

Laurence DIEULOUARD
Orthophoniste

Bernard ISENBRANDT
Masseur-kinésithérapeute D.E.

Centre de rééducation et de
réadaptation fonctionnelles
Unité des brûlés
Docteur JANSSENS
59123 ZUYDCOOTE

RÉSUMÉ

Cet article a pour but de sensibiliser les orthophonistes à une pathologie particulière, la brûlure et aux séquelles qu'elle engendre au niveau de la région oro-faciale : séquelles fonctionnelles, esthétiques et psychologiques.

Ce travail est le fruit d'une expérience en centre de brûlés et d'une collaboration interdisciplinaire gravitant autour de patients agressés physiquement et psychologiquement.

Enfin, il est proposé une évaluation et une démarche thérapeutique appropriées à la pathologie et complémentaires des interventions chirurgicales et médicales, kinésithérapiques et ergothérapeutiques.

MOTS - CLÉS

Brûlure - Visage - Rééducation.

LA BRÛLURE : UN NOUVEAU MONDE EN ORTHOPHONIE

par Laurence DIEULOUARD et Bernard ISENBRANDT

SUMMARY :

This article aims at making speech therapists sensitive to a particular pathology, namely burn and its after-effects at the mouth-facial region : functional, esthetic and psychological after-effects.

This work is the result of our experience in a medical centre for burnt people and of an interdisciplinary collaboration on physically and psychologically affected people.

Finally, an evaluation and a suitable therapeutic approach that complements surgical, medical, physiotherapeutic operations are put forward.

KEY WORDS :

Burn - Face - Therapy.

INTRODUCTION

La prise en charge des brûlés de la face n'est pas incluse dans la pratique habituelle des orthophonistes. Elle doit cependant susciter un vif intérêt pour les fonctions oro-faciales.

Observer un visage brûlé, c'est découvrir un visage défiguré, figé, inexpressif.

Au-delà d'une observation passive, la brûlure du visage entraîne des déficits fonctionnels importants pour la mastication, l'alimentation mais aussi la respiration et la phonation.

En outre, elle inhibe les mimiques faciales, donc toute forme d'expression du visage et au-delà, une certaine communication avec le monde extérieur.

Nos méthodes de rééducation ne suffisent pas à restaurer ces fonctions. Il faut connaître la brûlure, altération de l'organe « PEAU », savoir évaluer les déficits pour enfin pouvoir traiter les séquelles.

Afin de mieux comprendre le mécanisme de la brûlure, il est plus prudent de s'attarder sur la description de la peau saine avant d'aborder celle de la peau brûlée.

GÉNÉRALITÉS

Anatomo-physiologie de la peau saine

La peau, enveloppe superficielle de l'organisme représente dans sa complexité structurelle et physiologique un véritable organe.

De la surface vers la profondeur, elle est constituée de trois couches très différentes mais complémentaires : l'épiderme, le derme et l'hypoderme.

- L'épiderme constitué d'un épithélium pavimenteux stratifié et contenant trois types de cellules :

* les kératinocytes produisent une protéine, la kératine, imperméabilisant et protégeant la peau et les tissus sous-jacents,

* les mélanocytes produisent de la mélanine qui absorbe les rayons ultraviolets,

* les cellules de Merkel en contact avec la terminaison aplatie d'un neurone sensitif, sont appelées disque tactile. Elles ont un rôle dans la sensibilité tactile.

- Le derme, constitué d'un tissu conjonctif contenant des fibres collagènes et élastiques qui donnent à la peau force, extensibilité et élasticité. Bon nombre de vaisseaux sanguins, de nerfs, de muscles et follicules pileux, de glandes et de corpuscules sensitifs se cachent sous le derme.

- L'hypoderme dont la couche est constituée de terminaisons nerveuses, sensibles à la pression. Les terminaisons sensibles à la chaleur se trouvent quant à elles dans le derme moyen et superficiel.

Physiologie de la peau

La peau a un rôle protecteur, thermo-régulateur, elle est aussi un moyen de communication sans oublier le rôle esthétique, moyen d'identification.

- Rôle protecteur

La peau assure une protection contre les agressions mécaniques, chimiques, thermiques, bactériennes, au moyen de son épithélium et de ses sécrétions glandulaires.

