

Ministère de L'Enseignement supérieur et
de la Recherche Scientifique

REPUBLIQUE DU MALI

UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI

**UNIVERSITE DES SCIENCES DES
TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES
DE BAMAKO**



**FACULTE DE MEDECINE ET
D'ODONTO-STOMATOLOGIE**



TITRE

**ETUDE DES ALVEOLITES DENTAIRES
POST-EXTRACTIONNELLE AU CHU
CNOS Pr Hamady TRAORE**

THESE

Présentée et soutenue publiquement le 24/11/2025 devant la
Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie

Par : M. FLATCHE BALLO

Pour obtenir le grade de Docteur en Chirurgie dentaire **(DIPLOME D'ETAT)**

Jury

Président	: M. Ouesseynou DIAWARA	<i>Maître de recherche</i>
Membres	: M. Baba DIALLO	<i>Maître de recherche</i>
	: Mme. Malado TRAORE	<i>Chirurgienne dentiste</i>
Directeur	: M. Mamadou BA	<i>Maître de recherche</i>

Dédicaces

Nous dédions ce travail :

A la mémoire de feu Bakary Ballo (mon père)

« J'aurais bien, aimé que tu sois parmi nous pour qu'ensemble nous partageons ces bons moments mais Dieu en a décidé autrement. Que le tout puissant te réserve sa clémence à sa large Miséricorde et t'accueillir en son vaste paradis au près du Prophète(PSL)

.

A la mémoire de feu Fatoumata Cissé (ma mère)

Tu m'avais toujours appris à me fixer un destin dans la vie afin d'essuyer un jour tes larmes après le décès de Papa. Aujourd'hui était le jour où je devrai te voir sourire mais l'Être suprême en a décidé autrement. Que ton âme repose en paix et que Dieu t'accorde le paradis.

A mon épouse : Halimatou M. Fomba

Ma chérie, en ce jour si important de notre vie, permets-moi de te réaffirmer mon amour, mon profond attachement et ma gratitude pour ta bonté et tes soutiens devant nos difficultés.

Remerciements

Je tiens à remercier en premier lieu, DIEU, le tout puissant ; le très Miséricordieux pour toute sa grâces.

A la famille Coulibaly : à sirakoro Meguetana

Ma joie au Mali c'est vous, Vous m'avez accueillir dans votre famille comme un frère. Que Dieu vous bénisse et que lien qui nous lie soi éternel.

A mon grand-frère : Soumaila Ballo

Que Dieu te donne une longue vie et te bénisse

A ma sœur chérie : Oumou Ballo

Malgré les difficultés de la vie tu as toujours obéi aux derniers conseils de Maman. Ton soutien moral tout le long de mes études se solde par cette réussite.

Ce travail est aussi le tien, il est le fruit de notre union fraternelle ; puisse Dieu renforce ce lien et nous unies à jamais !!!

A mon neveu : Adama Ballo

Vous vous êtes toujours souciés de ma réussite. Vous avez répondu présents dans mes moments difficile. Que Dieu vous bénisse et protège toute la famille Ballo.

Au Pr Mamadou Ba : chef de service de la chirurgie buccale au CHU CNOS Pr.Hamady Traoré

Cher maître, je tiens à vous remercier.

Malgré votre nombreuse occupation, vous nous avez toujours accueillis avec simplicité et gentillesse vous êtes comme un père Docteur

Permettez-moi de m'exprimer ainsi.

Au Pr Ousseynou Diawara : chef de service de parodontologie au CHU CNOS Pr. Hamady Traoré

Merci de m'avoir initié non seulement dans la chirurgie dentaire mais aussi dans le domaine de la recherche scientifique. Je vous souhaite une longue vie pour que nous puissions bénéficier toujours de votre connaissance.

A Dr Adama Kampo : le DTC du CSCOM de Sirakoro Meguetana

Je tiens à vous remercier, vous m'avez accueilli à bras ouvert dans votre centre. J'ai appris beaucoup de choses auprès de vous et que Dieu vous bénisse en vous donnant une longue.

Au personnel du service de parodontologie

Et plus précisément à Tanti Aichata Cissé, vous m'avez accueilli à bras ouvert durant mes stages, votre qualité professionnelle n'ont aucun défaut.

Au personnel du service de chirurgie buccale

Plus précisément à Tanti Sanata Diarra et Allassane Maiga, je vous remercie pour votre accueil et votre soutien au sein de votre service.

A mes amis et camarades de la 11^{ème} promotion la nôtre baptisée « Pr Souleymane Togora »

Je tiens à vous remercier tous mes chers camarades, nous avons vécu des moments agréables ensemble à la faculté que Dieu nous accorde tous une bonne carrière socio-professionnelle.

Dramane Dembélé, Mohamed Doumbia, Djakaridja Coulibaly, Yaya Haidara, Moussa Sanogo, Bakary Berthé, kassim Diakité, Ousmane Sangaré et Mohamed Coulibaly

Je tiens à vous remercier pour votre soutien.

A tout le personnel du Centre Hospitalier Universitaire-Centre National d'Odontostomatologie Pr. Hamady Traoré

Merci de nous avoir assistés et d'avoir fait de nous ce que nous avons souhaité être aujourd'hui ! Recevez l'expression sincère de toute notre reconnaissance.

Au corps professoral, au Décanat de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie(FMOS) de Bamako :

Merci pour tout le soutien moral et l'encadrement exemplaires dont nous avons bénéficié.

HOMMAGES AUX MEMBRES DE JURY

A notre Maître et président de jury

Professeur Ousseynou Diawara

- **Maître de recherche en parodontologie**
- **Diplômé de la faculté de stomatologie de l'institut d'Etat de médecine de Krasnodar (ex URSS)**
- **Spécialiste en santé publique en Odontologie de l'Université Cheick Anta Diop de Dakar (UCAD)**
- **Spécialiste en parodontologie de l'Université Cheick Anta Diop de Dakar(UCAD)**
- **Ancien médecin-chef adjoint à Bafoulabé , Kita**
- **Ancien médecin-chef adjoint à l'hôpital de San**
- **Chef de service de parodontologie au CHU CNOS Pr. Hamady Traoré**
- **Enseignant chercheur chargé de recherche en parodontologie à la FMOS et à l'INFSS**

Cher Maître,

Nous sommes très touchés par la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de présider notre jury. Nous sommes très honorés de pouvoir bénéficier de votre apports sur l'amélioration de la qualité de cette thèse ; veuillez trouver ici notre reconnaissance et profond respect.

Que le tout puissant ALLAH vous accorde une longue vie et toute sa grâce !!!

A notre Maître et Membre de jury

Professeur Baba DIALLO

- **Maitre de recherche en épidémiologie**
- **Chirurgien-dentiste,**
- **Praticien hospitalier au CHU-CNOS Pr H.T**
- **Phd en épidémiologie, diplômé de l'Institut Régional de Santé Publique (IRSP) d'Ouidah au Benin et de l'ISFRA**
- **Chef du département de santé Publique au CHU-CNOS Pr H.T**
- **Enseignant vacataire de bio statistique à l'Institut National de Formation en Sciences de la santé (INFSS)**
- **Membre du réseau mondial de la santé bucco-dentaire de l'OMS**

Cher Maître,

Nous sommes très sensibles à l'insigne honneur que vous nous faites en acceptant de juger notre travail. Nous avons toujours compté sur votre disponibilité et nous vous sommes particulièrement reconnaissants pour vos suggestions et précieux conseils.

Que le tout puissant ALLAH vous donne une longue vie !!!

A notre Maître et Membre de Jury

Docteur Malado Traoré

- **Chirurgienne-dentiste**
- **Praticienne hospitalière au CHU-CNOS Pr HT**
- **Responsable du cabinet 4 de la chirurgie buccale**
- **Diplômé de l'Ecole Polytechnique de Santé(EPS) Bamako-Mali**

Cher Maître

Malgré votre occupation, vous avez accepté de juger ce travail.

Votre disponibilité, votre simplicité font de vous un juge de qualité, recevez ici
cher Maître notre profonde admiration

A notre maître et Directeur de thèse

Professeur Mamadou Ba

- **Chirurgien-dentiste**
- **Spécialiste en chirurgie Buccale**
- **Enseignant chercheur, maître de recherche à la FMOS**
- **Enseignant vacataire à l'INFSS**
- **Praticien hospitalier au CHU-CNOS Pr Hamady TRAORE**

Cher Maître,

Nous sommes très touchés par votre dynamisme et votre modestie.

Vos critiques, vos suggestions et vos encouragements ont été un apport capital pour l'amélioration de la qualité de ce travail.

Permettez-nous, cher Maître de vous exprimer toute notre reconnaissance et notre respect.

Puisse ALLAH le tout puissant vous comble de toutes sa grâce !!!

Liste des sigles et abréviation

Sigle/Abréviation

Signification complète

ATM : Articulation Temporo-Mandibulaire

CCTOS : Centre de Consultations et de Traitements Odonto-Stomatologiques

CH : Centre Hospitalier Universitaire

CNOS : Centre National d'Odonto-Stomatologie

EHP: Établissement Hospitalier Public

EMC: Encyclopédie Médico-Chirurgicale

EPA: Établissement Public à caractère Administratif

EPVD: Espace Pluripotentiel Volumétrique du Desmodonte

JSPSS: Jour Statistical Package for the Social Siences

Liste des tableaux

Tableau I: Tableau comparatif des différents symptômes entre alvéolite sèche et alvéolite suppurée	20
Tableau II: Répartition des patients selon la tranche d'âge.....	32
Tableau III: Répartition des patients selon la profession	33
Tableau IV: Répartition des patients selon le niveau d'étude.....	34
Tableau V: Répartition des patients selon le statut matrimonial	34
Tableau VI: Répartition des patients selon la denture	35
Tableau VII: Répartition des patients selon l'état bucco-dentaire	35
Tableau VIII: Répartition des patients selon le groupe de dents	36
Tableau IX: Répartition des patients selon le type d'anesthésie locaux.....	37
Tableau X: Répartition des patients selon le type d'anesthésie	38
Tableau XI: Répartition des patients selon la technique d'extraction	38
Tableau XII: Répartition des patients selon le site d'avulsion	39
Tableau XIII: Répartition des patients selon le traitement médical associé	39
Tableau XIV: Répartition des patients selon le respect des consignes donnés après l'acte	40
Tableau XV: Répartition des patients selon les soins locaux envisagés.....	40

Liste des figures

Figure 1 : Vascularisation de la mandibule.....	7
Figure 2 : Vascularisation du maxillaire.	8
Figure 3: Schéma illustrant les parties de l'os alvéolaire.....	9
Figure 4: Schéma illustrant la vascularisation alvéolaire :	11
Figure 5: L'alvéolite en image : elle résulte de la non-formation ou la lyse du caillot sanguin.....	15
Figure 6: alvéolite sèche au niveau de la 26.	16
Figure 7: Alvéolite sèche en cours de cicatrisation : on observe en périphérie un épithélium bien formé, mais une partie osseuse centrale toujours visible	18
Figure 8: Stade plus avancée d'alvéolite où une couche d'épithélium recouvre entièrement l'alvéole. L'épithélium est adhérent, il ne part pas après irrigation	18
Figure 9: Répartition des patients selon le sexe	32
Figure 10: Répartition des patients selon l'antécédent de soins odontologique.	36
Figure 11: Répartition des patients selon examen complémentaire avant de l'acte odontologique	37

SOMMAIRES

I. Introduction	1
II. Objectifs	4
III. Généralités.....	6
A. Rappels Anatomiques et Physiologiques.....	6
B. Épidémiologie, aspects cliniques et étiologie de l'alvéolite.....	14
C. Traitement des alvéolites	23
IV. Méthodologie	28
1. Cadre d'étude	28
2. Type et période d'étude :.....	28
3. Population d'étude.....	28
3.1.Critères d'inclusion	29
3.2.Critères de non inclusion :.....	29
4. Échantillonnage.....	29
6. Technique et outil de collecte	30
7. Considérations éthiques	30
8. Méthode et technique des données.....	30
V. Résultats	32
1. Caractéristiques sociodémographiques.....	32
2. Denture	35
3. Etat bucco-dentaire.....	35
4. Groupe de dents.....	36
5. Antécédent de soins odontologique	36
6. Examen complémentaire avant l'acte chirurgical.....	37
7. Type anesthésique	37
8. Type d'anesthésie.....	38

9. Technique d'extraction.....	38
10. Site d'avulsion.....	39
11. Traitement médical associé.....	39
12. Respect des consignes donnés après l'acte	40
13. Soins locaux envisagés.....	40
VI. Commentaires-discussion	42
VII. Conclusion et recommandations.....	49
Références	52
Annexes	58

INTRODUCTION

I.INTRODUCTION

Une alvéolite est une inflammation de l'alvéole dentaire, la cavité osseuse dans la mâchoire où la racine de la dent est logée [1].

