

**MINISTERE DE LA SANTE  
REGION LORRAINE  
INSTITUT DE FORMATION EN MASSO-KINESITHERAPIE  
DE NANCY**

***PROPOSITION D'UN BILAN  
DES ARTICULATIONS TEMPORO-MANDIBULAIRES  
DANS LE CADRE DE L'ARTHRITE CHRONIQUE JUVENILE  
"ETUDE CRITIQUE "***

Rapport de travail écrit personnel  
présenté par **Anne VILLARET**  
étudiante en 3ème année de kinésithérapie  
en vue de l'obtention du diplôme d'état  
de masseur-kinésithérapeute  
1998-1999.

# SOMMAIRE

## RESUME

1. INTRODUCTION .....	1
2. RAPPELS ANATOMIQUES .....	1
2. 1 Surfaces articulaires .....	2
2. 2 Moyens d'union passifs .....	3
2. 3 Moyens d'union actifs .....	3
3. CINESIOLOGIE DE L'ATM .....	5
4. PROTOCOLE DE BILAN .....	5
5. MATERIEL UTILISE .....	6
6. POPULATION ETUDIEE .....	7
7. ETUDE CRITIQUE DES BILANS .....	7
7. 1 Constatations générales .....	7
7. 2 Les éléments positifs du traitement .....	8
7. 2. 1 La triade symptomatique .....	8
7. 2. 2 Autres éléments .....	10
7. 3 Les éléments non exploitables du bilan .....	16
8. CONCLUSION .....	18
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	
<b>ANNEXES</b>	

## RESUME

Au cours de l'arthrite chronique juvénile, les atteintes des articulations temporo-mandibulaires passent trop souvent inaperçues. Face à ce constat, nous avons établi une fiche de bilan complète visant à dépister ces atteintes grâce à une analyse quantitative et qualitative de cette articulation.

Ce bilan permet de cibler les objectifs thérapeutiques et de suivre de manière précise l'évolution du patient au cours de son traitement.

De cette fiche, testée sur vingt patients atteints d'arthrite chronique juvénile, nous avons dégagé trois éléments diagnostics semblant déterminants pour poser un diagnostic kinésithérapique d'atteinte temporo-mandibulaire, il s'agit de :

- la mesure d'ouverture buccale maximale,
- la déviation de la mandibule à l'ouverture maximale,
- les douleurs temporo-mandibulaires perçues au cours des activités de la vie quotidienne.

Si ces trois tests simples étaient réalisés de façon systématiques, cela permettrait sans doute un dépistage précoce des atteintes de ces articulations.

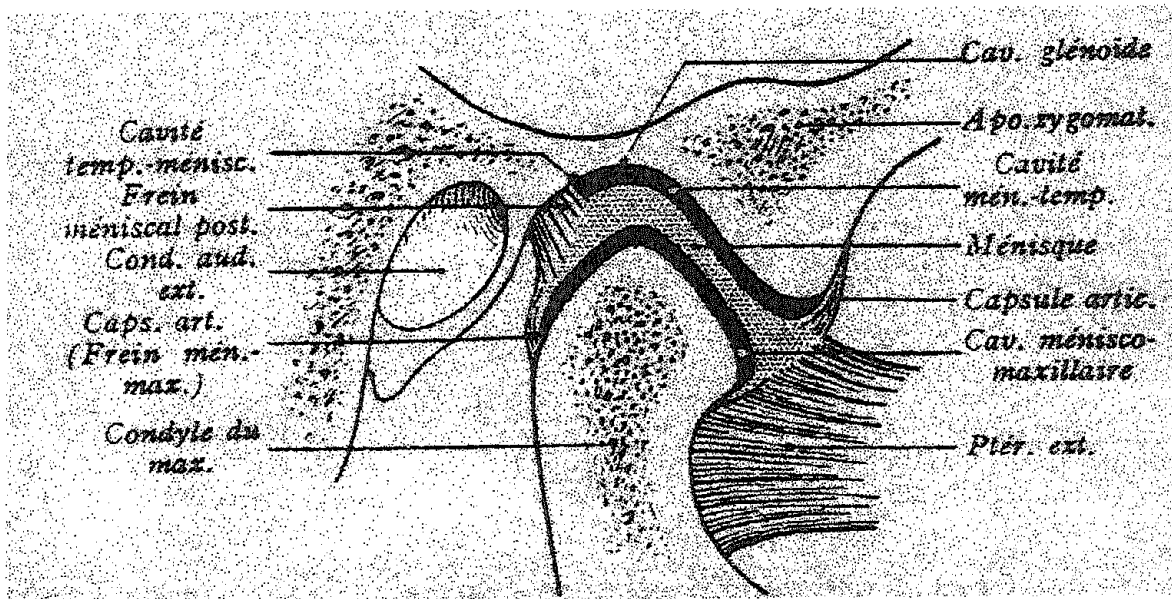
## **1.INTRODUCTION :**

L'arthrite chronique juvénile (ACJ) est une maladie caractérisée par une ou plusieurs atteintes articulaires inflammatoires d'étiologie inconnue. Cette pathologie peut se présenter sous quatre formes différentes (monoarticulaire, oligoarticulaire, maladie de Still et polyarticulaire), chacune étant susceptible d'évoluer vers une forme polyarticulaire. Il est d'autre part aujourd'hui prouvé que cette maladie touche en majorité les filles, dans les formes monoarticulaires, oligoarticulaires et polyarticulaires. (1).

De plus, nous savons que certaines articulations sont plus fréquemment touchées; ainsi, la hanche est atteinte dans 60% des ACJ polyarticulaires et le genou dans 80% des formes mono et oligoarticulaires. (2). Toutefois, toutes les articulations de notre organisme sont susceptibles d'être atteintes, notamment l'articulation temporo-mandibulaire (ATM). Cette articulation intervient au cours de la respiration, la phonation, la mastication et la déglutition ; son atteinte, on le conçoit aisément, peut être très invalidante. Cette articulation a été peu étudiée dans le cadre de l'ACJ ; le diagnostic de son atteinte est parfois trop tardif. Nous avons donc réalisé un protocole de bilan en vue d'un dépistage systématique chez les patients présentant une ACJ.

## **2. RAPPELS ANATOMIQUES :**

L'ATM est le moyen d'union entre l'os mandibulaire et les os temporaux, il s'agit d'une diarthrose bicondylienne à ménisque interposé.



Coupe sagittale et antéro-postérieure de l'ATM (3).