- Rôle thermo-régulateur

La peau saine participe activement à la thermo-régulation du corps humain, qui consiste à maintenir l'organisme à sa température optimale de 37°C. La peau dissipe sa chaleur par radiations infra-rouges, par convection, par évaporation et par conduction.

- Moyen de communication

La peau est un terrain privilégié pour communiquer. Par l'intermédiaire de la peau, les relations affectives se font par le toucher, la chaleur. La peau transforme l'organisme en un système sensible, capable d'éprouver d'autres types de sensations que le toucher,

la pression, le contact... C'est un lieu d'échange de signaux ; elle peut être indicative d'émotions : pâleur, rougeur.

- Rôle esthétique, moyen d'identification

Chaque être bouge, ressent, pense et parle d'une manière qui lui est propre et qui correspond à sa personnalité. La valeur que s'attribue une personne dépend bien souvent de celle qu'elle a aux yeux de la société et de l'appréciation des autres. Or, la première chose visible aux yeux des autres est le physique, et donc la peau.

Les patients brûlés au visage doivent affronter en plus cet obstacle d'une peau qui sur le plan esthétique n'est plus la même. Il faut reconstruire l'image du corps, intégrer une nouvelle identité.

La brûlure et ses séquelles

La brûlure est une « lésion cutanée ou muqueuse provoquée par la chaleur ou par d'autres agents physiques tels que divers rayonnements, le froid, l'électricité... »*

La brûlure est plus ou moins grave. Elle sera fonction de divers paramètres, dont :

- la profondeur qui dépend de l'atteinte de l'épiderme, du derme et de l'hypoderme, (il est évident qu'un deuxième degré profond, un troisième degré sont plus graves qu'un premier degré).

- l'étendue de la brûlure,

- le siège qui aura une influence sur le pronostic vital, fonctionnel et esthétique,

- l'agent causal : brûlures électriques, chimiques...

Si certaines brûlures n'entraînent jamais de séquelles, les brûlures profondes en provoquent très fréquemment.

Actuellement, on sait de mieux en mieux les prévenir car on commence à mieux comprendre le mécanisme de leur genèse.

- La cicatrice conjonctive

Le derme et l'épiderme, comme nous l'avons vu sont deux tissus très différents l'un de l'autre. La cicatrisation épidermique, c'est à dire la réépithélialisation se fait de manière tout à fait simple et régulière, par prolifération à partir des kératinocytes basaux.

La cicatrisation conjonctive ou dermique est beaucoup plus anarchique. Le collagène, les protéines de structure et le ciment intercellulaire sont synthétisés par des fibroblastes.

Ces fibroblastes ou myofibroblastes se distinguent du fibroblaste normal par le fait qu'ils acquièrent, sous l'influence des médiateurs de l'inflammation, des propriétés proches de celles des cellules musculaires lisses. Ces cellules deviennent contractiles et sont capables de se mettre en tension avec le collagène qu'elles synthétisent. Ce tissu de granulation est donc désorganisé et richement vascularisé. Son architecture d'ensemble est plutôt de type vertical, tandis que dans le derme normal l'orientation est plutôt horizontale, parallèle à la surface.

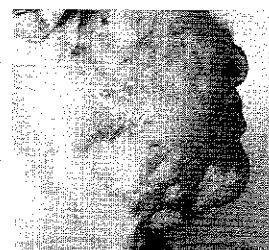
- Le processus inflammatoire

Lors de la constitution d'une lésion cutanée, on observe une nécrose cellulaire et une effraction vasculaire, source de nombreuses protéines qui vont intervenir à différentes étapes de la cicatrisation, et qui constitueront la cicatrice.

Cette phase sera rapidement limitée par la vasoconstriction et la cascade des facteurs de coagulation qui aboutit à la formation de fibrine, à l'activation plaquettaire et au recrutement des cellules inflammatoires (polynucléaires neutrophiles, macrophages, lymphocytes).

- La cicatrice hypertrophique

Le bourgeonnement aboutit à la constitution d'un tissu de granulation, richement vascularisé, contenant de nombreux myofibroblastes, développant des caractéristiques typiques des cellules musculaires lisses. Il y a synthèse de collagène, peu de réticuline et d'élastine.



Cicatrice hypertrophique

* In Manuila L., Manuila A.,
Nicoulin M. (1996)

Cliniquement, les cicatrices hypertrophiques se présentent sous forme de placards indurés, surélevés, aux reliefs abrupts, aux berges irrégulières, de couleur rose, souvent foncées.

- La cicatrice rétractile

Elle suit en principe un processus naturel de mise en tension des fibres de collagène et des cellules. Chez le brûlé, elle représente en fait un processus pathologique exacerbé par l'inflammation locale et le mouvement.

Si l'hypertrophie survient en zone dépourvue de mouvements importants, à l'inverse la rétraction se produit en zone mobile. C'est au niveau des zones fonctionnelles qu'elle apparaît.

La mise en tension trop rapide, la traction brutale sur ces zones, aggravent le processus de rétraction.

- La bride

C'est un épaissement cicatriciel qui forme un cordon scléreux limitant la mobilité d'une articulation.

Séquelles localisées au niveau du visage

- Les paupières

Les rétractions palpébrales reconnaissent deux types de mécanisme : l'attraction et la rétraction.

L'attraction est une action de mise en tension à distance au niveau de l'étage moyen de la face qui entraîne un ectropion, c'est-à-dire une absence de fermeture de l'oeil.

La rétraction est une action directe de la brûlure sur la paupière. Ainsi on remarque une rétraction du muscle releveur de la paupière qui s'insère distalement sur le bord inférieur du cartilage tarse.

- La bouche

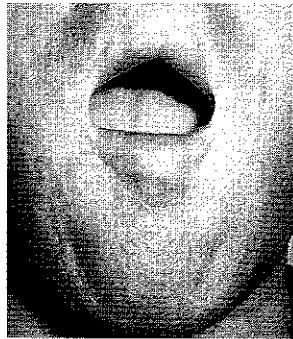
Les séquelles par attraction : il s'agit de rétractions du voisinage au niveau de l'étage moyen ou inférieur du visage.

Elles peuvent entraîner une macrocheilie c'est à dire une augmentation du volume des lèvres du fait d'une hypertrophie.

Elles produisent une attraction avec éversion plus ou moins importante de la lèvre inférieure, avec réversion plus ou moins importante de la lèvre supérieure. Parfois encore c'est une ou deux commissures labiales qui sont attirées par des brides rétractiles.

La lèvre est aussi le siège de rétractions intrinsèques.

Par exemple, la rétraction située au niveau du sillon nasolabial va produire un rétrécissement concentrique de l'orifice buccal, la microstomie, qui peut devenir très invalidante pour la nutrition et l'élocution, les lèvres ne pouvant se joindre, certains phonèmes étant difficilement prononçables.



Microstomie

- Le nez

Il s'agit d'une atteinte directe des ailes du nez et de la pointe. La rétraction nasolabiale entraîne une réduction de l'ouverture de l'orifice buccal, d'où une atteinte des fonctions dynamiques, expressives et esthétiques.

PRISE EN CHARGE DU BRÛLÉ DE LA FACE

La prise en charge du brûlé de la face s'insère dans un contexte global de prise en charge pluri-disciplinaire. Aussi, interviennent essentiellement des masseurs-kinésithérapeutes, des ergothérapeutes.

- La massothérapie

Elle est spécifique aux tissus cicatriciels et péricicatriciels. Son rôle est de modifier les états de fibrose, d'assouplir la substance conjonctive. Les manoeuvres utilisées sont les pétrissages millimétriques. Elles visent à mobiliser le plan superficiel sur le plan profond.

- La kinésithérapie

Elle vise à obtenir en zone articulaire une cicatrisation en extension cutanée maximum pour éviter la constitution de brides et de placards rétractiles limitant la mobilité des articulations.

- La pressothérapie

La compression agit favorablement sur l'hypertrophie cicatricielle et sur sa tendance à la rétraction. Selon la localisation, on trouve différentes sortes de vêtements compressifs. Généralement, ils réalisent une pression homogène multidirectionnelle et sont confectionnés sur mesure par une couturière. On trouve des press-lifts pour le menton et les joues, les cagoules pour le visage complet, les gants et les gilets. Sous ces vêtements compressifs, on pose parfois du silicone pour assurer un appui supplémentaire et éviter le dessèchement de la peau. Il existe également des masques rigides ou conformateurs faciaux fabriqués sur mesure par un ergothérapeute. Il s'agit d'un complément aux postures manuelles réalisées par les kinésithérapeutes.

Le rôle du conformateur est :

- la compression des zones hypertrophiées
- la conformation de la peau afin de lutter contre les rétractions.

Il est recommandé au patient de porter ces conformateurs faciaux le plus souvent possible y compris la nuit.

Il existe aussi des conformateurs buccaux qui ont pour but d'étirer les lèvres.

- L'hydrothérapie et/ou la crénothérapie

Il s'agit de douches filiformes, pratiquées dans les services de rééducation ou en milieu thermal.

Elles ont une action sur la fibrose, l'hypertrophie, la coloration de la peau.

L'eau projetée à haute pression réalise une dermabrasion. Il s'agit encore de pulvérisations par des jets très doux qui ont une action d'hydratation et de micro-massages.

L'hydrothérapie facilite la récupération des plans de glissement entre la zone cicatricielle et les plans sous-jacents.

- L'orthophonie

Les séquelles des brûlures entraînent des déficits fonctionnels de la sphère oro-faciale.

La microstomie, rétrécissant considérablement l'ouverture buccale, les adhérences cutanées par rétraction limitant la mobilité de la sphère oro-faciale et les phénomènes d'attraction ou de rétraction labiale, nuisent non seulement au passage des aliments dans la bouche mais aussi, à la mastication et à l'articulation des phonèmes labiaux.

De plus, la mobilité est si réduite qu'elle inhibe toute expression du visage.

Notre but est de travailler ces fonctions en assouplissant les tissus cutanés par des massages endo-buccaux et de libérer toute tension par des exercices spécifiques détaillés un peu plus loin.

Par ailleurs, la brûlure atteint aussi l'appareil pulmonaire par inhalation de fumées toxiques. La fibroscopie bronchique met alors en évidence des desquamations de la muqueuse avec des plages hémorragiques au niveau de la trachée, avec également la présence de suies au niveau de l'arbre bronchique. Les cordes vocales n'échappent pas à la brûlure. On observe des oedèmes des cordes vocales, des nécroses de la muqueuse, entraînant des dysphonies, des voix de bande et une déficience du souffle expiratoire.

La brûlure est aussi une agression psychologique. Le visage recouvre un aspect de la personnalité, la plupart des brûlés ne se retrouvent plus dans ce qu'ils sont devenus ; une partie d'eux-mêmes n'existe plus, ils doivent la reconstruire.

Le brûlé de la face a peur du regard des autres. Deux réactions sont alors observées : soit le patient est replié sur lui-même et se coupe du monde extérieur, soit il cherche les réactions des autres avec une tendance agressive, provocatrice.

La psychothérapie est une des meilleures indications.

L'équipe soignante et rééducative se doit de proposer au patient de travailler la communication.

ÉVALUATION DES DÉFICITS

Nous proposons ci-après un bilan clinique adapté au visage dont découlera l'analyse des déficits et la démarche thérapeutique.

L'aspect quantitatif n'est pas proposé dans cet article.

Bilan cutané externe

Il existe un bilan spécifique au visage, l'échelle d'évaluation mise au point par l'équipe de kinésithérapeutes des brûlés de St Luc-St Joseph à Lyon.

Le bilan cutané externe s'évalue en 4 paramètres :

- la couleur

Elle donne des indications sur l'état inflammatoire local (à savoir que la diminution de la gamme des rouges correspond à une amélioration du processus inflammatoire). L'appréciation est subjective et se réalise à l'oeil nu, simplement en observant la couleur.

- la densité

Elle correspond à la qualification de la hauteur et de la largeur du pli cutané. La hauteur donne des indications sur le plan profond, la largeur donne des indications sur la densité conjonctive locale. Ces deux points vont permettre la qualification de la peau soit hypertrophique, soit rétractile.

La technique d'évaluation est la réalisation d'un pli de peau pulpaire, bimanuel avec les deux pouces, par exemple.

- la mobilité

Elle permet d'apprécier les restrictions de glissement de la peau et donne des indications sur la tendance à l'attraction ou à la rétraction de la peau. Il suffit d'effectuer une pression avec la main pour sentir les zones non-mobiles.

- la tension

Elle permet l'évaluation des brides et de leur trajet. Elle s'effectue au toucher, en passif puis en actif ; en amplitude fonctionnelle, en demandant au patient de mâcher par exemple ; puis en amplitude extrême, en lui demandant d'ouvrir la bouche le plus grand possible.

Tous les paramètres sont indissociables les uns des autres : plus un tissu est dense, moins il est mobile et plus il y a de répercussions sur la tension.