Malgré les progrès de l'odontologie conservatrice et les techniques de réhabilitation prothétique, les extractions dentaires restent encore de pratique courante, surtout dans les pays en développement où le volet préventif n'est pas suffisamment pris en compte. Quel que soit le type d'extractions pratiquées, simples ou complexes, celles-ci ne sont pas exemptes de complications post-extractionnelles, ce qui accentue la connotation négative qui entache encore la profession dentaire. Malgré les bilans pré-opératoires et la rigueur dont s'entourent de plus en plus de praticiens, il reste qu'une extraction est comme le souligne Favre et Coll en France. [2]: « un acte chirurgical d'avulsion d'un organe dentaire pratiqué chez un sujet présentant ou non une tare organique, sur une dent et un tissu parodontal avec ou sans anomalies de structures, de forme, ou de position ».

C'est l'un des actes les plus pratiqués parmi les autres soins de chirurgie buccale. Elle peut être simple respectant l'intégrité des tissus mous et durs environnants ou alors chirurgicale c'est-à-dire nécessite un lambeau, une élimination d'obstacle osseux, muqueux et / ou dentaire [3].

La réalisation d'extraction dentaire nécessite le respect d'un certain nombre de règles inhérentes à toutes pratiques chirurgicales malgré une parfaite connaissance du praticien et la maîtrise de l'acte opératoire, ces interventions peuvent être sujettes à des complications, difficiles à prévoir, et qui peuvent survenir au cours ou après l'intervention [3].

Les dents doivent être extraites dans la mesure où leur conservation ne peut être envisagée après un traitement conservateur ou un traitement parodontal, prothétique, orthodontique ou chirurgical, ou lorsque leur maintien n'est plus raisonnablement possible au regard des conditions locales, régionales ou générales [4].

Une complication dentaire est une évolution défavorable d'une maladie en état de santé d'un traitement d'un acte médical.

Nous pouvons notifier quelques complications les plus couramment rencontrées (infectieuses, traumatiques et iatrogènes). Les complications dentaires sont fréquentes elles sont liées généralement aux étapes ou un temps primordial d'une extraction : temps anesthésique, temps muqueux, temps dentaire, temps d'extraction [5].

Les complications ne sont pas rares et elles sont variées avec au premier plan les alvéolites 2-5% pour les extractions simples et 20-35% pour les extractions chirurgicales [6]. Les complications sont plus fréquentes lorsque : l'opérateur était moins expérimenté, le sujet âgé et la dent profondément incluse [7].

Une alvéolite est la conséquence d'une perturbation de la cicatrisation de la plaie alvéolaire après une extraction. Cette alvéolite débute classiquement 2 à 3 jours après l'extraction, parfois plus précocement (dans les 1ères heures) ou au contraire plus tardivement (à partir du 4ème jour). En absence de traitement elle dure 2 à 3 semaines [6].

Les résultats de ce travail serviront de base scientifique pour élaborer un protocole de traitement standardisé et adapté aux réalités maliennes. L'ultime finalité est d'améliorer la qualité des soins, de réduire la morbidité post-opératoire et d'optimiser l'utilisation des ressources dans notre service, établissant ainsi une référence nationale pour une prise en charge adéquate de cette pathologie douloureuse.

B-Intérêt :

L'intérêt du sujet réside dans le fait que :

- Les alvéolites sont les complications post-extractionnelles les plus fréquentes.
- Les alvéolites peuvent être prévenues par le respect des mesures d'hygiène buccodentaire.
- Il existe peu d'études publiées au Mali.
- Ce travail servira d'ébauche à d'autres études.

OBJECTIFS

II.OBJECTIFS

1. Objectif général

Etudier les alvéolites dentaires post-extractionnelle au CHU CNOS.

2. Objectifs spécifiques

- Décrire les caractéristiques sociodémographiques.
- Déterminer les facteurs de risque liés à l'état bucco-dentaire de l'alvéolite postextractionnelle.
- Déterminer l'impact des techniques chirurgicales.
- Proposer un protocole de prévention de l'alvéolite post-extractionnelle.

GENERALITES

III.GENERALITES

A. Rappels Anatomiques et Physiologiques

1. La vascularisation maxillaire et mandibulaire

La vascularisation du maxillaire et de la mandibule est assurée par les branches terminales de l'artère carotide externe : l'artère temporale superficielle et l'artère maxillaire. Elles naissent en arrière du col de la mandibule, dans la glande parotide.

L'artère temporale superficielle

L'artère temporale superficielle traverse la glande parotide et passe entre tragus et ATM. Elle assure l'irrigation des tissus mous sous l'arcade zygomatique et donne des branches frontales et pariétales.

L'artère maxillaire

L'artère maxillaire trouve son origine en arrière du col de la mandibule, puis traverse la fosse infra temporale avant d'atteindre la fosse ptérygo palatine. Elle se divise en trois parties selon ce trajet : mandibulaire, ptérygoidienne et ptérygo-palatine [8].

Dans sa partie mandibulaire, elle donne, entre autres, l'artère alvéolaire inférieure, qui entre dans le foramen mandibulaire, passe dans le canal mandibulaire jusqu'au foramen mentonnier où elle devient artère labio mentonnière. Elle donne des branches dentaires et mylo-hyoïdienne.

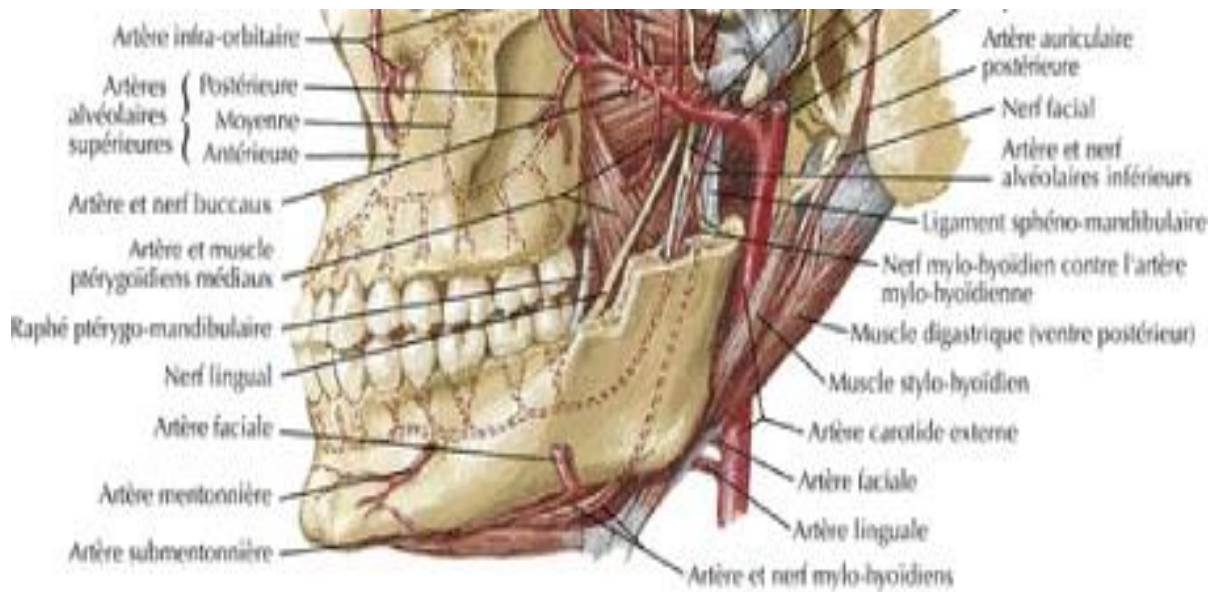


Figure 1 : Vascularisation de la mandibule [9].

Dans sa partie ptérygoïdienne (sur la face latérale du muscle ptérygoïdien latéral), elle donne :

L'artère buccale : chemine sur la face externe du buccinateur, qu'elle irrigue, ainsi que la peau et la muqueuse de la joue

L'artère massétérique : irrigue le muscle masséter et l'articulation temporo mandibulaire

Des branches ptérygoïdienne pour les muscles ptérygoïdiens

Des branches temporales profondes pour le muscle temporal.

Dans sa partie ptérygo-palatine (dans la zone de la fosse ptérygo palatine), elle donne :

L'artère alvéolaire supéro-postérieure : elle est contre la tubérosité maxillaire. Elle donne des branches dentaires qui s'infiltrant dans les foramens alvéolaires avant d'irriguer la paroi postéro latérale du sinus, les molaires, les prémolaires et la gencive.

L'artère infra orbitaire : elle donne l'artère alvéolaire supéro-anterieur (qui irrigue par ses rameaux le sinus maxillaire, les incisives et canines supérieures).

L'artère du canal ptérygoïdien : traverse le canal ptérygoïdien d'avant en arrière,

et donne des branches pour le pharynx, la trompe auditive et des muscles du voile du palais.

L'artère palatine descendante qui se divise en artère petite palatine (émerge du foramen petit palatin et irrigue le palais mou) et l'artère grande palatine (émerge du foramen grand palatin, parcourt la face latérale du palais, se dirige en avant jusqu'au canal incisif, s'anastomose avec une terminaison de l'artère sphéno-palatine) [8].

Cette artère sphéno-palatine est la branche terminale de l'artère maxillaire. Elle traverse le foramen sphéno-palatin en dedans de la fosse-ptérygo palatine et se divise en deux artères dans la cavité nasale : l'artère nasale postéro-latérale et l'artère septale postérieure (c'est elle qui s'anastomose avec l'artère grande palatine pour irriguer le palais dur).

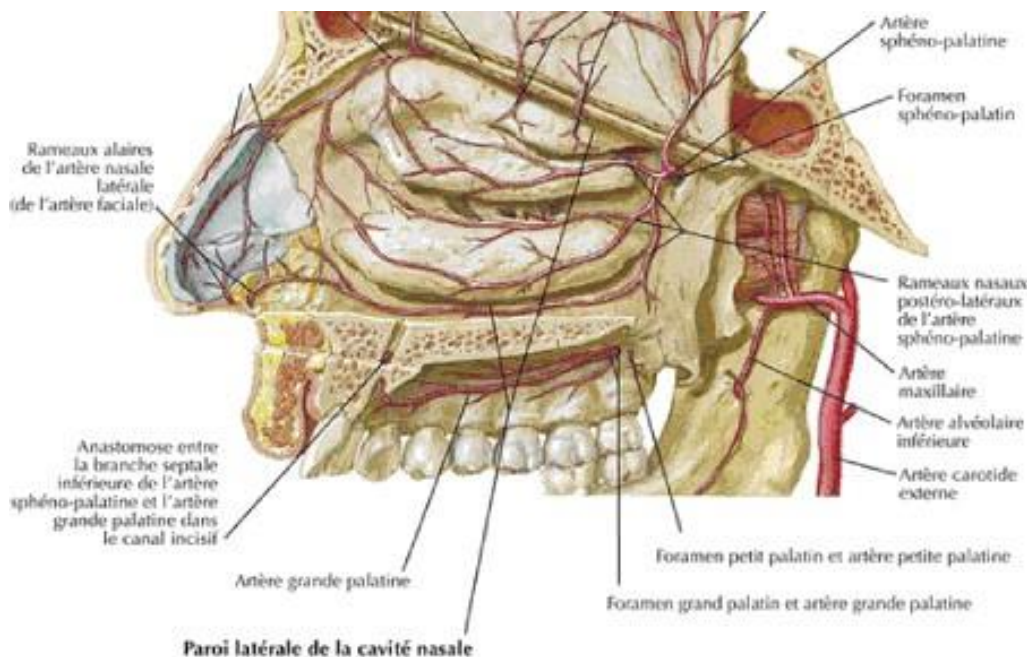


Figure 2 : Vascularisation du maxillaire [9].

