de la prévalence des récessions gingivales, pour tous les sujets et tous les types de dents (Tableau 9, 10, 11 et 12).....</i>	<i>36</i>
3.3.2	<i>Évaluation de la prévalence des récessions gingivales, en fonction du genre, pour tous les âges et tous les types de dents (Tableau 11)</i>	<i>37</i>
3.3.3	<i>Évaluation de la prévalence des récessions gingivales, en fonction du type de dent, pour tous les âges (Tableau 12).....</i>	<i>38</i>
3.4	RESULTATS SECONDAIRES	49
3.4.1	<i>Association avec les facteurs étiologiques prédisposants.....</i>	<i>49</i>
3.4.2	<i>Association avec les facteurs étiologiques déclenchants</i>	<i>50</i>
3.4.3	<i>Association avec les facteurs étiologiques aggravants</i>	<i>52</i>
3.5	ÉVALUATION DES BIAIS ET DU NIVEAU DE PREUVE DES ETUDES	54
4	DISCUSSION	56
5	CONCLUSION	60
	APPROBATION – IMPROBATION.....	65

1 Introduction

Une récession gingivale (RG) définit une perte de substance de la gencive provoquant le déplacement apical des tissus marginaux de la dent depuis la jonction amélo-cémentaire, et donc l'exposition d'une partie de la racine dentaire dans la cavité buccale (1) Selon le glossaire des termes de parodontie de l'Académie Américaine de Parodontologie (AAP) (2), les récessions sont caractérisées par une migration apicale de la gencive marginale, une exposition du cément, une perte de l'os alvéolaire et une absence totale ou partielle de gencive attachée. Elles peuvent concerner une seule face dentaire ou plusieurs (3).

Sullivan et al. 1968 (4) ont été les premiers auteurs à les classer en 4 catégories selon leur morphologie : profondeur et largeur.

Ces auteurs distinguent les récessions :

- profondes et larges,
- peu profondes et larges,
- profondes et étroites,
- peu profondes et étroites.

Dans les années qui suivirent, Benqué et al. 1983 (5) , ont proposé une classification faisant une analogie avec les lettres de l'alphabet :

- les recessions en U présentant un pronostic mauvais
- les recessions en V avec un pronostic favorable
- les récessions en I (les plus étroites) avec un bon pronostic.

Puis Miller et al. 1985 (6), ont élaboré une autre classification fondée sur le niveau de la gencive marginale par rapport à la ligne muco gingivale et sur le niveau de l'os alvéolaire sous-jacent. Elle permettait d'envisager la meilleure thérapeutique et de prédire le pronostic de recouvrement radiculaire après un traitement chirurgical.

Classe I : la récession n'atteint pas la ligne mucogingivale, pas d'altération du parodonte interproximal

Classe II : la récession atteint ou va au-delà de la ligne de jonction mucogingivale, pas d'altération du parodonte interproximal

Classe III : la récession atteint ou va au-delà de la ligne mucogingivale, perte de l'os interdentaire et des papilles interdentaires, en situation coronaire à la récession

Classe IV : la récession atteint ou va au-delà de la jonction mucogingivale, avec une perte des papilles interdentaires et de l'os sous-jacent atteignant le même niveau que la récession.

Quelques années plus tard, Cairo et al. 2011 (7) ont amélioré la classification précédente en prenant en compte les niveaux d'attache clinique proximaux en plus de la sévérité de la récession. Jugée plus fiable par la communauté internationale que les anciennes classifications, la classification de Cairo est adoptée par de nombreux cliniciens car elle permet une approche diagnostique facilitée et permet de préciser le pronostic de recouvrement après un traitement chirurgical.

RT1 : présence d'une récession sans perte d'attache proximale ; un recouvrement complet peut être obtenu de façon prévisible

RT2 : présence d'une récession associée à une perte d'attache interproximale inférieure ou égale à la récession vestibulaire ; un recouvrement complet est possible mais pas de façon systématique

RT3 : présence d'une récession associée à une perte d'attache interproximale supérieure à la récession vestibulaire ; un recouvrement complet est impossible.

Lors du World Workshop de Chicago en 2017 (8), une nouvelle approche diagnostique fut proposée. Cette dernière s'appuie sur le phénotype gingival (épaisseur et hauteur de la gencive) et l'état de la surface radiculaire de la dent présentant une récession gingivale (visualisation ou non de la jonction amélo cémentaire et présence ou non d'une lésion cervicale non carieuse). Elle prend aussi en compte la sévérité de la récession (via la classification de Cairo) et la quantité du tissu kératinisé situé apicalement à celle-ci. A ce jour, cette dernière classification internationale est la plus aboutie, car elle permet d'améliorer l'approche diagnostique et thérapeutique.

Chez les adultes, les RG sont très fréquentes: 50% des sujets âgés de 18 à 64 ans présentent au moins une récession selon les travaux de Kassab et al. 2003 (9). Cependant, à notre

connaissance, il n'existe pas de revue récente de la littérature permettant de préciser chez le sujet jeune, en bonne santé générale et présentant un parodonte sain, la prévalence de ce type de gingivopathie et les facteurs/indicateurs de risque associés.

Il nous a donc semblé pertinent de mener ce type d'étude afin de préciser ces données cliniques chez les enfants et les adolescents, dans le but ultime de mieux détecter les RG au sein de cette population et de proposer précocement une thérapeutique parodontale personnalisée.

2 Matériels et méthodes

2.1 Enregistrement du protocole

Cette revue est réalisée en se référant aux recommandations PRISMA « Preferred Reporting Items of Systematic Reviews and Meta-Analysis » mises à jour en 2021 [Page et al. 2001] (10). Les étapes qui ont précédé sa rédaction ont été approuvées par tous les auteurs : la stratégie de recherche, les critères d'inclusion et de non-inclusion, les critères d'éligibilité des articles, les protocoles d'extraction des données et d'évaluation de leur qualité.

2.2 Question de recherche et critère d'éligibilité

De manière à satisfaire l'ensemble de nos objectifs, nous avons formulé notre question de recherche comme suit : quelle est la prévalence et les facteurs de risque associés des récessions gingivales chez les enfants et adolescents en bonne santé générale ?

De manière à déterminer correctement les critères d'inclusion et de non-inclusion des études, la méthode s'appuyant sur l'acronyme PICOS (Population, Intervention, Comparaison, Outcome, Study design) a été utilisée :

- (P) Population : enfants et adolescents, jusqu'à 15 ans, quel que soit leur genre, en bonne santé (indemne de maladie générale), présentant un parodonte réduit mais sain.
- (I) Intervention : mesure des récessions gingivales, quelle que soit la méthode et l'instrumentation de mesure, au niveau d'une ou de plusieurs dents naturelles temporaires ou permanentes.

- (C) Contrôle : aucune comparaison, ou comparaison selon une variable individuelle.
- (O) Critère de jugement principal : évaluation de la prévalence des récessions gingivales.
- (S) Type d'étude : étude épidémiologique adaptée pour déterminer cette prévalence et les facteurs de risque associés.

In fine, les critères d'inclusion ont été les suivants :

- i- Étude rétrospective, transversale ou prospective, longitudinale, étude de cas, évaluant la présence d'une ou plusieurs récessions gingivales.
- ii- Intérêt porté concernant la prévalence, les étiologies et facteurs de risques des récessions gingivales.
- iii- Les sujets concernés sont des enfants et adolescents en bonne santé générale, jusqu'à 15 ans, sans distinction de genre, ni d'ethnie, présentant un parodonte sain et une denture intacte non orthodontique.
- iv- Les articles sont rédigés en français et en anglais, sans limite temporelle.

Les critères de non-inclusion comprennent : les études in vitro, ex vivo et animales, les opinions d'auteurs, les avis d'experts, les questionnaires et les éditoriaux, les articles comprenant comme mots clés « adultes », « orthodontie », les revues systématiques et narratives de la littérature, les méta-analyses et les études interventionnelles.

Les différents critères d'inclusion et de non-inclusion sont regroupés dans le **Tableau 1**.

	Critères d'inclusion	Critères de non-inclusion
Participants	Sujets sains, jusqu'à 15 ans, sans pathologie générale, sans distinction de genre ni d'ethnie, présentant un parodonte sain et une denture saine non orthodontique	
Intervention	Mesure des récessions gingivales, quelles que soient la méthode et l'instrumentation de mesure, au niveau d'une ou de plusieurs dents naturelles temporaires ou permanentes	
Comparaison	Pas de comparaison, ou comparaison par rapport à l'âge, au genre, ou à une autre caractéristique individuelle	
Critères de jugements	Principal : prévalence des récessions gingivales Secondaire : facteurs et indicateurs de risque associés	
Types d'études	Études observationnelles rétrospective, transversale, prospective, en anglais ou français.	Revue systématique, méta analyse, étude in vitro, ex vivo et animales, opinions d'auteurs, avis d'expert, questionnaires éditoriaux, études interventionnelles.

Tableau 1 : critères d'éligibilité des études.

2.3 Stratégie et équations de recherches

Une recherche électronique sur PubMed a été réalisée.

L'équation de recherche était la suivante :

PubMed (medline) : recherche avec des mots Mesh et libres : ((« healthy children ») OR (« healthy kids»)) OR (« teenagers »)) OR (“school children”) OR (“school kids”) OR (“adolescents”) OR (« epidemiological”) OR (“clinical study”)) AND (“periodontal recession”) OR (“gingival recession”) OR (“prevalence”) OR (“temporary dentition) OR (“mixed dentition) OR (“gingival height”)).

En outre, afin de compléter cette recherche électronique, une recherche manuelle d'articles pertinents a été également réalisée, en combinant les mêmes mots Mesh ou libres que ceux utilisés pour la recherche électronique : à partir de la bibliographie des articles sélectionnés pour une lecture complète.

La recherche des articles a été effectuée en septembre 2023.

2.4 Sélection des articles

De manière à limiter le biais de publication, l'évaluation de l'éligibilité des articles a été réalisée en suivant un protocole standardisé et de manière indépendante par les deux investigateurs principaux (SMD, EN). En cas de désaccord non résolu par la discussion, un troisième examinateur (CJ) était sollicité pour statuer définitivement sur l'inclusion, ou non, des études jugées litigieuses.

Le protocole de sélection se devait de répondre aux étapes ci-après : les articles ont été sélectionnés en s'appuyant d'abord sur leur titre, puis leur résumé, et enfin leur lecture complète.

Ainsi, ce protocole a permis d'établir successivement plusieurs listes d'articles :

- la liste 0 incluait tous les articles obtenus à la suite des équations de recherche ;
- la liste n°1 incluait tous les articles issus de la liste 0 et sélectionnés après lecture des titres ;
- la liste n°2 incluait tous les articles issus de la liste n°1 et sélectionnés après lecture des résumés puis des textes complets ;
- la liste n°3 incluait finalement tous les articles issus de la liste n°2 et de la recherche manuelle après lecture complète des articles complémentaires jugés pertinents.

2.5 Extraction des données et évaluation des risques de biais

Le recueil et la synthèse des données ont été réalisés de manière indépendante et standardisée par les deux examinateurs principaux (SMD, EN) à partir des articles ayant rempli les critères d'inclusion. Chaque article était associé à une fiche d'extraction de données, réalisée par l'ensemble des auteurs, dont les informations ci-dessous citées ont été relevées :

- Auteur, revue et années de publication,
- Type d'étude,
- Langue,

- Objectif(s),
- Population (nombre de sujets, caractéristiques individuelles, dents concernées),
- Critères d'inclusion et de non-inclusion,
- Matériel et méthode (intervention, protocole),
- Résultats (prévalence, facteurs de risques associés),
- Biais de sélection, de confusion et de classement.

La recherche des biais a été réalisée en aveugle par les mêmes examinateurs via l'outil Mixed Methods Appraisal Tool [Hong et al. 2018] (11). Grâce à cet outil, l'évaluation qualitative de plusieurs types d'étude est possible. Cette évaluation se compose de cinq questions majeures et trois possibilités de réponses : oui, non, je ne sais pas. Ainsi, pour chaque étude, un score final est obtenu de la façon suivante : 20% est attribué pour chaque réponse oui, 0% pour les deux autres réponses. 100 % correspond au score maximal, indiquant un risque très faible de biais. 0% relève du score minimal, impliquant un risque très élevé de biais. De manière à homogénéiser l'interprétation des résultats, les investigateurs se sont préalablement accordés sur la nature des critères d'évaluation des principaux biais.

2.6 Niveau de preuve

Le niveau de preuve scientifique de chaque étude incluse a été évaluée selon l'adéquation de son protocole en fonction de la question posée par les auteurs, la présence ou non de biais, l'adaptation de l'analyse aux objectifs primaires de l'étude et la puissance de celle-ci. Pour réaliser cette évaluation, nous nous sommes appuyés sur les dernières gradations de recommandations établies par les experts de la Haute Autorité de Santé française [HAS, Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en santé. 2000] (12). Ces dernières sont corrélées au niveau de preuve. Nous nous sommes de plus appuyés sur les recommandations de l'Oxford Centre for Evidence-Based Medicine de 2011 [Howick et al. 2011] (13).

Les niveaux de preuve sont décrits dans les **Tableaux 2, 3, 4**.

Niveau de preuve	Description
Fort	<ul style="list-style-type: none"> - le protocole est adapté pour répondre au mieux à la question posée ; - la réalisation est effectuée sans biais majeur ; - l'analyse statistique est adaptée aux objectifs ; - la puissance est suffisante.
Intermédiaire	<ul style="list-style-type: none"> - le protocole est adapté pour répondre au mieux à la question posée ; - puissance nettement insuffisante (effectif insuffisant ou puissance <i>a posteriori</i> insuffisante) ;

Niveau de preuve	Description
	- et/ou des anomalies mineures.
Faible	Autres types d'études.

Tableau 2 : classification générale du niveau de preuve d'une étude selon les recommandations de la HAS française en 2013 (12).

Grade des recommandations	Niveau de preuve scientifique fourni par la littérature
A Preuve scientifique établie	Niveau 1 <ul style="list-style-type: none"> - essais comparatifs randomisés de forte puissance ; - méta-analyse d'essais comparatifs randomisés ; - analyse de décision fondée sur des études bien menées.
B Présomption scientifique	Niveau 2 <ul style="list-style-type: none"> - essais comparatifs randomisés de faible puissance ; - études comparatives non randomisées bien menées ; - études de cohortes.
C Faible niveau de preuve scientifique	Niveau 3 <ul style="list-style-type: none"> - études cas-témoins.
	Niveau 4 <ul style="list-style-type: none"> - études comparatives comportant des biais importants ; - études rétrospectives ; - séries de cas ; - études épidémiologiques descriptives (transversale, longitudinale).

Tableau 3 : grades des recommandations des études selon la HAS française en 2013 (12).