## 2. 1 SURFACES ARTICULAIRES :

- Sur l'os temporal : la surface articulaire est située juste en avant du conduit auditif externe. On peut la diviser en deux parties :
  - la cavité glénoïde en arrière
  - le condyle temporal en avant.
- Sur la mandibule :
  - le condyle mandibulaire.

Entre les surfaces articulaires temporales et mandibulaires, il y a un ménisque biconcave dont l'épaisseur diminue de la périphérie vers le centre. Sa périphérie est innervée, alors que son centre ne l'est pas. Son rôle est d'assurer une meilleure congruence entre les surfaces articulaires.

Ce ménisque est relié à la face interne de la capsule ainsi qu'aux muscles ptérygoïdien latéral, masséter et temporal, il réalise des mouvements antéro-postérieurs notamment lors des mouvements d'ouverture et de fermeture buccale.

## 2. 2 MOYENS D'UNION PASSIFS :

- La capsule articulaire : elle forme un manchon qui s'insère autour des surfaces articulaires temporales et mandibulaires. Sa face médiale est adhérente au pourtour du ménisque, divisant ainsi l'articulation en deux étages : condylo-méniscal et ménisco-temporal. Chaque cavité est recouverte d'une membrane synoviale qui lui est propre.

- Les ligaments : ils renforcent la capsule articulaire, les principaux sont :

- le ligament latéral : épais, triangulaire, tendu face externe de l'articulation, il est le plus puissant des ligaments de l'ATM. Il s'oppose à la rétropulsion forcée de la mandibule.

- les ligaments médiaux (spéno-mandibulaire antérieur et ptérygo-mandibulaire) : minces, tendus face interne de l'ATM. Ils limitent les mouvements d'abaissement de la mandibule.

- le ligament postérieur : il limite la propulsion mandibulaire.

## 2. 3 MOYENS D'UNION ACTIFS : (4, 5)

- Les muscles éleveurs de la mandibule :

- Le muscle temporal : il est constitué de trois chefs distincts, dont la fonction commune est l'élévation. De plus, la co-contraction des chefs antérieurs et moyens participe au mouvement de propulsion, alors que la contraction des chefs postérieurs réalise la rétropulsion.

- Le muscle masséter : il est constitué de deux faisceaux, l'un profond, oblique et l'autre superficiel, vertical. Ils réalisent tout deux l'élévation de la mandibule. En outre, le masséter oblique réalise la propulsion et le masséter vertical la rétroimpulsion.

- Le muscle ptérygoïdien médial : outre sa participation à l'élévation, il intervient également au cours du mouvement de propulsion de la mandibule.

- Les muscles abaisseurs :

- Les muscles sus-hyoïdiens : génio-hyoïdien, mylo-hyoïdien et stylo-hyoïdien.

- Les muscles sous-hyoïdiens : muscles sterno-hyoïdien, thyro-hyoïdien, sterno-cléido-hyoïdien, omo-hyoïdien.

- Le muscle digastrique : il est abaisseur mais aussi rétracteur de la mandibule.

- Les muscles rétracteurs :

- Le faisceau postérieur du temporal,

- Le faisceau vertical du masséter,

- Le muscle digastrique.

- Les muscles protracteurs :

- Le faisceau oblique du masséter,

- Les faisceaux antérieurs et moyens du temporal,

- Le muscle ptérygoïdien médial,

- Le muscle ptérygoïdien latéral.

- Les muscles latérotracteurs :

- Le muscle ptérygoïdien latéral : il réalise une diduction controlatérale de la mandibule. (Le ptérygoïdien latéral droit participe à la diduction gauche.)

### **3. CINESIOLOGIE DE L'ATM :(4)**

- Le mouvement d'ouverture buccale : durant les premiers degrés d'ouverture, les condyles mandibulaires réalisent une rotation dans la cavité glénoïde temporale; puis, pour permettre la poursuite du mouvement, le condyle mandibulaire et le ménisque vont glisser sur le condyle temporal et ainsi réaliser une translation vers l'avant et le bas.

- Le mouvement de fermeture buccale : le mécanisme est inversé.

- Le mouvement de propulsion : les condyles mandibulaires vont réaliser une translation vers l'avant et le bas en glissant sur le condyle temporal.

- Le mouvement de rétropulsion : le mécanisme est inversé.

- Le mouvement de diduction :

- le condyle homolatéral à la diduction réalise une rotation sur lui-même, selon un axe oblique en bas et en dehors.

- le condyle controlatéral à la diduction glisse sur le condyle temporal et réalise ainsi un mouvement vers le bas et l'avant.

### **4. PROTOCOLE DE BILAN :**

Jusqu'à présent, aucun protocole de bilan n'a été mis au point dans un but de diagnostic kinésithérapique des atteintes temporo-mandibulaires chez des sujets présentant une ACJ ; par contre, le SADAM a fait l'objet de plusieurs protocoles dont nous nous sommes inspirés (3).

Nous avons notamment repris les points suivants :

- l'examen musculaire,

- l'examen articulaire.

Par contre nous n'avons pas utilisé :

- l'examen de la statique posturale globale,



- l'examen dynamique du rachis,
- l'examen labyrinthique occulo-céphalogyre proprioceptif nucal.

En effet, ces éléments ne semblent avoir aucun lien avec une éventuelle atteinte inflammatoire de l'ATM, nous les avons donc remplacés par :

- un interrogatoire sur l' ACJ,
- un interrogatoire succinct à propos de l'appareil dento-dentaire,
- une évaluation des douleurs au cours de certains mouvements,
- une palpation de l'articulation.

Pour plus de détail, référez vous au protocole de bilan complet, ANNEXE I.

### **5. MATERIEL UTILISE :**

Pour réaliser notre bilan, nous avons eu recours à un matériel spécifique. Tout d'abord, nous avons utilisé un pied à coulisse de type "Vernier", permettant de mesurer l'ouverture buccale. Pour la quantification de tous les autres mouvements, un régllet suffit. Entre chaque patient, le matériel a été décontaminé en respectant le protocole préconisé. Enfin, pour toutes les palpations endo-buccales, nous avons utilisé des gants de latex à usage unique.



Mesure de l'ouverture buccale au Vernier (4).

## **6. POPULATION ETUDIEE :**

L'étude a été réalisée au CHU de Brabois enfants, dans le service de rééducation fonctionnelle, durant la période du 07/09/1998 au 30/10/1998. Notre population est constituée de sujets venant en consultation à l'hôpital pour le suivi de leur ACJ, par conséquent, le seul critère de sélection de ces vingt patients est qu'ils soient porteurs de cette maladie, quelle que soit sa forme. Ainsi, nous avons réuni des sujets de cinq à vingt-deux ans, treize filles et sept garçons. Au jour du bilan, deux enfants présentaient une forme monoarticulaire (une fille et un garçon), trois une forme oligoarticulaire (deux filles et un garçon), douze une forme polyarticulaire ( dix filles et deux garçons), enfin, trois garçons présentaient une maladie de Still. ( ANNEXE II).