2. Rappels osseux [9] :

L'os alvéolaire est le support osseux des dents, c'est la partie de l'os maxillaire ou mandibulaire qui soutient les dents. Il évolue avec la dent qu'il soutient : il se forme avec l'éruption de la dent, et régresse dès que la dent n'est plus sur l'arcade.

Ainsi, « l'os alvéolaire naît, vit et meurt avec les dents ».

La morphologie de l'os alvéolaire dépend de la dent. En effet, son aspect varie en fonction du caractère uni ou pluri radulaire, des formes et position des dents, de l'intensité et de la direction des forces occlusales exercées.

L'os alvéolaire présente :

Des tables osseuses, la corticale externe et la corticale interne, constituées d'os compact

Une partie centrale constituée d'os spongieux ou trabéculaire (septa inter dentaire et inter radulaire)

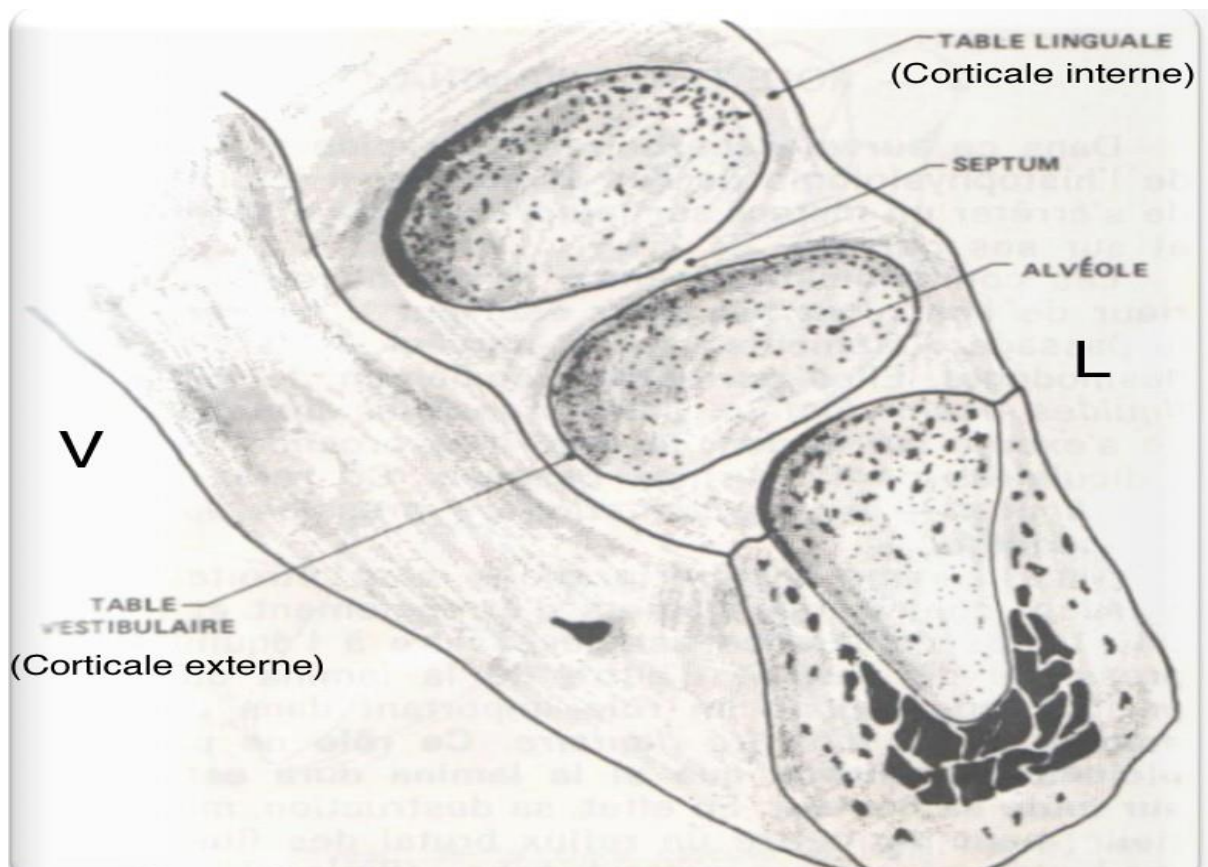


Figure 3: Schéma illustrant les parties de l'os alvéolaire [10].

2.1. Les corticales : forment les parois de l'alvéole

La corticale externe : elle est en continuité avec la corticale de l'os basal (mandibulaire et maxillaire). Il s'agit de la corticale vestibulaire.

Elle est recouverte de gencive attachée. Son épaisseur est moins importante au maxillaire qu'à la mandibule, et plus importante au niveau des molaires par rapport au secteur antérieur. De plus, la corticale vestibulaire est plus fine que la corticale interne. Histologiquement, la corticale externe est constituée de systèmes lamellaires, appliqués les uns contre les autres, et de système de Havers.

La corticale interne, aussi appelée lamina dura, ou lame cribriforme : elle tapisse la paroi alvéolaire. Au maxillaire, on l'appelle corticale interne palatine, et à la mandibule elle est appelée corticale interne linguale.

Elle se compose d'os fibreux, où s'insèrent les fibres ligamentaires, et d'os lamellaire.

2.2.L'os Trabéculaire

L'os trabéculaire, constituant l'os alvéolaire et basal, forme une structure spongieuse organisée en travées. Celles-ci s'orientent selon les forces mécaniques : contre les forces occlusales au niveau alvéolaire, et selon les forces musculaires au niveau basal. Moins dense que l'os compact, sa structure trabéculaire se raréfie avec l'âge et sur les dents non fonctionnelles.

3. La vascularisation alvéolaire [11] :

La vascularisation de l'os alvéolaire va assurer la formation du caillot sanguin après une extraction dentaire, elle a donc un rôle primordial.

On distingue trois groupes de vaisseaux qui irriguent l'alvéole :

Des branches des artères alvéolaires supérieures et inférieures, et également les artères des septa inter alvéolaires.

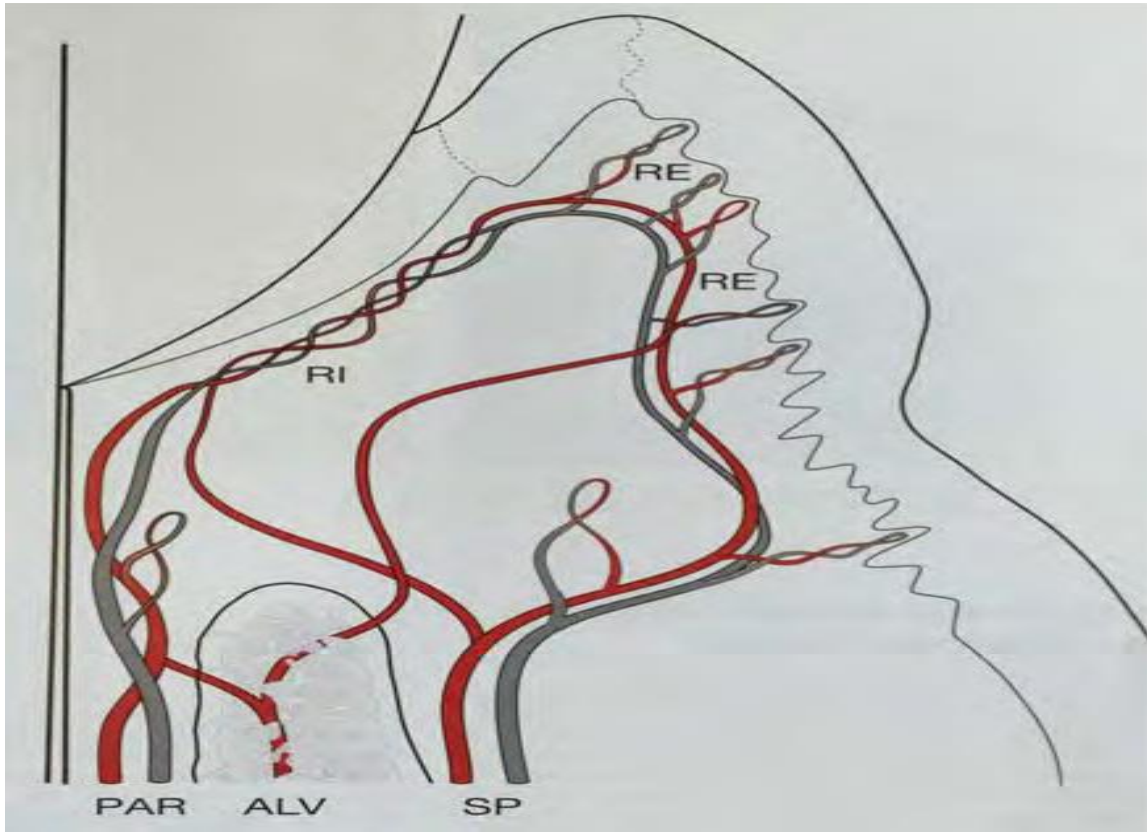
Les artérioles périostées des corticales

Les artérioles ligamentaires, provenant des artères dentaires supérieure et inférieure

Par ailleurs, parmi les artères participant à la vascularisation du ligament alvéolo dentaire, on note l'artère palatine antérieure, les branches supérieures des artères faciale et infra orbitaire.

Ces artères s'anastomosent, et forment un plexus très complexe.

Ces groupes de vaisseaux sanguins, qui assurent l'irrigation du desmodonte avant l'extraction dentaire, vont assurer après celle-ci la formation du caillot sanguin intra alvéolaire et sa vascularisation.



ALV : artères alvéolaires **PAR** : artères parodontales **SP** : artères supra périostées

Figure 4: Schéma illustrant la vascularisation alvéolaire [11] :

3.1.Cicatrisation alvéolaire après extraction

Avant de décrire les différents aspects cliniques que peuvent prendre les alvéolites, nous allons rappeler le processus physiologique de cicatrisation alvéolaire post extraction.

La cicatrisation alvéolaire peut se décrire en cinq étapes [12] :

Premièrement : la formation du caillot sanguin. L'avulsion dentaire est un traumatisme qui va induire une effraction cellulaire d'une part, mais aussi une hypoxie cellulaire locale.

L'hypoxie cellulaire (diminution de l'oxygène que le sang distribue aux tissus) est entraînée par interruption des apports métaboliques aux différentes cellules. Cette hypoxie induira ainsi une libération d'enzymes, qui va augmenter le pH local et qui peut entraîner la mort cellulaire.

Dans le même temps, l'effraction cellulaire va amener plusieurs types de cellules sanguines (érythrocytes, globules blancs, plaquettes...) qui vont libérer des cytokines et facteurs de croissance. C'est ainsi que se forme le caillot, composé essentiellement de plaquettes, globules rouges et blancs, d'un réseau de fibrine ainsi que d'éléments cellulaires avasculaires. La formation de ce caillot est la première étape de la cicatrisation alvéolaire.

Vers le troisième jour après l'avulsion débute la **deuxième étape**. Elle est marquée d'une part par l'apparition d'un tissu de granulation très vascularisé, constitué de cellules endothéliales et de néovaisseaux, et d'autre part par la lyse du caillot sanguin. Ce sont les cytokines présentes dans celui-ci qui vont entraîner le recrutement et la prolifération de cellules précurseurs endothéliales circulantes, et ainsi induire la néovascularisation du site. Une fois sur place, ces cellules endothéliales et les cellules de l'infiltrat inflammatoire vont transformer le plasminogène en plasmine et ainsi induire l'élimination du caillot. Dans le même temps, une lyse des érythrocytes se produit.

La troisième étape, visible au-delà le septième jour, correspond au remplacement progressif du tissu de granulation en tissu cicatriciel, ou matrice provisoire.

Le peu de fibres desmodontales qu'il reste s'allongent pour s'inclure dans un tissu cicatriciel composé de néovaisseaux, de différents types de fibres collagéniques, des cellules résiduelles provenant du desmodonte, du caillot, de l'infiltrat inflammatoire, des espaces médullaires ainsi que des cellules souches mésenchymateuses issues de la néovascularisation, des espaces médullaires et de l'Espace Pluri potentiel Volumétrique du Desmodonte (EPVD). Cette masse cellulaire est appelée infiltrat cellulaire cicatriciel.

Sa maturation en un tissu à potentiel ostéogénique se fait grâce à des cytokines, libérées par la matrice extra cellulaire, les cellules endothéliales, et les propres cellules de cet infiltrat cellulaire. A la fin de cette phase, des cellules ostéoclastiques sont recrutées et résorbent les parois alvéolaires et les éventuels séquestres osseux dans l'alvéole.