Oxford Centre for Evidence-Based Medicine 2011 Levels of Evidence

Question	Step 1 (Level 1*)	Step 2 (Level 2*)	Step 3 (Level 3*)	Step 4 (Level 4*)	Step 5 (Level 5)
How common is the problem?	Local and current random sample surveys (or censuses)	Systematic review of surveys that allow matching to local circumstances**	Local non-random sample**	Case-series**	n/a
Is this diagnostic or monitoring test accurate? (Diagnosis)	Systematic review of cross sectional studies with consistently applied reference standard and blinding	Individual cross sectional studies with consistently applied reference standard and blinding	Non-consecutive studies, or studies without consistently applied reference standards**	Case-control studies, or "poor or non-independent reference standard**"	Mechanism-based reasoning
What will happen if we do not add a therapy? (Prognosis)	Systematic review of inception cohort studies	Inception cohort studies	Cohort study or control arm of randomized trial*	Case-series or case-control studies, or poor quality prognostic cohort study**	n/a
Does this intervention help? (Treatment Benefits)	Systematic review of randomized trials or <i>n</i> -of-1 trials	Randomized trial or observational study with dramatic effect	Non-randomized controlled cohort/follow-up study**	Case-series, case-control studies, or historically controlled studies**	Mechanism-based reasoning
What are the COMMON harms? (Treatment Harms)	Systematic review of randomized trials, systematic review of nested case-control studies, <i>n</i> -of-1 trial with the patient you are raising the question about, or observational study with dramatic effect	Individual randomized trial or (exceptionally) observational study with dramatic effect	Non-randomized controlled cohort/follow-up study (post-marketing surveillance) provided there are sufficient numbers to rule out a common harm. (For long-term harms the duration of follow-up must be sufficient.)**	Case-series, case-control, or historically controlled studies**	Mechanism-based reasoning
What are the RARE harms? (Treatment Harms)	Systematic review of randomized trials or <i>n</i> -of-1 trial	Randomized trial or (exceptionally) observational study with dramatic effect			
Is this (early detection) test worthwhile? (Screening)	Systematic review of randomized trials	Randomized trial	Non-randomized controlled cohort/follow-up study**	Case-series, case-control, or historically controlled studies**	Mechanism-based reasoning

* Level may be graded down on the basis of study quality, imprecision, indirectness (study PICO does not match questions PICO), because of inconsistency between studies, or because the absolute effect size is very small; Level may be graded up if there is a large or very large effect size.

** As always, a systematic review is generally better than an individual study.

How to cite the Levels of Evidence Table

OCEBM Levels of Evidence Working Group*. "The Oxford 2011 Levels of Evidence".

Oxford Centre for Evidence-Based Medicine. <http://www.cebm.net/index.aspx?o=5653>

* OCEBM Table of Evidence Working Group = Jeremy Howick, Iain Chalmers (James Lind Library), Paul Glasziou, Trish Greenhalgh, Carl Heneghan, Alessandro Liberati, Ivan Moschetti, Bob Phillips, Hazel Thornton, Olive Goddard and Mary Hodgkinson

Tableau 4 : classification générale du niveau de preuve d'une étude selon les recommandations de l'Oxford Centre for Evidence-Based Medicine de 2011 [Howick et al. 2011] (13).

2.7 Analyse statistique

Les études présentant trop de différences en termes de validité interne (méthodes d'échantillonnage, moyens d'évaluation et critères de jugement des récessions gingivales), il n'a pas été possible de réaliser une méta-analyse. Par conséquent, les résultats présentés sont seulement descriptifs.

3 Résultats

3.1 Recherche de documents

Notre stratégie de recherche a permis d'établir une liste initiale de 844 articles via le moteur de recherche Pubmed (Medline). Après lecture des titres, 779 articles n'ont pas été retenus. Sur les 65 de la liste n°1 ainsi constituée, une sélection complémentaire, effectuée suite à la

lecture des résumés, a abouti à l'exclusion de 32 d'entre eux et bien que 33 articles furent éligibles pour une lecture complète, seuls 16 ont été finalement inclus.

Concernant l'éligibilité finale des articles après leur lecture complète, aucun litige n'a été observé parmi les examinateurs principaux, ainsi la concordance a pu être qualifiée de parfaite.

En outre, la recherche manuelle a permis de sélectionner une autre étude pertinente [John et al. 2013] (14).

Ainsi, la liste n°3 fut constituée de 17 articles qui répondaient aux critères d'inclusion.

Les détails du procédé de sélection des études sont reportés dans les **Figures 2 et 3**.

Les listes des articles non inclus et des articles inclus sont reportées dans les **Tableaux 5 et 6**.

Liste 0 :

- Pubmed (Medline) : 844

Liste n°1 :

- Pubmed (Medline) : 65

Liste n2 :

- Pubmed (Medline) : 16

Liste n°3 :

- Pubmed (Medline) : 16
- Recherche manuelle : 1

Figure 2 : stratégie de recherche en fonction de l'établissement des 3 listes d'articles.

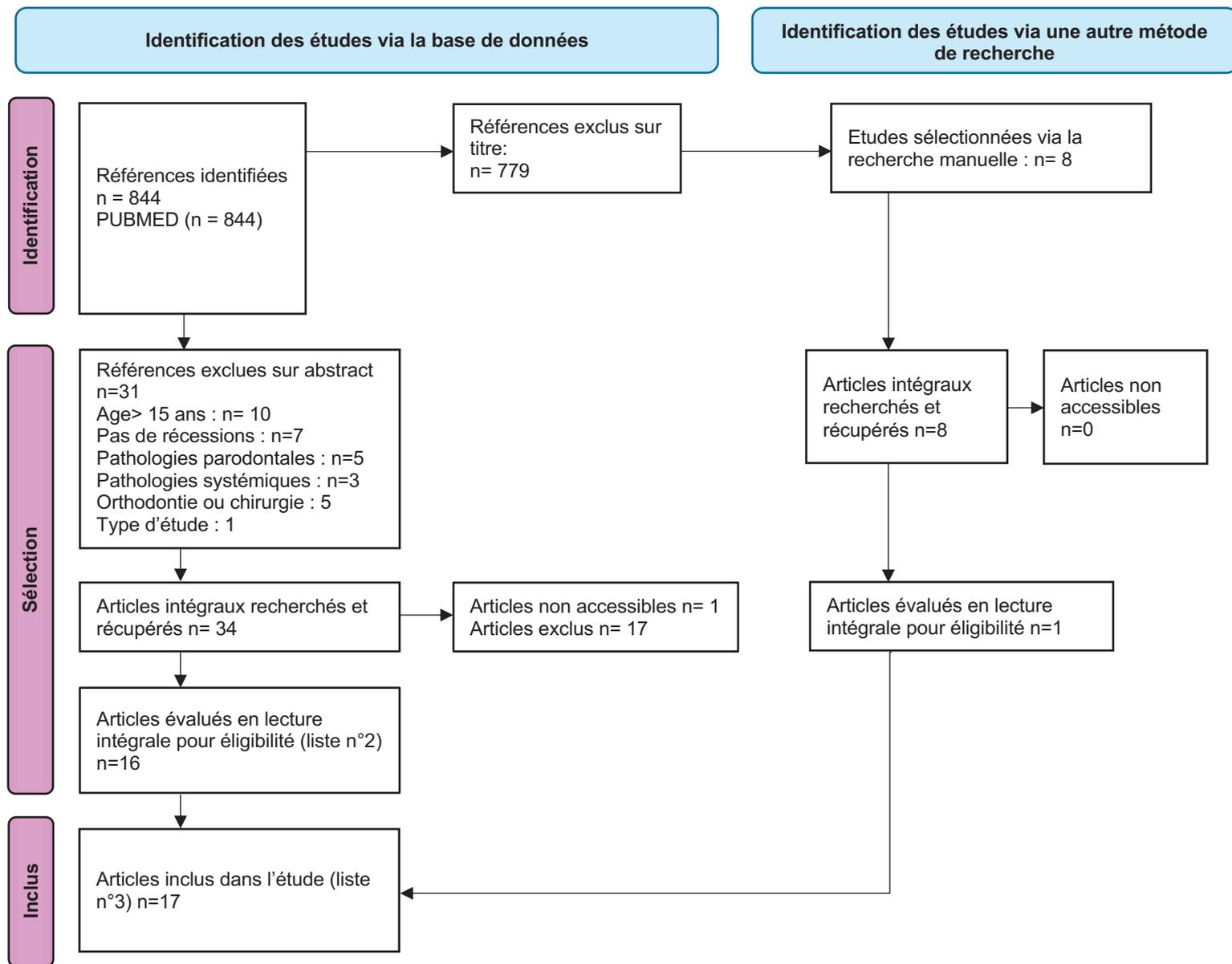


Figure 3 : organigramme du processus de recherche selon les recommandations PRISMA 2021 [Page et al. 2021] (10).

Numéro de la référence	Auteurs des études, année de publication	Justification de leur exclusion
1	O'Leary et al. 1967	Ne traite pas des enfants
2	Zade et al. 1985	Cas chirurgicaux
3	Hitzig et al. 1986	Ne traite pas des récessions
4	Persson et al. 1986	Traitement orthodontique
5	Rylander et al. 1987	Patients diabétiques
6	Bimstein et al. 1989	Traite des traitements des récessions
7	Sote et al. 1991	Ne traite pas des récessions
8	Harrison et al. 1991	Traitement orthodontique
9	Dorange et al. 1991	Ne traite pas des récessions
10	Bhat et al. 1991	Ne traite pas des enfants
11	Nowjack-Raymer et al. 1995	Ne traite pas des enfants
12	Spieler et al. 1996	Ne traite pas des enfants
13	Stabholz et al. 1998	Antécédent de pathologie parodontale
14	Ruf et al. 1998	Traitement orthodontique
15	Rangé et al. 2000	Ne traite pas des enfants
16	Eaton et al. 2001	Ne traite pas des enfants
17	Bosnjak et al. 2002	Ne traite pas des récessions
18	Di Domenico et al. 2022	Ne traite pas des récessions
19	Albandar et al. 2002	Antécédent de pathologie parodontale
20	Quirynen et al. 2003	Patients présentant des fentes
21	Abrahamsson et al. 2006	Ne traite pas des récessions
22	Studen et al. 2006	Ne traite pas des enfants
23	Stec et al. 2007	Ne traite pas des récessions
24	Shaughnessy et al. 2008	Ne traite pas des récessions ni des enfants
25	Ericsson et al. 2009	Ne traite pas des enfants
26	Bechtold et al. 2010	Ne traite pas des récessions
27	Shearer et al. 2011	Ne traite pas des enfants
28	Greggianin et al. 2013	Ne traite pas des enfants
29	Nosrati et al. 2013	Pathologie cardiaque
30	Liu et al. 2013	Ne traite pas des enfants
31	Song et al. 2013	Ne traite pas des récessions
32	Plakwicz et al. 2014	Ne traite pas des enfants
33	Villard et al. 2015	Traitement orthodontique
34	Wyřbek et al. 2015	Revue de la littérature
35	Wyřbek et al. 2016	Patients présentant des fentes
36	Zadeh et al. 2016	Traitement orthodontique
37	Wyřbek et al. 2017	Patients présentant des fentes
38	Juloski et al. 2017	Contention linguale
39	Batista et al. 2017	Traitement orthodontique
40	Bassir et al. 2018	Enfants atteint d'une pathologie
41	Dridi et al. 2018	Ne traite pas des récessions
42	Tai et al. 2019	Ne traite pas des récessions
43	García-Cortés et al. 2019	Ne traite pas des enfants
44	Silva et al. 2019	Ne traite pas des enfants
45	Vignoletti et al. 2020	Ne traite pas des enfants
46	Kuzhailvaimozhi et al. 2020	Ne traite pas des enfants
47	Di Domenico et al. 2022	Ne traite pas des récessions
48	Kus-Bartoszek et al. 2022	Ne traite pas des récessions (pseudos récessions)

Tableau 5 : articles non inclus et justification de leur non inclusion.

Référence bibliographique et DOI ou PMID	Auteurs/ année de publication	Titre de l'article
(15)DOI: 10.4103/0972-124X.51889	Gilbert et al. 1940 (15)	A clinical evaluation of local gingival recession in children
(16) PMID : 5218030	Trott et al. 1966	An analysis of localized gingival recession in 766 Winnipeg High School students.
(17) DOI: 10.1038/sj.bdj.4803058	Stewart et al. 1973	Traumatic gingival recession in infants: the result of a dummy sucking habit
(18) PMID: 6931393	Gioani et al. 1980	Gingivitis and recession in the child (100 cases)
(19) DOI: 10.1902/jop.1980.51.2.74	Stoner et al. 1980	Gingival recession in the lower incisor region of 15-year-old subjects
(20)DOI: 10.1111/j.1600-0528.1981.tb01025.x	Powell et al. 1981	Disparities in gingival height in the mandibular central incisor region of children aged 6-12 years
(21) PMID: 6948417	Björn et al. 1981	Gingival recession in 15-year-old pupils.
(22)DOI : 10.1111/j.1600-051x.1982.tb02046.x	Powell et al. 1982	A longitudinal study of isolated gingival recession in the mandibular central incisor region of children aged 6-8 years.
(23)DOI: 10.1111/j.1600-0528.1983.tb01886.x	Younes et al. 1983	Gingival recession in the mandibular central incisor region of Saudi schoolchildren aged 10-15 years.
(24)DOI: 10.1111/j.1600-0528.1986.tb01073.x	Ainamo et al. 1986	Gingival recession in schoolchildren at 7, 12 and 17 years of age in Espoo, Finland.
(25)DOI : 10.1111/j.1600-051x.1991.tb01127.x	Andlin-Sobocki et al. 1991	3-year observations on gingival recession in mandibular incisors in children.
(26) DOI: 10.1902/jop.2005.76.9.1450	Collins et al. 2005	Prevalence of clinical attachment loss in adolescents in Santo Domingo, Dominican Republic
(27) PMID: 19421397	Dilsiz et al. 2009	Self-inflicted gingival injury due to habitual fingernail scratching: a case report with a 1-year follow up
(28) DOI: 10.4103/0972-124X.51889	Mathur et al. 2009	Gingival recession in school kids aged 10-15 years in Udaipur, India
(14)DOI: 10.4103/2229-5151.119199	John et al. 2013	Masochistic habits in a child patient: A case report and its management
(29) DOI: 10.4103/2141-9248.131698	Nwhator et al. 2014	Gingival recession in a child-patient; easily missed etiologies: case report with video.
(30) DOI: 10.4103/jisppd.jisppd_176_21	Seemakurthy et al. 2022	Prevalence of gingival recession and associated etiological factors among the school children.

Tableau 6 : articles inclus pour l'analyse qualitative.

3.2 Caractéristiques des études

3.2.1 Caractéristiques générales

- Type d'étude

Les études incluses sont observationnelles qualitatives, transversales, ou longitudinales, publiées entre 1940 et 2022. Cinq d'entre elles sont des rapports de cas. **Le Tableau 7** recense les différentes caractéristiques de ces dernières.

Seules 6 études mentionnent une approbation par un organisme institutionnel (comité d'éthique ou médical) : Trott et al. 1966 (16), Collins et al. 2005 (26), Dilsiz et al. 2009 (27), Mathur et al. 2009 (28), Nwhator et al. 2014 (29), Seemakurthy et al. 2022 (30).

Cinq études ont recueilli le consentement éclairé des parents des sujets : Collins et al. 2005 (26), Dilsiz et al. 2009 (27), Mathur et al. 2009 (28), Nwhator et al. 2014 (29), Seemakurthy et al. 2022 (30) .