## **7. ETUDE CRITIQUE DES BILANS**

### **7. 1 CONSTATATIONS GENERALES**

Notre bilan ne permet toutefois pas de distinguer les dysfonctionnements temporo-mandibulaires consécutifs à l'ACJ de ceux d'étiologies autres, sans lien direct avec l'ACJ, que l'on peut retrouver chez dix pour cent de la population adulte, selon BETTE (6) .

Les filles sont plus largement atteintes par l'ACJ, dans les formes mono, oligo et polyarticulaires, ce sont les conclusions des différentes études précédentes. On retrouve cette disproportion dans notre population, puisque sur 17 sujets atteints de l'une des 3 formes précédentes, 13 sont des filles. Par ailleurs, 3 garçons présentent une maladie de Still, laquelle, selon les études touche de manière équivalente les filles et les garçons (1).

Parmi ces 20 sujets, une atteinte des ATM consécutive à la maladie a été diagnostiquée par un médecin chez 6 d'entre eux, soit 30% de notre échantillon. Lors de notre bilan, ces enfants présentaient tous au moins l'un des trois "symptômes" suivants :

- **une limitation d'ouverture buccale**, évaluée selon les résultats de l'étude de OLSON réalisée en 1991 (7).
- **une déviation de la mandibule à l'ouverture maximale**,
- **des douleurs temporo-mandibulaires perçues au cours des activités de la vie quotidienne.**

Parallèlement, nous avons retrouvé chez dix autres sujets, au moins l'un de ces trois symptômes, sans qu'aucun diagnostic n'ait été établi au niveau des ATM. Cela tend à prouver que des dysfonctionnements de ces articulations passent parfois inaperçus, ce qui démontre ainsi l'intérêt d'un examen systématique chez les enfants atteints d'ACJ.

Sur nos vingt sujets, quatre n'ont aucun des trois symptômes précédents et semblent donc indemnes de toute atteinte temporo-mandibulaire, à ce jour.

## 7. 2 LES ELEMENTS POSITIFS DU PROTOCOLE

### 7. 2. 1 La triade symptomatique (ANNEXE III) :

#### - La mesure de l'ouverture buccale maximale :

Elle est facile à réaliser au moyen d'un pied à coulisse de type Vernier et permet une analyse rapide et précise de la mesure grâce à des abaques (7). Cette limitation d'ouverture traduit d'un point de vue cinésiologique un déficit quantitatif du glissement des condyles

temporaux et mandibulaires l'un sur l'autre. Sur les 16 sujets présentant un dysfonctionnement temporo-mandibulaire, dix ont une ouverture buccale maximale limitée.

- L'observation d'une déviation à l'ouverture buccale maximale :

Cette observation n'est pas évidente, elle peut être optimisée en glissant de petits cônes de bois entre les 2 incisives situées au milieu des maxillaires supérieurs et inférieurs.

Une déviation traduit d'un point de vue cinésiologique, un manque d'harmonie du glissement des condyles mandibulaires sur les condyles temporaux. Chez dix des seize sujets atteints, cette déviation a été observée.

- Evaluation des douleurs temporo-mandibulaires :

Cette évaluation est réalisée grâce à une Echelle de Valeurs Analogiques, celle-ci permet de quantifier l'intensité des douleurs et ainsi de suivre leurs évolutions au cours des différents traitements et des différentes poussées d'arthrite.

L'importance de l'élément douleur doit être nuancée ; en effet, les enfants présentant une ACJ sont généralement sous traitement anti-inflammatoire et antalgique. (75% de notre échantillon). Par conséquent, une atteinte temporo-mandibulaire peut tout à fait évoluer à bas bruit, les douleurs restant masquées par les traitements.

Nous notons toutefois que sur les seize sujets atteints, neuf présentent des douleurs au cours de leur vie quotidienne, deux autres présentent des douleurs réveillées par la palpation de l'articulation et cinq enfants sur les seize atteints n'ont aucune douleur, ni spontanées, ni provoquées.

**Conclusion :**

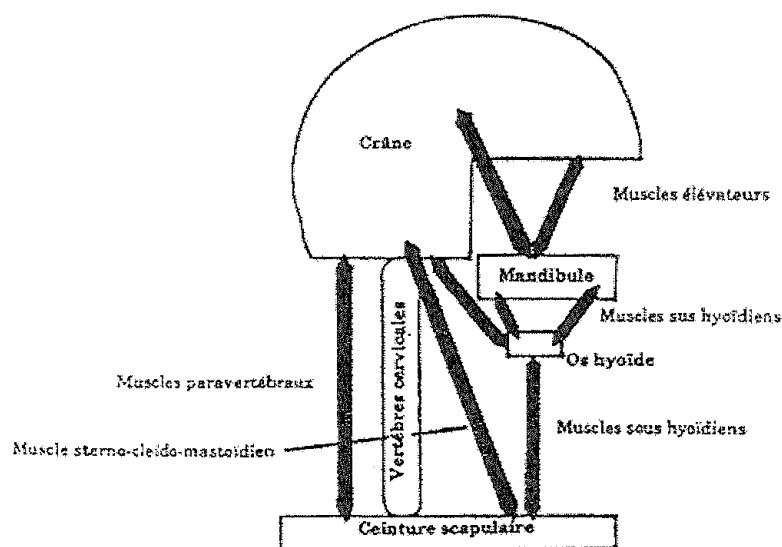
Les trois éléments précédents semblent suffisants pour poser un diagnostic de dysfonctionnement temporo-mandibulaire. Il serait donc judicieux de proposer l'étude de cette triade symptomatique de façon systématique. Si une anomalie apparaît, il conviendra alors de réaliser l'ensemble du protocole de bilan, parallèlement l'enfant devra être orienté vers un médecin, afin que celui-ci pose un diagnostic précis et une étiologie à l'atteinte. Notre protocole de bilan kinésithérapique permet de concevoir un projet thérapeutique adapté et de suivre de façon précise l'évolution de l'atteinte au cours du traitement.

7. 2. 2 Autres éléments :- Les atteintes cervicales

Au cours du bilan, nous avons interrogé les patients sur d'éventuelles douleurs cervicales, inflammatoires ou mécaniques. Ce point semble important car il existe une interdépendance biomécanique entre la mandibule, le crâne, l'os hyoïde et le rachis cervical. En effet, la mandibule constitue un trait d'union entre le crâne et le rachis cervical, par le biais de l'os hyoïde.