Après 14 jours de cicatrisation, la partie marginale de l'alvéole est recouverte d'un tissu conjonctif, riche en cellules inflammatoires et vaisseaux, et en partie bordé par des cellules épithéliales.

Dans la quatrième étape, des calcifications du tissu ostéoïde, débutant au fond de l'alvéole et sur ses bords, sont visibles. La formation d'un tissu osseux immature non fonctionnel, sans structure trabéculaire, et qui se fait à partir des murs alvéolaires en direction du centre de l'alvéole, est permise par la minéralisation du tissu ostéoïde. Au 14^{ème} jour, on trouve dans l'alvéole de la matrice provisoire, ainsi que de l'os spongieux immature, correspondant à un os fibreux réticulé (cet os est encore mécaniquement faible, et devra être remanié pour pouvoir résister aux forces).

La cinquième étape correspond à la fermeture épithéliale complète de l'alvéole, qui s'achève entre le 24^{ème} et le 35^{ème} jour. Un épithélium kératinisé borde du tissu conjonctif fibreux. A ce stade, au 30^{ème} jour environ, l'alvéole est remplie à 88% d'os spongieux immature avec une activité ostéoclastique importante afin d'assurer le remaniement osseux. Entre 70 et 90 jours, l'alvéole est isolée de la muqueuse marginale par de l'os fibreux réticulé.

Ensuite, une diminution de la proportion de cet os au profit de l'apparition de moelle osseuse chargée en

cellules inflammatoires, vaisseaux et adipocytes, est observée. La quantité de moelle osseuse ne va cesser d'augmenter jusqu'au 180^{ème} jour, au dépend du tissu minéralisé. Ainsi, la proportion de cette moelle osseuse passera de 75% de l'alvéole, à J60, à 85% de l'alvéole à J180.

Le tissu minéralisé lui, ne représente lui plus que 15% du tissu présent dans l'alvéole au 180^{ème} jour [13].

Au sein de l'alvéole, le tissu osseux de réparation va être remanié pour devenir fonctionnel et pouvoir répondre aux contraintes mécaniques locales. C'est ainsi qu'on observe, vers le 90^{ème} jour, le remplacement à certains endroits de l'os fibreux réticulé par de l'os lamellaire. Au niveau marginal, ce remplacement est complet au 180^{ème} jour, et on voit des fibres de collagènes de la muqueuse alvéolaire s'insérer dans ce nouvel os cortical, et on assiste à l'établissement d'un périoste. Au-delà du 180^{ème} jour, l'alvéole est remplie d'un mélange de tissu osseux lamellaire et d'os spongieux. [14].

Après avoir rappelé quelques éléments anatomiques ainsi que la cicatrisation physiologique après extraction dentaire, nous allons maintenant voir ce qu'il se passe lorsque cette cicatrisation est perturbée et entraîne l'alvéolite. Nous allons décrire l'aspect clinique de l'alvéolite, ainsi que ses facteurs étiologiques.

B. Épidémiologie, aspects cliniques et étiologie de l'alvéolite

1. Épidémiologie

Dans la littérature, de grandes différences ont été observées concernant l'apparition des alvéolites. En effet, dans certaines études, le taux d'apparition des alvéolites n'était qu'à moins de 1%, tandis que d'autres études montrent que le pourcentage s'élève à plus de 35%. Ces larges différences dans les chiffres sont dues aux différences de critères diagnostiques, de méthodes d'évaluation, de mélange de données issues de simple extraction et de dents retenues, de facteurs de risques incontrôlés, des nombres de patients trop faibles, à la gestion du site d'extraction per et post opératoire, mais aussi à l'expérience du praticien réalisant l'avulsion

Il est généralement accepté, d'après différents auteurs, que le pourcentage moyen d'apparition d'alvéolite après extraction est de 3-4% (7,8).

Il est admis que la plupart des alvéolites observées surviennent après extraction de troisième molaire mandibulaire incluse, pour lesquelles le pourcentage d'apparition monte à 20-30%, ce qui est 10 fois plus élevé que pour le reste des avulsions dentaires [15,16].

Des études ont montré :

-que les patients âgés de 40 à 45 ans étaient plus fréquemment touchés par cette pathologie [17].

-qu'elle survient plus fréquemment à la mandibule [16].

Des facteurs de risques généraux et comportementaux font varier l'incidence de l'alvéolite. Ainsi, comme nous le verrons, des patients diabétiques, ou fumeurs, ont plus de risques de développer une alvéolite après une extraction [18].

2. Aspect clinique de l'alvéolite

Comme vu précédemment, l'alvéolite correspond à un trouble du processus normal de cicatrisation, caractérisé par une inflammation limitée à la région alvéolaire. Elle survient généralement quelques jours après l'extraction dentaire.

Dry Socket Following Tooth Extraction



Figure 5: L'alvéolite en image : elle résulte de la non-formation ou la lyse du caillot sanguin

Les auteurs classent généralement les alvéolites en deux catégories : [17,18].

L'alvéolite sèche, ou « dry socket »

L'alvéolite suppurée

En effet, les deux types d'alvéolites diffèrent par leur diagnostic, aspects cliniques, et traitements.

3. L'alvéolite sèche

3.1.Aspect clinique

Selon les publications récentes, elle survient entre le premier et le quatrième jour après l'avulsion dentaire. Ainsi, dans la première semaine suivant l'extraction, 95% des alvéolites sèches sont déjà installées [15,17].

Le caillot sanguin n'est pas présent, ou n'est plus présent, du a l'absence de formation de celui-ci, ou à sa désintégration sous l'influence de plusieurs facteurs locaux voire généraux [19].

A l'examen clinique, l'alvéole est vide de son caillot, ou contient un résidu de caillot non adhérent au plan osseux. L'os alvéolaire apparaît blanchâtre, sec, et est très sensible au moindre contact. La muqueuse alentour elle, apparaît normale.



Figure 6: alvéolite sèche au niveau de la 26 [20].

3.2.Symptômes

L'alvéolite sèche est caractérisée par des douleurs vives, continues et parfois pulsatiles. Ces douleurs sont rebelles aux antalgiques, ravivées au moindre contact, exacerbées par le décubitus. L'état général n'est pas perturbé, même si on peut noter une fatigue due à une possible insomnie, ainsi qu'à une difficulté d'alimentation.

On ne note pas toujours la présence d'un trismus (diminution de l'ouverture buccale par contraction involontaire des muscles masticateurs). De même, il n'y a pas d'adénopathies [21].

3.3.Évolution [22].

Sans traitement, les signes diminuent progressivement pour disparaître au bout d'une quinzaine de jours.

L'alvéolite sèche est donc une complication opératoire très contraignante pour le patient et pour le praticien.

Le patient doit de nouveau consulter à cause du caractère très douloureux, le praticien est souvent désarmé quant à la gestion de cette complication. En effet, des récentes publications montrent que dans 45% des cas, les patients ont en moyenne besoin d'au moins quatre visites post opératoires pour la prise en charge de la douleur et la gestion de la plaie [16,21].



Figure 7: Alvéolite sèche en cours de cicatrisation : on observe en périphérie un épithélium bien formé, mais une partie osseuse centrale toujours visible [22].



Figure 8: Stade plus avancée d'alvéolite où une couche d'épithélium recouvre entièrement l'alvéole. L'épithélium est adhérent, il ne part pas après irrigation [22]

4. L'alvéolite suppurée

4.1. Tableau clinique

Surinfection de l'alvéole, l'alvéolite suppurée se manifeste par une alvéole comblée de tissu de granulation, de débris nécrotiques malodorants (causant l'halitose) et de pus. La muqueuse périphérique apparaît rouge, tuméfiée et bourgeonnante.

4.2. Symptômes

L'alvéolite suppurée présente des douleurs d'apparition variable (entre 2 et 10 jours post-opératoire) mais généralement plus modérées que la forme sèche. Elle s'accompagne de signes infectieux systémiques (fièvre, asthénie, adénopathie) et locaux (halitose, trismus)[13,14].

4.3. Évolution

L'alvéolite suppurée, contrairement à la forme sèche, persiste au-delà de 10 jours avec aggravation. En trois semaines, bourgeons charnus et suppuration signalent un séquestre, dont l'élimination chirurgicale est indispensable (absence de résorption spontanée)[13].

Tableau I: Tableau comparatif des différents symptômes entre alvéolite sèche et alvéolite suppurée [13,15-19,23]

	Alvéolite sèche	Alvéolite suppurée
Apparition	Rapide : entre 1 et 4 jours	Généralement plus tardive : de 5 à 10 jours
Signes cliniques	Alvéole vide : caillot sanguin absent ou expulsé, ou résidu de caillot non adhérent à l'alvéole Os alvéolaire blanchâtre, sec Os très sensible au moindre contact Muqueuse d'aspect normal Le cliché radiographique ne révèle rien de particulier	Alvéole comblée par un tissu de granulation saignant et des débris nécrotiques d'odeur fétide Présence de pus Muqueuse environnante bourgeonnante, rouge, tuméfiée
Symptômes ressentis	Douleurs vives, spontanées et parfois pulsatiles Douleurs rebelles aux antalgiques de palier 1, ravivées au moindre contact Douleurs exacerbées par le décubitus État général du patient non perturbé Généralement, absence de trismus et d'adénopathies	Douleurs moins importantes, bien localisées Des signes infectieux peuvent apparaître : fièvre, adénopathies, asthénie Trismus possible (surtout si extraction de 3ème molaire mandibulaire Halitose marquée
Évolution	Sans traitement, les signes diminuent pour disparaître spontanément au bout de 15 jours	Evolution lente Ne disparaît pas spontanément

5. Étiologie

5.1. Pathogénèse

L'origine multifactorielle de l'alvéolite est largement acceptée, même si les processus responsables de son déclenchement de l'alvéolite sont encore discutés de nos jours[24].

Comme vu précédemment, la destruction du caillot sanguin dans l'alvéole (ou la non-formation de celui-ci) est à l'origine de la pathologie.

Des publications récentes viennent confirmer une théorie plus ancienne, celle de Birn sur la fibrinolyse, qui en 1973, observe une augmentation de l'activité fibrinolytique dans une alvéole vide (alvéolite sèche), par rapport à une alvéole où le processus de cicatrisation se déroule normalement [15, 16].

Une molécule, la plasmine, a été identifiée comme étant responsable de l'augmentation de la fibrinolyse au niveau des plaies. [25,26].

Le plasminogène, précurseur de la plasmine, se fixe au caillot sanguin. Sous l'action de divers activateurs, il se transforme en plasmine. Cette enzyme clé déclenche une réaction inflammatoire et active la fibrinolyse, dissolvant le caillot. Selon Birn, le traumatisme de l'extraction et la présence bactérienne libèrent ces activateurs, initiant la cascade menant à la fibrinolyse et à l'alvéolite sèche. [27,28].

Ces activateurs ont plusieurs origines : ils sont présents naturellement dans les tissus humains, mais aussi dans les substances produites par les bactéries. Cette origine bactérienne renforce la théorie selon laquelle les micro-organismes sont impliqués dans le développement de l'alvéolite [15,16,17].

Cependant, d'autres publications contredisent l'hypothèse de Birn mettant en jeu l'activité fibrinolytique.

En effet, certains auteurs affirment que la fibrinolyse réduirait le risque d'alvéolite, car la plasmine augmente l'afflux sanguin vers l'alvéole [29,30,31,32].

Selon ces auteurs, lorsqu'une alvéolite (sèche) se produit, un arrêt du flux sanguin peut avoir lieu. C'est cette ischémie au niveau de l'alvéole qui serait la cause en contrecarrant l'effet de la fibrinolyse.

Une théorie alternative à l'hypothèse de Birn a été proposée [22]:

Lors d'une extraction, des contraintes (forces de compressions) élevées exercées sur l'os alvéolaire déclenchent une cascade d'événements qui entraînent, dans les 24 à 96 heures suivantes, la nécrose des ostéoblastes tapissant la surface en creux de l'alvéole. [33, 34, 35, 36].

Cette nécrose peut avoir deux conséquences :

Elle augmente la fibrinolyse, et provoque ainsi la lyse du caillot sanguin.

Les ostéoblastes perdent leur pouvoir d'adhésion au caillot, entraînant le détachement de celui-ci de la paroi osseuse.