Cependant, le bilan ne permet pas une prise en charge correcte.

Pour libérer les adhérences cutanées et rendre une mobilité et une fonction oro-faciale, il faut agir à l'intérieur de la cavité buccale, d'où l'intérêt d'élaborer un **bilan endo-buccal**.

Ce dernier reprend certains paramètres du bilan externe avec quelques modifications. On évalue :

- la sensibilité

Il est difficile d'évaluer la couleur de la muqueuse buccale, celle-ci étant normalement plus foncée que la peau.

Il est préférable de qualifier la seconde caractéristique de l'état inflammatoire : la douleur, la sensibilité.

L'action se réalise, en ouverture buccale, au toucher des parois internes des joues, du contour endo-labial et de la région interne des commissures labiales.

- la densité

Elle correspond à la qualification de la largeur du pli cutané.

Il s'agit de réaliser, bimanuellement, un pli de peau à l'intérieur de la bouche, au niveau des joues principalement. Une main effectue le pli de peau avec la pince pouce-index pendant que l'autre main maintient la joue de l'extérieur.

- la tension

Ce paramètre correspond à l'évaluation des brides et des rétractions sur le plan profond. Les observations se font au toucher, d'abord en amplitude fonctionnelle puis en amplitude extrême.

Ce bilan évalue l'aspect cutané de la brûlure. Cependant, la peau et les muscles peauciers étant étroitement liés, nous pouvons penser que la brûlure atteint directement les fibres musculaires initialement, ou secondairement dans le processus évolutif.

Un testing musculaire classique est difficile à réaliser à cette période à cause de la douleur, l'inflammation, l'adhérence cicatricielle et les rétractions.

Il serait intéressant de pouvoir mettre en évidence une atrophie ou une dystrophie musculaire, un déséquilibre musculaire des peauciers engendrant un dysfonctionnement de la sphère oro-faciale et enfin d'apprécier la qualité des fibres musculaires efficaces.

De même, il serait judicieux d'apprécier l'aspect sensitif.

DÉMARCHE THÉRAPEUTIQUE

Elaboration d'une technique endo-buccale

Une technique passive : les massages endo-buccaux

* Intérêt d'une technique de massage :

Pour retrouver une mobilité oro-faciale, une fonction oro-faciale, les seuls exercices musculaires ne suffisaient pas à obtenir une amplitude correcte. En effet, la peau doit être assez souple pour être entraînée par les muscles. Or, dans la brûlure, elle ne l'est pas. Les massages endo-buccaux constituent un travail préliminaire mais indispensable pour lutter contre les conséquences des brûlures.

* Objectifs spécifiques de la technique de massages endo-buccaux

En premier lieu, les massages viseront :

- à libérer les adhérences entre les différents plans,
- à redonner à la peau une certaine souplesse,
- enfin à remodeler les tissus cutanés fortement désorganisés en leur imposant le sens de l'allongement cicatriciel.

* Le massage endo-buccal

Par mesure d'hygiène, pour éviter les infections, l'utilisation de gants en latex est obligatoire.

Les massages se font au doigt, index ou majeur, en prenant appui avec l'autre main, soit sur l'arcade du maxillaire inférieur (si l'inflammation de la peau n'est pas trop importante), soit sur l'épaule du patient.

Les joues sont massées l'une après l'autre.

Le massage est initialement doux et lent, d'intensité plus forte au fil de l'évolution inflammatoire.

* Libération des adhérences cutanées

Les massages se réalisent selon un axe antéro-postérieur pour permettre le passage du doigt dans les zones géniennes et péri-buccales.

* Evolution des massages

Le massage d'assouplissement respecte le trajet d'insertion des muscles et se réalise dans le sens postéro-antérieur, favorisant l'allongement cicatriciel :

- massage circulaire péri-buccal,
- massage longitudinal partant des ailes inférieures du nez vers la lèvre supérieure,
- massage longitudinal partant des profondeurs de l'arcade dentaire vers la commissure labiale,
- massage longitudinal partant des ailes supérieures du nez vers la lèvre supérieure,
- massage de l'espace naso-labial,
- massage des commissures labiales.

Une technique active

* La pression linguale

Etant donné que la langue n'a pas subi la brûlure, elle possède toutes ses facultés ; un travail actif lingual est donc possible pour assouplir les tissus. Il s'agit donc de demander au patient d'exercer des pressions dans sa bouche, afin d'assouplir les placards indurés au niveau de l'espace génien, ou encore de lui dire d'agir en massage avec l'apex de la langue dans toute la bouche, au niveau génien, au niveau vestibulaire et surtout au niveau endo-labial.

* Le gonflement des joues

Le gonflement des joues est une mobilisation cutanée et muqueuse qui permet également d'assouplir la peau placardée, par la seule pression de l'air.

Exercices actifs de mobilité oro-faciale

Après l'assouplissement cutané par les deux techniques expliquées ci-dessus, la mobilité et les glissements de peau sont meilleurs.

Les rétractions et les brides peuvent être travaillées par un travail actif du patient consistant en des exercices musculaires de la sphère oro-faciale définis par les appellations simples ou imagées.

Citons entre autres :

- l'ouverture de la bouche en amplitude extrême, les yeux fermés, afin d'éviter l'attraction de la paupière inférieure vers le bas, qui ne ferait qu'accentuer le processus rétractile,
- l'étirement de la bouche en sourire forcé,
- la projection des lèvres,
- le massage intense des lèvres l'une sur l'autre.

Étirements - postures cutanées

Lorsque les commissures labiales ne sont plus douloureuses, il est possible d'aborder des étirements passifs des brides péri-labiales avec les pouces dans le but d'agrandir l'ouverture buccale dans le sens de la largeur, avec la pince pouce-index dans le but d'agrandir l'ouverture buccale dans le sens de la hauteur.

Les étirements passifs peuvent se compléter par des postures d'ouverture buccale maintenue par des abaisse-langue superposés, reliés entre eux par des élastiques.

La rééducation des brûlés de la face est très longue. Le patient retrouve un confort buccal et facial après deux ou trois mois de rééducation. Il est nécessaire de poursuivre le travail jusqu'à la fin de l'évolution des brûlures. Ceci étant, le patient peut poursuivre seul les postures cutanées.

CONCLUSION

Cinq ans d'expérience dans le domaine de la brûlure permettent de juger la validité de la prise en charge orthophonique. Non seulement les patients retrouvent les fonctions oro-faciales mais plus encore une mimique spontanée.

Si la technique est probante, elle n'en demeure pas moins complémentaire des techniques kinésithérapiques et hydrothérapiques.

Enfin, c'est aussi un moyen thérapeutique qui peut éventuellement éviter l'opération chirurgicale de commissuroplastie lorsque la microstomie ne met pas en jeu l'aspect vital.

BIBLIOGRAPHIE

- BOUCHET A., CUILLERET J., (1991) *Anatomie topographique descriptive et fonctionnelle*. Tome I. Paris : Simep 2ème édition.
- BOUSSAGOLE H. (1996). Prise en charge musculaire des brûlés de la face, In *Brûlures 1996*, Société Française d'Etude et de Traitement des Brûlures, Paris: Ed. Souramps Médical.
- CHIRON C. (1996). Rééducation maxillo-faciale chez le patient brûlé. In *Brûlures 1996*, Société Française d'Etude et de Traitement des Brûlures, Paris : Souramps Médical.
- COUTURE G., EYOUM I., MARTIN F. (1997). *Les fonctions de la face : évaluation et rééducation*. Isbergues : l'Ortho-Edition.
- ECHINARD CH., LатарJET J. (1995). *Les brûlures*. Paris : Masson.
- JAUDOUIN D., KINTS A. (1996). Traitement des séquelles labiales extrinsèques par kinésithérapie cutanée précoce après brûlure grave d'une hémiface : à propos d'un cas. In *Brûlures 1996*, Société Française d'Etude et de Traitement des Brûlures, Paris : Souramps Médical.
- LE HUCHE F., ALLALI A. (1991). *La voix : anatomie et physiologie*. Volume 1. Paris : Masson, collection phoniatry, 2ème édition.
- MANUILA L., MANUILA A., NICOULEN M. (1996). *Abrégés dictionnaire médical*. Paris : Masson, 7ème édition.
- MAURIN N. (1988). *Rééducation de la déglutition et autres fonctions buccales dans le cadre des dysmorphoses dentaires*. Isbergues : l'Ortho-Edition.
- RIMBAULT C. (1997). *Prise en charge orthophonique d'un enfant brûlé au visage*. Profession Kiné Plus, n° 61, 34-34.