Une atteinte arthritique, voir mécanique du rachis cervical est susceptible d'entraîner une faiblesse musculaire et donc un déséquilibre au sein du complexe Cranio-Hyoïdo-Cervico-Mandibulaire. Ce déséquilibre pourrait être un élément favorisant des atteintes temporo-mandibulaires.

Nous retrouvons une étude du rachis cervical dans des bilans concernant les Syndromes Algo-Dysfonctionnels de l'Appareil Manducteur (SADAM) (8), ce qui va dans le sens de l'interdépendance biomécanique entre le niveau cervical et l'appareil temporo-mandibulaire, démontré par BENSSOUSSAN. (9).



L'équilibre crâno-mandibulaire (9).

Nous retrouvons chez les six enfants ayant une atteinte temporo-mandibulaire diagnostiquée par un médecin des douleurs cervicales d'ordre mécanique et/ou arthritique. Cela semble abonder dans le sens de l'hypothèse précédente.

Il faut toutefois rester prudent car sur les seize sujets présentant un dysfonctionnement temporo-mandibulaire, sept n'ont jamais fait l'objet d'atteinte cervicale, ni inflammatoire, ni mécanique. Par ailleurs, une patiente ayant déjà eu des poussées inflammatoires cervicales, ne présente pas au moment du bilan de troubles temporo-mandibulaires.

L'atteinte cervicale faisant partie du tableau clinique des six enfants ayant une atteinte temporo-mandibulaire consécutive à l'ACJ diagnostiquée par un médecin ; il me semble

judicieux de prendre particulièrement soin de l'examen temporo-mandibulaire des enfants ayant des atteintes cervicales, et vice versa. Même si une étude basée sur l'analyse de vingt cas ne prouve rien, elle peut toutefois nous orienter sur certains éléments à privilégier.

- la mesure des amplitudes de diduction :

L'intérêt de ces mesures est limité par l'absence de norme adaptée aux enfants. Il est toutefois intéressant d'observer la symétrie des diductions droite et gauche : sur les seize sujets atteints de dysfonctionnement temporo-mandibulaire, quatorze n'ont pas les mêmes amplitudes de diduction à droite et à gauche. Ceci ne semble toutefois pas être un élément déterminant car cette asymétrie se retrouve chez deux des quatre patients n'ayant pas d'atteinte temporo-mandibulaire.

D'autre part, nous pouvons remarquer que pour six des quatorze patients précédents, le mouvement maximal de diduction est réalisé dans le sens de la déviation qu'ils ont tous à l'ouverture maximale. Par contre, pour un patient, c'est l'inverse : la diduction maximale est réalisée du côté opposé à la déviation présente à l'ouverture ; cette différence est toutefois très minime, de l'ordre de 1 mm, et il nous est difficile d'exclure une erreur de mesure... ce contre exemple reste tout de même inexplicable!

Cette mesure permet par ailleurs un suivi précis de l'évolution grâce à son caractère quantitatif.

- Traitement antérieur au niveau temporo-mandibulaire :

Ce point permettrait de démontrer l'efficacité et donc l'intérêt du traitement kinésithérapique, si notre échantillon avait été plus important. Toutefois, l'ensemble de nos patients traités a constaté une amélioration au cours de leur vie quotidienne, il est par contre impossible d'évaluer de façon quantitative cette amélioration, étant donné qu'aucun bilan précis n'a été réalisé avant ni après le traitement kinésithérapique.

Sur les six patients ayant un diagnostic médical de dysfonctionnement temporo-mandibulaire, seulement trois ont eu recours à un traitement kinésithérapique. L'amélioration semble stabilisée pour deux d'entre eux qui ont bénéficié d'un traitement classique. Par contre, un kinésithérapeute a montré quelques exercices simples à réaliser devant un miroir au troisième enfant, alors âgé de treize ans, qui a constaté une amélioration de quelques mois, avant de récidiver. Cet échec pourrait s'expliquer par l'absence de rétrocontrôle, ou bien la mauvaise observance du traitement.

- Antécédents traumatiques de la face:

L'importance du traumatisme est difficile à évaluer au cours d'un simple interrogatoire : une majorité d'enfants a déjà chuté sur le menton, nécessitant parfois une suture cutanée. Mais généralement, ces chutes n'entraînent pas de dégâts osseux. Si tel avait été le cas, la statique et la cinétique mandibulaire auraient pu en être affectées, nos mesures étaient alors susceptibles d'en être modifiées. Dans notre échantillon, aucun enfant n'avait eu de fracture de la face, par conséquent, nous n'avons pas exploité cet élément. Si le cas se présentait, la prise en charge kinésithérapique pourrait être différente, tout comme nos objectifs de traitement. De plus, certaines déficiences, notamment articulaires peuvent être la conséquence de traumatismes, notamment en cas de reconstruction non anatomique des fragments osseux. D'autre part, si des bilans des ATM ont été réalisés ultérieurement, ils pourraient nous aider à faire la part des choses entre une atteinte arthritique et des troubles d'étiologies autres.

- Le bilan musculaire :

Il s'agit d'une palpation musculaire à la recherche de contractures, nous permettant de cibler les muscles à traiter et de suivre l'évolution de notre patient. Le repérage des muscles contracturés peut, en outre, nous permettre de comprendre le tableau clinique du patient que nous prenons en charge. Afin de mieux analyser le retentissement de ces contractures, nous avons essayé d'apporter des éléments de réponse aux trois questions suivantes :



- existe-t-il un lien entre la présence de contractures et d'éventuelles douleurs?

- les contractures jouent-elles un rôle dans la déviation observée parfois à l'ouverture buccale maximale?

- la présence de contracture peut elle entraîner une différence d'amplitude entre les diductions droite et gauche?

**Tout d'abord : existe-t-il un lien entre la présence de contracture et d'éventuelles douleurs?**

Sur la base de nos vingt patients, dix présentent des contractures musculaires, tous appartiennent au groupe des sujets présentant un trouble temporo-mandibulaire. Sept présentent parallèlement des douleurs :

- chez trois d'entre eux, la douleur n'a été ressentie que lors de l'examen articulaire, donc à la réalisation de mouvements analytiques d'amplitude maximale, sans manifestation douloureuse au cours des activités de la vie quotidienne. Ces trois enfants ressentent paradoxalement une douleur à l'ouverture buccale maximale, mais pas lors du bâillement. Ce phénomène peut éventuellement s'expliquer par une diminution de l'ouverture buccale au bâillement, consciente ou non, afin d'éviter la douleur.