Auteurs Année de publication	Objectifs	Population / Type de dents/ Recrutement	Critères inclusion/exclusion	Matériels et Méthodes
Gibert et al. 1940 (15)	<u>Primaire</u> : Évaluer la fréquence des récessions gingivales chez les enfants <u>Secondaire</u> : Mettre en lumière les facteurs étiologiques impliqués <u>Étude</u> : Transversale	- 669 participants - 9 à 12 ans - Incisives mandibulaires centrales et latérales - Recrutement : NP <u>Pays</u> : États Unis	<u>Critères d'inclusion</u> : - Âge entre 9 et 12 ans - Présence des 4 incisives mandibulaires <u>Critères de non-inclusion</u> : NP	<u>Paramètres enregistrés</u> : - Récessions - Inflammation gingivale (indice NP) - Tartre et indice de plaque (indice NP) - Surplomb - Occlusion - Position de la dent sur l'arcade <u>Protocole</u> : NP
Trott et al. 1966 (16)	<u>Primaire</u> : Analyse de la sévérité des récessions gingivales sur la surface vestibulaire des dents mandibulaires antérieurs <u>Secondaire</u> : Analyse des facteurs étiologiques associés <u>Étude</u> : Transversale	- 766 participants (384 G, 382F) - 14 à 19 ans - Secteur antérieur mandibulaire - Recrutement : élèves du Lycée Winnipeg au Canada <u>Pays</u> : Canada	<u>Critères d'inclusion</u> : - Âge entre 14 et 19 ans - Denture permanente pas en stade d'éruption - La plupart ont passé le pic de puberté <u>Critères de non-inclusion</u> : - NP	<u>Paramètres enregistrés</u> : - Récessions - Présence de plaque et de tartre (indice NP) - Attache frénale - Traumatisme lié à l'occlusion - Position de la dent sur l'arcade <u>Pootocolo</u> : - Règle millimétrée pour mesurer les récessions
Stewart et al. 1973 (17)	<u>Primaire</u> : L'attention est portée sur les suctions mutilantes de tétines <u>Secondaire</u> : NP <u>Étude</u> : rapport de 3 cas	- 3 participants - 4 ans, 3 ans, et NP pour le dernier - Incisives mandibulaires - Recrutement : NP <u>Pays</u> : Irlande	<u>Critères d'inclusion</u> : NP <u>Critères de non-inclusion</u> : NP	<u>Paramètres enregistrés</u> : - Récessions - Blessures gingivales et au niveau de l'os alvéolaire <u>Protocole</u> : - NP

<p>Gioanni et al. 1980 (18)</p>	<p><u>Primaire</u> : Étudier l'influence de différents facteurs étiologiques sur les récessions chez les enfants <u>Secondaire</u> : NP <u>Étude</u> : Transversale</p>	<p>- 100 participants (50 G, 50 F) (environ) - De 5 à 18 ans - Recrutement : NP <u>Pays</u> : France</p>	<p><u>Critères d'inclusion</u> : - Âge entre 5 et 18 ans <u>Critères de non-inclusion</u> : - NP</p>	<p><u>Paramètres enregistrés</u> : - Récessions - Influence du sexe - Influence de la puberté - Influence du nombre de brossages - Influence du mode de brossage - Influence de l'éthnie et du niveau socio professionnel des parents sur les indices OHIS de Greene et Vermillon, PMA (papille, gencive marginale et attachée) de Schour et Massler - Localisation de la récession - Malposition, malocclusion - Hauteur de la gencive attachée - Parafonctions <u>Protocole</u> : - Un seul examinateur calibré - Sonde parodontale de Williams (Hu-Freidy®, USA)</p>
<p>Stoner et al. 1980 (19)</p>	<p><u>Primaire</u> : Déterminer la prévalence des récessions gingivales chez les enfants de 15 ans <u>Secondaire</u> : Trouver les facteurs étiologiques associés <u>Étude</u> : Transversale</p>	<p>- 1003 participants (474 G et 529 F) - 15 ans - 985 caucasiens, 17 indiens pakistanais, un sujet coloré - Incisives mandibulaires - Recrutement : NP <u>Pays</u> : États Unis</p>	<p><u>Critères d'inclusion</u> : - Âge 15 ans <u>Critères de non-inclusion</u> : - NP</p>	<p><u>Paramètres enregistrés</u> : - Récessions - Position sur l'arcade des incisives mandibulaires - Insertion frénale - Hauteur de la gencive - Indice de plaque et tartre ((indice gingival de Loe et Silness) <u>Protocole</u> : - Lampe anglepoise - Sonde parodontale - Règle en plastique graduée en mm - En 4 min - Compas</p>

Powell et al. 1981 (20)	<p><u>Primaire</u> : Évaluer le degré des récessions au niveau des incisives centrales mandibulaires chez les enfants de 6 à 12 ans</p> <p><u>Secondaire</u> : rechercher une association entre les facteurs étiologiques suspectés et les récessions</p> <p><u>Étude</u>: Transversale</p>	<p>- 93 participants (49 G, 44 F)</p> <p>- 6 à 12 ans</p> <p>- Incisives centrales mandibulaires</p> <p>- Recrutement : par les dentistes du service dentaire universitaire de Brisbane</p> <p>- Inclusion après visite dans le service de consultation</p> <p><u>Pays</u>: Australie</p>	<p><u>Critères d'inclusion</u> :</p> <p>- Âge entre 6 et 12 ans</p> <p>- Présence de disparités de hauteur gingivale dans le secteur antérieur mandibulaire, au niveau des incisives centrales</p> <p><u>Critères de non-inclusion</u> :</p> <p>NP</p>	<p><u>Paramètres enregistrés</u> :</p> <p>- Récessions</p> <p>- Hauteur des couronnes cliniques</p> <p>- Inflammation gingivale (indice gingival de Loe et Silness)</p> <p>- Encombrement antérieur</p> <p>- Insertion frénale</p> <p><u>Protocole</u>:</p> <p>- Photographies intra-orales</p> <p>- Sonde parodontale de Williams (Hu-Freidy®, USA)</p>
Bjorn et al. 1981 (21)	<p><u>Primaire</u> : Évaluer la fréquence des récessions vestibulaires au niveau des dents maxillaires chez les individus de 15 ans</p> <p><u>Secondaire</u> : Déterminer la corrélation entre la prévalence des récessions et les techniques de brossage ainsi que le type de brosse à dent</p> <p><u>Étude</u>: Transversale</p>	<p>- 174 participants (85 G, 89 F)</p> <p>- 15 ans</p> <p>- Dents maxillaires type non spécifique</p> <p>- Recrutement : École en suède, les sujets ont tous reçu une éducation de l'hygiène dentaire (méthode de brossage du rouleau +/- technique de Bass), avec un cours collectif toutes les 6 semaines pendant 6 ans.</p> <p><u>Pays</u>: Suède</p>	<p><u>Critères d'inclusion</u> :</p> <p>- Âge 15 ans</p> <p>- Enfants ayant reçu l'éducation décrite ci-dessus</p> <p><u>Critères de non-inclusion</u> :</p> <p>- Traitement orthodontique</p>	<p><u>Paramètres enregistrés</u> :</p> <p>- Récessions</p> <p>- Type de brosse à dent</p> <p>- Méthode de brossage</p> <p><u>Protocole</u> :</p> <p>- Deux examinateurs travaillant ensemble pour avoir des résultats reproductibles</p> <p>- Sonde parodontale de Williams (Hu-Freidy®, USA)</p>
Powell et al. 1982 (22)	<p><u>Primaire</u> : Étudier sur 2 ans les changements de la hauteur gingivale dans un groupe d'enfants</p> <p><u>Secondaire</u> : Évaluer l'importance du contrôle de plaque et de l'élimination de</p>	<p>- 42 participants</p> <p>- 6 à 8 ans</p> <p>- Incisives centrales mandibulaires</p> <p>- Recrutement : enfants soignés dans le service dentaire</p>	<p><u>Critères d'inclusion</u> :</p> <p>- Âge entre 6 et 8 ans</p> <p>- Récessions localisées</p> <p><u>Critères de non-inclusion</u> :</p> <p>- NP</p>	<p><u>Paramètres enregistrés</u> :</p> <p>- Récessions</p> <p>- Inflammation gingivale (indice gingival de Loe et Silness)</p> <p>- Insertion frénale</p> <p>- Hauteur coronaire clinique</p>

	l'encroisement antérieur sur les récessions gingivales isolées d'une seule incisive centrale mandibulaire <u>Étude</u> : Longitudinale	universitaire de Brisbane en Australie <u>Pays</u> : Australie	- Encroisement antérieur <u>Protocole</u> : - Deux groupes : avec encroisement antérieur et sans, dans le groupe avec ; un sous-groupe subit des extractions et un autre non Les deux principaux groupes se divisent eux-mêmes en sous-groupes concernant la méthode de contrôle de la plaque par un professionnel ou non.
Younes et al. 1983 (23)	<u>Primaire</u> : Évaluer la prévalence des récessions gingivales au niveau des incisives centrales mandibulaires <u>Secondaire</u> : Déterminer l'association avec les facteurs locaux étiologiques et l'âge <u>Étude</u> : Transversale	- 1336 participants - 10 à 15 ans - Incisives centrales maxillaires - Recrutement : région de Saudi, écoliers vivant à Riyadh <u>Pays</u> : Arabie saoudite	<u>Paramètres enregistrés</u> : - Récessions - Hauteur clinique des dents avec récession et des dents adjacentes - Inflammation gingivale (indice gingival de Loe et Silness) - Position des incisives centrales mandibulaires - Insertion frénale - Habitudes <u>Protocole</u> : - À la lumière du jour pendant les heures d'école - Miroirs interchangeables - Sonde parodontale de Williams No. 0
Ainamo et al. 1986 (24)	<u>Primaire</u> : Évaluer la prévalence des récessions gingivales et les facteurs de risque <u>Secondaire</u> : NP <u>Étude</u> : Transversale	- 299 participants (148 G, 151 F) - 7 ans, 12 ans, 17 ans, avec 50 filles et 50 garçons dans chaque groupe d'âge - Toutes les dents maxillaires et mandibulaires - Recrutement : Ville d'Espoo, à Helsinki	<u>Paramètres enregistrés</u> : - Récessions - Fréquence de brossage - Méthode de brossage - Type de brosse à dent - Indice de saignement gingival

		<p><u>Pays</u> : Finlande</p>		<p>- Auto perception de la qualité de l'hygiène orale <u>Protocole</u> : - Un seul examinateur</p>
<p>Andlin-Sobocki et al. 1991 (25)</p>	<p><u>Primaire</u> : Étudier sur 3 ans les changements des tissus parodontaux chez les enfants atteints initialement d'une ou de plusieurs récessions au niveau de leurs incisives centrales permanentes. <u>Secondaire</u> : Évaluer la relation entre les récessions et l'inflammation gingivale et le phénotype parodontal. <u>Étude</u> : Longitudinale</p>	<p>- 28 participants (20 G, 8 F) - 6 à 13 ans - Incisives centrales mandibulaires permanentes - Recrutement : cliniques dentaires publiques des villes de Gavle et Umea en suède. <u>Pays</u> : Suède</p>	<p><u>Critères d'inclusion</u> : - Âge entre 6 et 13 ans - Au moins une incisive permanente mandibulaire avec récession gingivale localisée <u>Critères de non-inclusion</u> : - Dents avec des restaurations ou des fractures sous la gencive marginale - Traitement orthodontique</p>	<p><u>Paramètres enregistrés</u> : - Récessions - Plaque dentaire (indice de plaque de Silness et Loe) - Inflammation gingivale (indice gingival de Loe et Silness) - Profondeur de sondage - Hauteur totale de la gencive - Hauteur de gencive attachée - Position de la dent sur la dent sur l'arcade <u>Protocole</u> : - 2 examinateurs calibrés, statistique Kappa utilisée (Fleiss et Chilton 1983) - Sonde parodontale de Williams (Hu-Freidy®, USA), 4 mm de diamètre, 1mm de graduation - Mesures sur la surface vestibulaire des dents après un an, 2 ans puis 3 ans</p>
<p>Collins et al. 2005 (26)</p>	<p><u>Primaire</u> : Évaluer la prévalence de la perte d'attache parodontale parmi les adolescents dominicains <u>Secondaire</u> : NP <u>Étude</u> : Transversale</p>	<p>- 2007 participants - 12 à 21 ans - Regroupés dans 26 écoles et 106 classes. - Toutes les incisives et premières et secondes molaires - Recrutement : échantillon probabiliste à plusieurs degrés couvrant les lycées de Saint-</p>	<p><u>Critères d'inclusion</u> : - Âge entre 12 et 21 ans <u>Critères de non-inclusion</u> : - NP</p>	<p><u>Paramètres enregistrés</u> : - Récessions - Perte d'attache parodontale <u>Protocole</u> : - Un seul examinateur calibré : mesure de la récession gingivale et de la profondeur de sondage sur six sites par dent, puis calculé du niveau d'attache clinique</p>

			Domingue, en République dominicaine. Les districts scolaires (unités d'échantillonnage primaires) et les écoles (seconde étape) ont été tirés d'une liste nationale de districts scolaires et d'écoles <u>Pays</u> : République dominicaine		- Lampe frontale - Miroirs dentaires et sondes parodontales manuelles calibrées (diamètre de 0,5mm) - Sondages répétés jusqu'à cohérence kappa = 0,61 et 0,80,
Dilsiz et al. 2009 (27)	<u>Primaire</u> : Étudier l'impact des habitudes destructrices <u>Secondaire</u> : Présenter l'approche thérapeutique <u>Étude</u> : Rapport d'un cas longitudinale	- Jeune fille de 14 ans - Incisives centrales maxillaires - Incisive mandibulaire droite - Recrutement : clinique de la faculté dentaire de Ataturk - Inclusion après visite dans le service de consultation externe de Mangalore <u>Pays</u> : Inde	<u>Critères d'inclusion</u> : - Cas clinique d'intérêt <u>Critères de non-inclusion</u> : - NP	<u>Paramètres enregistrés</u> : - Récessions - Questionnaire clinique sur les habitudes comportementales - Plaque (indice NP) <u>Protocole</u> : - NP	
Mathur et al. 2009 (28)	<u>Primaire</u> : Évaluer l'incidence des récessions gingivales au niveau des incisives centrales mandibulaires chez les enfants de 10 à 15 ans en Inde <u>Secondaire</u> : Évaluer les corrélations avec les facteurs de risque étudiés <u>Étude</u> : Transversale	- 1800 participants - 10 à 15 ans - Incisives centrales mandibulaires - Recrutement : 5 écoles dans 5 zones d'Udaipur, un nombre égal de garçons et de filles est sélectionné dans chaque école de chaque zone - Inclusion après visite dans l'unité mobile dentaire <u>Pays</u> : Inde	<u>Critères d'inclusion</u> : - Âge entre 10 à 15 ans <u>Critères de non-inclusion</u> : - Absence de récession - Non-coopérant - Incisives centrales mandibulaires permanentes non éruptées	<u>Paramètres enregistrés</u> : - Récessions - Hauteur clinique coronaire - Encombrement antérieur - Insertion frénale - Inflammation gingivale (indice gingival de Loe et Silness) <u>Protocole</u> : - Sonde parodontale de Williams (Hu-Freidy®, USA) - Miroir dentaire interchangeable	
John et al. 2013 (14)	<u>Primaire</u> : Étudier l'impact des habitudes nocives sur l'apparition d'une récession <u>Secondaire</u> : NP	- Jeune fille de 6 ans - Molaires maxillaires gauche temporaires <u>Pays</u> : Inde	<u>Critères d'inclusion</u> : - Cas clinique d'intérêt <u>Critères de non-inclusion</u> : - NP	<u>Paramètres enregistrés</u> : - Récessions - Aspect de la gencive	