Au même moment, l'alvéole cesse de saigner, ce qui empêche tout caillot sanguin de se reformer, et empêche également l'arrivée de cellules inflammatoires et l'initiation d'une réponse inflammatoire pour résorber les cellules nécrotiques. Ces dernières restent donc dans l'alvéole, et sont découvertes et exposées, entraînant le principal symptôme de l'alvéolite sèche : une douleur puissante, exacerbée au moindre contact. Ce phénomène va persister jusqu'à ce que l'os soit complètement recouvert par un épithélium.

5.2.Étiologie et facteurs de risques

L'alvéolite survient plus fréquemment à la mandibule qu'au maxillaire pour deux raisons principales. D'une part, le maxillaire est mieux vascularisé, favorisant une meilleure formation et protection du caillot sanguin. D'autre part, les molaires mandibulaires, plus ancrées dans l'os et de morphologie complexe, nécessitent des forces d'extraction plus importantes, augmentant le traumatisme local. [38,39,40]. De plus, les molaires maxillaires ont des racines coniques ancrées dans un os spongieux, délimité par un os plus mince, nécessitant moins de forces pour le retrait.

L'avulsion de dent dans l'os spongieux (au maxillaire) peut entraîner la section de plusieurs vaisseaux sanguins, et ainsi assurer un saignement accru dans l'alvéole et la formation de caillot nécessaire à la cicatrisation.

5.3. Difficulté de l'intervention et traumatisme

L'intensité du traumatisme et la difficulté de l'intervention jouent un rôle important dans l'apparition de la pathologie [21,41].

En effet, l'incidence d'alvéolite sèche est plus élevée pour les extractions dites complexe (extraction nécessitant la levée d'un lambeau, une séparation de racine ou une ablation osseuse plus ou moins importante) par rapport aux extractions simples (extraction ne nécessitant ni lambeau, ni fraisage osseux). [41,42].

Selon certains auteurs, l'os tapissant l'alvéole est comprimé après le traumatisme, entraînant une thrombose des vaisseaux sanguins sous-jacents, ce qui réduirait l'afflux sanguin et donc le processus de cicatrisation [16].

D'autres avancent, que les cellules osseuses endommagées durant le traumatisme libèrent des activateurs tissulaires, entraînant la cascade d'évènements à l'origine de la fibrinolyse et donc de l'alvéolite sèche [15].

C. Traitement des alvéolites

1. Moyens thérapeutiques

1.1. Moyens médicaux

1.1.1. Les Antibiotiques

Face aux alvéolites le praticien peut être amené à prescrire des antibiotiques afin de lutter contre l'infection potentiellement installée. L'antibiotique peut être utilisé seul ou en association.

Dans la mesure où l'alvéolite sèche n'est pas caractérisée par la présence d'une infection, l'antibiothérapie n'est pas indiquée. Cependant l'alvéolite suppurée étant une micro-ostéite, l'antibiothérapie est de règle.

Les plus utilisés sont les Beta lactamines, les Céphalosporines et les Macrolides [43].

1.1.2. Les anti-inflammatoires

Le Médecin dentiste prescrit des anti-inflammatoires non stéroïdiens afin de diminuer l'inflammation du site post-extractionnel et de soulager le patient.

Les Anti-inflammatoire non stéroïdiens :

Sont des médicaments aux propriétés antalgiques antipyrétiques et anti-inflammatoires.

Les anti-inflammatoires les plus utilisés dans le cas d'alvéolite sont l'Ibuprofène et l'Acide Niflumique

➤ Ibuprofène : Posologie :

Adulte : 200 mg 2x/Jour pendant 3 à 5 jours.

Enfant : 20 à 30 mg/Kg/Jour en 3 prises pendant 3 à 5 jours [28].

1.1.3. Les antalgiques

Les douleurs étant le principal symptôme de cet accident post extractionnel (alvéolite), la prescription d'antalgiques est quasi-systématique.

On utilisera surtout des antalgiques à action périphérique (qui agissent sur le mécanisme nociceptif au niveau du foyer lésionnel)

Les plus utilisés dans le cas d'alvéolite sont les antalgiques de premier palier [35].

1.2. Les moyens chirurgicaux

Une fois le diagnostic d'alvéolite suppurée est confirmé par le dentiste, celui-ci procède au curetage local de l'alvéole qui est un nettoyage afin de supprimer toutes les particules incrustées (débris tartriques, séquestre osseux, fragments dentaires) et d'éliminer tous le contenu de celui-ci (pus, caillot sanguin ... etc.). Ce curetage vise à la formation d'un

nouveau caillot sanguin plus résistant afin d'éviter l'apparition d'une seconde alvéolite dentaire. Celui-ci peut se faire avec ou sans anesthésie locale [37].

1.3. Les moyens physiques

Il existe aussi d'autres moyens de traitement des alvéolites peu communs en raison de leur prix élevé mais qui s'avèrent efficaces (Le rayonnement ultra-violet, infra-rouges, diathermie.....) [36,37].

2. Indications thérapeutiques

2.1. Prophylactique

Il s'agit d'éviter les facteurs étiopathogéniques des alvéolites ou du moins les minimiser par un bon contrôle de la septicité buccale et la réalisation d'une intervention conformément aux règles, afin d'éviter tout ce qui peut nuire à la formation du caillot. La prévention joue un rôle très important dans les alvéolites. Ceci est dû au fait qu'il n'y a toujours pas de cause spécifique pour cette pathologie, mais il existe une connaissance d'un ensemble varié de facteurs qui sont supposés prédisposer à l'alvéolite. Ainsi, le traitement étiologique de cette pathologie n'existe pas actuellement, et la prévention est d'une grande importance. Cette prévention s'exercera sur les trois temps de l'intervention c'est-à-dire avant pendant et après l'extraction [43].

2.2. En préopératoire

Il convient de contrôler la septicité buccale par des soins parodontaux conservateurs et par le traitement des infections locales et régionales avant l'extraction.

L'instrumentation destinée à réaliser l'acte opératoire doit être parfaitement stérile, et il faudrait avoir à la portée de mains tout le matériel nécessaire afin de ne pas être amené au cours de l'intervention à fouiller ou à toucher des éléments non stériles [43].

2.3. En per opératoire

La prévention de l'alvéolite repose sur une désinfection pré-opératoire à la chlorhexidine (0,12-0,2%). L'anesthésie doit être administrée lentement avec une solution tiédie. L'extraction nécessite des mouvements contrôlés et non traumatiques pour l'os.

Après l'avulsion, une révision alvéolaire systématique permet de vérifier l'intégrité des éléments et d'éliminer tout fragment résiduel. En cas d'extraction chirurgicale, le fraisage se fait sous irrigation continue. Des sutures sont réalisées si nécessaire pour protéger le caillot sanguin. [43].

2.4.En postopératoire

Plusieurs techniques sont à la disposition du praticien, il pourra notamment utiliser les moyens physiques, pansements médicaux et surtout donner des conseils pratiques en vue de favoriser la cicatrisation [43].

METHODOLOGIE

IV. METHODOLOGIE

1. Cadre d'étude

Notre étude a été réalisée au CHU-CNOS Pr Hamady Traoré plus précisément au service de chirurgie buccale.

Le CHU-CNOS : est situé au quartier du fleuve dans la commune III du district de Bamako, du côté de la rive gauche du fleuve Niger, rue Raymond Poincaré, porte N° 870. Le Centre national de référence : il a ouvert ses portes le 10 Février 1986. Erigé en établissement public à caractère administratif (E.P.A) par la loi n°92 026/AN-RM du 5 octobre 1992, le CNOS est devenu établissement hospitalier public (EHP) par la loi n°0323/AN-RM du 14-07-03

Il a pour objectif d'améliorer l'état de santé de la population en matière de santé bucco- dentaire

Il assure les missions suivantes

- Assurer le diagnostic, le traitement des malades, en matière odontostomatologie.
- Prendre en charges les urgences et les référés
- Assurer la formation initiale et continue des personnels de santé en matière de santé bucco-dentaire.
- Conduire des travaux de recherché dans le domaine de l'odontostomatologie.

2. Type et période d'étude :

Il s'agissait d'une étude transversale, descriptive avec recueil prospective sur une période de 8 mois, allant de juillet 2024 à février 2025 dans le service de chirurgie buccale du Centre National d'Odonto-Stomatologie, Centre Hospitalier Universitaire CHU-CNOS Pr Hamady TRAORE de Bamako.

3. Population d'étude

La population d'étude concernait les patients souffrants d'alvéolites post extractionnelle pris en charge dans le service pendant la période d'étude.

3.1.Critères d'inclusion

Nous avons inclus dans notre étude tous les patients présentant des cas d'alvéolites post-extractionnelle pris en charge pendant la période d'étude avec un dossier médical complet dans le service du CHU-CNOS Pr Hamady Traoré de Bamako et les patients ayant accepté de participer à l'étude

3.2.Critères de non inclusion :

Nous n'avons pas inclus dans notre étude : les patients qui ont consulté pour d'autres pathologies sus cités dans le CHU-CNOS Pr Hamady Traoré de Bamako.

4. Échantillonnage

Nous avons procédé à la méthode d'analyse non probabiliste avec un recrutement par commodité de tous les cas d'alvéolite post-extractionnelle pendant notre période d'étude.

5. Variable étudiée

- Variables sociodémographiques
 - Le sexe
 - L'âge
 - La profession
 - Le statut matrimonial
 - Le niveau d'étude
- Denture
- Etat bucco-dentaire
- Groupe de dent
- Antécédent de soins
- Type anesthésique
- Type d'anesthésie
- Technique d'extraction
- Site d'avulsion

6. Technique et outil de collecte

L'enquête par questionnaire et les fiches d'enquête préétablies ont été respectivement utilisées comme méthode et outil de collecte des données.

7. Méthode et technique des données

Le recueil a été fait à l'aide d'une fiche d'exploitation préétablie (voir Fiche d'enquête). Les fiches d'exploitations ont été remplies en faisant recours aux dossiers des malades, ce qui nous a permis d'obtenir les résultats présentés dans le chapitre suivant. Les données ont été saisies à l'aide de World 2016 et SPSS statistics version 25.

8 .Considérations éthiques

Notre étude s'est faite dans le respect strict de l'anonymat des patients et du caractère confidentiel des renseignements collectés

RESULTATS

V. Résultats

1. Caractéristiques sociodémographiques

Tableau II: Répartition des patients selon la tranche d'âge

Tranche d'âge (année)	Effectif	Fréquence(%)
Moins de 20	7	6,5
]20-40[66	61,1
]41-60[23	21,3
Plus de 60	12	11,1
Total	108	100,0

La tranches d'âge 20-40 ans a été la plus représentée soit 61,1% des cas extrêmes allant 10 à 70 ans.

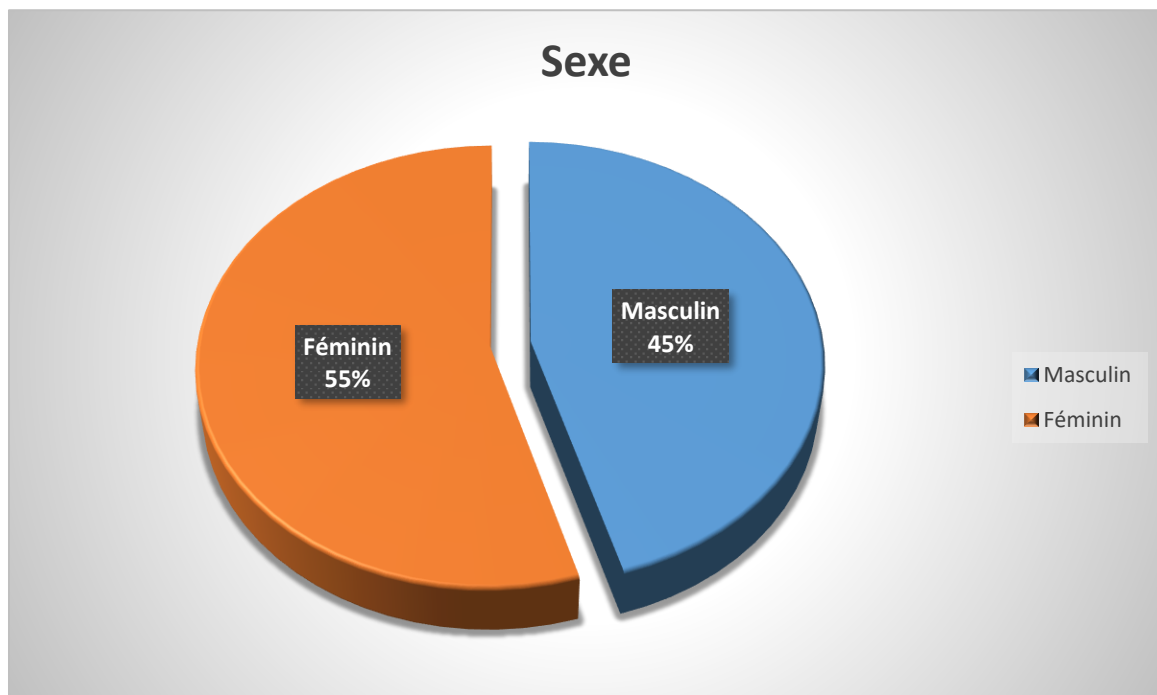


Figure 9: Répartition des patients selon le sexe

Le sexe féminin a été le plus représenté avec 54,6 des cas et un sex-ratio de 1,20.

Tableau III : Répartition des patients selon la profession

Profession	Effectif	Fréquence(%)
Cultivateur	4	3,7
Fonctionnaire	21	19,4
Etudiant-élève	20	18,5
Ouvrier	11	10,2
Commerçant	9	8,3
Personne âgée	10	9,3
Femme au foyer	29	26,9
Militaire	4	3,7
Total	108	100,0

Les femmes au foyer ont été les plus représenté soit 26,9% des cas.

Tableau IV: Répartition des patients selon le niveau d'étude

Niveau d'étude	Effectif	Fréquence(%)
Non scolarisé	37	34,2
Primaire	5	4,6
Secondaire	20	18,5
Supérieur	46	42,6
Total	108	100,0

La majorité des patients ont été instruit soit 65,8% des cas.

Tableau V: Répartition des patients selon le statut matrimonial

Statut matrimonial	Effectif	Fréquence(%)
Célibataire	25	23,1
Divorce	6	5,6
Marié(e)	77	71,3
Total	108	100,0

Les mariés ont été les plus représentés soit 71,3%.

2. Denture

Tableau VI: Répartition des patients selon la denture

Denture	Effectif	Fréquence(%)
Définitive	103	95,4
Mixte	4	3,7
Temporaire	1	0,9
Total	108	100,0

La majorité de la denture a été définitive soit 95,4%.

3. Etat bucco-dentaire

Tableau VII: Répartition des patients selon l'état bucco-dentaire

Etat bucco-dentaire	Effectif	Fréquence(%)
Hygiène bonne	5	4,6
Hygiène mauvaise	30	27,8
Hygiène moyenne	73	67,6
Total	108	100,0

Hygiène a été moyenne dans 67,6% des cas

4. Groupe de dents

Tableau VIII: Répartition des patients selon le groupe de dents

Groupe de dents	Effectif	Fréquence(%)
Canines	4	3,7
Incisives	5	4,6
Molaires	77	71,3
Prémolaires	20	18,5
Prémolaires+molaires	2	1,9
Total	108	100,0

Le groupe de dent le plus représenté a été les molaires soit 71,3%.

5. Antécédent de soins odontologique

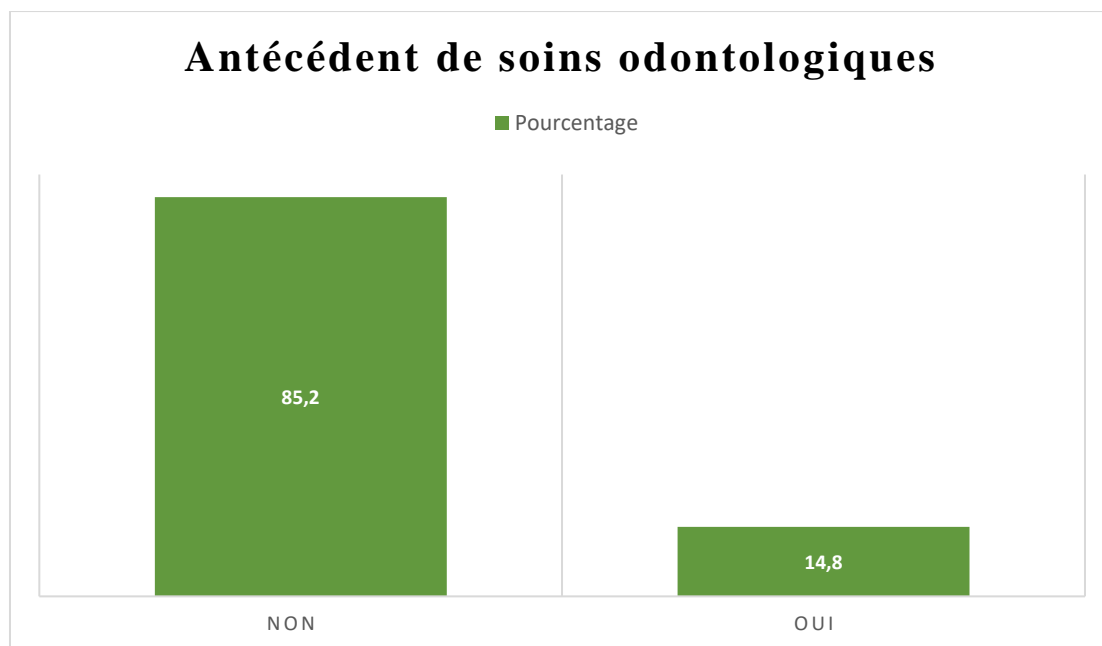


Figure 10: Répartition des patients selon l'antécédent de soins odontologique
 Dans notre étude 14,8% des patients avaient un antécédent de soins odontologique

6. Examen complémentaire avant l'acte chirurgical

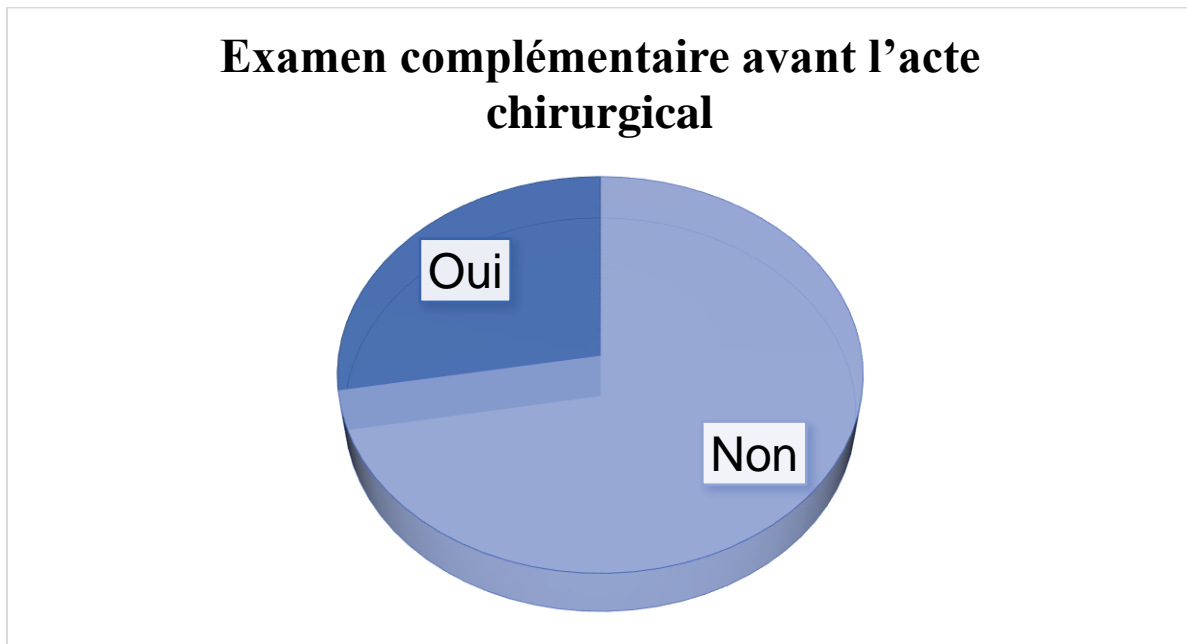


Figure 11: Répartition des patients selon examen complémentaire avant de l'acte odontologique

La majorité des patients n'avait pas réalisé d'examen complémentaire avant l'acte chirurgical dans 72,2% des cas.

7. Type anesthésique

Tableau IX: Répartition des patients selon le type d'anesthésie locaux

Type d'anesthésie local	Effectif	Fréquence(%)
Adrénaline 1/100.000	103	95,4
Adrénaline 1/200.000	5	4,6
Total	108	100,0

L'adrénaline 1/100.000 a été le type anesthésique le plus utilisé soit 95,4%.

8. Type d'anesthésie

Tableau X: Répartition des patients selon le type d'anesthésie

Technique d'anesthésie	Effectif	Fréquence(%)
Générale	1	0,9
Local	89	82,4
Local+loco- régionale+générale	2	1,9
Loco-régionale	16	14,8
Total	108	100,0

L'anesthésie locale a été fréquemment pratiqué soit 82,4% des cas.

9. Technique d'extraction

Tableau XI: Répartition des patients selon la technique d'extraction

Technique d'extraction	Effectif	Fréquence(%)
Chirurgicale	13	12,0
Simple	95	88,0
Total	108	100,0

L'extraction a été simple dans 88,0% des cas.

10. Site d'avulsion

Tableau XII: Répartition des patients selon le site d'avulsion

Site d'avulsion	Effectif	Fréquence(%)
Mandibule	59	54,6
Maxillaire	49	45,4
Total	108	100,0

La mandibule était le site d'avulsion fréquemment retrouvée soit 54,6%.

11. Traitement médical associé

Tableau XIII: Répartition des patients selon le traitement médical associé

Traitement médical associé	Effectif	Fréquence(%)
Antibiotique	102	94,4
Anti-inflammatoire	46	42,6
Antalgique /Antipyrétique	90	83,3
Bain de bouche /Antiseptique	105	97,2

Le bain de bouche/antiseptique a été le traitement médical associé dans 97,2%.

12. Respect des consignes données après l'acte

Tableau XIV: Répartition des patients selon le respect des consignes données après l'acte

Respect des consignes données après l'acte	Effectif	Fréquence(%)
Oui	43	39,8
Non	65	60,2
Total	108	100,0

La majorité des patients n'avait pas respecté les consignes données après l'acte soit 60,2%.

13. Soins locaux envisagés

Tableau XV: Répartition des patients selon les soins locaux envisagés

Soins locaux envisagés	Effectif	Fréquence(%)
Curetage	103	95,3
Rinçage	98	90,7
pansement alvéolaire	93	86,1

Le curetage a été le soin local envisagé soit 95,3%.

COMMENTAIRES- DISCUSSION

VI. Commentaires-discussion

1. Données sociodémographiques

Age

Dans notre étude, la tranche d'âge la plus touchée par les alvéolites post-extractionnelles est celle des 20-40 ans soit 61,1%, avec un âge moyen de $36,6 \pm 15,18$ ans et des extrêmes allant de 10 à 78 ans. Cela suggère une prédominance chez les jeunes adultes, bien que la pathologie puisse survenir à tout âge. Ce résultat serait similaire à celui de **Blum IR [44]** qui retrouvait une prédominance de la tranche d'âge de 20-40 ans. Par contre différent de ceux de **Nusair YM [45]** évoquait une incidence plus élevée chez les 40-60 ans en raison de comorbidités (diabète, ostéoporose) et de **Kolokythas et al. [46]**. avec un pic d'incidence chez les 18-35 ans, particulièrement après extraction des troisièmes molaires.

Cette prédominance chez les jeunes adultes pourrait s'expliquer par la fréquence des extractions des dents de sagesse mandibulaires dans cette tranche d'âge, qui a augmenté le risque d'alvéolite. Par ailleurs, des facteurs de risque associés, tels que le tabagisme, la contraception orale et le traumatisme chirurgical, ont également contribué à cette augmentation de l'incidence.

Sexe

Notre étude portait sur 108 patients et présentait une légère prédominance féminine, avec 54,6% de femmes et 45,4% d'hommes, ce qui correspondait à un sex-ratio de 1,20 (hommes/femmes). Ce constat était en opposition avec l'étude menée par **Samake A [47]** où les femmes représentaient 62% des cas, et le sex-ratio était de 0,6 (hommes/femmes), indiquant une prépondérance féminine encore plus marquée. La différence observée dans le sex-ratio entre notre étude et celle de **Samake A [47]** suggérait des variations potentielles dans les populations étudiées ou les facteurs de risque spécifiques. Il était couramment admis que le sexe féminin présentait une incidence plus élevée d'alvéolites post-extractionnelles.

Cette susceptibilité accrue chez les femmes était souvent expliquée par des facteurs hormonaux, notamment la prise de contraceptifs oraux, qui étaient connus pour influencer la fibrinolyse et ainsi perturber la formation et la stabilité du caillot sanguin dans l'alvéole

Profession

Dans notre étude, 26,9% des cas d'alvéolite concernaient des ménagères, ce qui en fait le groupe professionnel le plus représenté parmi les patients atteints.

Les ménagères (souvent sans emploi formel ou revenu indépendant) peuvent avoir un accès limité aux soins dentaires préventifs, ce qui augmente le risque de complications post-opératoires.

Niveau d'étude

Dans notre étude, la majorité des patients atteints d'alvéolite post-extractionnelle possédait un niveau d'étude supérieur soit 42,6%. Ce résultat présentait des similarités et des différences avec les études antérieures menées au Mali. Notre proportion de patients de niveau supérieur avec 42,6% était plus élevée que celle rapportée par **Samake A [47]** soit 34% et **Tapily A [48]** retrouvait 50% de patients ayant un niveau d'étude secondaire ou supérieur.

Ces résultats pouvaient s'expliquer par une évolution du profil éducatif de la population malienne associée à une possible variation dans les critères de sélection des patients

2. Denture

Nos résultats indiquaient que 95,4% des alvéolites survenaient après l'extraction de dents définitives, ce qui était cohérent avec la littérature. En effet, une étude rétrospective portant sur 1 200 extractions montrait que 98% des alvéolites concernaient des dents permanentes, principalement les molaires mandibulaires [46]. Par ailleurs, **Daly et al.[47]** confirmaient que le risque d'alvéolite était nettement plus faible en denture temporaire (moins de 1% des cas), en raison d'une meilleure vascularisation et d'une extraction moins traumatique.

Ces résultats s'expliquaient par le fait que les dents permanentes, notamment les molaires mandibulaires, sont plus souvent concernées par les alvéolites post-extractionnelles en raison de leur anatomie et de leur vascularisation moins riche, ce qui rend la cicatrisation plus difficile. De plus, les extractions de dents temporaires étaient généralement moins traumatiques, ce qui limitait l'inflammation et les complications post-opératoires.

3. Etat bucco-dentaire

Dans notre étude, l'hygiène bucco-dentaire était moyenne dans 67,6% des cas d'alvéolites post-extractionnelles, ce qui suggérait un lien entre le niveau d'hygiène et la survenue de cette complication. Ce résultat différait partiellement de ceux rapportés par **Akinbami et al. [50]** qui observaient une hygiène bucco-dentaire médiocre chez 59,4% de leurs patients atteints d'alvéolite. Cette variation pouvait s'expliquer par des différences méthodologiques dans l'évaluation de l'hygiène ou par des caractéristiques sociodémographiques distinctes entre les populations étudiées.

4. Groupe de dent

Le groupe de dents le plus fréquemment impliqué dans les alvéolites était celui des molaires soit 71,3 %. Ce résultat correspondait aux observations de **Tarakji et al. [51]** dans leur revue systématique, qui indiquait que les molaires, particulièrement les troisièmes molaires mandibulaires, constituaient le site le plus courant d'alvéolite sèche.

5. Technique d'anesthésie

Dans notre étude l'anesthésie locale était fréquemment pratiquée dans 82,4% des cas. Cette méthode était reconnue pour sa simplicité et son efficacité dans la pratique quotidienne, notamment lors des extractions dentaires. En revanche, l'étude de **Samake A [47]** rapportait une prédominance de l'anesthésie loco-régionale dans 88% des cas, ce qui reflétait une approche différente, souvent utilisée pour des interventions plus longues ou plus complexes.

6. Technique d'extraction

Notre étude rapportait que l'extraction était simple dans 88,0 % des cas, un résultat plus élevé que ceux décrits dans la littérature. En effet, **Blum IR [44]** observait que 75 à 80 % des alvéolites survenaient après des extractions simples, tandis que **Tarakji et al. [51]** indiquaient un taux d'alvéolite variant entre 1 % et 5 % après ce type d'extractions.

Ces données reflétaient probablement une sélection rigoureuse des cas ou une technique chirurgicale moins invasive. Le caractère simple de l'extraction ne garantissait pas l'absence d'alvéolite, car d'autres facteurs intervenaient dans la survenue de cette complication (tabagisme, traumatisme excessive et la localisation des dents).

7. Site d'avulsion

Nos données indiquaient que la mandibule était le site le plus fréquent d'avulsion dentaire, avec un taux de 54,6%, légèrement inférieur aux 56,1% rapportés par **Mahiout et al. [52]** De plus, **Akinbami et al.[50]** rapportaient que les alvéolites sèches post-extractionnelles survenaient plus fréquemment à la mandibule, soit dans 70% des cas, particulièrement après l'extraction des molaires inférieures, en raison d'une vascularisation moins riche.

La mandibule est effectivement le site le plus fréquent d'alvéolite sèche, principalement en raison de facteurs anatomiques. La mandibule en particulier la région des molaires inférieures à une vascularisation moins abondante que le maxillaire ce qui peut retarder la cicatrisation et favoriser la survenue d'alvéolite. La corticale osseuse mandibulaire est plus compacte ce qui réduit la diffusion des nutriments et des facteurs de croissance nécessaires à la guérison et les mouvements de la langue et la mastication peuvent perturber plus facilement le caillot sanguin dans les zones postérieures de la mandibule.

8. Traitement médical associé

Dans notre étude l'utilisation d'un bain de bouche antiseptique était le traitement médical qui était le plus souvent associé, dans 97,2 % des cas. **Rakhshan [53]** rapportait que la chlorhexidine à 0,12 % permettait de réduire de façon significative l'incidence des alvéolites après une extraction dentaire, ce qui appuyait son usage en prévention. De leur côté, **Kolokythas et al.[46]** indiquaient qu'environ 60 % des praticiens utilisaient uniquement des antiseptiques, tandis que d'autres combinaient plusieurs approches thérapeutiques.

Ces résultats mettaient en évidence l'importance de l'antiseptie dans la prévention des complications postopératoires, en particulier les alvéolites. Le recours massif à cette pratique montrait un certain consensus sur son efficacité, bien que des divergences subsistaient dans les habitudes cliniques. Ce qui pouvait s'expliquer par la formation, l'expérience ou encore les ressources disponibles.

9. Soins locaux envisagés

Dans notre étude le curetage alvéolaire constituait le traitement local le plus fréquemment envisagé dans notre étude, avec une prévalence de 95,3%. L'étude de **Rakhshan [53]** confirmait l'efficacité du curetage comme traitement de base de l'alvéolite sèche.

Ceci nous permet de confirmer l'efficacité du curetage dans le traitement de l'alvéolite dentaire et repose sur sa capacité à nettoyer l'alvéole, à éliminer les débris et bactéries, à réduire la douleur et à favoriser une cicatrisation plus rapide, ce qui en fait le traitement local le plus fréquemment envisagé et recommandé ;

Limites de l'étude :

Limite	Impact sur les résultats
Échantillonnage non probabiliste	Biais de sélection, généralisation limitée
Absence de groupe témoin	Difficulté à établir des causalités
Variables non contrôlées	Analyse incomplète des facteurs de risque
Taille d'échantillon réduite	Faible puissance statistique
Biais d'information	Surestimation des non-respects postopératoires
Contexte monocentrique	Applicabilité restreinte aux zones urbaines
Critères diagnostiques non standard	Risque de mauvaise classification des alvéolites

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

VII. Conclusion et recommandations

1. Conclusion

En conclusion nous diront que les alvéolites post-extractionnelles affecte principalement les jeunes adultes, avec une légère prédominance chez les femmes. Les molaires mandibulaires sont les plus fréquemment touchées en raison de leur anatomie complexe et d'une vascularisation moins favorable.

Plusieurs facteurs favorisent l'apparition des alvéolites, notamment une hygiène bucco-dentaire insuffisante, des extractions dentaires réalisées sans précautions optimales, et le non-respect des recommandations postopératoires par les patients. Deux formes cliniques sont distinguées : l'alvéolite sèche, caractérisée par une douleur intense et une alvéole vide, et l'alvéolite suppurée, associée à une infection locale.

La prise en charge repose principalement sur des soins locaux comme le curetage de l'alvéole, associé à des antiseptiques et des antalgiques.

2. Recommandations

Au terme de ce travail nous formulons les recommandations suivantes :

✓ **Aux autorités socio-sanitaires (ministère de la santé, directions hospitalières)**

✚ Intégrer des campagnes de sensibilisation sur l'hygiène bucco-dentaire et les complications post-extractionnelles dans les programmes de santé publique.

✚ Soutenir des formations pour les professionnels de santé sur les bonnes pratiques chirurgicales et la gestion des alvéolites.

✚ Améliorer l'accès aux soins dentaires préventifs et curatifs, notamment pour les populations vulnérables (ménagères, personnes âgées).

✓ **Aux praticiens (chirurgiens-dentistes, internes et personnels soignants)**

✚ Adopter des protocoles stricts pour les extractions (désinfection préopératoire, techniques moins traumatisantes) et la prévention des alvéolites (utilisation de chlorhexidine).

✚ Renforcer le suivi des patients après les extractions et insister sur l'importance du respect des consignes postopératoires.

✓ **À la population**

✚ Adopter une hygiène bucco-dentaire rigoureuse et consulter régulièrement un dentiste pour des soins préventifs.

✚ Consulter immédiatement en cas de douleurs persistantes ou de signes d'infection après une extraction.

✓ **Au CHU CNOS Pr Hamady TRAORE (Directeur et le chef de département)**

✚ Renforcer les équipements et les ressources pour une prise en charge optimale des complications post-extractionnelles.

✚ Mettre en place des supports éducatifs (affiches, brochures) pour informer les patients sur les risques et la prévention des alvéolites.

✚ Établir des partenariats avec d'autres centres de santé pour partager les bonnes pratiques et uniformiser les protocoles de soins.

REFERENCES

REFERENCES

1. **Filho CWDF, Santana MR, Sales PH de H.** L'alvéolite comme complication de l'extraction d'une troisième molaire : revue de la littérature. *Brazilian Journal of Health Review*. 5 déc 2023;6(6):30423-32.
2. **Fave A, Hirigoyen Y, le Martret JB, Clergeau LP.** Complications des extractions dentaires. *Encycl. Méd. Chir. (Paris-France), Stomatologie Odontologie*, Tome 6, 1988, 22-092-A10 : 2-14.
3. **Mandebi PR.** Prévalence des complications des extractions dentaires en péri et postopératoire. 2016.
4. **Traoré AM.** Extractions dentaires : Étiologies et dents concernées au service d'odontologie chirurgicale du CHUOS de Bamako [Internet] [Thèse]. Université de Bamako ; 2008 [cité 28 oct 2023]. Disponible sur : <https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/8581>
5. Médecine dentaire des complications d'avulsion. 5 février 2019.
6. **Bloomer CR.** Prévention de l'ostéite alvéolaire par la mise en place immédiate d'un pansement médicamenteux. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. Sept 2000;90(3):282-4.
7. **Christiaens I, Reyhler H.** Complications après extraction des dents de sagesse. *Rev Stomatol Chir Maxillofac*. 2002;103(5):269-74.
8. **Ricbourg JM. Bugniet.** Système artériel cervico-maxillo-facial. *EMC - Médecine buccale* 2008:1-19.
9. **Frank H.** Netter, MD. Atlas d'anatomie humaine, 2011.
10. **Boudemagh H.** L'os alvéolaire : Anatomie – Histophysiologie, p.13.
11. **Zuhr O, Hürzeler M.** Chirurgie plastique et esthétique en parodontie et implantologie : une approche microchirurgicale. Quintessence International ; 2013. 858 p.
12. **Nefussi JR.** Biologie de la réparation osseuse : Technique d'augmentation du volume osseux implantable. *EMC - Médecine buccale*. 2011:1-12.

13. **Tarragano H, Missika P, Moyal F, Illouz B, Roche Y.** La chirurgie orale. Paris : CdP ; 2010. 280 p.
14. **Cardaropoli, G., Araújo, M., Lindhe, J.** Dynamique de la formation du tissu osseux dans les sites d'extraction dentaire. *Journal of Clinical Periodontology* 2003 ; 30(9) : 809.
15. **Blum IR.** Conceptions actuelles sur l'alvéolite sèche (ostéite alvéolaire) : évaluation clinique de la standardisation, de l'étiopathogénie et de la prise en charge : une revue critique. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2002;31:309-17.
16. **Noroozi A, Philibert R.** Concepts modernes dans la compréhension et la gestion du syndrome de l'« alvéolite sèche » : revue complète de la littérature. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2009; 107: 30-5.
17. **Cardoso CL, Rodrigues MT, Ferreira Júnior O, Garlet GP, de Carvalho PS.** Concepts cliniques de l'alvéolite sèche. *J Oral Maxillofac Surg.* 2010; 68(8): 1922-1932.
18. **Davarpanah M.** La chirurgie buccale : nouveaux concepts. Rueil-Malmaison : CdP ; 2005. 158 p.
19. **Chemaly D.** Comment prendre en charge un patient atteint d'alvéolite sèche *J Can Dent Assoc.* 2013; 79: d54.
20. **Sharif MO, Dawoud BES, Tsihlaki A, Yates JM.** Interventions pour la prévention de l'alvéolite sèche : une mise à jour basée sur les preuves. *Br Dent J.* 2014; 217(1): 27-30.
21. **Rakhshan V.** Facteurs de risque communs de l'alvéolite sèche (ostéite alvéolaire) après extraction dentaire : une brève revue narrative. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg.* 2018; 119(5): 7-11.
22. **Mamoun J.** Alvéolite sèche : étiologie, diagnostic et techniques de traitement clinique. *J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg.* 2018; 44(2): 52-58.
23. **Goldberg M, Piette E.** La dent normale et pathologique. Bruxelles : De Boeck ; 2001-392 p.
24. **Semur F, Seigneuric J-B.** Complications des avulsions dentaires :

- prophylaxie et traitement. EMC - Chir Orale Maxillo-Faciale. 2007; 1-26.
- 25. Medcalf RL.** Fibrinolyse, inflammation et régulation du système d'activation du plasminogène. *J Thromb Haemost.* 2007;(5 Suppl 1):132–142.
- 26. Serratì S, Margheri F, Bruschi S, D'Alessio S, Pucci M, Fibbi G, et al.** Activateurs du plasminogène et inhibiteur de type-1 dans l'ostéite alvéolaire. *Eur J Oral Sci.* 2006;114:500–503.
- 27. Berri F, Rimmelzwaan GF, Hanss M, Albina E, Foucault-Grunenwald ML, Lê VB, et al.** Le plasminogène contrôle l'inflammation et la pathogenèse des infections par le virus de la grippe via la fibrinolyse. *PLoS Pathog.* 2013;9:
- 28. Syrovets T, Lunov O, Simmet T.** La plasmine comme activateur pro-inflammatoire cellulaire. *J Leukoc Biol.* 2012;92:509–519.
- 29. Moore EE, Moore HB, Gonzalez E, Chapman MP, Hansen KC, Sauaia A, et al.** Arrêt de la fibrinolyse post-traumatique : justification de l'utilisation sélective de l'acide tranéxamique. *J Trauma Acute Care Surg.* 2015;78(6 Suppl 1):S65–S69.
- 30. Orsi FA, Angerami RN, Mazetto BM, Quaino SK, Santiago-Bassora F, Castro V, et al.** Une formation réduite de thrombine et une fibrinolyse excessive sont associées à des complications hémorragiques chez les patients atteints de dengue : une étude cas-témoin comparant les patients avec et sans manifestations hémorragiques. *BMC Infect Dis.* 2013;13:350.
- 31. Van Herrewegen F, Meijers JC, Peters M, van Ommen CH.** Pratique clinique : l'enfant qui saigne. Partie II : troubles de l'hémostase secondaire et de la fibrinolyse. *Eur J Pediatr.* 2012;171:207–214.
- 32. Chapin JC, Hajjar KA.** Fibrinolyse et contrôle de la coagulation sanguine. *Blood Rev.* 2015;29:17–24.
- 33. Goga Y, Chiba M, Shimizu Y, Mitani H.** Une force compressive induit l'apoptose des ostéoblastes via la caspase-8. *J Dent Res.* 2006;85:240–244.

34. **Matsui H, Fukuno N, Kanda Y, Kantoh Y, Chida T, Nagaura Y, et al.** L'expression de Fn14 via le stress mécanique activant JNK contribue à l'induction de l'apoptose dans les ostéoblastes. *J Biol Chem.* 2014;289:6438–6450.
35. **Nettelhoff L, Grimm S, Jacobs C, Walter C, Pabst AM, Goldschmitt J, et al.** Influence de la compression mécanique sur les fibroblastes du ligament parodontal et les ostéoblastes humains. *Clin Oral Investig.* 2016;20:621–629.
36. **Hu K, Wang C, Zhang X.** Une pression élevée peut inhiber l'ostéogénèse périprothétique. *J Bone Miner Metab.* 2010;28:289–298.
37. **M. TAIEB.** Les alvéolites. Polycopiés d'Odonto-Stomatologie. Éd. J. PRELAT, Paris, 1975.
38. **Hamasha AA, Al-Khateeb T, Darwazeh A.** Prévalence de la dilacération chez les adultes jordaniens. *Int Endod J.* 2002;35:910–912.
39. **Malčić A, Jukić S, Brzović V, Miletić I, Pelivan I, Anić I.** Prévalence de la dilacération radiculaire chez les patients dentaires adultes en Croatie. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2006;102:104–109.
40. **Colak H, Bayraktar Y, Hamidi MM, Tan E, Colak T.** Prévalence des dilacérations radiculaires chez les patients dentaires turcs d'Anatolie centrale. *West Indian Med J.* 2012;61:635–639.
41. **Nusair YM, Younis MHA.** Prévalence, tableau clinique et facteurs de risque de l'alvéolite sèche dans un centre d'enseignement dentaire jordanien. *J Contemp Dent Pract.* 2007; 8(3): 53-63.
42. **Abu Younis MH, Abu Hantash RO.** Alvéolite sèche: fréquence, tableau clinique et facteurs de risque dans un centre d'enseignement dentaire palestinien. *Open Dent J.* 2011; 5: 7-12.
43. **Souaga K.** Traitement des alvéolites post-extractionnelles, données actuelles et expérience du centre de consultations et de traitements odonto-stomatologiques (CCTOS) d'Abidjan. *Médecine Buccale Chirurgie Buccale* 2009 ; 15: 47-51.

44. **Blum IR.** Contemporary views on dry socket (alveolar osteitis): a clinical appraisal of standardization, aetiopathogenesis and management: a critical review. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2002;31(3):9-17.
45. **Nusair YM, Abu Younis MH.** Prevalence, clinical picture, and risk factors of dry socket in a Jordanian dental teaching center. *J Contemp Dent Pract.* 2007;8(3):53-63.
46. **Kolokythas A, Olech E, Miloro M.** Alveolar osteitis: à comprehensive review of concepts and controversies. *Int J Dent.* 2010;2010:249073.
47. **Samaké A.** Complications des extractions dentaires dans le service chirurgie buccale du CHU CNOS. Thèse en chirurgie dentaire, USTTB; 22M08 ; 83p.
48. **Tapily A.** Extraction des dents de sagesse du maxillaire supérieur dans le service de chirurgie buccale au CHU-CNOS de Bamako à propos de : 134 Cas. Thèse de chirurgie dentaire ; USTTB ; 19M293 ; 101p.
49. **Daly B, Sharif MO, Newton T, Jones K, Worthington HV.** Interventions locales pour la prise en charge de l'ostéite alvéolaire (alvéolite sèche). *Cochrane Database Syst Rev.* 2012;(12):CD006968.
50. **Akinbami BO, Godspower T.** Alvéolite sèche : incidence, caractéristiques cliniques et facteurs prédisposants. *Niger J Clin Pract.* 2013;16(4):69-73
51. **Tarakji B, Saleh LA, Umair A, Azzeghaiby SN, Hanouneh S.** Examen systématique de l'alvéolite sèche : étiologie, traitement et prévention. *J Clin Diagn Res.* 2015 Apr;9(4):1-3.
52. **Mahiout L, Malki A., Medane F, Medane Y, Ould C.** Alvéolites: Approches thérapeutiques. Mémoire de médecine dentaire ; UMM ; 2018 ; 121p.
53. **Rakhshan V.** Facteurs de risque courants et stratégies de prévention de l'alvéolite sèche. A systematic review ; *J Oral Maxillofac Surg* ; 2015;73(5):35-43.

ANNEXES

ANNEXES

FICHE SIGNALETIQUE

Nom : BALLO

Prénom : Flatche

Section : ODONTO-STOMATOLOGIE

Titre : Etude des alvéolites dentaires postextractionnelle au CHU-CNOS Pr Hamady Traoré

Année : 2024-2025

Ville de soutenance : Bamako (Mali)

Pays d'origine : MALI

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de médecine et odontostomatologie.

E-mail :

Secteur d'intérêt : Odonto-stomatologie, chirurgie dentaire, santé publique

Résumé (français) :

Notre étude portait sur les alvéolites dentaires post-extractionnelles, complication fréquente après une extraction dentaire, caractérisée par une inflammation de l'alvéole et une perturbation de la cicatrisation. Menée au CHU-CNOS Pr Hamady TRAORE de Bamako, il s'agissait d'une étude prospective descriptive a inclus 108 patients sur 8 mois (juillet 2024 à février 2025). La population étudiée était majoritairement âgée de 20 à 40 ans (61,1%), avec une légère prédominance féminine (54,6%). L'hygiène bucco-dentaire était moyenne dans 67,6% des cas, et 95,4% des patients présentaient une denture définitive, dont 71,3% concernaient des molaires. Les extractions se situaient principalement à la mandibule (54,6%). La majorité des avulsions étaient simples (88%) et réalisées sous anesthésie locale (82,4%). Toutefois, 60,2% des patients n'ont pas respecté les consignes postopératoires. Les traitements administrés comprenaient un curetage dans 95,3% des cas et des antiseptiques dans 97,2% des situations.

Les alvéolites sont liées à des facteurs anatomiques, comportementaux et cliniques. La prévention repose sur l'éducation des patients, une technique chirurgicale adéquate et l'usage d'antiseptiques.

Mots clés : Alvéolite dentaire, Post-extractionnelle, CHU-CNOS Bamako, Mali.

FICHE D'ENQUETTE

I – Identification

Nom :

Prénom :

Sexe :

Profession :

Masculin

Féminin

Tél :

Age :

Niveau d'étude :

Situation matrimoniale

Marié(e)

Célibataire

Div

II – Denture

➤ Définitive

➤ Mixte

➤ Temporaire

III- Etat bucco-dentaire

➤ hygiène bonne

➤ hygiène moyenne

➤ hygiène mauvaise

VI – Groupe de dent

➤ Incisives

➤ Canines

➤ Prémolaires

➤ Molaires

V – Antécédent de soins odontologiques

- Oui
- Non

VI – Examen complémentaire avant l'acte chirurgical

- **Oui**
- **Non**

VII - Le type d'anesthésique :

- Adrénaline 1/100 000
- Adrénaline 1/200 000
- Sans vasoconstricteur

VIII- Le type d'anesthésie :

- Local :
- Loco-régionale :
- Générale :

IX- Technique d'extraction

- Simple :
- Chirurgicale :

X – Site d'avulsion :

- Maxillaire
- Mandibule

XI-Traitement médical associé

- Antibiotique :
- Anti-inflammatoire :
- Antalgique / Antipyrétique :
- Bain de bouche / Antiseptique:
- Autres :

XII –Le respect des consignes donnés après l’acte

- Oui
- Non

XIII – Les soins locaux envisagés

- Le curetage
- Le rinçage

SERMENT D'HIPOCRATE

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. 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 à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y 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 religions, de nations, de races, de partie ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient. Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la 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 mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leurs estime si je suis fidèle à mes promesses!

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

Je le jure !