- chez les quatre autres enfants, la douleur a été ressentie à la fois lors du bilan articulaire et au cours des activités quotidiennes. Dans cet échantillon on note deux enfants qui, contrairement aux précédents sont sujets à des douleurs tant au mouvement d'ouverture buccale maximale qu'au bâillement, ce qui tend à relativiser l'hypothèse précédente.

**D'autre part : les contractures jouent-elles un rôle dans la déviation observée parfois à l'ouverture buccale maximale?**

Sur notre échantillon, nous avons dix patients présentant une déviation à l'ouverture, dont six chez qui nous retrouvons parallèlement des contractures musculaires ; par contre, pour les quatre autres, la déviation n'est pas accompagnée de contractures. Théoriquement, on pourrait penser qu'un muscle contracturé devrait avoir tendance à résister à son étirement et donc à dévier la mandibule lors du mouvement d'ouverture. Il semble difficile de déterminer un éventuel lien entre les contractures musculaires et une déviation à l'ouverture buccale maximale avec la simple analyse de nos résultats. Toutefois, il pourrait exister un changement de cinésiologie lorsque la bouche est ouverte, du fait de la variation d'orientation des fibres musculaires ... Ceci reste à démontrer.

**Enfin : la présence de contractures peut- elle entrainer une différence d'amplitude entre les diductions droite et gauche?**

Sur nos vingt patients, quatorze ont des amplitudes de diduction différentes à droite et à gauche. Parmi ces quatorze sujets, sept présentent des contractures musculaires. Il est d'autre part à noter que deux patients jugés sains au niveau temporo-mandibulaire ont également des asymétries de diduction, l'un d'entre eux présente des contractures. Il ne semble donc pas exister un lien particulier entre les asymétries de diduction et les contractures musculaires.

D'autre part, d'un point de vue théorique, on peut penser que les contractures musculaires pourraient intervenir de la même façon dans les déviations retrouvées à l'ouverture et les asymétries de diduction. En effet, un muscle contracturé supportant mal l'étirement, pourrait dévier ou limiter les mouvements mandibulaires. Parmi les sept patients présentant à la fois des diductions asymétriques et des contractures, quatre ont également une déviation à l'ouverture du même côté que leur diduction maximale. Par contre, parmi les sept autres patients présentant des diductions asymétriques sans contracture musculaire, seulement un présente une déviation à l'ouverture mais dans ce cas, le côté de deviation est celui de la diduction minimale. Chez ce dernier sujet, l'hypothèse précédemment citée ne serait pas

vérifiée ; toutefois, l'origine de cette déviation à l'ouverture et de l'asymétrie de diduction ne semblent pas être musculaire car nous n'avons pas trouvé de contractures...

### 7.3 LES ELEMENTS NON EXPLOITABLES DU BILAN :

- La mesure de la rétropulsion spontanée au repos ainsi qu'en actif et de la propulsion :

Le but premier de la mesure de rétropulsion était de vérifier, comme il est mentionné dans la littérature (1), la prédominance des atteintes temporo-mandibulaires chez des enfants présentant un rétrognatisme. Or, le diagnostic d'un rétrognatisme ne peut être réalisé de façon probante que par une étude radiologique. En effet, la mesure de l'espace sagittal entre les incisives du maxillaire supérieur et celles de la mandibule que nous avons réalisée, n'a aucune valeur : elle prend pour référence les dents, lesquelles peuvent être plus ou moins inclinées dans le plan sagittal et donc notre mesure ne traduit pas réellement le recul de la mandibule par rapport aux os temporaux. Prenons l'exemple d'un enfant qui suce son pouce, il aura tendance à avoir les dents maxillaires plutôt inclinées vers l'avant et les dents mandibulaires plutôt inclinées vers l'arrière ; notre mesure sera donc augmentée par rapport au rétrognatisme vrai de part cette inclinaison des dents.

Par conséquent, la mesure de l'espace d'inocclusion antéro-postérieur s'avère inutilisable pour conclure à un rétrognatisme. Toutefois, cette mesure trouve son intérêt, dans l'étude de l'amplitude de rétropulsion vraie, car pour obtenir cette mesure, il faut soustraire l'amplitude de l'espace d'inocclusion initial à la mesure globale réalisée entre les incisives supérieures et inférieures lors du mouvement actif. Malgré l'absence d'abaque, cette amplitude de rétropulsion s'avère intéressante pour définir nos objectifs thérapeutiques et permet de plus un suivi quantitatif de l'évolution du patient.

De même, l'exploitation de la mesure de propulsion reste très limitée par l'absence de norme. Elle trouve toutefois son intérêt lors du suivi thérapeutique des patients.

- Le traitement d'orthodontie :

Afin de traiter au mieux un dysfonctionnement temporo-mandibulaire, il faut tenir compte de l'ensemble des éléments entrant en jeu dans la statique comme dans la cinétique mandibulaire. Les traitements d'orthodontie sont de bons indicateurs des troubles dento-dentaires. Il est à noter que notre formation professionnelle initiale ne nous permet pas un diagnostic kinésithérapique précis et fiable de ces troubles et il semble donc nécessaire de contacter l'orthodontiste de l'enfant, ou son dentiste, afin de compléter notre bilan, mais aussi dans un but de surveillance pluri-disciplinaire de ces articulations.

Remarque : sur notre population totale, six enfants sont en cours de traitement orthodontique, parmi eux cinq présentent une atteinte temporo-mandibulaire. Il est de plus intéressant de noter que, sur ces cinq enfants atteints, trois portent la nuit une "goutière palatine" qui a pour but de guider la croissance du palais. Cet élément semble intéressant à noter et pourrait faire l'objet d'un travail en collaboration avec des dentistes.

- La notion de craquement

Quatre enfants sur les seize ayant une atteinte temporo-mandibulaire présentent des craquements au niveau de l'ATM de façon unilatérale lors de l'ouverture buccale sub-maximale, de façon systématique pour trois d'entre eux et intermittante pour le dernier. L'origine de ce bruit articulaire est mal défini. Il pourrait appartenir à un tableau de dysfonctionnement temporo-mandibulaire comme le décrit Monsieur BUSSIENNE dans son cours sur le S.A.D.A.M. à l'I. F. M. K. Dans notre échantillon, les trois patients présentant des craquements ont parallèlement une atteinte temporo-mandibulaire.

## **8. CONCLUSION**

Cette étude nous a permis de constater que souvent, les atteintes temporo-mandibulaires passent inaperçues (dix enfants sur les seize présentant des troubles de ces articulations, selon notre étude).