	<u>Étude</u> : Rapport d'un cas			<ul style="list-style-type: none"> - Habitudes de la patiente : automutilation <u>Protocole</u> : - Radios : bite wing - Questionnaire à remplir par les parents concernant les habitudes - Historique familial
Nwhator et al. 2014 (29)	<u>Primaire</u> : Étudier le rôle des étiologies multiples lors de la présence de récessions gingivales <u>Secondaire</u> : NP <u>Étude</u> : Rapport d'un cas	- 1 garçon de 9 ans - Incisives centrales mandibulaires <u>Pays</u> : Niger	<u>Critères d'inclusion</u> : - Cas clinique d'intérêt <u>Critères de non-inclusion</u> : - NP	<u>Paramètres enregistrés</u> : - Récessions - Indice de plaque, inflammation gingivale et tartre (indice NP) - Attache frénale - Classe d'angle, occlusion <u>Protocole</u> : - Vidéos et photographies intra-orales
Seemakurthy et al. 2022 (30)	<u>Primaire</u> : Évaluer la prévalence des récessions gingivales chez les enfants <u>Secondaire</u> : Evaluer les facteurs étiologiques associés <u>Étude</u> : Transversale	- 2095 participants (1112 G, 983 F) - 6 à 15 ans - Toutes les incisives et premières et deuxième molaires - Recrutement : méthode d'échantillonnage pratique non probabiliste, le service ambulatoire et ceux qui ont participé au programme de santé dentaire de l'école. <u>Pays</u> : Inde	<u>Critères d'inclusion</u> : - Âge entre 6 et 15 - En bonne santé - Les parents ont donné leur consentement <u>Critères de non-inclusion</u> : - Maladies systémiques - Nécessité de soins spéciaux - Traitement orthodontique - Pas de consentement parental	<u>Paramètres enregistrés</u> : - Récessions - Malocclusion - Habitudes orales - Anomalies dentaires <u>Protocole</u> : - Un seul examinateur calibré et entraîné - Inspection à l'aide d'un miroir buccal et d'un éclairage adéquat - Sonde parodontale de Williams (Hu-Freidy®, USA)

Tableau 7 : caractéristiques des études incluses, G= garçons, F= filles, NP= non précisé, Rx= radiographie

- Localisation géographique des populations étudiées

A propos de la localisation géographique, 4 études ont été réalisées en Inde [Dilsiz et al. 2009 (27), Mathur et al. 2009 (28), John et al. 2013 (14), Seemakurthy et al. 2022 (30)], 1 en Arabie Saoudite [Younes et al. 1983] (23), 2 en Suède [Bjorn et al. 1981 (21), Andlin-Sobocki et al. 1991 (25)], 1 en Finlande [Ainamo et al. 1986] (24), 1 en France [Gioanni et al. 1980] (18), 1 en Irlande [Stewart et al. 1973] (17), 2 aux États Unis [Gibert et al. 1940 (15), Stoner et al. 1980 (19)], 1 au Canada [Trott et al. 1966] (16), 1 en République Dominicaine [Collins et al. 2005] (26), 2 en Australie [Powell et al. 1981 (20), Powell et al. 1982 (22)] et 1 au Niger [Nwhator et al. 2014] (29).

5 études sont issues du continent asiatique, 5 études du continent européen, 4 du continent américain, 2 d'Océanie, et 1 seule du continent africain.

Si l'on s'intéresse à l'Europe, 4 études sont effectuées dans un pays du nord et une dans un pays du sud, à savoir la France.

- Caractéristiques des sujets

En excluant les 4 rapports de cas, au total 10 412 sujets sont inclus. Ainsi, le nombre de patients inclus varie entre 2095 [Seemakurthy et al. 2022] (30) et 28 [Andlin-Sobocki et al. 1991] (25), avec un nombre total de filles de 2236 et un nombre total de garçons de 2322.

La répartition des filles et des garçons est relativement bien équilibrée dans 5 études [Trott et al. 1966 (16), Gioanni et al. 1980 (18), Powell et al. 1981 (20), Bjorn et al. 1981 (21), Ainamo et al. 1986 (24)]. Les garçons sont nettement plus nombreux dans 2 études [Andlin-Sobocki et al. 1991 (25), Seemakurthy et al. 2022 (30)], les filles ont plus nombreuses dans 1 étude [Stoner et al. 1980] (19).

Plusieurs études ne précisent pas la répartition des genres [Gibert et al. 1940 (15), Powell et al. 1982 (22), Younes et al. 1983 (23), Collins et al. 2005 (26), Mathur et al. 2009 (28)].

La totalité des enfants inclus dans la revue ont moins de 15 ans et sont en bonne santé générale sur le plan anatomique. Une étude précise l'exclusion des patients présentant des

maladies systémiques ou nécessitant des soins spéciaux [Seemakurthy et al. 2022] (30). Une autre exclue les patients ne présentant pas de récessions gingivales, n'ayant pas leurs incisives centrales mandibulaires ou n'étant pas coopérants [Mathur et al. 2009] (28). L'antécédent ou la présence d'un traitement orthodontique en cours était un critère de non-inclusion dans 3 études [Bjorn et al. 1981 (21), Andlin-Sobocki et al. 1991 (25), Seemakurthy et al. 2022 (30)]. Une étude précise l'inclusion des sujets en fonction de leur âges : seuls ceux qui ont passé le pic de puberté, dont les dents examinées sont permanentes et non en cours d'éruption, sont inclus.

Les critères d'inclusion et de non-inclusion ne sont pas définis dans toutes les études. En effet, les études ci-après ne précisent aucun de ces critères : Gibert et al. 1940 (15), Giovanni et al. 1980 (18), Stoner et al. 1980 (19), Powell et al. 1981 (20), Powell et al. 1982 (22), Younes et al. 1983 (23), Ainamo et al. 1986 (24), Collins et al. 2005 (26).

Concernant l'âge des individus inclus, 5 études s'intéressent aux enfants jusqu'à 12 ans, en denture temporaire et mixte, [Gibert et al. 1940 (15), Powell et al. 1981 (20), Powell et al. 1982 (22), Ainamo et al. 1986 (24), Andlin-Sobocki et al. 1991 (25)]. En outre, 6 études s'intéressent aux adolescents de 10 à 15 ans, en denture permanente (Trott et al. 1966 (16), Stoner et al. 1980 (19), Bjorn et al. 1981 (21), Younes et al. 1983 (23), Collins et al. 2005 (26), Mathur et al. 2009 (28)). Deux études couvrent des périodes plus larges, allant de 5 à 15 ans [Giovanni et al. 1980 (18), Seemakurthy et al. 2022 (30)].

A propos des rapports de cas, 2 d'entre eux s'intéressent à des enfants en denture mixte [John et al. 2013 (14), Nwhator et al. 2014 (29)], 1 s'intéresse à un adolescent en denture permanente [Dilsiz et al. 2009] (27), et 1 étude concerne trois enfants en denture temporaire [Stewart et al. 1973] (17).

3.2.2 Protocole et critères de jugement

- Sélection des sujets

Les populations sources sont hétérogènes.

Pour 4 études, les sujets sélectionnés sont recrutés directement au sein d'un service dentaire universitaire lors d'une première consultation ou lors d'une consultation programmée [Powell et al. 1981 (20), Powell et al. 1982 (22), Andlin-Sobocki et al. 1991 (25)].

Une étude nous informe d'un recrutement au sein d'un service dentaire suite à un programme de santé dentaire de leur école : Seemakurthy et al. 2022 (30).

De plus, la sélection des sujets concerne des élèves et étudiants provenant d'écoles pour 4 études [Trott et al. 1966 (16), Bjorn et al. 1981 (21), Collins et al. 2005 (26), Mathur et al. 2009 (28)].

Pour 2 études, les patients sont recrutés en fonction de leurs lieux d'habitation, puis examinés dans un établissement dentaire [Ainamo et al. 1986 (24), Younes et al. 1983 (23)].

Enfin, 3 études ne nous donnent pas de renseignements quant au recrutement des patients : [Gibert et al. 1940 (15), Gioanni et al. 1980 (18), Stoner et al. 1980 (19)].

Il y a 3 rapports de cas qui ne précisent pas le mode de recrutement [Stewart et al. 1973 (17), John et al. 2013 (14), Nwhator et al. 2014 (29)]. En outre, 1 étude concerne des jeunes patients d'un service dentaire [Dilsiz et al. 2009] (27).

En général, la sélection des sujets est critiquable. Seules 2 équipes mentionnent le mode de calcul de la taille de l'échantillon : pour Mathur et al. 2009 (28), les auteurs ont utilisé une méthode d'échantillonnage aléatoire stratifiée, avec utilisation des règles et standards de l'Organisation Mondiale de la Santé ; Seemakurthy et al. 2022 (30) ont utilisé une méthode d'échantillonnage non probabiliste.

L'étude de Powell et al. 1981 (20) signale l'impossibilité de procéder à une répartition aléatoire des groupes contrôles et des groupes expérimentaux.

Parmi les études précitées, une seule précise le mode de recrutement réalisé au hasard, selon la méthode Cochrane [Collins et al. 2005] (26).

- Lieu de l'examen clinique

Plusieurs lieux d'examen clinique sont précisés : cet examen se déroulait au sein du service hospitalier pour 3 études, Powell et al. 1981 (20), Powell et al. 1982 (22) ainsi qu'Ainamo et al. 1986 (24).

Une étude évoque l'extérieur : Younes et al. 1983 (23). Une unité dentaire mobile est citée dans l'étude de Mathur et al. 2009 (28) .

Enfin, aucune précision n'est apportée dans 8 études [Gibert et al. 1940 (15), Trott et al. 1966 (16), Stoner et al. 1980 (19), Gioanni et al. 1980 (18), Björn et al. 1981 (21), Andlin-Sobocki et al. 1991 (25), Collins et al. 2005 (26), Seemakurthy et al. 2022 (30)].

- Choix des dents étudiées

Toutes les dents étudiées sont des permanentes, sauf dans le rapport de cas de John et al. 2013 (14).

Les auteurs se sont majoritairement intéressés au secteur antérieur mandibulaire, 3 équipes ont étudié les incisives mandibulaires centrales et latérales [Gibert et al. 1940 (15), Trott et al. 1966 (16), Stoner et al. 1980 (19)]. Les incisives centrales mandibulaires seules ont été étudiées par 4 équipes [Powell et al. 1981 (20), Powell et al. 1982 (22), Andlin-Sobocki et al. 1991 (25), Mathur et al. 2009 (28)].

Trois équipes se sont intéressée aux dents maxillaires, dont une concernant toute l'arcade maxillaire [Bjorn et al. 1981] (21). Uniquement les incisives centrales maxillaires sont analysées par Younes et al. 1983 (23) et Collins et al. 2005 (26).

Une seule équipe s'est intéressée à toutes les dents [Ainamo et al. 1986] (24).

Une étude n' a pas précisé le type de dents étudiées [Gioanni et al. 1980] (18).

A propos des rapports de cas, le type des dents étudiées est différent ; une étude implique les incisives mandibulaires centrales et latérales [Stewart et al.1973] (17), et une autre concerne les incisives centrales maxillaires [Dilsiz et al. 2009] (27).

John et al. 2013 (14) se concentrent sur les molaires maxillaires temporaires et Nwhator et al. 2014 (29) ont étudié que les incisives centrales mandibulaires.

Ainsi, pour l'ensemble des dents examinées, ce sont en majorité les dents permanentes mandibulaires qui ont été les plus étudiées, notamment les incisives centrales.

- Critère de jugement de la présence d'une récession

Évaluation de la dimension de la récession

Le critère de jugement de la présence d'une récession a été défini avec précision uniquement dans 7 études : Stoner et al. 1980 (19) (dénudation de la dent et exposition du cément, migration de l'attache épithéliale en direction de l'apex), Gioanni et al. 1980 (18), Bjorn et al. 1981 (21) (score 1 et score 2 définis, en fonction de l'exposition de la racine et de la position de la gencive marginale par rapport à la jonction amélo-cémentaire), Younes et al. 1983 (23) (migration de l'attache épithéliale avec exposition du cément), Andlin-Sobocki et al. 1991 (25) (gencive marginale localisée apicalement à la jonction amélo-cémentaire), Mathur et al. 2009 (28) (surface radiculaire exposée), Seemakurthy et al. 2022 (30) (localisation de la gencive marginale apicalement à la jonction amélo cémentaire).

Recueil des mesures cliniques

Dix-sept études précisent comment les mesures ont été effectuées : Gibert et al. 1940 (15), Trott et al. 1966 (16), Stoner et al. 1980 (19), Björn et al. 1981 (21), Powell et al. 1982 (22), Ainamo et al. 1986 (24), Andlin-Sobocki et al. 1991 (25), Collins et al. 2005 (26), Seemakurthy et al. 2022 (30) .

En revanche, aucune information n'est communiquée dans 4 études sur la façon dont le recueil des informations cliniques a été réalisé [Gioanni et al. 1980 (18), Powell et al. 1981 (20), Younes et al. 1983 (23), Mathur et al. 2009 (28)].

Procédé utilisé pour évaluer le contexte gingival

Beaucoup d'auteurs ont réalisé les mesures à l'aide d'une sonde parodontale William (HU-Freidy®, USA) [Powell et al. 1981 (20), Powell et al. 1982 (22), Younes et al. 1983 (23), Andlin-Sobocki et al. 1991 (25), Mathur et al. 2009 (28), Collins et al. 2005 (26), Seemakurthy et al. 2022 (30)]. En outre, d'autres sondes ont été utilisées comme la sonde parodontale d'examen

numéro 8 [Stoner et al.1980] (19), ou encore la sonde parodontale Goldman Fox [Bjorn et al. 1981] (21).

Des miroirs interchangeables ont été utilisés dans 4 études [Younes et al. 1983 (23), Collins et al. 2005 (26), Mathur et al. 2009 (28), Seemakurthy et al. 2022 (30)].

Deux équipes ont évalué les données cliniques à l'aide de photographies intra-orales [Powell et al. 1981 (20), et Powell et al. 1982 (22)].

Une règle graduée millimétrée a été utilisée dans 2 études [Trott et al. 1966 (16), Stoner et al.1980 (19)].

De leur côté, Collins et al. 2005 ont signalé l'utilisation d'une lampe frontale et Younes et al. 1983 (23) ont examiné l'aspect gingival grâce à la lumière du soleil.

Un compas a été utilisé dans l'étude de Stoner et al. 1980 (19).

Enfin, aucune précision n'est fournie dans 3 articles [Gibert et al. 1940 (15), Giovanni et al. 1980 (18), Ainamo et al. 1986 (24)].

Critères d'évaluation utilisés

Plusieurs classifications sont évoquées selon les équipes. La classification de Løe and Silness de 1963 pour définir l'inflammation gingivale est utilisée par 6 équipes [Stoner et al.1980 (19), Powell et al. 1981 (20), Powell et al. 1982 (22), Younes et al. 1983 (23), Andlin-Sobocki et al. 1991 (25) et Mathur et al. 2009 (28)] . L'indice de plaque de Silness et Løe de 1964 est utilisé dans l'étude de Andlin-Sobocki et al. 1991 (25).

Trois équipes utilisent celle de Stoner and Mazdyasma pour définir la position des incisives mandibulaires sur l'arcade: Younes et al. 1983 (23), Andlin-Sobocki et al. 1991 (25) , Mathur et al. 2009 (28) .

Concernant l'évaluation de l'insertion frénale, la classification de Placeck est nommée dans une étude : Stoner et al. 1980 (19). Celle de Powell et Mac Entery est retrouvée dans 2 études : Younes et al. 1983 (23), Mathur et al. 2009 (28).