Il est primordial que le kinésithérapeute garde à l'esprit au cours de la prise en charge d'un patient atteint d'arthrite chronique juvénile que cette maladie peut toucher n'importe quelle articulation, à tout moment. Par conséquent, nous pouvons au cours de notre prise en charge thérapeutique être le témoin d'une nouvelle localisation d'arthrite. Pour cela, le thérapeute ne doit pas négliger cette vision globale de l'enfant et de la maladie, même dans la maladie de Still ou les formes mono et oligoarticulaires qui sont susceptibles d'évoluer vers une forme polyarticulaire.

En analysant de façon systématique trois éléments simples :

- **la mesure de l'ouverture buccale maximale,**
- **la déviation mandibulaire à l'ouverture buccale maximale,**
- **les douleurs au cours des activités de la vie quotidienne,**

les kinésithérapeutes pourront détecter les atteintes temporo-mandibulaires précocément et orienter les patients vers leur médecin qui posera un diagnostic précis de l'atteinte et jugera entre autre de la nécessité d'un traitement kinésithérapique.

## BIBLIOGRAPHIE

1. **HAMONET CL., SAAD S.** La rééducation et la réadaptation de la polyarthrite chronique juvénile.- Encycl. Méd. Chir. Kinésithérapie, 26290 A20, 7- 1987 . - 12 p.
2. **BOURDEN R., PRIEUR D.** L'arthrite chronique juvénile.-K. S., 1990, 291.-35 p.
3. **ROUVIERE H.** - Anatomie humaine descriptive et topographique, Paris, Masson, 8ème édition, 1959.
4. **CATTEAU D.** - L'influence du traitement kinésithérapique sur le syndrome algo-dysfonctionnel des articulations temporo-mandibulaires.- K. S.,1984, 222.- p 16 à p 79.
5. **BEAUTHIER J-P., LEFEVRE P.** Traité d'anatomie, de la théorie à la pratique palpatoire. - Tome III 1993. - 478 p.
6. **BETTE M.** - Les douleurs des articulations temporo-mandibulaires. Houdé Magazine Médical 1994, 21.
7. **OLSON L., ECKERDAL O.** - Craniomandibular function in juvenile chronic arthritis.- Swed. Dent. 1991, J.15. - 71 p.
8. **SIOU P.** - L'articulation temporo-mandibulaire : un nouveau face-à-face pour le kinésithérapeute. -K. S., 1998, 380. - p 6 à p 13.
9. **BENSSOUSSAN M.** - Relation de dépendance entre la mandibule et le rachis cervical. - Thèse Méd. : 1987. -100 p.

## POUR EN SAVOIR PLUS

- GAUDT F.** - Approche de l'anatomie fonctionnelle des articulations temporo-mandibulaires. - Diplomes d'état de M. K. : Nancy : 1993. - 18p.
- TRICOU F.** - Le SADAM. - Diplome d'état de M. K. : Nancy : 1998. - 25p.
- PSAUME - VANDEBEEK D.** - Principes et applications de la Kinésithérapie Maxillo Faciale. Encl. Méd. Chir. Kinésithérapie 1990.

# ANNEXE I

## BILAN DE L'ARTICULATION TEMPORO-MANDIBULAIRE

Nom :

Prénom :

Date de naissance :

Date :

### A propos de l'arthrite chronique juvénile :

- Forme d'arthrite chronique juvénile :
  - Monoarticulaire
  - Oligoarticulaire
  - Polyarticulaire
  - Maladie de Still
  
- Date du premier diagnostic d'arthrite chronique juvénile :
- Articulations touchées :
  
  
  
  
  
- Articulation(s) traitée(s) à ce jour (but de la consultation en HDJ):
  
  
  
- Traitement médical en cours :
  
  
  
- Atteinte oculaire : OUI NON  
si oui, de quelle importance :
  
  
- Douleur cervicale : OUI NON si oui origine :  Arthrite  Autre

Remarques :

### A propos de l'articulation temporo-mandibulaire :

- Problème(s) signalé(s) par le dentiste : OUI NON  
si oui, lesquels :
  
  
- Traitement d'orthodontie : OUI NON  
si oui, quand :  
dans quels buts :  
nom du dentiste :  
  
durée du traitement :

• Traumatisme(s) au niveau de la mâchoire : OUI NON  
si oui, lesquels :

• Avez vous déjà suivi un traitement au niveau temporo-mandibulaire : OUI NON  
si oui, pour quelle raison :

ce traitement à été réalisé par qui :  
pendant quelle durée, à quelle fréquence :

brève description de la rééducation :

avez vous ressenti une amélioration, de quelle durée :

Notion de douleur :

• Au repos :	OUI	NON	DROITE EVA :	GAUCHE EVA :
• A la mastication :	OUI	NON	DROITE EVA :	GAUCHE EVA :
• Au bâillement :	OUI	NON	DROITE EVA :	GAUCHE EVA :

Si la douleur est évoquée :

- Fréquence :

- Facteurs de soulagement :

- Facteurs d'exaspération :

- Siège :

Bruits : OUI NON

Si oui, préciser : description du bruit :

Au cours de quel(s) mouvement(s) :

Fréquence :

Remarques :

**Bilan articulaire :** (Réalisé en actif)



- Position de départ : Occlusion : OUI NON Si non : mm  
Rétropulsion : OUI NON Si oui : mm
- Ouverture : mm Symétrie : OUI NON  
Si non, déviation : DROITE GAUCHE  
Douleur : OUI NON DROITE GAUCHE  
EVA : EVA :
- Diduction droite : mm Douleur : OUI NON DROITE GAUCHE  
EVA : EVA :
- Diduction gauche : mm Douleur : OUI NON DROITE GAUCHE  
EVA : EVA :
- Propulsion : mm Douleur : OUI NON DROITE GAUCHE  
EVA : EVA :
- Rétropulsion : mm Douleur : OUI NON DROITE GAUCHE  
EVA : EVA :

Remarques :

**Palpation de l'articulation temporo-mandibulaire :**

- Pression de l'intérieur vers l'extérieur : Douleur : OUI NON  
si oui, EVA droite : EVA gauche :  
Notion d'amplitude :
- Pression de l'extérieur vers l'intérieur : Douleur : OUI NON  
si oui, EVA droite : EVA gauche :  
Notion d'amplitude :
- Glissement antérieur : Douleur : OUI NON  
si oui, EVA droite : EVA gauche :  
Notion d'amplitude :
- Glissement postérieur : Douleur : OUI NON  
si oui, EVA droite : EVA gauche :  
Notion d'amplitude :
- Glissement vers le haut : Douleur : OUI NON

• Glissement vers le haut : Douleur : OUI NON  
si oui, EVA droite : EVA gauche :  
Notion d'amplitude :

• Glissement vers le bas : Douleur : OUI NON  
si oui, EVA droite : EVA gauche :  
Notion d'amplitude :

Remarques :

**Bilan musculaire :**

Cotation : 0 : pas de contracture  
+ : contracture

DROIT

GAUCHE

Masséter :

Temporal :

Digastrique :

Ptérygoïdien latéral :

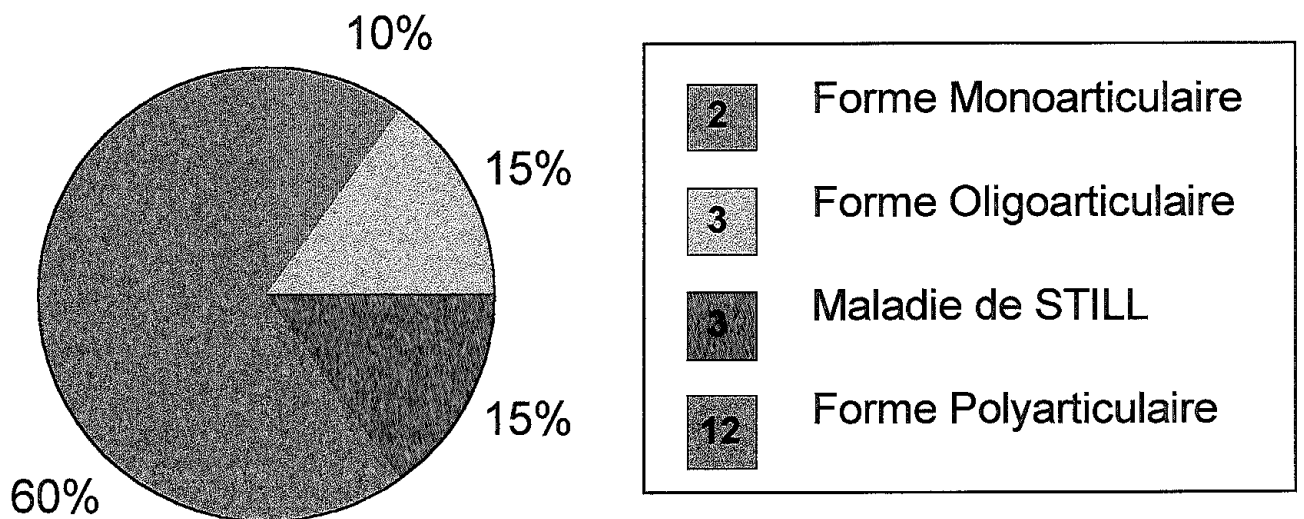
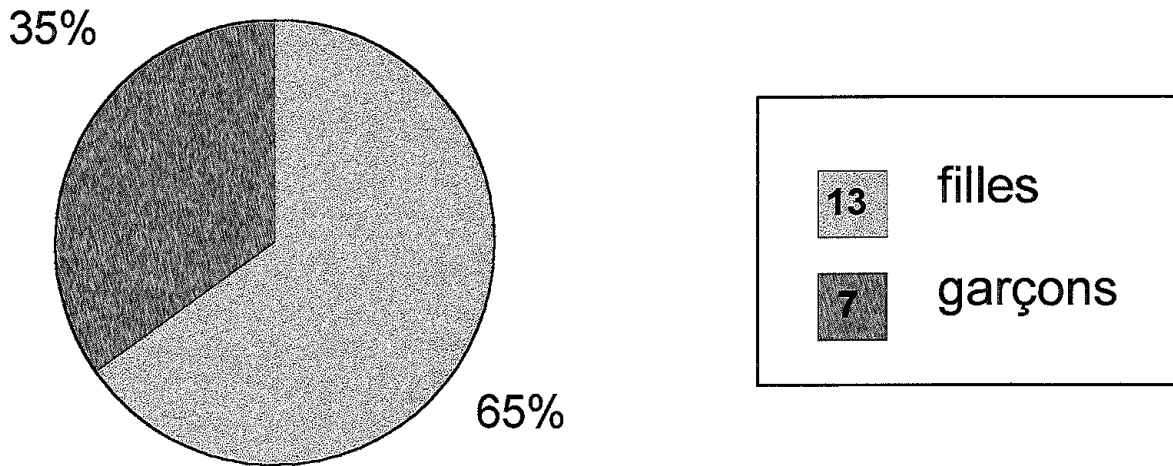
Sus Hyoïdiens :

Sous Hyoïdiens :

Remarques :