Deux études s'appuient sur l'OHIS Greene et Vermillon pour l'évaluation de l'indice de plaque : Giovanni et al. 1980 (18) et Seemakurthy et al. 2022 (30). La classification de Miller, utilisée pour l'analyse des récessions, est citée par l'équipe de Seemakurthy et al. 2022 (30) .

Information sur les investigateurs

Pour 5 études, les relevés des données cliniques ont été obtenues par un ou deux examinateur(s) [Björn et al. 1981 (21), Ainamo et al. 1986 (24), Andlin-Sobocki et al. 1991 (25), Collins et al. 2005 (26), Seemakurthy et al. 2022 (30)]. La fiabilité intra-examineurs, ou du moins un entraînement de ces derniers pouvant amener à une reproductibilité des résultats, a été précisée pour 5 d'entre-elles [Björn et al. 1981 (21), Andlin-Sobocki et al. 1991 (25), Collins et al. 2005 (26), Seemakurthy et al. 2022 (30), Mathur et al. 2009 (28)].

Mathur et al. 2009 (28) indiquent 4 examinateurs, l'accord Kappa est utilisé pour le diagnostic de la récession gingivale et la fiabilité inter-examineurs est de 91,2% 2 jours avant l'examen.

Facteurs/indicateurs de risque analysés

Plusieurs facteurs de risque ont été évalués selon les études. Les résultats sont référencés dans le tableau ci-dessous :

Facteurs de risque	Auteurs
Genre	Gioanni et al. 1980, Stoner et al.1980, Bjorn et al. 1981, Ainamo et al. 1986, Collins et al. 2005, Seemakurthy et al.2022.
Âge	Gibert et al. 1940, Trott et al.1966, Gioanni et al. 1980, Stoner et al.1980, Younes et al. 1983, Ainamo et al. 1986, Andlin-Sobocki et al. 1991, Collins et al. 2005, Mathur et al. 2009, Seemakurthy et al.2022.
Insertion frénale	Gibert et al. 1940, Trott et al. 1966, Stoner et al.1980, Gioanni et al. 1980, Powell et al. 1981, Powell et al. 1982, Younes et al. 1983, Mathur et al. 2009.
Inflammation gingivale, plaque et tartre	Gibert et al. 1940,

	Trott et al. 1966, Stoner et al. 1980, Powell et al. 1981, Powell et al. 1982, Younes et al. 1983, Ainamo et al. 1986, Andlin-Sobocki et al. 1991, Mathur et al. 2009.
Hauteur de la couronne clinique	Powell et al. 1981, Powell et al. 1982, Younes et al. 1983, Mathur et al. 2009.
Hauteur de la gencive attachée	Stoner et al.1980, Andlin-Sobocki et al. 1991.
Hauteur totale de la gencive	Stoner et al.1980, Andlin-Sobocki et al. 1991, Mathur et al. 2009.
Position de la dent avec la récession	Gibert et al. 1940, Trott et al. 1966, Stoner et al.1980, Gioanni et al. 1980, Powell et al. 1982, Younes et al. 1983, Andlin-Sobocki et al. 1991, Mathur et al. 2009.
Encombrement antérieur	Gioanni et al. 1980, Powell et al. 1981, Powell et al. 1982, Younes et al. 1983, Mathur et al. 2009, Seemakurthy et al. 2022.
Malocclusion	Gibert et al. 1940, Trott et al. 1966, Gioanni et al. 1980, Seemakurthy et al. 2022.
Type de brosse à dent utilisé	Björn et al. 1981, Ainamo et al. 1986.
Méthode de brossage effectuée	Gioanni et al. 1980, Björn et al. 1981, Ainamo et al. 1986.
Habitudes orales et parafunctions	Stewart et al.1973, Younes et al. 1983, Dilsiz et al. 2009, John et al. 2013, Nwhator et al. 2014, Seemakurthy et al. 2022 .

Tableau 8 : les facteurs/indicateurs de risque étudiés selon les auteurs

Fréquence de l'examen clinique pour les études longitudinales

Trois études précisent la fréquence des examens cliniques. L'examen est réalisé sur une durée de 4 mois dans une étude [Mathur et al. 2009] (28), tous les 6 mois pendant 2 ans dans une étude [Powell et al. 1982] (22) et une fois par an pendant 3 ans pour Andlin-Sobocki et al. 1991 (25).

Aucune précision n'est transmise pour les études suivantes : Gibert et al. 1940 (15), Trott et al. 1966 (16), Stoner et al. 1980 (19), Gioanni et al. 1980 (18), Björn et al. 1981 (21), Powell et al. 1981 (20), Younes et al. 1983 (23), Ainamo et al. 1986 (24), Collins et al. 2005 (26), Seemakurthy et al. 2022 (30) .

Méthode d'analyse

Le test du Chi 2 a été utilisé pour 5 articles [Powell et al. 1981 (20), Björn et al. 1981 (21), Younes et al. 1983 (23), Mathur et al. 2009 (28), Seemakurthy et al. 2022 (30)].

Un modèle statistique est évoqué dans 6 études [Powell et al. 1981 (20) (facteur de Yate), Björn et al. 1981 (21) (Test de Kolmogorov-Smirnov), Younes et al. 1983 (23) (Test de Student et F test), Andlin-Sobocki et al. 1991 (25) (Test de Student et Test de Fischer), Collins et al. 2005 (26), Seemakurthy et al. 2022 (30)].

Aucune précision n'est apportée dans 6 études [Gibert et al. 1940 (15), Trott et al. 1966 (16), Stoner et al. 1980 (19), Gioanni et al. 1980 (18), Powell et al. 1982 (22), Ainamo et al. 1986 (24)].

3.3 Résultats principaux

3.3.1 Évaluation globale de la prévalence des récessions gingivales, pour tous les sujets et tous les types de dents (Tableau 9, 10, 11 et 12)

Pour l'ensemble des individus, sans tenir compte des rapports de cas, 10 équipes ont communiqué une prévalence concernant les récessions gingivales selon l'âge des individus [Gibert et al. 1940 (15), Trott et al. 1966 (16), Gioanni et al. 1980 (18), Stoner et al. 1980 (19), Björn et al. 1981 (21), Younes et al. 1983 (23), Ainamo et al. 1986 (24), Collins et al. 2005 (26), Mathur et al. 2009 (28), Seemakurthy et al. 2022 (30)].

En général, la prévalence est plus importante dans les groupes d'âges les plus élevés, notamment chez les 12-15 ans [Trott et al. 1966 (16), Stoner et al. 1980 (19), Björn et al. 1981 (21), Ainamo et al. 1986 (24)) et de manière significative pour Collins et al. 2005 (26) ($p < 0,005$) et Mathur et al. 2009 (28) ($p = 0,0001$]). Giovanni et al. 1980 (18) confirment ces résultats et montrent que le nombre de récession augmente avec l'âge des sujets, mais sans indiquer de prévalence exacte. Cependant, 3 autres études évaluant l'état parodontal des enfants jusqu'à l'âge de 12 ans, observent une tendance inverse, et montrent une prévalence plus importante chez les plus jeunes, phénomène qui serait associé à des gains d'attache avec le temps [Gibert et al. 1940 (15), Andlin-Sobocki et al. 1991 (25), Seemakurthy et al. 2022 (30) avec un $p < 0,05$]. Les données n'étant pas toujours fournies par rapport à un âge précis mais plutôt par tranches d'âges, la prévalence des récessions gingivales ne peut donc être comparée précisément en fonction de cette variable clinique.

Une étude trouve des prévalences différentes selon la hauteur des récessions. Lorsque leur profondeur fait 2 mm, la prévalence est plus importante chez les plus jeunes. Par ailleurs, pour les récessions plus profondes (3 mm), la prévalence devient comparable entre les différents groupes d'âge, et sera moindre dans le groupe d'âge le plus élevé [Gibert et al. 1940 (15)].

Enfin, une étude n'observe pas de corrélation significative entre les récessions et l'âge [Younes et al. 1983 (23) avec un $p = 0,8361$].

En outre, certains auteurs notent une différence de localisation des récessions selon l'âge : chez les enfants de 7 ans, les récessions sont seulement retrouvées au niveau antérieur mandibulaire, tandis que dans le groupe des adolescents de 17 ans, les récessions sont retrouvées au niveau des prémolaires et molaires maxillaires [Ainamo et al. 1986 (24)].

3.3.2 Évaluation de la prévalence des récessions gingivales, en fonction du genre, pour tous les âges et tous les types de dents (Tableau 11)

Selon Ainamo et al. 1986 (24), alors que la prévalence est plus élevée chez les filles à 7 et 12 ans, elle augmente chez les garçons entre 12 et 17 ans. Pour Seemakurthy et al. 2022 (30), la prévalence augmente chez les garçons dans le groupe des 7-12 ans, puis cette dernière s'égalise pour les filles et les garçons à 17 ans ($p > 0,05$). Collins et al. (2005) (26) trouvent également une prévalence légèrement augmentée chez les garçons.

Mais, les études de Stoner et al. 1980 (19) et Bjorn et al. 1981 (21), qui concernent des adolescents de 15 ans, ainsi que celle de Gioanni et al. 1980 (18) qui concerne des patients de 5 à 18 ans, ne trouvent pas de différence significative en fonction du genre.

3.3.3 Évaluation de la prévalence des récessions gingivales, en fonction du type de dent, pour tous les âges (Tableau 12)

Six équipes détaillent les prévalences des récessions en fonction des dents atteintes. En général, ce sont les dents mandibulaires, notamment celles du secteur antérieur mandibulaire qui présentent la prévalence la plus importante [Gilbert et al. 1940 (15), Trott et al. 1966 (16), Gioanni et al.1980 (18), Björn et al. 1981 (21), Ainamo et al. 1986 (24), Mathur et al. 2009 (28)]. Stoner et al. 1980 (19) précisent que les incisives centrales mandibulaires sont plus touchées que les latérales, et que ce sont les incisives latérales droites qui sont plus atteintes que les gauches. De même, les premières molaires maxillaires présentent une prévalence importante dans les études de Bjorn et al. 1981 (21) et Ainamo et al. 1986 (24).

Auteurs/année de publication	Prévalence	Autres résultats																																										
Gibert et al. 1940 (15)	<table border="1" data-bbox="357 824 679 1738"> <thead> <tr> <th>Age</th> <th>Nbre dents examinées</th> <th>RG 2mm</th> <th>RG 3mm</th> <th>RG 4 mm</th> <th>RG 5mm</th> <th>Nbre cas avec récession</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9</td> <td>181</td> <td>5</td> <td>7</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>172</td> <td>0</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>0</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>195</td> <td>4</td> <td>8</td> <td>5</td> <td>0</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>120</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>668</td> <td>11</td> <td>24</td> <td>17</td> <td>2</td> <td>54</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="687 1576 715 1738">9 ans : 9,3%</p> <p data-bbox="722 1576 750 1738">10 ans : 6,4%</p> <p data-bbox="758 1576 785 1738">11 ans : 8,7%</p> <p data-bbox="793 1576 820 1738">12 ans : 7,5%</p>	Age	Nbre dents examinées	RG 2mm	RG 3mm	RG 4 mm	RG 5mm	Nbre cas avec récession	9	181	5	7	3	2	17	10	172	0	6	5	0	11	11	195	4	8	5	0	17	12	120	2	3	4	0	9	Total	668	11	24	17	2	54	<p data-bbox="316 203 384 801">-Dents plus touchées par RG : 2 Inc centrales mandibulaires</p> <p data-bbox="392 203 461 801">-Fréquence des RG plus élevée dans groupe d'âge le plus faible</p> <p data-bbox="469 203 537 801">-Inflammation gingivale plus présente au niveau des dents avec RG</p> <p data-bbox="545 203 614 801">-Position dentaire sur arcade : paramètre essentiel dans l'apparition des RG</p>
Age	Nbre dents examinées	RG 2mm	RG 3mm	RG 4 mm	RG 5mm	Nbre cas avec récession																																						
9	181	5	7	3	2	17																																						
10	172	0	6	5	0	11																																						
11	195	4	8	5	0	17																																						
12	120	2	3	4	0	9																																						
Total	668	11	24	17	2	54																																						
Trott et al. 1966 (16)	<p data-bbox="847 1576 874 1738">14 à 19 ans :</p> <p data-bbox="882 1323 909 1738">-13,1% pour les RG de 1 à 6 mm</p> <p data-bbox="917 1249 944 1738">- 1,8% uniquement pour les RG>3mm</p>	<p data-bbox="847 203 916 801">-Inc centrale mandibulaire : plus touchée que la latérale.</p> <p data-bbox="924 203 1034 801">-Frein jamais inséré au niveau de la gencive marginale attachée, il n'est pas associé à la présence de RG.</p> <p data-bbox="1042 203 1069 801">-Dépôts de tartre trouvés dans 25,5% des cas.</p> <p data-bbox="1077 203 1225 801">-Traumatismes liés à l'occlusion trouvés dans seulement 10,6% des cas concernant l'inc latérale et 11,6% des cas concernant l'inc centrale.</p> <p data-bbox="1233 203 1260 801">-Position de la dent analysée selon 3 aspects :</p> <p data-bbox="1268 203 1343 801">-Version (vestibulaire ou linguale) : la dent la plus touchée en version linguale est l'incisive</p>																																										

		<p>latérale et en version vestibulaire est l'incisive centrale</p> <ul style="list-style-type: none"> -Rotation (perte des points de contacts mésial et ou distal) : incisive centrale affectée dans 40% des cas et incisives latérales dans 32,5% des cas. -L'inclinaison de la dent, 25,4% des incisives latérales avec récessions ont une inclinaison linguale de la couronne et 14,1% des incisives centrales ont une inclinaison vestibulaire. <p>La position de la dent sur l'arcade apparaît comme être le facteur le plus associés aux RG.</p> <p>Frein : pas significativement corrélé à la présence d'une récession</p>
Stewart et al. 1973 (17)	Rapport de cas	<ul style="list-style-type: none"> -Habitudes de succion de tétine délétères pour le parodonte -Enfant de 4 ans : traumatisme avec le bord de la tétine qui provoque une perte osseuse, un retrait gingival et une exposition radiculaire des incisives centrales maxillaires. -Un autre enfant, âge NP : l'action mécanique de la tétine provoque : un diastème entre les deux incisives centrales maxillaires et une RG sur l'incisive centrale mandibulaire gauche. -Enfant de 3 ans, RG des deux incisives centrales mandibulaires.
Gioanni et al. 1980 (18)	De 5 à 18 ans : 17%	-Le nombre de RG augmente avec l'âge, les causes acquises aggravent les RG ou en provoquent de nouvelles

		<ul style="list-style-type: none"> -Pas de corrélation significative entre RG et genre (même si filles ont une moyenne plus élevée), ni entre RG et puberté -Forte corrélation entre nombre de RG et fréquence de brosseage : plus de RG si nombre supérieur de brosseage -Forte corrélation entre fréquence de brosseage et ampleur des RG → Fréquence et mode de brosseage : forte corrélation avec la présence de RG -Du plus délétère au moins agressif : brosseage vertical/Stillman modifié/horizontal/Bass -Dents antérieures mandibulaires le plus touchées (80% des cas) -La gravité des RG est fonction du nombre et du mode de brosseage : -40% des RG examinées sont provoquées par la technique du rouleau 3/jour -Technique de Bass 2/jour limite l'apparition des récessions
<p>Stoner et al. 1980 (19)</p>	<p>15 ans : 17% ont des « pseudos récessions » et 1% ont de vraies récessions</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Facteur le plus associé aux RG de manière significatif : la hauteur de gencive ; les dents les plus touchées ont une hauteur de gencive kératinisée moindre -2^{ème} facteur : insertion frénale -Le score d'indice de plaque est plus élevé pour les dents avec récession, significatif ; -Pas de lien avec le tartre -Inc lat gauches ont moins de RG que les droites

		<p>-Inc centrales plus atteintes que les lat</p> <p>-Inc en malposition vestibulaire sont plus atteintes que celles en malposition linguale, avec plus d'incisives gauches que droites atteintes.</p> <p>→ Significatif</p>
Powell et al. 1981 (20)	6 à 12 ans Prévalence NP	<ul style="list-style-type: none"> - L'inflammation engendre les RG - Association significative entre encombrement et RG (0,2%) - Pas d'influence du frein sur la position du rebord gingival - L'inflammation gingivale peut être produite par la plaque, une irritation mécanique (ongle) ou une ulcération : association significative (0,1)
Bjorn et al. 1981 (21)	15 ans : 62% sans différence significative entre les filles et garçons 1 dent touchée chez 35 % des individus et 2 dents chez 25 % des individus	<ul style="list-style-type: none"> - Premières molaires et premières prémolaires les plus touchées - 49,1% des récessions si méthode de brosseage non spécifique, 70,3% si méthode de Bass, différence significative $p < 0,05\%$ - Pas de différence significative entre le sexe - Pas d'association significative entre RG et qualité de la brosse à dent
Powell et al. 1982 (22)	6 à 8 ans Prévalence NP	<ul style="list-style-type: none"> - le contrôle de l'inflammation gingivale semble être le facteur le plus important dans le traitement de la récession gingivale isolée dans la région de l'incisive centrale mandibulaire.
Younes et al. 1983 (23)	10 à 15 ans 9,88% sans différence significative entre la dent affectée et l'âge	Différence significative entre :

		<p>-Hauteur clinique coronaire de la dent affectée et adjacente ($p < 0,0001$)</p> <p>-La plus haute association significative :</p> <ul style="list-style-type: none"> -entre les RG et l'inflammation ($p < 0,0001$) - entre les RG et l'encombrement antérieur ($p < 0,0009$) -entre les RG et l'attache frénale ($p < 0,0001$)
<p>Ainamo et al. 1986 (24)</p>	<p>5% à 7 ans 39% à 12 ans 74% à 17 ans</p> <p>63% des sujets n'ont pas de récessions, Une récession (cément exposé) est trouvée au niveau :</p> <ul style="list-style-type: none"> -de 1 à 3 dents chez 23% des sujets -de 4 à 6 dents chez 10% -7 ou plus de dents chez 10% des sujets <p>Sur les 5895 dents examinées, les récessions sont trouvées sur la face vestibulaire de 512 dents (8,7%) et sur la face linguale de 16 dents.</p> <p>La quantité de cément exposé augmente entre 12 et 17 ans chez les garçons.</p>	<p>Plus de filles que de garçons sont touchés chez les 7 et 12 ans. À 17 ans, autant de filles que de garçons sont touchés.</p> <p>Chez les 7 ans les RG sont associées plutôt à la malposition, à la plaque et à l'inflammation gingivale qu'au brossage excessif.</p> <p>La présence alarmante de RG à un jeune âge serait associée plutôt à une méthode d'hygiène excessive plutôt qu'à une trop importante promotion de l'EHB. Certaines surfaces dentaires sont brossées avec trop de force et d'autres sont moins entretenues : laissant place à une inflammation gingivale.</p> <p>Distribution des RG :</p> <ul style="list-style-type: none"> - À 7 ans, localisées à la région incisive mandibulaire - À 12 ans et 17 ans : 7,9% de RG à gauche contre 9,4% à droite, mais pas de différence trouvée entre les droitiers et les gauchers - À 17 ans, les RG sont au niveau des prémolaires, premières molaires et canines mandibulaires.

		<p>Sur toutes les dents examinées, le % de RG est de</p> <ul style="list-style-type: none"> - 8% à 7 ans pour les filles -2% à 7 ans pour les garçons -48% à 12 ans pour les filles, -30% à 12 ans pour les garçons -72% à 17 ans pour les filles -75% à 17 ans pour les garçons -La fréquence de brossage augmente chez les filles et les garçons avec l'âge -Dans tous les groupes, 7% brossent moins d'une fois par jour, 38% une fois et 53% au moins deux fois par jour -Différence significative chez les enfants de 12 ans avec récessions qui ont un saignement gingival plus faible que ceux sans récessions ($p < 0,05$)
Andlin-Sobocki et al. 1990 (25)	6 à 13 ans Prévalence NP	<ul style="list-style-type: none"> -Haut niveau d'hygiène orale maintenu -Réduction des RG avec le temps -Ainsi, traitement préventif ou réparateur non utile
Collins et al. 2005 (26)	12 à 14 ans : -RG>=1mm : 49,5% -RG>=2mm : 15% -RG>=3mm : 4,0%	<ul style="list-style-type: none"> -Plus de garçons que de filles touchés, $p < 0,05$, significatif -Plus de RG >2mm et 3mm, chez les 18 -21 ans $p < 0,05$ significatif

		<ul style="list-style-type: none"> -La prévalence des RG ≥ 1mm est trouvée chez 33,6% des étudiants en moyenne, selon l'âge et le genre -Prévalence des RG ≥ 2 mm, est de 10,9% -Prévalence des RG ≥ 3mm est de 3,5% -RG ≥ 3mm augmente avec l'âge : de 2,4% chez les 12 à 14 ans à 4,1% chez les 18-21 ans ($p < 0,005$) -L'âge augmente la probabilité d'avoir des pertes d'attache (significatif).
Dilsiz et al. 2009 (27)	Rapport de cas	Automutilation d'une jeune fille de 14 ans
Mathur et al. 2009 (28)	10 à 15 ans 18% des filles et des garçons	<ul style="list-style-type: none"> -Différence significative dans la hauteur coronaire clinique des dents avec des RG entre les groupes d'âges $p < 0,000$ -Inflammation gingivale moins fréquente au niveau des dents avec RG que pour celles sans RG $p = 0,769$ -Différence significative des RG selon les âges -Corrélation significative des RG en fonction de la position des dents sur l'arcade ($p = 0,000$) -Pas de différence significative de position de la dent avec RG en fonction de l'âge -Association significative entre insertion frénale et RG $p = 0,0001$ -Changement significatif entre l'insertion frénale de la dent avec récession en fonction de l'âge $p = 0,0001$

John et al. 2013 (14)	Rapport de cas	Diagnostic de l'automutilation et importance dans la prise en charge psychologique chez un enfant de 6 ans.
Nwhator et al. 2014 (29)	Rapport de cas	Diagnostic des facteurs étiologiques multiples lorsque ni l'inflammation gingivale, ni d'autres facteurs évidents sont notés
Seemakurthy et al. 2022 (30)	7 à 12 ans, -5,8% chez les <7 ans -11,9% chez les 7-12 ans -1,5% chez les >12 ans Résultats significatifs pour l'âge -Prévalence de 9% chez les filles -Prévalence de 6,8% chez les garçons, Résultats non significatifs	-Les anomalies dentaires montrent une association significative avec les RG ($p < 0,05$) comparée aux malocclusions et aux habitudes délétères ($p > 0,05$) -RG plus présent chez les garçons et dans le groupe 7-12 ans

Tableau 9 : résultats principaux des études incluses. RG= récession gingivale, Inc=incisive, Nbre= nombre

Études	Dents	Age	Prévalence
Gibert et al. 1940 (15)	Incisives mandibulaires centrales et latérales	9 ans	En moyenne : 9,3%
			≥2mm : 6,6%
		10 ans	En moyenne : 6,4%
			≥2mm : 6,4%
		11 ans	En moyenne : 8,7%
			≥2mm : 6,7%
		12 ans	En moyenne : 7,5%
			≥2mm : 5,8%
Trott et al. 1966 (16)	Incisives mandibulaires centrales et latérales	14 à 19 ans	13,1%
Gioanni et al. 1980 (18)	NP	5 à 18 ans	17%
Stoner et al. 1980 (19)	Incisives mandibulaires centrales et latérales	15 ans	18%
Bjorn et al. 1981 (21)	Dents maxillaires	15 ans	62%
Younes et al. 1983 (23)	Incisives centrales maxillaires	10 à 15 ans	9,88%
Ainamo et al. 1986 (24)	Toutes les dents maxillaires et mandibulaires	7 ans	5%
		12 ans	39%
		17 ans	74%
Collins et al. 2005 (26)	Incisives centrales maxillaires	12 à 14 ans	49,5%
Mathur et al. 2009 (28)	Incisives centrales mandibulaires	10 à 15 ans	18%
Seemakurthy et al. 2022 (30)	Toutes les incisives et premières et deuxièmes molaires	<7 ans	5,8%
		7-12 ans	11,9%
		>12 ans	1,5%

Tableau 10 : Prévalence des récessions par dents en fonction de l'âge des sujets

Auteurs	Genre	Prévalence	
Ainamo et al. 1986 (24)	Garçons	7 ans	2%
		12 ans	30%
		17 ans	75%
	Filles	7 ans	8%
		12 ans	48%
		17 ans	72%
Seemakurthy et al. 2022 (30)	Garçons	6,8%	
	Filles	9%	
Collins et al. 2005 (26)	Garçons	≥1mm	48,7%
		≥2mm	11,1%
		≥3mm	3,0%
	Filles	≥1mm	44,8%
		≥2mm	11,1%
		≥3mm	3,0%
	Total	≥1mm	46,5%
		≥2mm	11,1%
		≥3mm	3,0%

Tableau 11 : Prévalence des récessions en fonction du genre des sujets

Auteurs	Dent	Prévalence	
Gilbert et al. 1940 (15)	Incisive centrale mandibulaire droite	50%	
	Incisive centrale mandibulaire gauche	46%	
	Incisive latérale	4%	
Trott et al. 1966 (16)	Incisive centrales mandibulaires	≤ 3 mm	61%
		≥3mm	9,3%
	Incisive latérales mandibulaire	≤ 3 mm	26%
		≥3mm	3,7%
Stoner et al. 1980 (19)	Incisives mandibulaires centrales et latérales	18%	
Bjorn et al. 1981 (21)	Première molaire maxillaire droite	54%	
	Première molaire maxillaire gauche	49%	
	Incisive centrale maxillaire droite	9%	
	Incisive centrale maxillaire gauche	7%	
	Première prémolaire maxillaire droite	44%	

	Première prémolaire maxillaire gauche	34%	
Younes et al. 1983 (23)	Incisives centrales maxillaires	9,88%	
Ainamo et al. 1986 (24)	Incisives antérieures mandibulaires	7 ans	2%
		12 ans	2%
		17 ans	4%
	Première molaire maxillaire	7 ans	0%
		12 ans	0%
		17 ans	7%
Collins et al. 2005 (26)	Incisives centrales maxillaires	49,5%	
Mathur et al. 2009 (28)	Incisives centrales mandibulaires	18%	

Tableau 12 : Prévalence des récessions en fonction du type de dents des sujets

3.4 Résultats secondaires

3.4.1 Association avec les facteurs étiologiques prédisposants

- Association récession gingivale/phénotype gingival

Trois articles mentionnent la hauteur de gencive. Une association significative est notée dans 1 étude, entre la hauteur de la gencive kératinisée et les récessions gingivales, ces dernières étant plus nombreuses lorsque la hauteur de la gencive kératinisée diminue (hauteur \leq à 1 mm) [Stoner et al. 1980] (19). Cependant, aucune association notable avec le phénotype n'est notée pour Andlin-Sobocki et al. 1991 (25). Ces auteurs observent même un gain d'attache ainsi qu'une réduction du nombre de récessions malgré la présence d'une faible hauteur de gencive attachée chez les enfants de 6 à 13 ans, au cours des 3 années de leur étude. Enfin, l'étude de Mathur et al. 2009 (28) nous informe de l'instabilité de la hauteur gingivale chez les enfants, entraînant des récessions.

- Association récession gingivale/attache frénale

L'attache frénale est significativement associée à la prévalence des récessions pour 3 équipes ; Stoner et al. 1980 (19) précisent, chez les adolescents de 15 ans, que l'attache papillaire est la plus impliquée ; Younes et al. 1983 (23), chez les enfants de 10 à 15 ans ($p < 0,0001$), montrent que 5,68% des dents ont une attache frénale proche de la gencive affectée sans relation entre

ces deux éléments cliniques. Enfin, Mathur et al. 2009 (28), concernant les enfants de 10 à 15 ans trouvent un changement significatif de l'attache frénale au niveau des dents affectées par la récession en fonction de l'âge ($p=0,0001$). Deux de ces précédentes études concernent les incisives centrales mandibulaires [Stoner et al. 1980 (19), Mathur et al. 2009 (28)] et 1 concerne les incisives centrales maxillaires [Younes et al. 1983] (23).

En revanche, d'autres auteurs contredisent ces résultats. Sans exclure ce facteur de risque, ils ne trouvent pas d'association entre l'attache du frein et les récessions présentes chez leurs sujets : Trott et al. 1966 (16) chez les adolescents de 14 à 19 ans, Gioanni et al. 1980 (18) chez les sujets de 5 à 18 ans, Powell et al. 1981 (20) chez les enfants de 6 à 12 ans et chez ceux de 6 à 8 ans en 1982 (22). Gibert et al. 1940 (15), considèrent l'attache frénale comme ayant un effet mineur sur la présence des récessions, cependant, la tension provoquée par ce dernier accentuerait la progression de ces dernières.

- Association récession gingivale/hauteur coronaire clinique

Trois études constatent une corrélation entre la hauteur de la couronne clinique et la présence des récessions. Il y a une différence significative de moyenne de hauteur coronaire clinique entre les dents affectées et adjacentes, cette dernière étant plus élevée pour les dents affectées pour Younes et al. 1983 (23) ($p<0,0001$) et pour Mathur et al. 2009 (28) ($p<0,0001$). À propos de la corrélation entre hauteur coronaire clinique des dents présentant des récessions et l'âge des patients, Powell et al. 1982 (22) et Mathur et al. 2009 (28) (de manière significative avec un $p<0,0001$) notent que la hauteur clinique des dents affectées est plus importante que celle des dents adjacentes dans chaque groupe d'âge. Contrairement à Younes et al. 1983 (23) qui ne trouvent pas de différence significative entre les groupes d'âge ($p>0,6240$).

3.4.2 Association avec les facteurs étiologiques déclenchants

- Association récession gingivale/inflammation gingivale, plaque et tartre

Plusieurs auteurs observent une association entre l'inflammation gingivale et la présence des récessions, avec un indice de plaque plus élevé et donc une inflammation plus importante sur

les dents présentant des récessions ; [Gibert et al. 1940 (15), Powell et al. 1981 (20) ($p=0,01$) et 1982 (22), Younes et al. 1983 (23) avec un $p=0,0001$].

Mais, aucune corrélation n'est établie pour 3 études : Stoner et al. 1980 (19), Andlin-Sobocki et al. 1991 (25), Mathur et al. 2009 (28) ($p>0,76$). Cependant, alors que les auteurs de la dernière étude indiquent une inflammation gingivale moindre au niveau des incisives centrales mandibulaires d'enfants âgés de 10 à 15 ans et présentant une récession, les auteurs indiquent également que l'inflammation devient significative avec l'âge ($p<0,001$).

Bien qu'aucune association significative ne soit affirmée entre la présence de plaque et les récessions, l'équipe de Stoner et al. 1980 (19) trouve une différence significative d'indice de plaque entre les dents présentant des récessions (avec un indice de plaque supérieur) et les adjacentes.

Une étude trouve une différence significative concernant le saignement gingival chez les enfants de 12 ans. En effet ce saignement est plus élevé au niveau des dents ne présentant pas de récessions $p<0,05$ [Ainamo et al. 1986] (24).

- Association récession gingivale/habitudes orales et parafunctions

Deux études s'intéressent aux automutilations, et leur corrélation avec les récessions gingivales: il s'agit de deux rapports de cas. Dilsiz et al. 2009 (27) rapportent le cas d'une jeune fille de 14 ans et John et al. 2013 (14) celui d'une petite fille de 6 ans. Les deux équipes concluent sur l'importance du diagnostic étiologique et d'une approche comportementale personnalisée.

Deux autres auteurs mettent l'accent sur l'automutilation impliquant un facteur extérieur : Stewart et al. 1973 (17) nous alertent sur l'utilisation néfaste des tétines, leur mauvais positionnement altère la gencive et peut provoquer des récessions au niveau des incisives centrales mandibulaires. Younes et al. 1983 (23), notent aussi l'utilisation nocive d'un petit bâtonnet destiné à entretenir l'hygiène orale appelé « miswak », 22% des enfants qui s'en servent présenteraient des récessions.

Enfin, un auteur s'intéresse aux habitudes nocives selon l'âge et le genre. Bien que ces habitudes semblent être plus importantes chez les filles que chez les garçons, les résultats ne

sont pas significatifs. En revanche, les habitudes délétères sont plus nombreuses dans le groupe d'âge des plus jeunes et décroît avec l'âge de manière significative $p < 0,05$. Ainsi, les auteurs concluent que les récessions ne sont pas associées de manière significative avec les habitudes délétères ($p > 0,05\%$) [Seemakurthy et al. 2022 (30)].

3.4.3 Association avec les facteurs étiologiques aggravants

- Association récession gingivale/malposition et encombrement antérieur

Certains auteurs ont cherché à étudier le lien entre une malposition dentaire et les récessions gingivales. Plusieurs équipes énoncent un lien entre ces deux variables, précisant que la position trop vestibulaire des dents antérieures mandibulaires accentue le phénomène : Gilbert et al. 1940 (15) (80% des dents présentant des récessions sont en vestibulaire), Stoner et al. 1980 (19), Powell et al. 1981 (21), Younes et al. 1983 (23) ($p = 0,0009$) et Mathur et al. 2009 (28) ($p = 0,0001$).

Dans l'étude d'Andlin-Sobocki et al. 1991 (25), alors que la majorité des récessions des incisives centrales mandibulaires diminuent, une seule persiste avec le temps car la dent reste en vestibulo position.

Powell et al. 1982 (22), notent qu'en présence d'un encombrement antérieur associé à des récessions au niveau des incisives centrales mandibulaires, une amélioration de l'encombrement se produit de manière spontanée avec le temps, sans nécessité d'avulsion précoce des canines pour le résoudre. L'amélioration des récessions, cependant semble être surtout liée au contrôle de l'inflammation gingivale.

Contrairement aux études précédentes, 3 équipes n'évoquent pas de lien significatif entre ces deux facteurs [Trott et al. 1966 (16), Giovanni et al. 1980 (19), Seemakurthy et al. 2022 (30) avec un $p > 0,05$]. Cependant, les deux premières études précisent respectivement :

- que la version vestibulaire des dents induirait plus de récession au niveau des incisives centrales mandibulaires, la version linguale concernerait plutôt les incisives latérales mandibulaires
- que les mauvais positionnements dentaire provoquerait une insuffisance osseuse, à l'origine d'une déhiscence et donc augmenterait le risque de récession.

Deux auteurs ne notent aucune différence significative entre la position des dents atteintes par les récessions et l'âge [Younes et al. 1983 (23) ($P=0,537$) et Mathur et al. 2009 (28) ($p=0,184$)]. Mais, Seemakurthy et al. 2022 (30) trouvent, de leur côté, une différence significative ($p=0,001$) entre l'âge et les malocclusions, les malocclusions augmentant avec l'âge.

- Association récession gingivale/traumatisme occlusal

Il n'y a pas de résultat détaillé concernant la relation entre les récessions et le traumatisme occlusal. En effet, 4 études ne notent pas de lien significatif : Gilbert et al. 1940 (15), Trott et al. 1966 (16), Gioanni et al. 1980 (18), Seemakurthy et al. 2022 (30). Ces derniers auteurs indiquent une augmentation significative des récessions avec l'âge ($p<0,05$), mais aucun lien n'est établi entre les pertes gingivales et les malocclusions de manière significative ($p>0,5$).

- Association récession gingivale/brossage

Trois critères sont relevés concernant le brossage : la méthode de brossage, la rigidité de la brosse à dent et la fréquence de brossage.

Deux auteurs s'intéressent à la méthode de brossage et la présence des récessions. Une corrélation significative ($p<0,05$) est constatée dans l'étude de Björn et al. 1981 (21) : la méthode de Bass engendrant 1.5 fois plus de récessions que les méthodes non spécifiques. Ces auteurs ne trouvent pas de corrélation significative entre le type de brosse à dent utilisé et la présence de récessions. Gioanni et al. 1980 (18), quant à eux, concluent que 40% des récessions examinées sont provoquées par la technique du rouleau, à raison de 3 fois par jour. La technique de Bass, réalisée 2 fois par jour, limiterait l'apparition de ces dernières.

Deux études s'intéressent à la relation entre la fréquence du brossage et la présence des récessions. La première trouve une forte corrélation entre le nombre de récessions et celui du brossage ; les patients présentant des récessions réalisent un nombre supérieur de brossages par rapport aux contrôles [Gioanni et al. 1980] (18). La deuxième étude ne trouve pas de différence significative entre les différents groupes d'âges étudiés [Ainamo et al. 1986] (24).

- Association récession gingivale/plusieurs facteurs

Enfin, un auteur, Nwhator et al. 2014 (29) met l'accent sur l'importance du diagnostic des facteurs étiologiques multiples, si aucune étiologie évidente n'est mise en évidence lors de l'examen clinique : l'association du bruxisme, du surplomb traumatisant, et d'une insertion frénale haute provoque l'apparition des récessions, alors que les facteurs pris indépendamment n'influencent pas cette apparition.

3.5 Évaluation des biais et du niveau de preuve des études

Les études sélectionnées dans notre revue systématique sont transversales, prospectives, longitudinales, descriptives et qualitatives. Elles permettent d'évaluer la prévalence d'un événement. Nous trouvons aussi 5 rapports de cas.

Parmi les 17 études incluses, en ne prenant pas en considération les 4 rapports de cas, le score MMAT varie de 0-40% (le risque de biais est élevé ou très élevé) à 60% (le risque de biais est modéré), la valeur du risque moyen est de 34% et celle de l'écart type est de 15%.

Ainsi, le risque de biais est élevé ou très élevé, sauf pour les études de Collins et al. 2005 (26) et Mathur et al. 2009 (28) pour lesquelles le risque est modéré.

Les biais relevés sont les suivants :

-Biais de sélection (question 1 et 4 de l'outil MMAT) : méthode de sélection des sujets non probabiliste, non précisé, pas de détails sur la composition de l'échantillon en termes de genre, d'origine ethnique ; pas d'information sur le nombre ou les caractéristiques spécifiques des patients ayant refusés l'inclusion

-Biais de confusion (question 2 de l'outil MMAT) : critères précis de diagnostic des récessions non indiqués de manière précise, manque de contrôle des variables de confusion qui peuvent influencer l'évaluation des récessions ou les résultats.

-Biais de classement (questions 3 et 5 de l'outil MMAT) : instrument de mesure non précisé, non adapté, examinateur non calibré, méthode statistique non précisé.

Auteurs	Question 1	Question 2	Question 3	Question 4	Question 5	Scores %
Gilbert et al. 1940 (15)	NON	NON	OUI	NON	NON	20%
Trott et al. 1966 (16)	NON	NON	NON	NON	NON	0%
Stewart et al. <i>Rapport de cas</i>						
1973 (17)						
Gioani et al. 1980 (18)	NON	NON	OUI	NON	NON	20%
Stoner et al. 1980 (19)	NON	NON	OUI	NON	NON	20%
Powell et al. 1981 (20)	NON	NON	OUI	NON	OUI	40%
Björn et al. 1981 (21)	NON	NON	OUI	NON	OUI	40%
Powell et al. 1982 (22)	NON	NON	OUI	NON	NON	20%
Younes et al. 1983 (23)	NON	NON	OUI	NON	OUI	40%
Ainamo et al. 1986 (24)	NON	NON	OUI	NON	NON	20%
Andlin-Sobocki et al. 1991 (25)	NON	NON	OUI	NON	OUI	40%
Collins et al. 2005 (26)	OUI	NON	OUI	NON	OUI	60%
Dilsiz et al. <i>Rapport de cas</i>						
2009 (27)						
Mathur et al. 2009 (28)	OUI	NON	OUI	NON	OUI	60%
John et al. <i>Rapport de cas</i>						
2013 (14)						
Nwhator et al. <i>Rapport de cas</i>						
2014 (29)						
Seemakurthy et al. 2022 (30)	NON	NON	OUI	NON	OUI	40%

Tableau 13 : Résultats de l'évaluation des biais via l'outil Mix Methods Appraisal Tool (Hong et al 2018). 5 questions majeures, auxquelles sont associées 3 possibilités de réponses : (oui, non, je ne sais pas) sont posées, de manière à effectuer une évaluation qualitative de chaque

étude. Ainsi, un score final est obtenu, une réponse oui correspond à 20%, les deux autres réponses à 0%. Q1: la stratégie d'échantillonnage est-elle pertinente pour répondre à la question de recherche ? Q2: l'échantillon est-il représentatif de la population cible ? Q3 : les mesures sont-elles appropriées ? Q4: le risque de biais de non-réponse est-il faible ? Q5 : l'analyse statistique est-elle appropriée pour répondre à la question de recherche ?

Concernant le niveau de preuve scientifique, selon les recommandations de la HAS française (2013) et de l'Oxford Centre for Evidence-Based Medicine (2011), toutes les études présentent un niveau de preuve faible : grade C, niveau 4.

4 Discussion

Cliniquement, les récessions gingivales peuvent être définies comme le déplacement apical à la jonction amélo-cémentaire des tissus marginaux de la dent, exposant la racine à la cavité buccale, selon l'American Academy of Periodontology. Elle correspond à la distance en millimètres entre la jonction amélo-cémentaire et le bord gingival marginal (2). Chez les adultes, selon les travaux de Kassab et al. 2003, 50% des sujets âgés de 18 à 64 ans présentent au moins une récession. Selon l'étude de Rodier et al. 1990 (31) la prévalence des récessions augmente avec l'âge, elles sont plus fréquentes à la mandibule qu'au maxillaire, et plus importante chez les garçons. Elles sont, en outre, plus souvent localisées au niveau des incisives mandibulaires, et des premières molaires maxillaires. Ainsi, en pratique quotidienne, le diagnostic et le traitement des récessions gingivales des adultes est mis en oeuvre pour pallier les conséquences esthétiques et fonctionnelles.

Cependant, les récessions gingivales sont peu voire pas considérées chez les enfants, alors qu'il est relativement fréquent d'y faire face. De plus, une incompréhension persiste puisque les différents relevés épidémiologiques sont difficilement comparables : conception et échantillonnage des études différents, diverses classifications utilisées, critères de diagnostic non semblables. À cet égard, il nous paraît donc important de connaître leur prévalence parmi les enfants mais aussi de relever les facteurs étiologiques. C'est la raison pour laquelle, nous avons entrepris la réalisation de cette revue systématique, dont l'objectif principal était d'évaluer la valeur de cette donnée, chez l'enfant, en bonne santé générale. En effet, peu de

revues s'intéressent à ce phénomène, ne permettant pas ainsi de poser une donnée statistique sur ce défaut gingival.

Ainsi, après analyse critique de 13 études et 4 rapports de cas, nous avons pu conclure que l'évaluation de la prévalence des récessions gingivales chez les enfants doit prendre en compte l'âge, le genre des patients mais aussi les dents concernées. Effectivement, en fonction des dents étudiées, du groupe d'âge des enfants ou du genre de ces derniers, les résultats ne sont pas équivalents et il n'a pas été possible de déterminer avec précision la prévalence des récessions à l'échelle d'un individu. Le secteur antérieur mandibulaire est le plus étudié, notamment les incisives centrales et latérales mandibulaires. Les incisives et molaires maxillaires sont en revanche moins étudiées. Or, la confrontation des résultats semble indiquer une évolution de la localisation des récessions et ainsi une prévalence différente selon l'âge. Les résultats sont difficilement comparables, les groupes d'âges et les dents étudiées n'étant pas toujours similaires. Cependant, en général, la prévalence semble augmenter avec l'âge. Une prévalence plus importante est observée chez les sujets les plus jeunes et serait liée au phénomène d'éruption, provoquant un remodelage de la gencive et ainsi une augmentation du risque de récession. De plus, une différence de localisation est même observée dans l'étude d'Ainamo et al. 1986, qui indique la présence de récessions au niveau des prémolaires et molaires maxillaires chez les adolescents de 17 ans, tandis que chez ceux de 7 ans, elles sont essentiellement retrouvées au niveau du secteur antérieur mandibulaire. Dans la pratique quotidienne, cette première notion est importante à considérer. Selon l'âge des patients, les secteurs concernés sont différents, il faudra alors être plus vigilant sur les secteurs antérieurs pour les enfants jeunes, et prêter plus d'attention sur les secteurs postérieurs pour les adolescents.

Concernant les facteurs de risque pouvant influencer sur les récessions gingivales, la littérature fait état d'une controverse persistante les concernant. Ainsi, les résultats proposés par les différents auteurs ne permettent d'émettre que des hypothèses. Certaines tendances peuvent néanmoins être énoncées.

L'instabilité de la hauteur gingivale chez les enfants, en constante modification lors de l'éruption dentaire complexifie les recherches de corrélation entre le phénotype gingival et la présence de récessions. Même s'il est admis par le World Workshop de 2017 qu'un phénotype

fin implique un risque élevé de futures récessions, aucune conclusion définitive ne peut être admise concernant les enfants. Concernant le frein, une attache frénale proche de la gencive affectée augmente la présence des récessions et favorise la progression de ces dernières. Ces résultats concernent les adolescents entre 10 et 15 ans. En revanche, lorsque les études s'intéressent aux enfants plus jeunes, aucune association n'est trouvée entre l'attache frénale et les récessions gingivales. Ainsi, nous pouvons conclure à l'existence d'une interaction avec ce facteur chez les sujets plus âgés, mais non chez les enfants les plus jeunes. Une association est observée sans équivoque entre la hauteur coronaire clinique et la présence de récessions. Cette dernière étant plus importante au niveau des dents affectées. À propos de la présence de plaque dentaire et de l'inflammation gingivale provoquée par cette dernière, elles sont observées en présence de récessions. Un bon contrôle de plaque semblerait améliorer fortement les conditions gingivales et diminuer les récessions, comme le précise Powell et al. en 1981 et en 1982. Il est donc essentiel de mettre en œuvre des programmes d'éducation à l'hygiène bucco-dentaire pour les enfants et leurs parents afin de prévenir l'apparition des récessions gingivales.

De surcroît, la corrélation entre récessions gingivales et encombrement antérieur semble rassembler les auteurs. Certains évoquent un lien significatif entre ces deux facteurs, d'autres, sans mentionner de relation significative, n'excluent pas qu'un mauvais positionnement dentaire puisse provoquer une insuffisance osseuse augmentant alors le risque de récession. Il semble alors important de prendre en charge les malpositions dentaires de manière précoce pour palier le risque de développement de ces dernières. Les traumatismes occlusaux ne sont pas mis en valeur dans notre revue, ainsi nous ne pouvons pas nous prononcer sur le lien de causalité avec les récessions. Enfin, concernant le brossage, plusieurs conclusions sont analysées. Selon une étude, une mauvaise méthode de brossage induit des récessions si les zones sont brossées trop vigoureusement, induisant alors une agression de la gencive [Ainamo et al. 1986] (24). À contrario, lorsque certaines zones sont délaissées et moins entretenues, une inflammation gingivale est observée, induisant des récessions. La fréquence de brossage n'est pas clairement identifiée comme étant un facteur de risque, puisque les résultats des deux études abordant cette notion sont contradictoires [Gioanni et al. 1980 (18) et Ainamo et al. 1986 (24)].

Les habitudes orales et parafunctions exercent une influence non négligeable sur la santé parodontale et la présence de récessions. La mauvaise utilisation des tétines peut avoir des

conséquences délabrantes importantes chez les plus jeunes, l'information des parents ne doit pas être négligée selon Stewart et al. 1973 (17). Dans les rapports de cas de Dilsiz et al. 2009 (27) et John et al. 2013 (14), l'accent est mis sur l'importance de l'entretien clinique avec les jeunes patients mais aussi avec leurs parents. Les auteurs évoquent, lors du diagnostic de récessions gingivales, une étiologie comportementale, induisant une automutilation.

Ainsi, lorsque la présence d'une récession gingivale n'a pas une configuration habituelle et ne présente pas d'étiologie évidente, il est important de réaliser un interrogatoire médical précis de manière à dépister l'éventuelle présence d'un trouble d'automutilation, la bouche étant le lieu principal et permanent d'expression des émotions et même une source de soulagement en cas d'anxiété chez les enfants et les adultes. Une éducation à l'hygiène bucco-dentaire et un nettoyage mécanique doivent être réalisés mais aussi un soutien psychologique qui est essentiel à la réussite du traitement.

John et al. 2013 (14) proposent des lignes directrices qui pourraient être utiles aux cliniciens confrontés à des patients présentant des lésions gingivales d'automutilation : une anamnèse détaillée comprenant les habitudes d'hygiène bucco-dentaire, les antécédents d'habitudes bucco-dentaires délétères, les antécédents de lésions similaires et l'état émotionnel actuel du patient et de ses parents.

Les praticiens peuvent dans un premier temps évaluer les lésions suspectes selon les caractéristiques de Stewart et Kernohan pour les lésions gingivales d'automutilation.

Type A : les lésions sont superposées à un état préexistant, telle que des lésions herpétiques ou une infection gingivale localisée.

Type B : les lésions sont secondaires à des habitudes nocives, telles que la succion des doigts.

Type C : les lésions ont des étiologies inconnues ou complexes. Il s'agit notamment des lésions dues à des problèmes psychologiques.

Puis, si l'évaluation initiale ne permet pas d'établir un diagnostic précis d'automutilation, les éléments suivants peuvent être utilisés :

- si la cause n'est pas éliminée, la lésion persistera. On observe une persistance de la lésion dans le temps ;

- la biopsie de la lésion révèle une inflammation non spécifique au microscope.

Il s'agit alors d'une lésion résultant d'une automutilation.

Lorsque que l'étiologie est trouvée, il n'existe pas de protocole pour annuler complètement cette automutilation. De nombreuses méthodes ont été testées pour pallier et prévenir ces traumatismes. Les traitements consistent en trois prises en charge distinctes.

La première est pharmacologique, la seconde est comportementale et la troisième impose des contraintes physiques.

La majeure partie de la littérature concernant le traitement pharmacologique s'est intéressée aux défauts supposés du système dopaminergique, opiacé ou sérotoninergique, mais le traitement pharmacologique présente des inconvénients car il nécessite généralement une utilisation chronique de ces médicaments (antidépresseurs comme le fluoxétine) qui placent souvent les patients dans un état de stupeur chronique [Ghanizadeh et al. 2011] (31).

La technique utilisée pour modifier le comportement comprend: [DenBesten et al. 1984] (32)

- le renforcement positif continu en l'absence de réactions d'automutilation ;
- le retrait du renforcement positif en cas d'automutilation.

Les contraintes peuvent être le moyen le plus efficace pour réduire les dommages provoqués par l'automutilation. Les contraintes physiques comprennent la mise en place de moufles, de brassards, de masques faciaux, de casques ou de vêtements restrictifs, mais ils doivent être portés en permanence si l'on veut que cette stratégie donne de bons résultats [Eguchi et al. 1994] (33).

Bien que le diagnostic des automutilations constitue un défi pour les dentistes pédiatriques, l'examen et l'entretien clinique sont essentiels au bon diagnostic étiologique. De même, des méthodes de prévention doivent être adoptées pour pallier les multiples conséquences liées à cette pathologie.

5 Conclusion

Finalement, notre revue systématique présente une limite non négligeable puisqu'elle n'a pas permis de réaliser une analyse statistique des résultats. En revanche, elle permet de mettre en lumière le déficit de ressources scientifiques concernant la prévalence des récessions gingivales chez les enfants et les facteurs de risque associés. Les valeurs relevées dans les

enquêtes transversales sont limitées et il est nécessaire de mettre en place des études longitudinales, avec des essais cliniques contrôlés. Ainsi, des études supplémentaires sont nécessaires pour clarifier les caractéristiques des récessions gingivales apparaissant chez les jeunes individus.

Bibliographie

1. Pini Prato G, Di Gianfilippo R. On the value of the 2017 classification of phenotype and gingival recessions. *J Periodontol.* mai 2021;92(5):613-8.
2. Avila-Ortiz G, Ambruster J, Barootchi S, Chambrone L, Chen CY, Dixon DR, et al. American Academy of Periodontology best evidence consensus statement on the use of biologics in clinical practice. *J Periodontol.* déc 2022;93(12):1763-70.
3. Vigouroux F. Guide pratique de chirurgie parodontale. Paris: Masson; 2011. 192 p.
4. Sullivan HC, Atkins JH. Free autogenous gingival grafts. 3. Utilization of grafts in the treatment of gingival recession. *Periodontics.* août 1968;6(4):152-60.
5. Benque E, Brnel G, Gineste M, Colin L, Duffort J, Fontvielle E. Les récessions gingivales. *Journal of parodontology.* 1983;3:207-241.
6. Miller PJr. A classification of marginal tissue recession. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 1985;5(2):8-13.
7. Cairo F, Nieri M, Cincinelli S, Mervelt J, Pagliaro U. The interproximal clinical attachment level to classify gingival recessions and predict root coverage outcomes: an explorative and reliability study. *J Clin Periodontol.* juill 2011;38(7):661-6.
8. Cortellini P, Bissada NF. Mucogingival conditions in the natural dentition: Narrative review, case definitions, and diagnostic considerations. *J Clin Periodontol.* juin 2018;45 Suppl 20:S190-8.
9. Kassab MM, Cohen RE. The etiology and prevalence of gingival recession. *J Am Dent Assoc.* févr 2003;134(2):220-5.
10. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ.* 29 mars 2021;372:n71.
11. Hong QN, Gonzalez-Reyes A, Pluye P. Improving the usefulness of a tool for appraising the quality of qualitative, quantitative and mixed methods studies, the Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT). *J Eval Clin Pract.* juin 2018;24(3):459-67.
12. Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé (ANAES). Guide d'analyse de La Littérature et Gradation Des Recommandations. [Internet]. https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2013-06/etat_des_lieux_niveau_preuve_gradation.pdf; 2000. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2013-06/etat_des_lieux_niveau_preuve_gradation.pdf
13. Jeremy, Howick, Iain. *CEBM-Levels-of-Evidence-French-2.1.* [Internet]. [hbp://www.cebm.net/index.aspx?o=5653](http://www.cebm.net/index.aspx?o=5653); 2011. Disponible sur: [hbp://www.cebm.net/index.aspx?o=5653](http://www.cebm.net/index.aspx?o=5653)
14. John JB, Praburajan V, Stalin A, Krishnan M. Masochistic habits in a child patient: A case report and its management. *Int J Crit Illn Inj Sci.* 2013;3(3):211-3.
15. Gilbert J, Mjor AA, Parfitt GJ. A clinical evaluation of local gingival recession in children. *J Dent Child. American society of dentistry for children.* 1964;257-62.
16. Trott JR, Love B. An analysis of localized gingival recession in 766 Winnipeg High School students. *Dent Pract Dent Rec.* 1966;16(6):209-13.
17. Stewart DJ, Kernohan DC. Traumatic gingival recession in infants: the result of a dummy sucking habit. *Br Dent J.* 21 août 1973;135(4):157-8.
18. Gioanni M, Klewansky P, Chaput A. Gingivitis and recession in the child (100 cases). *SSO Schweiz Monatsschr Zahnheilkd.* 1980;90(4):332-42.
19. Stoner JE, Mazdyasna S. Gingival recession in the lower incisor region of 15-year-old

subjects. *J Periodontol.* févr 1980;51(2):74-6.

20. Powell RN, McEniery TM. Disparities in gingival height in the mandibular central incisor region of children aged 6-12 years. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1981;9(1):32-6.

21. Björn AL, Andersson U, Olsson A. Gingival recession in 15-year old pupils. *Swed Dent J.* 1981;5(4):141-6.

22. Powell RN, McEniery TM. A longitudinal study of isolated gingival recession in the mandibular central incisor region of children aged 6-8 years. *J Clin Periodontol.* 1982;9(5):357-64.

23. Younes SA, El Angbawi MF. Gingival recession in the mandibular central incisor region of Saudi schoolchildren aged 10-15 years. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1983;11(4):246-9.

24. Ainamo J, Paloheimo L, Nordblad A, Murtomaa H. Gingival recession in schoolchildren at 7, 12 and 17 years of age in Espoo, Finland. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1986;14(5):283-6.

25. Andlin-Sobocki A, Marcusson A, Persson M. 3-year observations on gingival recession in mandibular incisors in children. *J Clin Periodontol.* 1991;18(3):155-9.

26. Collins J, Carpio AM, Bobadilla M, Reyes R, Gúzman I, Martínez B, et al. Prevalance of clinical attachment loss in adolescents in Santo Domingo, Dominican Republic. *J Periodontol.* 2005;76(9):1450-4.

27. Dilsiz A, Aydin T. Self-inflicted gingival injury due to habitual fingernail scratching: a case report with a 1-year follow up. *Eur J Dent.* avr 2009;3(2):150-4.

28. Mathur A, Jain M, Jain K, Samar M, Goutham B, Swamy PD, et al. Gingival recession in school kids aged 10-15 years in Udaipur, India. *J Indian Soc Periodontol.* janv 2009;13(1):16-20.

29. Nwhator S. Gingival recession in a child-patient; easily missed etiologies: case report with video. *Ann Med Health Sci Res.* mars 2014;4(Suppl 1):S18-21.

30. Seemakurthy SS, Nuvvula S, Mallineni SK, Nuvvula S. Prevalence of gingival recession and associated etiological factors among the school children. *J Indian Soc Pedod Prev Dent.* sept 2022;40(3):311-6.

31. Ghanizadeh A. Nail Biting; Etiology, Consequences and Management. *Iran J Med Sci.* juin 2011;36(2):73-9.

32. DenBesten PK, McIver FT. Oral self-mutilation in a child with congenital toxoplasmosis: a clinical report. *Pediatr Dent.* juin 1984;6(2):98-101.

33. Eguchi S, Tokioka T, Motoyoshi A, Wakamura S. A self-controllable mask with helmet to prevent self finger-mutilation in the Lesch-Nyhan syndrome. *Arch Phys Med Rehabil.* juin 1994;75(6):709-10.

Serment d'Hippocrate

En présence des Maîtres de cette Faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate,

Je promets et je jure, au nom de l'Être Suprême, d'être fidèle aux lois de l'Honneur et de la probité dans l'exercice de La Médecine Dentaire.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui se passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon Devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès sa conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'Humanité.

Respectueux et reconnaissant envers les Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses,

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.



Approbation – Improbation

Les opinions émises par les dissertations présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, sans aucune approbation ou improbation de la Faculté de Chirurgie dentaire (1).

Lu et approuvé,

Vu,
Nice, le

Le Président du jury,

Le Doyen de la Faculté de
Chirurgie Dentaire d'UCA

Professeur

Professeur Laurence LUPI

(1) Les exemplaires destinés à la bibliothèque doivent être obligatoirement signés par le Doyen et par le Président du Jury.

Ellena NICOLAÏ

LES RÉCESSIONS GINGIVALES CHEZ LES ENFANTS : REVUE SYSTÉMATIQUE DE LA LITTÉRATURE

Thèse : Chirurgie Dentaire, Nice, 2024 n° 42572424

Directeur de thèse : DRIDI Sophie-Miriam

Mots-clés : Parodontologie, pédodontie, prévalence, récessions

Résumé :

Introduction : La prévalence et les facteurs/indicateurs de risque des récessions gingivales chez les enfants et adolescents sont peu étudiées. Pourtant, la connaissance de ces données épidémiologiques nous paraît fondamentale à prendre en compte en pédodontie et en parodontie. Ce travail de thèse a donc pour objectifs de préciser ces données cliniques chez les enfants et les adolescents

Matériels et méthodes : Une revue de la littérature a été conduite afin de préciser la prévalence actuelle des récessions gingivales chez les enfants. Pour compléter cet objectif principal, nous avons souhaité étudier les facteurs ou indicateurs de risque associés dans le but ultime de mieux détecter les RG au sein de ces populations et de proposer précocement une thérapeutique parodontale personnalisée. Une recherche électronique dans la base de données « PubMed » ainsi qu'une recherche manuelle ont été également menées.

Résultats : 17 études éligibles ont rempli les critères d'inclusion parmi les 844 résultats, dont 4 rapports de cas. Cette revue de la littérature tend à montrer que la prévalence des récessions gingivales est principalement étudiée au niveau des incisives centrales mandibulaires et que les secteurs maxillaires et postérieurs sont peu représentés. En général, il semble que la prévalence augmente avec l'âge. De même que la localisation des récessions qui évolue en fonction de l'âge des sujets. Concernant les facteurs de risque pouvant influencer sur les récessions gingivales, la littérature fait état d'une controverse persistante les concernant. Le faible niveau de preuve des études incluses et leur hétérogénéité (en termes de population étudiée, de méthodes de discrimination des récessions) nous ont empêché de statuer sur des orientations cliniques fiables. Ainsi, les résultats proposés par les différents auteurs ne permettent d'émettre que des hypothèses. En revanche, l'accent est porté sur le diagnostic des automutilations qui constitue un défi pour les dentistes pédiatriques.

Conclusion : Cette étude systématique de la littérature permet de mettre en lumière le manque de ressources scientifiques concernant la prévalence des récessions gingivales et les facteurs de risques associés chez les enfants et les adolescents. Par conséquent, lorsqu'un clinicien, omnipraticien ou pédodontiste, sera confronté à une ou plusieurs récessions chez un sujet jeune, il devra procéder à un examen clinique précis et complet, évaluer les facteurs de risques anatomiques mais aussi procéder à un entretien clinique minutieux avec l'enfant mais ainsi qu'avec les parents.