## ANNEXE II

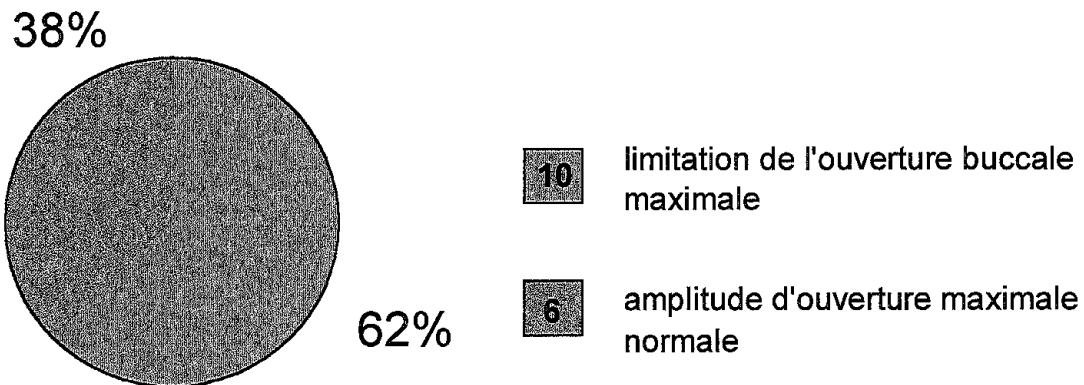
### COMPOSITION DE NOTRE ECHANTILLON



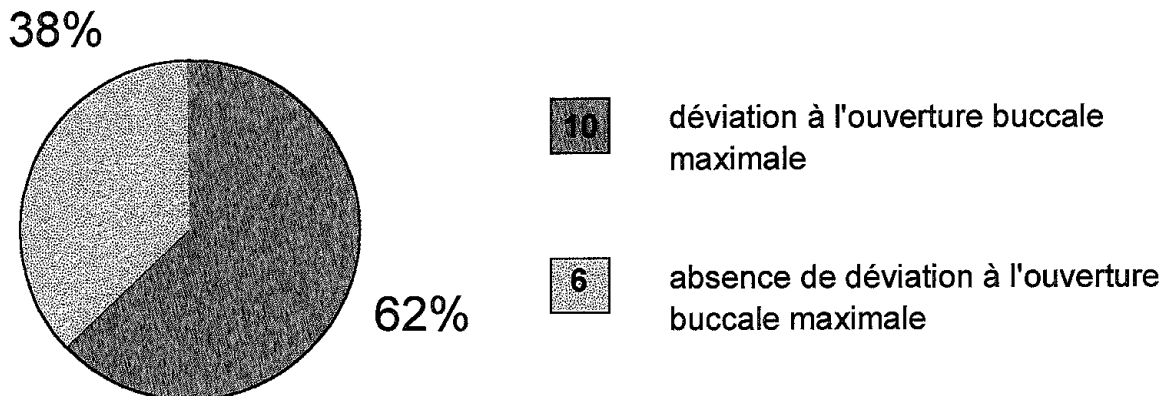
## ANNEXE III

### LA TRIADE SYMPTOMATIQUE Etudiée chez 16 sujets présentant une atteinte Temporo-Mandibulaire.

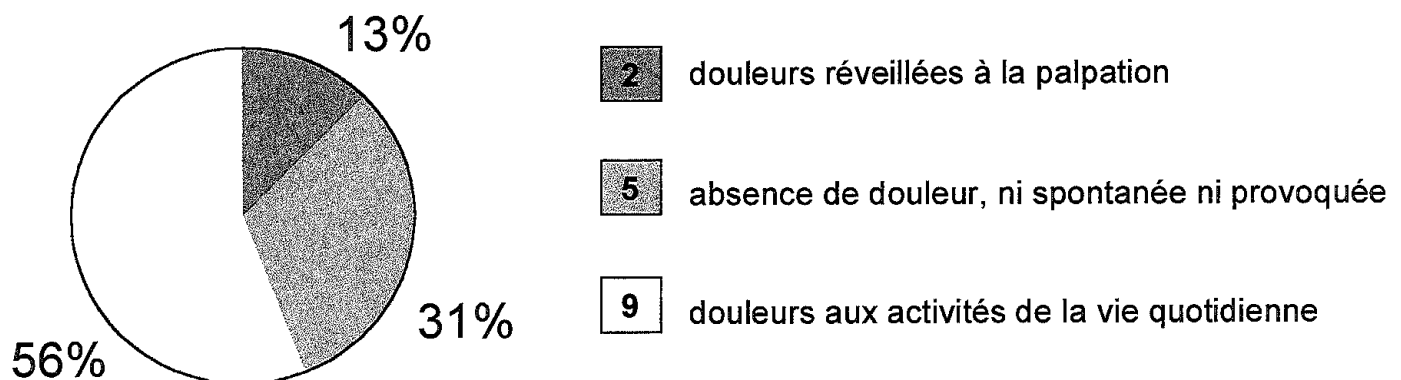
- Mesure de l'ouverture buccale maximale:



- Observation de la déviation à l'ouverture buccale maximale:



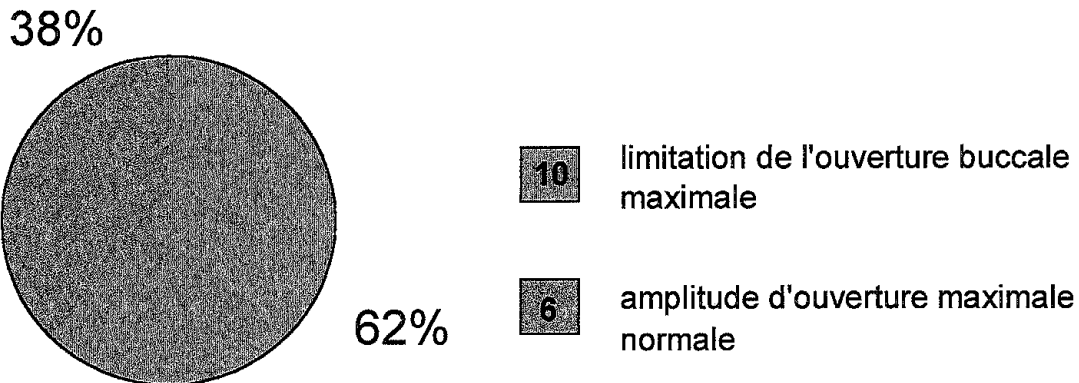
- Evaluation des douleurs Temporo-Mandibulaires:



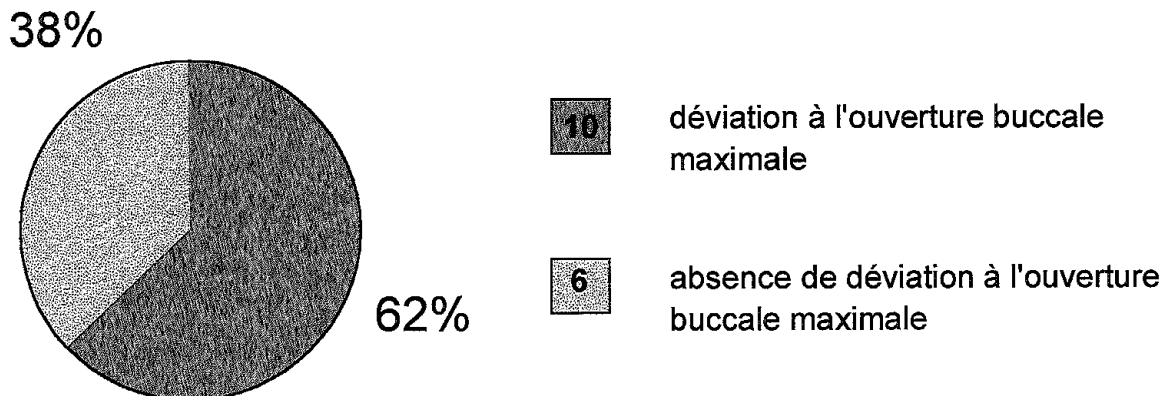
## ANNEXE III

### LA TRIADE SYMPTOMATIQUE Etudiée chez 16 sujets présentant une atteinte Temporo-Mandibulaire.

- Mesure de l'ouverture buccale maximale:



- Observation de la déviation à l'ouverture buccale maximale:



- Evaluation des douleurs Temporo-Mandibulaires:

