



**HAL**  
open science

# Orthèses occlusales en France : évaluation des pratiques professionnelles

Sharon Krief

► **To cite this version:**

Sharon Krief. Orthèses occlusales en France : évaluation des pratiques professionnelles. Chirurgie. 2018. dumas-01944177

**HAL Id: dumas-01944177**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01944177v1>**

Submitted on 4 Dec 2018

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

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



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

ACADEMIE D'AIX-MARSEILLE

ORTHESES OCCLUSALES EN FRANCE :  
ÉVALUATION DES PRATIQUES  
PROFESSIONNELLES

**THESE**

Présentée et publiquement soutenue devant la

Faculté d'Odontologie de Marseille  
(Doyen : Monsieur le Professeur Jacques DEJOU)

Aix Marseille Université  
(Président : Monsieur le Professeur Yvon BERLAND)

Le 08 novembre 2018

par

**Sharon KRIEF**

née le 14 mars 1994  
à MARSEILLE

**Pour obtenir le Diplôme d'État de Docteur en Chirurgie Dentaire**

**EXAMINATEURS DE LA THESE :**

Président :	Monsieur le Professeur	J-D. ORTHLIEB
Assesseurs :	Madame le Professeur	A. RASKIN
	Monsieur le Professeur	M. RUQUET
	<u>Madame le Docteur</u>	<u>M. JEANY</u>
Invité :	Monsieur le Docteur	B. BALLESTER



ACADEMIE D'AIX-MARSEILLE

ORTHESES OCCLUSALES EN FRANCE :  
ÉVALUATION DES PRATIQUES  
PROFESSIONNELLES

**THESE**

Présentée et publiquement soutenue devant la

Faculté d'Odontologie de Marseille  
(Doyen : Monsieur le Professeur Jacques DEJOU)

Aix Marseille Université  
(Président : Monsieur le Professeur Yvon BERLAND)

Le 08 novembre 2018

par

**Sharon KRIEF**

née le 14 mars 1994  
à MARSEILLE

**Pour obtenir le Diplôme d'État de Docteur en Chirurgie Dentaire**

**EXAMINATEURS DE LA THESE :**

Président :	Monsieur le Professeur	J-D. ORTHLIEB
Assesseurs :	Madame le Professeur	A. RASKIN
	Monsieur le Professeur	M. RUQUET
	<u>Madame le Docteur</u>	<u>M. JEANY</u>
Invité :	Monsieur le Docteur	B. BALLESTER

## ADMINISTRATION

(mise à jour mars 2018)

DOYENS HONORAIRES	Professeur	R. SANGIUOLO
	Professeur	H. ZATTARA
	Professeur	A. SALVADORI
DOYEN	Professeur	J. DEJOU
VICE – DOYEN CHARGÉ DES ENSEIGNEMENTS DIRECTEUR DU DÉPARTEMENT DE FORMATION INITIALE	Professeur	J.D. ORTHLIEB
VICE – DOYEN CHARGÉ DE LA RECHERCHE DIRECTEUR DU DÉPARTEMENT DE LA RECHERCHE	Professeur	C. TARDIEU
DIRECTEUR DU DÉPARTEMENT DE FORMATION CONTINUE	Professeur	V. MONNET-CORTI
CHARGÉS DE MISSION	Professeur	F. BUKIET
	Professeur	A. RASKIN
RESPONSABLE DES SERVICES ADMINISTRATIFS ET TECHNIQUES	Madame	K. LEONI
PROFESSEUR ÉMÉRITE	Professeur	O. HUE

## LISTE DES ENSEIGNANTS

<b>56<sup>ème</sup> SECTION :</b> <b>DEVELOPPEMENT, CROISSANCE ET PREVENTION</b>
---

### **56.01 ODONTOLOGIE PÉDIATRIQUE ET ORTHOPÉDIE DENTO-FACIALE**

#### *ODONTOLOGIE PÉDIATRIQUE*

Professeur	C. TARDIEU *	Assistant	H. AL AZAWI
Maître de Conférences	D. BANDON	Assistant	I. BLANCHET
Maître de Conférences	A. CHAFAIE	Assistant	V. MAGNAN
Maître de Conférences associé	A. CAMOIN		

#### *ORTHOPÉDIE DENTO-FACIALE*

Maître de Conférences	J. BOHAR	Assistant	I. CAMBON
Maître de Conférences	E. ERARD	Assistant	L. LEVY
Maître de Conférences	J. GAUBERT	Assistant	R. MATTERA
Maître de Conférences	M. LE GALL *	Assistant	C. MITTLER
Maître de Conférences	C. PHILIP-ALLIEZ	Assistant	A. PATRIS-CHARRUET

### **56.02 PRÉVENTION - ÉPIDÉMIOLOGIE - ÉCONOMIE DE LA SANTÉ - ODONTOLOGIE LÉGALE**

Professeur	B. FOTI *	Assistant	J. SCIBILIA
Maître de Conférences	D. TARDIVO		

\* Responsable de la discipline

<b>57<sup>ème</sup> SECTION :</b> <b>CHIRURGIE ORALE ; PARODONTOLOGIE ; BIOLOGIE ORALE</b>
---

**57.01 CHIRURGIE ORALE ; PARODONTOLOGIE ; BIOLOGIE ORALE**

*PARODONTOLOGIE*

Professeur	V. MONNET-CORTI *	Assistant	A. BOYER
		Assistant	C. DUMAS
		Assistant	V. MOLL
		Assistant	A. MOREAU

*CHIRURGIE BUCCALE – PATHOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE - ANESTHÉSIOLOGIE – RÉANIMATION*

Maître de Conférences	D. BELLONI	Assistant	E. QUINQUE
Maître de Conférences	J. H. CATHERINE *		
Maître de Conférences	P. ROCHE-POGGI		
Maître de Conférences associé	F. CAMPANA		

*BIOLOGIE ORALE*

Maître de Conférences	P. LAURENT	Assistant	C. LE FOURNIS
-----------------------	------------	-----------	---------------

**65<sup>ème</sup> SECTION : BIOLOGIE CELLULAIRE**

Professeur	I. ABOUT *	(Responsable de la Biologie orale)	
------------	------------	------------------------------------	--

<b>58<sup>ème</sup> SECTION :</b> <b>REHABILITATION ORALE</b>
--

**58.01 RESTAURATRICE, ENDODONTIE, PROTHESES, FONCTION-DYSFONTION, IMAGERIE, BIOMATÉRIAUX**

*ODONTOLOGIE CONSERVATRICE, ENDODONTIE*

Professeur	F. BUKIET *	Assistant	B. BALLESTER
Professeur	H. TASSERY	Assistant	H. DE BELENET
Maître de Conférences	G. ABOUDHARAM	Assistant	A. DEVICTOR
Maître de Conférences	C. PIGNOLY	Assistant	A. FONTES
Maître de Conférences	L. POMMEL	Assistant	M. GLIKPO
Maître de Conférences	E. TERRER	Assistant	S. MANSOUR
Maître de Conférences associé	M. GUIVARC'H	Assistant	L. MICHEL-ROLLET

*PROTHÈSE*

Professeur	M. RUQUET *	Assistant	N. CHAUDESAYGUES
Maître de Conférences	G. LABORDE	Assistant	M. DODDS
Maître de Conférences	M. LAURENT	Assistant	A. FERDANI
Maître de Conférences	B.E. PRECKEL	Assistant	C. MENSE
Maître de Conférences	G. STEPHAN	Assistant	C. NIBOYET
Maître de Conférences	P. TAVITIAN	Assistant	A. REPETTO
Maître de Conférences	A. TOSELLO	Assistant	A. SETTE
Maître de Conférences associé	R. LAN	Assistant	F. SILVESTRI
Maître de Conférences associé	G. MAILLE		

*SCIENCES ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES OCCLUSODONTOLOGIE, BIOMATÉRIAUX, BIOPHYSIQUE, RADIOLOGIE*

Professeur	J. DEJOU	Assistant	M. JEANY
Professeur	J. D. ORTHLIEB *		
Professeur	A. RASKIN		
Maître de Conférences	A. GIRAUDEAU		
Maître de Conférences	B. JACQUOT		
Maître de Conférences	J. P. RÉ		
Maître de Conférences associé	T. GIRAUD		

\* Responsable de la discipline

# REMERCIEMENTS

---

Au président du jury,

**Monsieur le Professeur Jean-Daniel ORTHLIEB,**

Qui me fait l'immense honneur d'apporter son regard critique issu de sa grande expérience en Occlusodontologie.

Je vous remercie pour votre présence et votre sympathie continue durant mon travail de thèse mais également durant toutes mes années d'étude. Malgré vos nombreuses occupations, vous m'avez généreusement accordé de votre temps.

Je compte prendre encore longtemps exemple sur vous dans ma pratique et mes décisions quotidiennes, notamment sur votre connaissance pointue, votre logique, ainsi que votre ouverture d'esprit.

À ma directrice de thèse,

**Madame le Docteur Marion JEANY,**

Que je remercie sincèrement d'avoir accepté de diriger cette thèse en m'accordant sa confiance, notamment à propos du sujet de ce travail.

C'était un honneur pour moi de travailler avec vous ainsi qu'avec toute l'équipe d'Occlusodontologie du Pavillon, mais surtout d'apprendre à vous connaître.

J'ai été particulièrement sensible à votre patience, votre disponibilité, votre soin extrême dans vos corrections et votre implication permanente, sans lesquels ce travail n'aurait pas vu le jour.

Mille fois merci.



**À Madame le Professeur Anne RASKIN,**

Merci, pour cette dernière année de clinique qui s'est littéralement embellie grâce à une vacation d'IGH le jeudi matin, avec vous et Julie Scibilia.

Vous m'avez apporté une vision plus globale et particulièrement empathique du patient et de la pratique, ce pour quoi je vous remercie profondément.

Cependant, c'est votre côté philosophique et artistique dont je me souviendrai le mieux. Votre manière de concilier votre métier, votre domaine de connaissances, et votre loisir, est tout simplement admirable. Vous aurez compris que je parle de vos créations sur céramique, que j'espère voir un de ces jours...

**À Monsieur le Professeur Michel RUQUET,**

Que j'admire énormément en tant que praticien mais également en tant qu'homme.

Je vous remercie pour les nombreuses solutions « magiques » que vous m'avez apportées au détour d'un couloir du premier étage. Vous avez toujours été au premier plan de mes trois années de pratique clinique, il était donc évident que vous soyez là en ce jour officiel de fin d'études.

Merci pour tout.

**À Monsieur le Docteur Benoît BALLESTER,**

Qui m'a enseigné la pratique de la caméra intra-orale et de la CFAO, avec beaucoup de savoir-faire et de conseils astucieux. Sans les quelques cas que nous avons traités ensemble, je n'aurais pas pu dire que ma formation initiale eut été complète.

Je vous remercie pour toute votre sympathie, votre dévouement et votre patience, qui ont rendu ces séances de soin très agréables.

**À Monsieur le Docteur Romain LAN,**

Qui a très aimablement réalisé tous les tests statistiques de ce travail.

Je vous remercie du temps que vous avez passé sur mes chiffres ; grâce à votre implication,  
nous avons pu les rendre plus pertinents.

# TABLE DES MATIERES

---

---

INTRODUCTION.....	1
<b>I. LES ORTHESES OCCLUSALES.....</b>	<b>2</b>
A. PRESENTATION DES ORTHESES OCCLUSALES .....	2
1) <i>Epidémiologie</i> .....	2
2) <i>Définitions</i> .....	2
B. LES DIFFERENTES ORTHESES OCCLUSALES .....	4
1) <i>L'orthèse de reconditionnement musculaire</i> .....	4
A. Principes généraux .....	4
B. Méthodes d'élaboration : clinique et laboratoire.....	5
C. Conseils de port.....	6
2) <i>La butée occlusale antérieure</i> .....	8
A. Principes généraux .....	8
B. Méthodes d'élaboration clinique .....	9
C. Conseils de port.....	9
3) <i>L'orthèse d'antéposition</i> .....	10
A. Principes généraux .....	10
B. Méthodes d'élaboration : clinique et laboratoire.....	11
C. Conseils de port.....	12
C. INTERET DES ORTHESES OCCLUSALES DANS LE TRAITEMENT DES DTM .....	13
1) <i>Epidémiologie des DTM</i> .....	13
2) <i>Définition des DTM</i> .....	14
3) <i>Etiopathogénie</i> .....	15
4) <i>Elaboration du diagnostic</i> .....	17
5) <i>Prise en charge thérapeutique</i> .....	19
A. Solutions non invasives.....	19
a) Rééducation comportementale .....	19
b) Gymnothérapie.....	19
c) Physiothérapie.....	20
d) Kinésithérapie.....	20
e) Pharmacothérapie .....	20
B. Solutions invasives.....	21
a) Orthèses occlusales.....	21
b) Équilibration occlusale .....	21
C. Algorithme de décision thérapeutique .....	22
6) <i>Intérêt des orthèses occlusales dans le traitement des DTM</i> .....	23
A. Effets non dentaires .....	23
B. Effets dentaires .....	24

<b>II. EVALUATION DES PRATIQUES PROFESSIONNELLES .....</b>	<b>25</b>
A. INTRODUCTION .....	25
B. MATERIEL ET METHODES .....	25
1) <i>Description de l'étude</i> .....	25
2) <i>Élaboration du questionnaire</i> .....	25
3) <i>Population de l'étude</i> .....	26
4) <i>Diffusion du questionnaire</i> .....	26
5) <i>Analyse des données</i> .....	27
C. RESULTATS .....	28
1) <i>Caractéristiques sociodémographiques de la cohorte de praticiens évalués (Q1 à 4)</i> .....	29
2) <i>Quantification de l'activité en occlusodontologie des praticiens (Q5 à 9)</i> .....	33
3) <i>Pratiques concernant la BOA (Q10 à 12)</i> .....	38
4) <i>Pratiques concernant l'ORM (Q13 à 19)</i> .....	41
5) <i>Pratiques concernant l'OAP (Q20 à 23)</i> .....	48
6) <i>Suivi du patient et points négatifs du traitement par orthèse occlusale (Q24 à 26)</i> .....	52
D. DISCUSSION .....	55
A) <i>Représentativité des résultats</i> .....	55
B) <i>Quantification de l'activité en occlusodontologie des praticiens</i> .....	55
C) <i>Pratiques concernant la BOA</i> .....	57
D) <i>Pratiques concernant l'ORM</i> .....	58
E) <i>Pratiques concernant l'OAP</i> .....	61
F) <i>Suivi du patient et points négatifs du traitement par orthèse occlusale</i> .....	62
G) <i>Biais et défauts du questionnaire</i> .....	63
E. CONCLUSION .....	64
ANNEXES .....	67

## INTRODUCTION

---

Introduites par Karolyi (1) il y a un siècle pour le traitement du bruxisme (2), les orthèses occlusales sont aujourd'hui considérées plus généralement comme une des solutions thérapeutiques dans la prise en charge des dysfonctionnements temporomandibulaires.

Le principe général des orthèses occlusales est de modifier transitoirement et de façon réversible, à condition que l'orthèse soit bien réalisée, les rapports intermaxillaires à l'aide d'un appareil amovible. Faiblement invasives, elles cherchent à obtenir une adaptation fonctionnelle de l'appareil manducateur par modification structurelle temporaire. Parmi l'échantillon d'orthèses occlusales utilisées en pratique, il existe notamment l'Orthèse de Reconditionnement Musculaire, encore appelée gouttière de Michigan ou plan de libération occlusale de Ramfjord et Ash., la Butée Occlusale Antérieure et enfin l'Orthèse d'Antéposition.

Malgré une certaine confusion dans le domaine de l'Occlusodontologie, il s'avère que l'utilisation des orthèses est communément pratiquée chez les chirurgiens-dentistes. La Société Française de Stomatologie, Chirurgie Maxillo-Faciale et Chirurgie Orale a par ailleurs établi des recommandations de bonne pratique concernant les orthèses occlusales et leurs indications dans les dysfonctionnements temporomandibulaires (3).

Des enquêtes de type évaluation de pratique professionnelle ont été réalisées en Allemagne (4) ainsi qu'au Brésil (5) pour analyser le traitement des dysfonctionnements temporomandibulaires et plus particulièrement l'utilisation des orthèses occlusales. A ce jour, aucune étude de ce genre n'a encore été menée en France.

Après une analyse de la littérature dévoilant les recommandations actuelles concernant l'indication des orthèses occlusales, les principes de conception et d'élaboration ainsi que les conseils de port dans une première partie, l'objectif de cette étude est d'évaluer les pratiques professionnelles concernant ces orthèses des chirurgiens-dentistes en France, en réalisant une enquête transversale.

# I. LES ORTHESES OCCLUSALES

---

## A. PRESENTATION DES ORTHESES OCCLUSALES

---

### 1) EPIDEMIOLOGIE

---

Il y a peu d'éléments dans la littérature scientifique à propos de la fréquence et de la répartition des traitements par orthèses occlusales. Aucune enquête à ce propos n'a été menée en France.

D'après une enquête auprès de 151 praticiens au Brésil (5), 88,7% des généralistes posent un diagnostic de DTM sur leurs patients. Les solutions thérapeutiques par ordre d'intention étaient : l'orthèse occlusale (20,8%), l'équilibration occlusale (18,1%) puis la pharmacothérapie (16,6%).

L'enquête réalisée auprès de 942 praticiens allemands (4) montre quant à elle que l'orthèse occlusale est de loin la plus fréquente des solutions thérapeutiques choisies en cas de DTM (75%), suivie de la physiothérapie (15,9%) et de l'équilibration occlusale (15,86%). En moyenne, l'étude estimait qu'un omnipraticien réalisait 30 orthèses par an.

### 2) DEFINITIONS

---

L'orthèse occlusale, ou gouttière occlusale, est un dispositif intra-oral appartenant au grand groupe des orthèses orales. Ce terme général regroupe les appareils amovibles d'orthodontie, d'orthopédie, de rééducation linguale, d'avancée mandibulaire dans certaines apnées du sommeil, les « protège-dents », et enfin les orthèses occlusales.



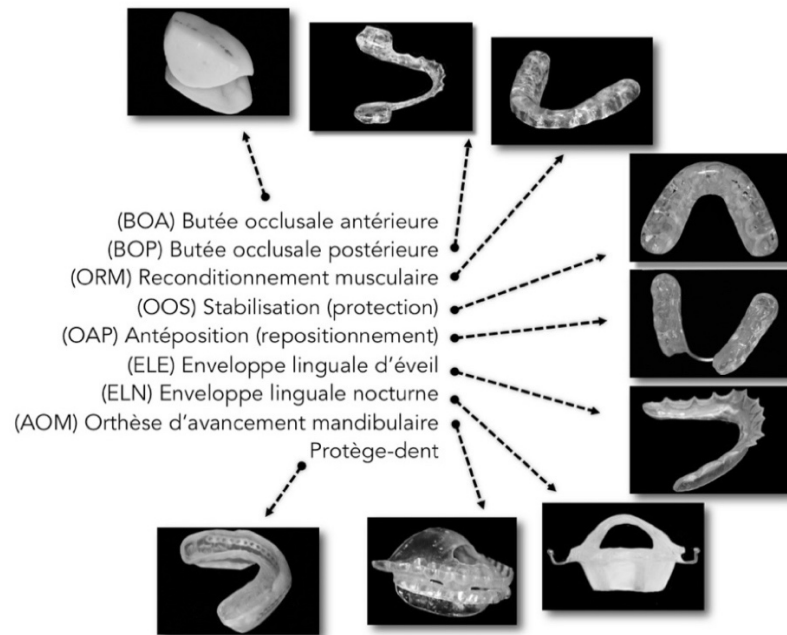


Figure 1. Les orthèses orales. (6)

Les orthèses occlusales, plus spécifiquement, sont des dispositifs inter-occlusaux, fabriqués en matériaux souples ou rigides, qui recouvrent une arcade dentaire de façon partielle ou totale.

Il existe différents types d'orthèses occlusales selon l'objectif thérapeutique recherché. Notre étude portera principalement sur l'Orthèse de Reconditionnement Musculaire, la Butée Occlusale Antérieure et l'Orthèse d'AntéPosition.

## B. LES DIFFERENTES ORTHESES OCCLUSALES

---

### 1) L'ORTHESE DE RECONDITIONNEMENT MUSCULAIRE

---

#### A. PRINCIPES GENERAUX

---

L'orthèse de reconditionnement musculaire (en anglais : stabilization splint) (ORM), connue aussi sous les noms de gouttière de relaxation, plan de libération occlusale, gouttière de stabilisation, est indiquée dans certains dysfonctionnements temporomandibulaires et participe à la prise en charge du bruxisme.



*Figure 2. Orthèse de reconditionnement musculaire. (6)*

Elle a été décrite pour la première fois (7) par Ramjford et Ash sous le nom d'orthèse de Michigan en 1971. Elle est utilisée afin d'harmoniser les contacts occlusaux, de reconditionner les muscles masticateurs, de protéger les dents d'éventuelles parafunctions, et de protéger les ATM. Elle a également un rôle non négligeable dans le renforcement de la rééducation comportementale du patient.

En pratique, elle est indiquée dans tous les cas de dysfonctionnements temporomandibulaires persistants ou en première intention dans les situations d'algies musculo-articulaires, d'importantes malocclusions établies et/ou de parafunctions majeures (8).

## B. METHODES D'ELABORATION : CLINIQUE ET LABORATOIRE

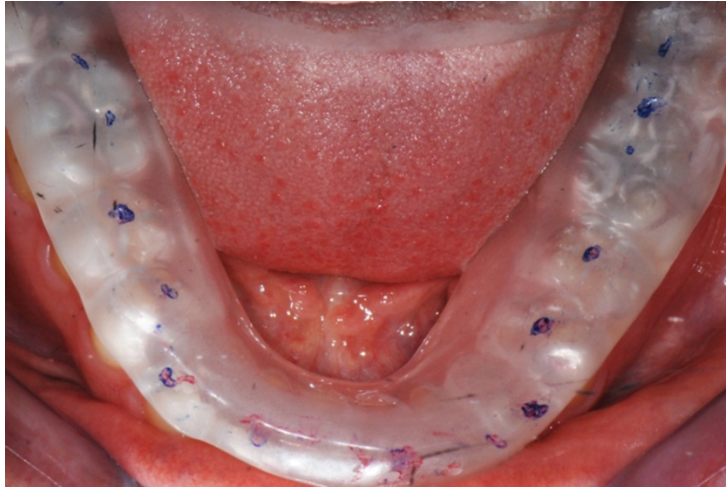
---

Il s'agit d'un dispositif inter-occlusal, recouvrant entièrement les faces occlusales de l'arcade, et assurant une contention des dents ainsi qu'une rétention de l'orthèse. L'ORM est fabriquée au laboratoire à l'aide des moulages des deux arcades montés sur articulateur en relation centrée.

L'étape d'équilibration sur articulateur nécessite une surface lisse avec un léger guide antérieur présentant des contacts occlusaux répartis et uniformes en relation centrée avec l'arcade antagoniste et provoquant une désocclusion postérieure dans les mouvements de propulsion et de latéralité. Elle présente des contacts occlusaux ponctuels : seuls les points de contact des cuspidés d'appui antagonistes sont conservés pour minimiser les stimulations proprioceptives desmodontales, à l'origine de l'hyperfonction musculaire.



*Figure 3. Conception de l'orthèse de reconditionnement musculaire sur articulateur, Ré J-P. (9)*



*Figure 4. Équilibration de l'orthèse de reconditionnement musculaire : vue clinique. (6)*

Il est préférable de réaliser une ORM mandibulaire pour des questions de confort (phonétique, esthétique, sensation d'encombrement) mais cela n'empêche pas d'envisager une ORM maxillaire dans des cas de classe II.1 importants par exemple, pour compenser l'excès de surplomb. Dans le cas où l'orthèse est maxillaire, le palais devra être dégagé avec une forme en U afin de déranger au minimum la posture linguale.

L'épaisseur du matériau doit être d'environ 1 mm au niveau molaire (6), afin de ne pas trop s'éloigner de la relation maxillo-mandibulaire usuelle.

### C. CONSEILS DE PORT

---

Le port de l'ORM doit être discontinu, uniquement nocturne, pendant 1 à 2 mois. En effet, l'effet inhibiteur disparaît après plusieurs mois de port, le patient devient à nouveau capable de « serrer » sur l'orthèse. Durant la journée, le patient est invité à prendre conscience et à contrôler ses parafonctions grâce à une vigilance accrue et des exercices de gymnothérapie.

Après plus de 3 mois de port, il faut installer un sevrage progressif : par exemple, on peut proposer au patient de ne porter son orthèse qu'une nuit sur deux puis qu'une fois par semaine pour enfin ne plus la porter jusqu'au prochain épisode algique.

L'orthèse de reconditionnement musculaire (ORM) est indiquée :

- En première intention dans les situations d'algies musculo-articulaires, d'importantes malocclusions établies et/ou de parafunctions majeures.
- En seconde intention en cas de DTM persistants.

Elle a un effet de reconditionnement musculaire et participe à la prise en charge personnelle du patient.

C'est une orthèse complète, réalisée en résine dure sur un articulateur.

Elle présente une surface lisse avec :

- Des contacts occlusaux ponctuels en Relation Centrée avec toutes les dents antagonistes
- Un léger guide antérieur permettant une désocclusion postérieure dans les mouvements de propulsion/latéralité.

Le port est discontinu, uniquement nocturne, pendant 1 à 2 mois, et le sevrage doit être progressif.

---

## 2) LA BUTEE OCCLUSALE ANTERIEURE

---

### A. PRINCIPES GENERAUX

---

La butée occlusale antérieure (BOA) est également connue sous le nom de Jig de Lucia (10), plan de morsure rétro-incisif, mini orthèse antérieure, ou Nociceptive Trigeminal Inhibition Tension Suppression NTI-Tss®. Historiquement présentée par Lucia en 1964, elle était utilisée comme technique de déprogrammation pour faciliter l'enregistrement la relation centrée.

Il s'agit d'une butée en résine acrylique rigide réalisée uniquement sur les incisives maxillaires, et en contact avec les incisives mandibulaires. Elle engendre donc par essence une absence de contact sur toutes les autres dents postérieures, dans le but de relâcher les muscles manducateurs.



*Figure 5. Butée occlusale antérieure : vue clinique. (6)*

En effet, la BOA exploite le réflexe inhibiteur du nerf trijumeau qui intervient lorsque les capteurs nociceptifs enregistrent une pression sur les dents antérieures sans contact occlusal postérieur simultané. Cette pression provoque en réflexe une inhibition de la contraction des muscles élévateurs de la mandibule et permet ainsi de réduire l'hyperactivité musculaire et de soulager la douleur (11).

Ses indications sont :

- Une symptomatologie musculo-articulaire aigüe
- Une facilitation de l'enregistrement clinique de la Relation Centrée.

Son unique contre-indication est une absence de motivation, bien que dans une situation d'urgence douloureuse, peu de patients refusent cette solution.

## B. METHODES D'ELABORATION CLINIQUE

---

Le principal avantage de ce type d'orthèse est sa simplicité de réalisation : directement en bouche durant la consultation d'urgence, ce qui permet une remise immédiate de l'orthèse (au contraire de l'ORM et de l'OAP).

On prépare une masse de résine (Unifast® de GC, Revotek® de GC) que l'on malaxe jusqu'à obtenir une boule uniforme, puis on la place sur les incisives maxillaires. Le patient est ensuite manipulé en relation centrée pendant le durcissement de la résine (ce qui reste difficile en urgence). Un plan horizontal lisse est ainsi réalisé en palatin, assurant une surface de glissement en propulsion, en contact avec les deux incisives mandibulaires.

Il est également possible de la réaliser au laboratoire, sans articulateur, mais cette option est peu conseillée car elle ne répond pas à l'urgence et ne présente pas d'intérêt particulier.

## C. CONSEILS DE PORT

---

Elle est réalisée uniquement en urgence et prescrite pour une durée limitée à 3 ou 4 jours, à cause des graves incidences que peut avoir cette absence de contacts postérieurs. Les effets iatrogènes observés après une période de port plus longue sont une égression des dents postérieures générant une béance antérieure.

Elle doit être portée en continu durant la journée à l'exception des repas. Le port nocturne est contre-indiqué face au risque d'ingestion, sauf si la technique « parachute » est mise en place. Cette technique préconise de rattacher la BOA à un fil d'une trentaine de centimètres (fil dentaire par exemple) qui reste donc extra-oral et empêche son ingestion totale.

**La butée occlusale antérieure (BOA) est indiquée :**

- En première intention dans le cas de symptomatologie musculo-articulaire aiguë
- Afin de faciliter un enregistrement clinique de la Relation Centrée.

**Elle permet un reconditionnement neuro-musculaire en urgence.**

**Elle est réalisée en résine (Unifast® de GC, Revotek® de GC) au fauteuil ; l'équilibration se réalise également durant la séance. L'utilisation d'un articulateur n'est pas nécessaire.**

**Le port est diurne, continu, à l'exception des repas, pendant 3 à 4 jours.**

---

### 3) L'ORTHESE D'ANTEPOSITION

---

#### A. PRINCIPES GENERAUX

---

L'orthèse d'antéposition ou orthèse de Gelb (en anglais : Anterior repositioning splint) (OAP) a pour objectif de repositionner la mandibule dans une position antérieure (symétriquement ou asymétriquement). De préférence, suivant la forme de l'orthèse de Gelb, elle recouvre les faces occlusales des dents cuspidées mandibulaires et maintient un contact antérieur sur les dents naturelles. Bien qu'il existe une orthèse d'antéposition complète dite « de l'école de Vienne », l'OAP actuellement décrite est considérée comme une orthèse occlusale postérieure partielle.

Ainsi, la mandibule est maintenue en antéposition grâce à un très net guidage anti-rétroposition (GAR), des contacts naturels antérieurs et un espace d'inocclusion postérieur comblé par l'OAP. Cette antéposition entraîne inévitablement un abaissement condylien et une avancée qui libèrent les zones rétro-discale et supra-discale inflammatoires.



*Figure 6. Orthèse d'antéposition. (6)*

Historiquement, cette orthèse avait pour objectif de repositionner le disque articulaire sur la tête condylienne, ou « recapture » du disque. Des études (12) ont par la suite prouvé l'impossible prédiction de la stabilité d'une telle « guérison ». Aujourd'hui, l'OAP a surtout pour but de décompresser la zone postérieure rétro-discale et de favoriser les échanges trophiques au niveau de l'articulation. Certaines publications (13) évaluent la possibilité de créer un néo-disque par frottement doux de la zone rétro-discale.



L'OAP est indiquée dans les cas de dysfonctionnements temporomandibulaires persistants au même titre que l'ORM, ou en première intention chez des patients présentant un dysfonctionnement temporomandibulaire accompagné d'une rétroposition condylienne. Elle est également indiquée dans des situations de classe II présentant une insuffisance de calage postérieur et une forte supracclusion afin d'optimiser les fonctions occlusales.

Elle est formellement contre-indiquée chez les patients qui ne peuvent retrouver des contacts antérieurs en portant l'OAP, malgré l'antéposition. Ce sont par exemple des patients présentant une béance antérieure, un surplomb antérieur excessif, ou encore une absence de recouvrement antérieur. Enfin, elle est également contre-indiquée chez le patient non coopérant.

## B. METHODES D'ÉLABORATION : CLINIQUE ET LABORATOIRE

---

L'orthèse d'antéposition présente une surface indentée avec un guide anti-rétropulsion important au niveau prémolaire afin de maintenir l'antéposition. Les contacts sont naturels en antérieur et permettent ainsi un contrôle proprioceptif important dans un traitement de longue durée (14).



*Figure 7. Orthèse d'antéposition : vue clinique. (6)*

Il existe 2 méthodes afin d'enregistrer l'antéposition :

- Directe : recherche clinique de l'antéposition puis enregistrement à l'aide de plusieurs jeux de cires d'occlusion
- Indirecte : à l'aide de cales de propulsion sur les boîtiers de l'articulateur. Une antéposition de 1 à 2 mm semble être l'idéal (13), mais c'est le plus souvent la situation occlusale antérieure qui le détermine.

Dans tous les cas, la remise de l'orthèse au patient est différée car elle est obligatoirement réalisée au laboratoire.

### C. CONSEILS DE PORT

---

Le port de l'OAP doit être continu (24 heures sur 24), surtout pendant les repas, pendant 3 à 6 mois. Un sevrage progressif doit nécessairement suivre le traitement s'il n'y a pas d'indication purement dentaire de stabiliser l'antéposition par un traitement orthodontique ou prothétique. Ce port contraignant doit donc être compatible avec la vie sociale du patient, en termes d'esthétique et de confort.

En cas de test diagnostique, l'orthèse ne sera portée que quelques jours afin de valider une position thérapeutique.

L'orthèse d'antéposition (OAP) est indiquée :

- En première intention dans le cas de symptomatologie musculo-articulaire aiguë
- En seconde intention dans les cas de DTM persistants
- Afin d'optimiser les fonctions occlusales dans les cas de classe II en diminuant la rétrofonction.

Elle permet de libérer les zones retro-discale et supra-discale inflammatoires.

C'est une orthèse partielle, réalisée en résine dure sur un articulateur.

Elle présente une surface indentée avec :

- Une surface occlusale postérieure
- Un guide anti rétropulsion (GAR) au niveau prémolaire
- Un guide antérieur assuré par les dents naturelles.

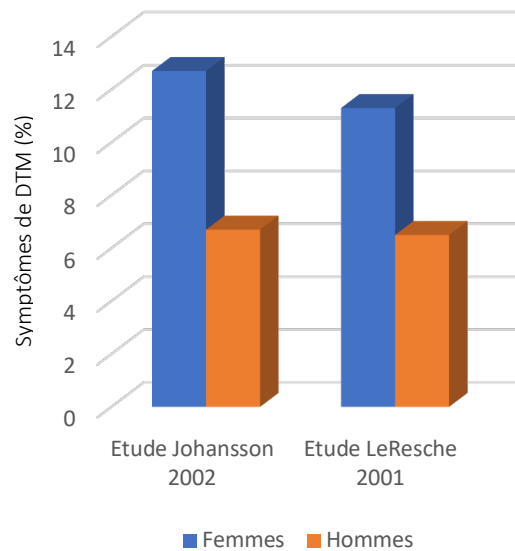
Le port est continu pendant 3 à 6 mois, et le sevrage doit être progressif.

## C. INTERET DES ORTHESES OCCLUSALES DANS LE TRAITEMENT DES DTM

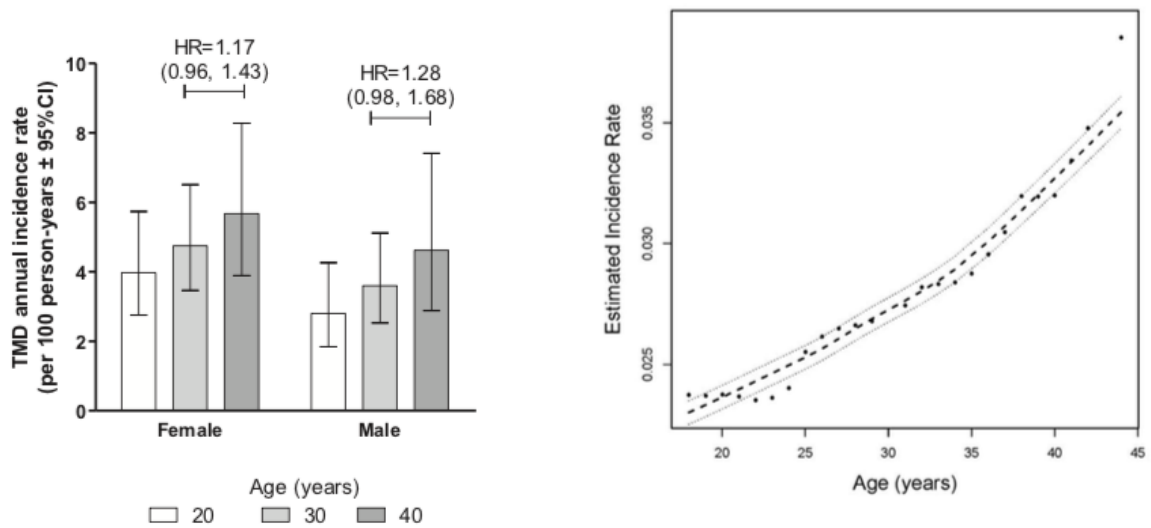
### 1) EPIDEMIOLOGIE DES DTM

Une revue de littérature (15), analysant les données de plusieurs études de cohorte menées dans 5 pays, estime la prévalence des douleurs de la région temporomandibulaires dans la population à environ 11,3% chez les femmes et 6,5% chez les hommes. Une étude suédoise (16) menée sur plus de 8000 patients a montré les mêmes résultats.

De plus, les manifestations des dysfonctionnements temporomandibulaires apparaissent généralement chez le jeune adulte et augmentent avec l'âge. Ainsi, selon une étude de l'American Pain Institute (17), il y a 2,5% de nouveaux cas par an dans la tranche d'âge 18-24 ans, et 4,5% dans la tranche d'âge de 35 à 44 ans.



**Tableau 1.** Incidence de l'âge et du genre dans l'apparition de douleurs de la région temporomandibulaire : résultats de 2 études. Les pourcentages des symptômes de DTM sont affichés en ordonnée. (15)(16)



## 2) DEFINITION DES DTM

De nombreuses dénominations des pathologies dysfonctionnelles de l'ATM existent mais le terme le plus juste actuellement semble être celui de « Dysfonctions Temporomandibulaires » (DTM).

Un Dysfonctionnement Temporomandibulaire (DTM) est défini comme un trouble mandibulaire dysfonctionnel, expression d'une myoarthropathie de l'appareil manducateur (18). Il peut être d'origine articulaire, musculaire, ou musculo-articulaire.

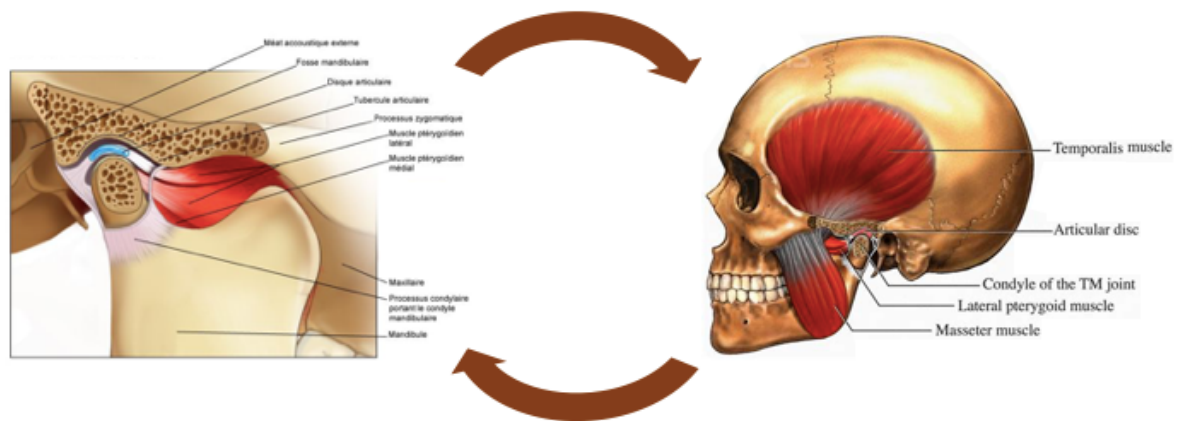


Figure 8. Origines des DTM : articulation temporomandibulaire (19) et muscles impliqués (20).

### 3) ETIOPATHOGENIE

L'appareil manducateur est un système qui possède d'exceptionnelles capacités d'adaptation, à 3 niveaux : neuro-musculaire, ostéo-articulaire et dentaire. L'adaptabilité se traduit ainsi par un remodelage de l'ATM, des usures/migrations dentaires, une modification de la posture mandibulaire, ou encore une altération du comportement dirigée par le système nerveux central.

On pourrait imaginer que l'altération de la structure génère obligatoirement une dysfonction mais l'adaptabilité tissulaire et comportementale compense très souvent des défauts de structures. Ce phénomène d'adaptation explique qu'il n'y a pas forcément de corrélation entre une anomalie de structure et un dysfonctionnement.

L'apparition d'un dysfonctionnement est donc un problème d'adaptabilité.

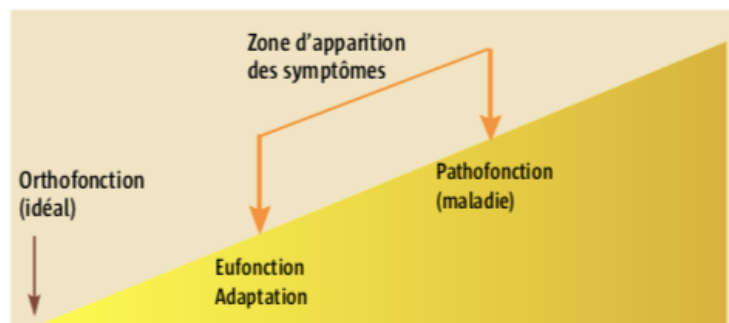


Figure 9. Fonction et adaptation. (21)

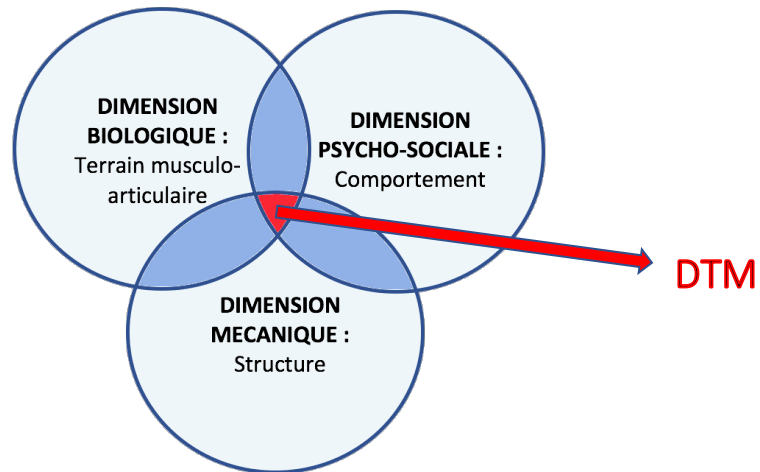
Il n'existe pas de modèle binaire reliant directement l'altération structurelle aux DTM, et inversement. En conséquence, il n'existe pas de thérapeutique binaire telle que l'équilibrage occlusal dans tous les cas de DTM. Il s'agit d'un concept désuet pourtant encore présent en pratique.

En effet, une confusion est ancrée dans les esprits depuis l'hypothèse de Costen (22) en 1934 selon laquelle une malocclusion entraîne systématiquement un décentrage condylien. Plus de soixante ans après, il a été suggéré (23) par De Boever et Coll que le facteur occlusal n'est pas prépondérant à l'apparition d'un DTM.

Cette approche mécaniste a entraîné une généralisation des traitements invasifs dans le but de guérir les DTM, bien que le National Institute of Health ait reconnu en 1996 qu'« il n'y a pas d'évidence pour justifier des traitements occlusaux répétés et étendus dans la prise en charge des DTM » (24). L'impact de la malocclusion dans l'apparition d'un DTM se situerait entre 10 et 20% (25).

Depuis une trentaine d'année, plusieurs auteurs (26), (27) s'accordent à présenter les dysfonctionnements temporomandibulaires dans un modèle étiopathogénique à 3 dimensions :

- Mécanique : structure (typologie, ATM, occlusion, posture)
- Biologique : terrain musculo-articulaire
- Psycho-sociale : comportement.



*Figure 10. Modèle étiopathogénique à 3 dimensions.*

Pour chacune de ces 3 dimensions, il existe des facteurs de risque de DTM : De Boever (23) les classe en 3 groupes.

Les **facteurs prédisposants** constituent les facteurs de risque à proprement parler.

- Dimension mécanique : anomalies de l'occlusion, perte de calage
- Dimension biologique : laxité ligamentaire, arthropathie chronique
- Dimension psycho-sociale : fragilité émotionnelle, parafonctions

Les **facteurs déclenchants** initient le DTM.

- Dimension mécanique : traumatisme, modification dentaire brutale
- Dimension biologique : arthrite rhumatoïde, déséquilibre hormonal, hypercondylie
- Dimension psycho-sociale : modification comportementale brutale (choc émotionnel)

Enfin, les **facteurs entretenants** aggravent le DTM.

- Dimension mécanique : ventilation buccale, séquelles traumatiques osseuses, malocclusion, instabilité prothétique
- Dimension biologique : vieillissement, remodelage articulaire
- Dimension psycho-sociale : dépression, occluso-conscience exacerbée

En conséquence, l'élaboration du diagnostic d'un DTM devra obligatoirement être complétée par la recherche des multiples facteurs associés pour faciliter l'établissement d'une stratégie thérapeutique ciblant les principaux facteurs responsables.

#### 4) ELABORATION DU DIAGNOSTIC

Le diagnostic des DTM est un ensemble de signes cliniques et de symptômes avec la présence d'au moins un des trois signes cliniques représentés par l'acronyme « BAD » (21) :

- « B » : Bruits au niveau des ATM au cours des mouvements mandibulaires (claquement, craquement ou crépitation).
- « A » : Algies faciales modulées par la fonction mandibulaire
- « D » : Dyscinésie ou anomalie de la cinématique mandibulaire (limitation, déviation ou déflexion).

Nous avons pour habitude d'avoir recours à la classification anatomique proposée par Orthlieb (6). Cette classification sépare les DTM musculaire, articulaire, ou musculo-articulaire. Il est également important de dissocier préalablement les DTM primaires des DTM secondaires dans le diagnostic clinique.

Ainsi, on utilise une classification à la fois étiologique et anatomique.

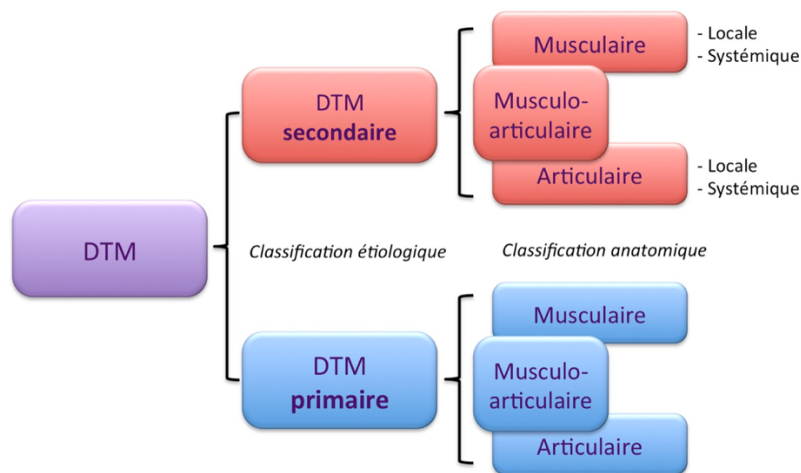


Figure 11. Classification étiologique et anatomique des DTM. (6)

Les **DTM primaires** sont idiopathiques, d'origine dysfonctionnelle.

Les **DTM secondaires** sont quant à eux la conséquence d'une pathologie environnementale (parotidite, hématome post-traumatique, infection...) ou systémique (arthrite rhumatoïde, myoarthropathie, fibromyalgie...).

De manière non exhaustive, les **DTM musculaires** sont : myosite, contractures de protection, myospasme, courbature, tensions myofasciale, myofibrose...

De la même façon, les **DTM articulaires** sont représentés par :

- Désunions disco-condyliennes, classées du grade I au grade IV : réductible partielle, réductible totale, permanente, permanente arthrosique.
- Atteinte articulaire dégénérative : dégénérescence condylienne, arthrose, fracture, ankylose.

L'association d'un DTM musculaire au DTM articulaire est très fréquente.

Sur le plan international, toutes les écoles s'accordent à reconnaître les recommandations actuelles de Schiffmann (28) dans l'élaboration du diagnostic de DTM. Le DC/TMD propose une classification des DTM avec un diagnostic positif plus ou moins validé (anamnèse, examen clinique, examen paraclinique) pour chaque sous-catégorie.

Il s'agit d'un nouveau protocole établi par un groupe d'experts en 2014, réactualisant le concept du RDC/TMD datant de 1992. Ces travaux insistent tout d'abord sur l'importance du protocole diagnostique basé sur un modèle biopsychosocial de la douleur :

- L'anamnèse, les examens clinique et paracliniques déterminent l'aspect physique (Axe I)
- Des questionnaires d'évaluation de la douleur déterminent l'aspect psychosocial, comme le questionnaire de McGill (29) (Axe II) (annexe 1).

Les catégories ainsi traitées sont : myalgie, myalgie locale, douleur myofasciale, douleur myofasciale référée, arthralgie, 4 troubles liés à des dérangements intra-articulaires, maladie dégénérative articulaire, subluxation et céphalée attribuée à l'ATM.

Du fait d'un manque d'harmonisation des pratiques, mais également des formations, bon nombre de praticiens considèrent l'Occlusodontologie comme un domaine flou et confus. Une des raisons de cette difficulté réside dans l'idée « d'un diagnostic complexe » ; d'où l'importance de soumettre un protocole diagnostique clair et hiérarchisé pour les DTM.

Le but de ce protocole est d'harmoniser l'attitude professionnelle quant aux méthodes diagnostiques des DTM. Cette étape est cruciale afin de mener une prise en charge individualisée conduisant au succès thérapeutique.



---

## 5) PRISE EN CHARGE THERAPEUTIQUE

---

La prise en charge actuelle des DTM peut faire appel à de nombreuses solutions, divisées en deux catégories : non invasives et invasives. En l'absence de preuves scientifiques concernant l'efficacité des traitements invasifs (30), tels que l'équilibration occlusale, et dans une logique de moindre mutilation, il est logique d'avoir recours aux techniques les moins invasives en première intention.

### A. SOLUTIONS NON INVASIVES

---

Tout un panel de solutions non invasives s'offre au praticien dont l'objectif est d'obtenir une modification fonctionnelle ; sachant que la dimension psycho-comportementale est largement impliquée, le choix n'est pas toujours facile car le succès du traitement est très variable en fonction du contexte global du patient. Le choix devra ainsi prendre en compte l'implication du patient mais aussi les connaissances du praticien dans toutes ces disciplines annexes.

#### a) Rééducation comportementale

La rééducation comportementale nécessite tout d'abord une relation de confiance avec le patient ; il doit être motivé pour écouter les conseils et se les approprier. Les conseils comportementaux visent à prendre conscience du caractère nocif de certaines habitudes, afin de les corriger (crispation, grincement diurne, ventilation orale, mâchonnement...). Il s'agit principalement d'informations, de conseils, et de psychothérapie. La psychothérapie est utilisée lorsque la dimension psychologique (stress) est importante, entraînant des parafonctions ainsi qu'un abaissement du seuil algique.

On enseignera au patient des comportements bénéfiques, consolidés par des supports d'information : apprentissage des postures de sommeil et d'éveil, ventilation nasale, mastication unilatérale alternée.

#### b) Gymnothérapie

Il s'agit de l'exercice quotidien de diductions mandibulaires douces. Le patient doit tout d'abord se mettre en posture de repos, c'est-à-dire en inoclusion, lèvres en contact. De cette posture, il doit effectuer plusieurs fois par jour une dizaine de diductions à droite, suivies des mêmes mouvements à gauche.

Le chirurgien-dentiste pourra montrer ces gestes au patient et/ou référer l'apprentissage à un kinésithérapeute.

Les exercices de gymnothérapie vont activer les échanges et le renouvellement de liquide synovial intra-articulaire, permettant d'obtenir une lubrification de l'articulation et de recouvrir une plus grande souplesse de l'articulation. L'objectif est donc de récupérer une amplitude physiologique, de relâcher les tensions musculaires et d'augmenter l'éventail de mouvements mandibulaires du patient.



*Figure 12. Gymnothérapie : mouvements de diduction droite et gauche à partir de la posture de repos. (8)*

### **c) Physiothérapie**

Cette thérapie consiste en la pratique d'auto-massages avec application de chaleur sur les muscles responsables de la douleur. La source de chaleur peut être sèche (coussin chauffant) ou humide (serviette chaude) (6), l'objectif étant une vasodilatation locale entraînant une réoxygénation.

### **d) Kinésithérapie**

Dans des cas de DTM musculaires intenses, sur des patients non coopérants, l'intervention d'un kinésithérapeute peut s'avérer bénéfique. Le recours au kinésithérapeute peut également être envisagé pour renforcer la prise de conscience de la parafonction chez des patients plus délicats : sceptiques, récalcitrants, incapables de s'auto-masser...

### **e) Pharmacothérapie**

Des médicaments sont parfois prescrits en complémentarité de la rééducation comportementale et de la gymnothérapie.

Les catégories médicamenteuses sont :

- Analgésiques
- Anti-inflammatoires non stéroïdiens : à visée antalgique (Bi-profenid)
- Myorelaxants : peu efficaces sur les muscles masticateurs mais indiqués pour améliorer le pronostic des autres solutions thérapeutiques (Miorel, Lumirelax)
- Anti-dépresseurs : indiqués pour des douleurs chroniques, à faible dose, leur prescription relève d'une prise en charge médicalisée.

Des injections intramusculaires d'agent anesthésique (31) ou de toxine botulique (32) sont parfois envisagées en seconde intention pour traiter des contractures réfractaires aux traitements.

L'approche pharmaceutique est indiquée en phase algique uniquement, pour des traitements de courte durée. Il s'agit d'une approche souvent peu efficace voire contre-productive sans traitement de la cause.

## B. SOLUTIONS INVASIVES

---

### a) Orthèses occlusales

La solution thérapeutique que constitue les orthèses occlusales se situe après les diverses solutions non invasives vues précédemment dans l'ordre d'intention thérapeutique et s'inscrit dans une stratégie globale, à l'exception de la BOA qui est réalisée en urgence. L'objectif est de créer une modification structurelle temporaire mais elle reste une solution qui peut s'avérer invasive : risques de migration dentaire, de dépendance, et/ou d'occluso-conscience exacerbée.

### b) Équilibration occlusale

L'équilibration occlusale peut être considérée comme une des solutions les plus invasives. Elle a longtemps été indiquée dans les traitements des DTM à la suite de l'hypothèse de Costen (22). Ainsi, des équilibrations occlusales de large étendue (addition ou soustraction) ont été réalisées à tort, croyant que la malocclusion était responsable de l'apparition d'un DTM.

Aujourd'hui, seule une malocclusion d'évidence facilement corrigeable à main levée relève d'une équilibration occlusale en première intention.

Les rôles de cette équilibration sont (33) :

- Une diminution d'un décentrage mandibulaire transversal macroscopiquement appréciable (anomalie de centrage)
- Une compensation par collage d'une inoclusion nette (anomalie de calage)
- Une élimination d'une véritable interférence occlusale postérieure (anomalie de guidage).

### C. ALGORITHME DE DECISION THERAPEUTIQUE

Orthlieb et Coll (6) propose un algorithme de décision thérapeutique en classant les solutions thérapeutiques en 3 catégories :

- Type A : traitement conservateur (non invasif) : conseils, rééducation, gymnothérapie, injection, pharmacothérapie
- Type B : traitement orthopédique (faiblement invasif) : prothèses, orthèses
- Type C : traitement structurel (invasif) : meulage, collage, prothèse, orthodontie, chirurgie.

De façon logique, comme évoqué précédemment, on choisira préférentiellement des solutions non invasives au premier abord, susceptibles d'évoluer selon la réponse aux thérapeutiques précédentes.

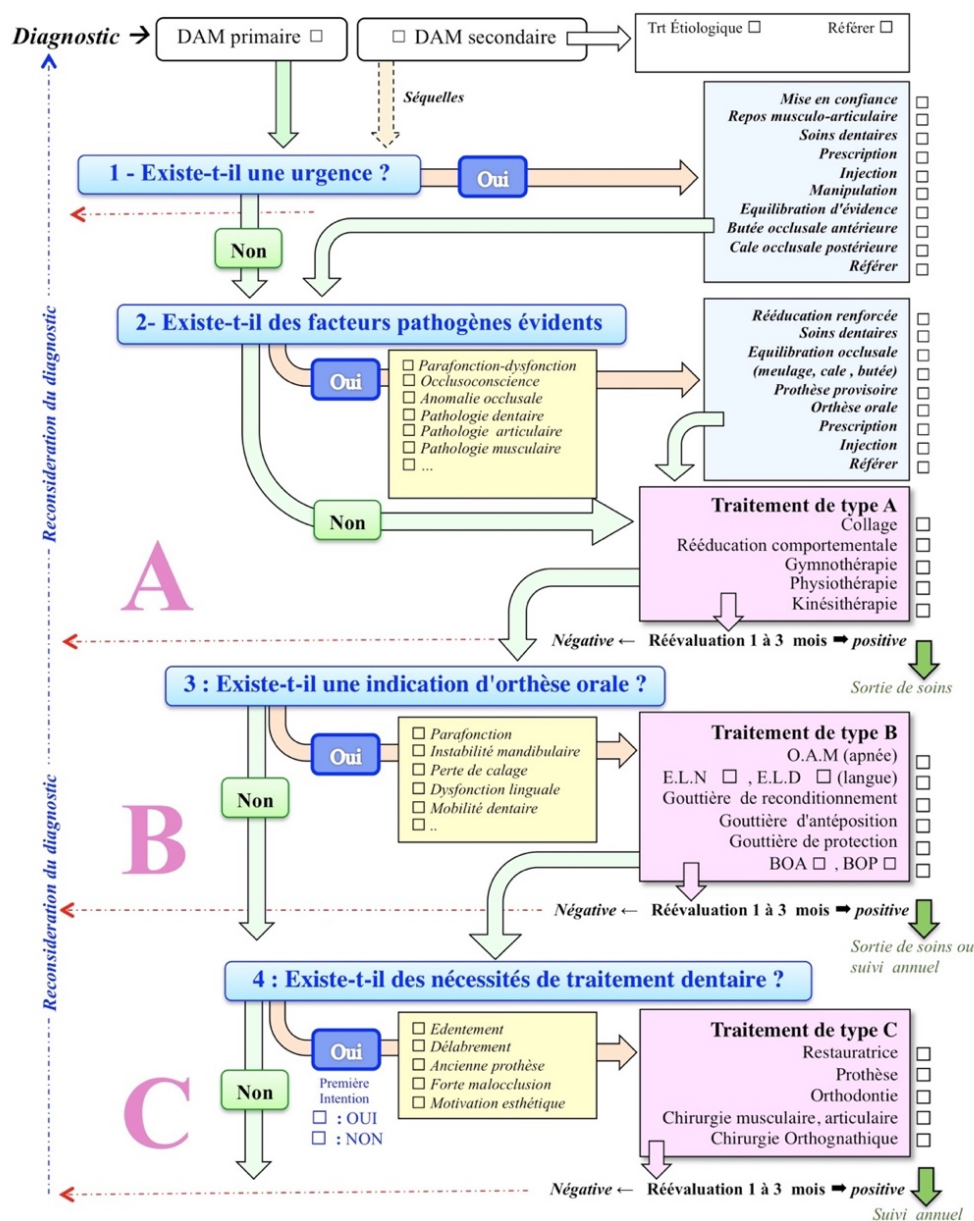


Figure 13. Algorithme de prise en charge des DTM. (6)

---

## 6) INTERET DES ORTHESES OCCLUSALES DANS LE TRAITEMENT DES DTM

---

Selon la littérature, on reconnaît de nombreux rôles aux orthèses occlusales. L'efficacité de cette solution thérapeutique semble être multifactorielle, comme le montre Okeson (34) avec ses 7 hypothèses. Les mécanismes d'action résultent d'effets dentaires et d'effets non dentaires.

### A. EFFETS NON DENTAIRES

---

Tout d'abord, il existe un effet placebo non négligeable dans les pathologies impliquées. Une étude princeps (35) fut menée par Greene et Laskin en 1972 afin d'évaluer l'effet placebo des orthèses. Elle consistait en une comparaison entre une orthèse placebo (une orthèse palatine sans aucun impact occlusal) et une orthèse occlusale auprès de 71 patients. Il a démontré une diminution de la douleur estimée à 40% uniquement due à la dimension psychologique.

L'effet placebo est depuis longtemps reconnu pour avoir une part active dans les traitements pharmaceutiques, mais également dans les traitements médicaux et chirurgicaux. Il a un effet d'autant plus important que les affections ont une origine plus ou moins psychologique (migraines, dépressions). Dans le cas des dysfonctionnements temporomandibulaires, la dimension psycho-sociale est une des 3 dimensions du modèle étiologique, au même titre que la dimension mécanique et la dimension biologique, ce qui explique la part de l'effet placebo dans le mécanisme d'action des orthèses.

De plus, la conscience cognitive du traitement en cours augmente l'efficacité même de ce traitement. En effet, dans tous les cas de dysfonctionnements temporomandibulaires, le traitement de première intention repose sur des conseils comportementaux (ou de mise au repos pour les tableaux cliniques aigus), ce qui engage une implication personnelle du patient dans sa prise en charge. Elles ne peuvent être conçues en dehors du cadre d'une rééducation fonctionnelle préliminaire.

## B. EFFETS DENTAIRE

---

Un rôle certain au niveau dentaire est sans doute la modification des contacts occlusaux « habituels » du patient, encore connue sous le nom de « déprogrammation » neuromusculaire. Ce terme a été proposé il y a 40 ans par Jankelson (36) en imaginant une orthèse ruptrice de cercle vicieux, et qui par conséquent donnerait au patient sa position idéale. Aujourd'hui, on estime plus humblement que l'orthèse inhibe les contractions musculaires pour quelques semaines. Une étude clinique sur 60 patients en 2003 a ainsi démontré que l'orthèse occlusale lisse avait une efficacité significative sur la résolution des contractures.

Le changement de la position condyalaire peut participer également à l'efficacité de l'orthèse occlusale en réduisant la compression articulaire. L'étude (37) menée par Weinberg en portant sur 116 patients implique la position condyalaire rétruse dans la douleur due aux DTM.

Il existe également un rôle évident de protection des structures dentaires des contraintes liées au bruxisme.

Enfin, plusieurs travaux (38) ont proposé l'hypothèse d'une orthèse occlusale capable de soulager la douleur par l'augmentation de la dimension verticale d'occlusion. Cependant, toutes les pertes de DVO ne sont pas associées à des dysfonctionnements temporomandibulaires ; cette association n'est donc pas systématique.

Le recours à une orthèse occlusale est décidé dans le cadre d'une prise en charge globale avec un objectif défini préliminairement, directement lié à un diagnostic clair. Les orthèses font partie intégrante des solutions thérapeutiques en cas de DTM, et restent une des thérapeutiques les plus utilisées par les praticiens de nos jours. Après ce bref rappel des recommandations actuelles, il convient de réaliser une évaluation des pratiques professionnelles sur les orthèses occlusales.

## II. EVALUATION DES PRATIQUES PROFESSIONNELLES

---

### A. INTRODUCTION

---

L'objectif de cette étude est d'analyser les données de l'activité clinique des praticiens français dans le domaine de l'occlusodontologie, et plus particulièrement des orthèses occlusales, au regard des recommandations professionnelles.

### B. MATERIEL ET METHODES

---

#### 1) DESCRIPTION DE L'ETUDE

---

Il s'agit d'une étude observationnelle transversale descriptive, réalisée sous la forme d'une enquête déclarative par questionnaire anonyme permettant d'évaluer l'état des connaissances et les pratiques professionnelles d'une cohorte de chirurgiens-dentistes français dans la période du 28/05/2018 au 17/07/2018.

#### 2) ÉLABORATION DU QUESTIONNAIRE

---

Après une recherche bibliographique sur les connaissances actuelles à propos des DTM, les indications des orthèses occlusales, et les enquêtes similaires menées dans le monde, un questionnaire a été réalisé afin d'évaluer les pratiques professionnelles en France dans ce domaine.

Le questionnaire de cette étude comprenait 26 questions regroupées en 6 catégories différentes :

1. Les caractéristiques sociodémographiques de la cohorte de praticiens évalués (Q1 à 4)
2. La quantification de l'activité en occlusodontologie de praticiens (Q5 à 9)
3. Les pratiques concernant la butée occlusale antérieure (Q10 à 12)
4. Les pratiques concernant l'orthèse de reconditionnement musculaire (Q13 à 19)
5. Les pratiques concernant l'orthèse d'antéposition (Q20 à 23)
6. Le suivi du patient ainsi que les points négatifs du traitement par orthèse occlusale (Q24 à 26).

Le questionnaire a été testé auprès de cinq chirurgiens-dentistes avant d'aboutir à sa version finale (Annexe 2).

---

### 3) POPULATION DE L'ETUDE

---

La population de l'étude était les chirurgiens-dentistes français, actuellement au nombre de 41543 (39). En choisissant une marge d'erreur de 5% et un niveau de confiance de 95%, l'échantillon nécessaire à une représentativité des résultats était de 381 participants.

Les praticiens ont été contactés par un des 3 moyens de diffusion du questionnaire (Conseils Départementaux de l'Ordre des Chirurgiens-dentistes, mails, Facebook). Le questionnaire leur a été remis indépendamment de leur origine, genre, année de diplôme et historique de l'activité clinique.

---

### 4) DIFFUSION DU QUESTIONNAIRE

---

Les 101 Conseils Départementaux de l'Ordre des Chirurgiens-Dentistes ont été contactés par un premier mail, un deuxième mail de rappel puis un appel téléphonique. Parmi eux, 31 ont accepté de nous aider en diffusant le questionnaire par mail auprès de leurs praticiens avec un message expliquant l'objectif de l'enquête, et deux d'entre eux ont partagé le lien du questionnaire à travers leur site en ligne.

D'autre part, le questionnaire a été envoyé par mail à 395 praticiens avec un message demandant leur participation. Les adresses mails ont été obtenues au travers de l'association Alpha Omega France et de la Société Française de Parodontologie et d'Implantologie Orale (SFPIO).

Enfin, le questionnaire a été diffusé via le site SurveyMonkey® sur le réseau social Facebook, dans plusieurs groupes constitués uniquement de praticiens. Le lien vers le questionnaire, accompagné d'un message explicatif, a été posté sur ces groupes le 28/05/2018.

Tous les participants ont été invités à recevoir les résultats de l'enquête s'ils le souhaitaient, sous forme d'une fiche récapitulative.



Figure 14. Diffusion du questionnaire : post sur Facebook.



L'anonymat des participants est rendu possible par les réglages propres du site SurveyMonkey®. Seule l'heure de participation différencie les participants.

Le questionnaire est resté ouvert du 28/05/2018 au 17/07/2018. Il n'y a eu aucune incitation financière à participer à cette enquête.

## 5) ANALYSE DES DONNEES

La taille de l'échantillon est difficile à estimer, notamment par l'utilisation de Facebook et la mise en ligne du questionnaire par 2 conseils départementaux (la Seine-Maritime et le Rhône).

Cependant, nous avons estimé ce chiffre grâce au nombre total de mails envoyés :

- 395 mails envoyés personnellement
- 29 réponses des Conseils départementaux soit 8511 mails (le nombre de chirurgiens-dentistes présents dans les départements ayant participé a été établi grâce à la cartographie de l'Ordre National des Chirurgiens-Dentistes (39)).

01 - Ain - Bourg-en-bresse	OUI	352
03 - Allier - Moulins	OUI	183
05 - Hautes-alpes - Gap	OUI	97
07 - Ardèche - Privas	OUI	167
10 - Aube - Troyes	OUI	158
12 - Aveyron - Rodez	OUI	352
14 - Calvados - Caen	OUI	330
17 - Charente-maritime - La rochelle	OUI	387
21 - Côte-d'Or - Dijon	OUI	283
22 - Côtes-d'Armor - Saint-brieuc	OUI	347
26 - Drôme - Valence	OUI	324
27 - Eure - Évreux	OUI	210
35 - Ille-et-vilaine - Rennes	OUI	700
40 - Landes - Mont-de-marsan	OUI	259
41 - Loir-et-cher - Blois	OUI	147
46 - Lot - Cahors	OUI	99
48 - Lozère - Mende	OUI	34
49 - Maine-et-loire - Angers	OUI	394
51 - Marne - Châlons-en-champagne	OUI	374
52 - Haute-marne - Chaumont	OUI	76
55 - Meuse - Bar-le-duc	OUI	86
59 - Nord - Lille	OUI	1420
68 - Haut-rhin - Colmar	OUI	505
69 - Rhône - Lyon	OUI (sur site)	1348
76 - Seine-maritime - Rouen	OUI (sur site)	547
79 - Deux-sèvres - Niort	OUI	148
81 - Tarn - Albi	OUI	242
82 - Tarn-et-garonne - Montauban	OUI	142
84 - Vaucluse - Avignon	OUI	405
971 - Guadeloupe - Basse-terre	OUI	213
973 - Guyane - Cayenne	OUI	77

Tableau 4. Participation des Conseils Départementaux de l'Ordre des Chirurgiens-Dentistes.

La taille de l'échantillon serait donc de 8906 participants, sans compter les « vues » sur Facebook et sur les 2 sites en ligne.

L'analyse des données de base a été réalisée grâce au système interne du logiciel SurveyMonkey®. Les résultats ont ensuite été exportés vers un fichier Excel puis analysés avec le logiciel GNU R. Le test du Chi-2 de Pearson a été appliqué pour déterminer la signification des différences entre 2 groupes indépendants (pour les données qualitatives) ; le test d'égalité des proportions (avec la correction de continuité) a été utilisé pour comparer 2 proportions indépendantes dans 2 échantillons. Une marge d'erreur  $p < 0,05$  a été définie comme le niveau de significativité statistique.

## C. RESULTATS

---

Au total, 771 réponses ont été recueillies en l'espace de moins de 2 mois de mise en ligne du questionnaire. D'après l'estimation établie ci-dessus, le ratio de réponses est donc de 8,66%. Ce résultat n'implique pas les 95 réponses obtenues sur Facebook ni les éventuelles réponses obtenues sur les 2 sites des Conseils Départementaux de Seine-Maritime et du Rhône car le système de « vue » est impersonnel et on ne peut donc pas le comptabiliser comme un message privé.

Les 31 Conseils Départementaux ont demandé à recevoir la fiche récapitulative des résultats de l'enquête. De plus, 47 participants ont envoyé un mail pour obtenir les résultats de l'enquête. De ce fait, une fiche leur a été envoyée, reprenant les encadrés présentant les orthèses occlusales, les résultats des 26 questions, et la conclusion.

Seulement 1 participant a rencontré un problème technique que nous avons pu régler par mail. Deux des participants ont également exprimé leur désaccord avec les choix disponibles dans les réponses mais ont tout de même répondu au questionnaire.

Voici la courbe représentant le taux de participation par jour. Le maximum a été obtenu le 12/06/2018 avec 97 réponses.



Figure 15. Taux de participation par jour.

---

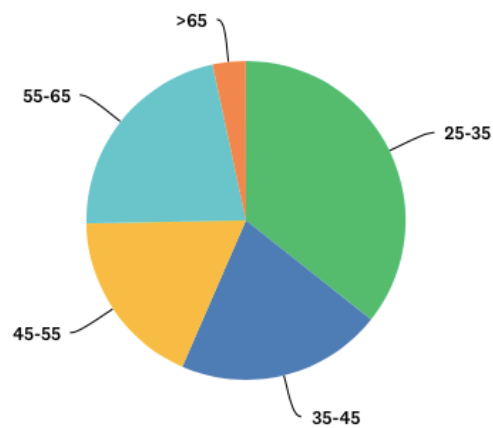
## 1) CARACTERISTIQUES SOCIODEMOGRAPHIQUES DE LA COHORTE DE PRATICIENS EVALUES (Q1 A 4)

---

QUESTIONS 1 et 2 :

Quel âge avez-vous?

Réponses obtenues : 771 Question(s) ignorée(s) : 0

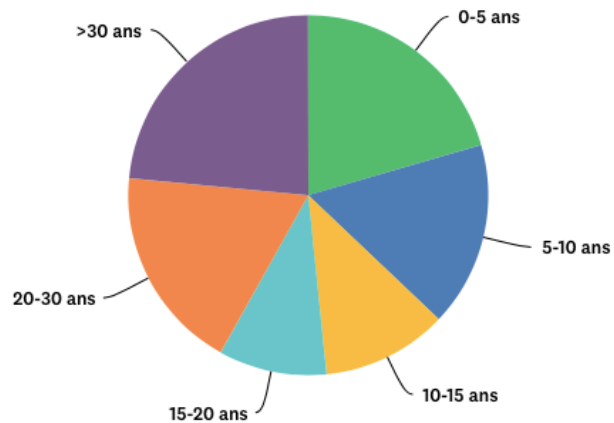


CHOIX DE RÉPONSES	RÉPONSES	
▼ 25-35	35,67%	275
▼ 35-45	20,88%	161
▼ 45-55	18,16%	140
▼ 55-65	21,92%	169
▼ >65	3,37%	26
<b>TOTAL</b>		<b>771</b>

Figure 16. Résultats de la question 1.

## Combien d'années d'expérience professionnelle avez-vous ?

Réponses obtenues : 771 Question(s) ignorée(s) : 0



CHOIX DE RÉPONSES	RÉPONSES	
▼ 0-5 ans	20,49%	158
▼ 5-10 ans	16,60%	128
▼ 10-15 ans	11,28%	87
▼ 15-20 ans	9,73%	75
▼ 20-30 ans	18,42%	142
▼ >30 ans	23,48%	181
<b>TOTAL</b>		<b>771</b>

Figure 17. Résultats de la question 2.

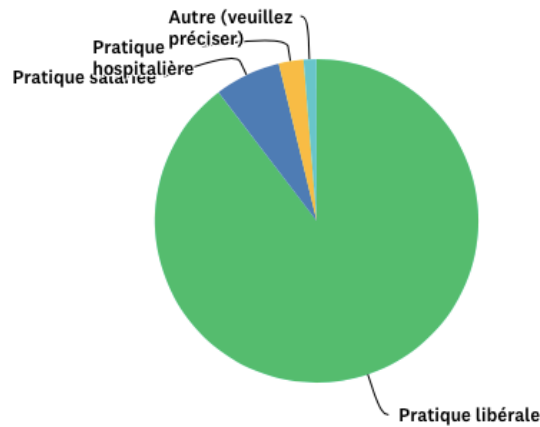
La majorité des participants (35,67% ; n= 275) ayant répondu à l'enquête ont entre 25 et 35 ans.

En termes d'expérience professionnelle, nous avons réorganisé les réponses en 4 catégories : 0-10 ans, 10-20 ans, 20-30 ans et >30 ans. Les participants ayant 0 à 10 ans d'expérience professionnelle sont majoritaires (37,09% ; n=286), mais ceux ayant plus de 30 ans d'expérience suivent (23,48% ; n=181).

### QUESTION 3 :

## Quel est votre statut professionnel principal ?

Réponses obtenues : 771 Question(s) ignorée(s) : 0



CHOIX DE RÉPONSES	RÉPONSES	
▼ Pratique libérale	89,62%	691
▼ Pratique salariée	6,61%	51
▼ Pratique hospitalière	2,46%	19
▼ Autre (veuillez préciser)	Réponses 1,30%	10
<b>TOTAL</b>		<b>771</b>

**Figure 18.** Résultats de la question 3.

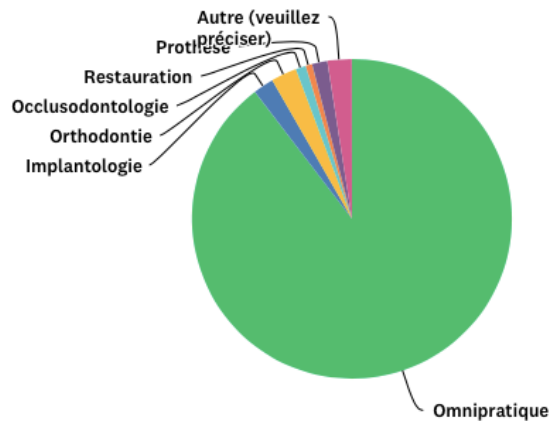
La grande majorité des praticiens ayant participé à l'enquête ont une pratique libérale (89,62% ; n=691). Les autres ont une pratique salariée (6,61% ; n=51), une pratique hospitalière (2,46% ; n=19), et 10 praticiens ont coché la case « Autre », respectivement :

- 7 participants ont une pratique mixte libérale et hospitalière
- 1 participant retraité, anciennement salarié et libéral
- 1 participant retraité, anciennement libéral et hospitalier
- 1 participant a écrit « remplacement ».

#### QUESTION 4 :

### Quelle est votre pratique clinique majoritaire ?

Réponses obtenues : 771 Question(s) ignorée(s) : 0



CHOIX DE RÉPONSES	RÉPONSES	
▼ Omnipratique	89,62%	691
▼ Implantologie	2,08%	16
▼ Orthodontie	2,59%	20
▼ Occlusodontologie	1,04%	8
▼ Restauration	0,65%	5
▼ Prothèse	1,56%	12
▼ Autre (veillez préciser)	Réponses 2,46%	19
<b>TOTAL</b>		<b>771</b>

Figure 19. Résultats de la question 4.

La pratique clinique majoritaire chez le plus grand nombre de praticiens est l'omnipratique (89,62% ; n=691). On note 8 participants spécialisés en occlusodontologie.

19 participants ont coché la réponse « Autre », soit :

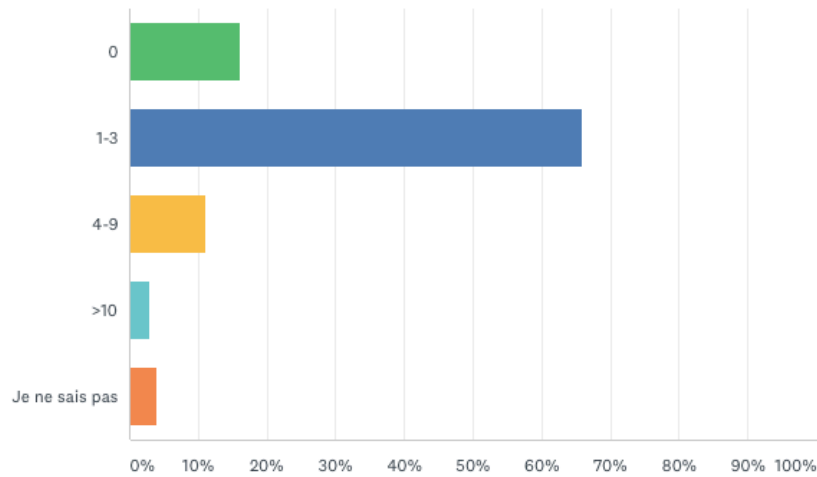
- 5 participants pratiquent exclusivement de la parodontologie
- 5 participants pratiquent exclusivement la chirurgie orale ou stomatologie
- 8 participants ont une pratique mixte de 2 ou 3 disciplines, dont 5 précisant « occlusodontologie »
- 1 participant est spécialisé en pédodontie.

## 2) QUANTIFICATION DE L'ACTIVITE EN OCCLUSODONTOLOGIE DES PRATICIENS (Q5 A 9)

QUESTION 5 :

Environ combien d'orthèses occlusales prescrivez-vous par mois en moyenne ?

Réponses obtenues : 771 Question(s) ignorée(s) : 0



CHOIX DE RÉPONSES	RÉPONSES
▼ 0	16,21% 125
▼ 1-3	65,89% 508
▼ 4-9	11,15% 86
▼ >10	2,85% 22
▼ Je ne sais pas	3,89% 30
<b>TOTAL</b>	<b>771</b>

Figure 20. Résultats de la question 5.

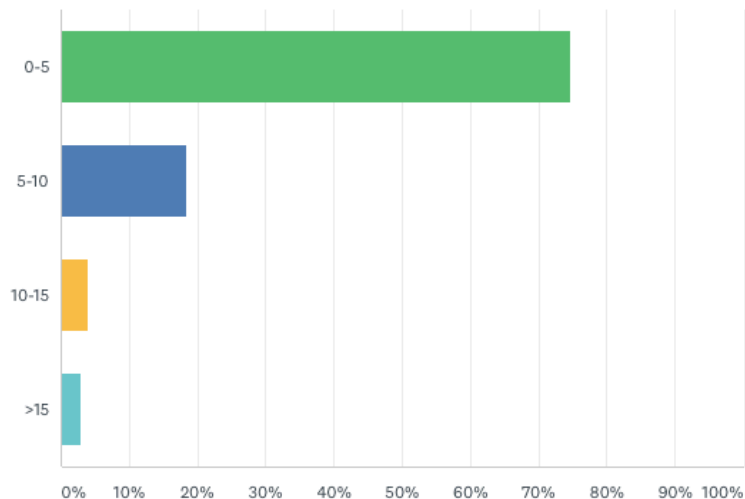
La majorité des participants prescrivent 1 à 3 orthèses occlusales par mois (65,89% ; n=508).

Cependant, on compte plus de 15% de praticiens (16,21% ; n=125) ne prescrivant pas du tout d'orthèse occlusale, dont 105 sont des omnipraticiens.

QUESTION 6 :

Environ combien de patients avec un DTM se présentent à votre consultation par mois ?

Réponses obtenues : 771 Question(s) ignorée(s) : 0



CHOIX DE RÉPONSES	RÉPONSES
▼ 0-5	74,71% 576
▼ 5-10	18,42% 142
▼ 10-15	4,02% 31
▼ >15	2,85% 22
<b>TOTAL</b>	<b>771</b>

Figure 21. Résultats de la question 6.

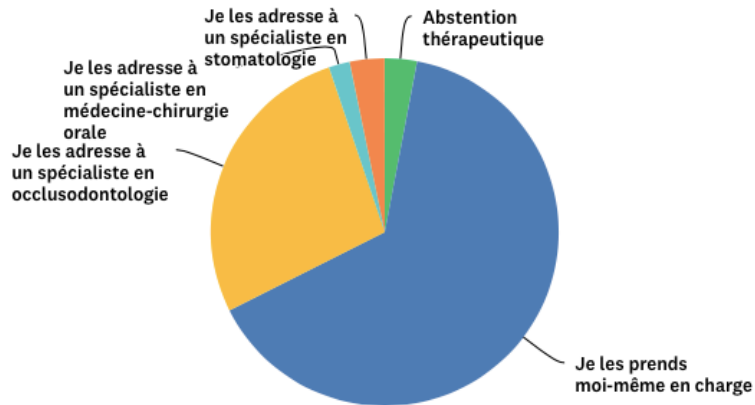
La majorité des participants affirment qu'ils reçoivent 0 à 5 patients présentant un DTM en consultation par mois (74,71% ; n=576). Seuls 22 participants reçoivent plus de 15 patients présentant un DTM par mois (2,85% ; n=22), dont 14 omnipraticiens, 3 occlusodontologues et 2 participants ayant une pratique incluant l'occlusodontologie comme pratique majoritaire.



QUESTION 7 :

Quelle est votre attitude concernant les patients présentant un DTM ?(DTM : Dysfonctionnement Temporo-Mandibulaire)

Réponses obtenues : 771 Question(s) ignorée(s) : 0



CHOIX DE RÉPONSES	RÉPONSES	
▼ Abstention thérapeutique	2,98%	23
▼ Je les prends moi-même en charge	64,59%	498
▼ Je les adresse à un spécialiste en occlusodontologie	27,24%	210
▼ Je les adresse à un spécialiste en médecine-chirurgie orale	1,95%	15
▼ Je les adresse à un spécialiste en stomatologie	3,24%	25
<b>TOTAL</b>		<b>771</b>

Figure 22. Résultats de la question 7.

La majorité des participants prennent en charge eux-mêmes leurs patients présentant un DTM (64,59% ; n=498). On note 27% de participants adressant leur patient à un spécialiste en occlusodontologie (27,24% ; n=210) et 3% d'abstention thérapeutique (2,98% ; n=23).

QUESTION 8 :

En cas de prise en charge au cabinet, quelles sont vos solutions thérapeutiques ? (Classer au minimum vos 3 premières solutions thérapeutiques selon l'ordre d'intention : première intention, deuxième intention...)

Réponses obtenues : 716 Question(s) ignorée(s) : 55

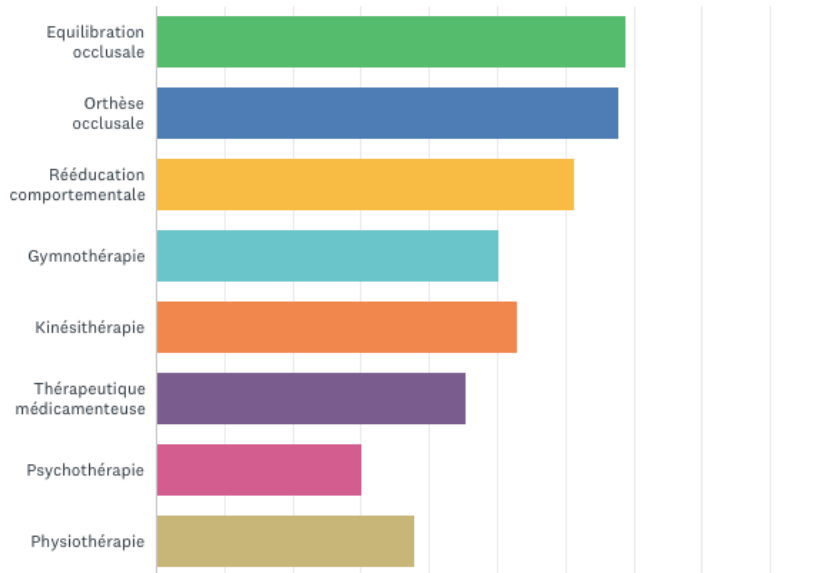


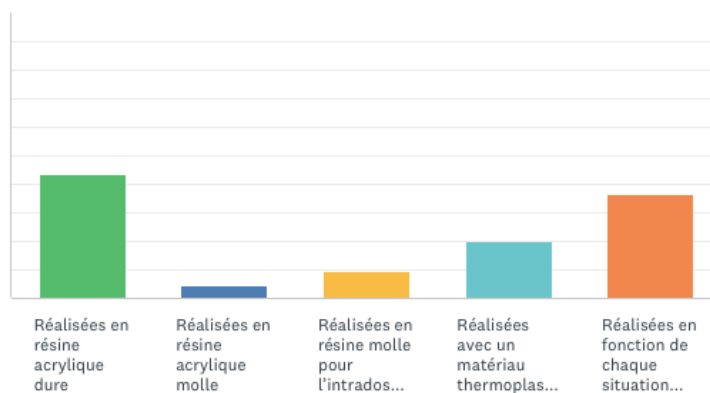
Figure 23. Résultats de la question 8.

Les 3 solutions thérapeutiques les plus utilisées dans l'ordre d'intention sont l'équilibration occlusale (42,83% ; n=254), puis l'orthèses occlusale (33,73% ; n=228) et enfin la rééducation comportementale (29,04% ; n=124).

## QUESTION 9 :

### Les orthèses occlusales devraient être généralement...

Réponses obtenues : 771 Question(s) ignorée(s) : 0



CHOIX DE RÉPONSES	RÉPONSES
▼ Réalisées en résine acrylique dure	337
▼ Réalisées en résine acrylique molle	36
▼ Réalisées en résine molle pour l'intrados et dure pour l'extrados	75
▼ Réalisées avec un matériau thermoplastique dur	154
▼ Réalisées en fonction de chaque situation individuelle	280
<b>Nombre total de participants : 771</b>	

Figure 24. Résultats de la question 9.

Nous avons pris la décision de proposer plusieurs questions à choix multiple tout au long du questionnaire afin d'être le plus exhaustif possible et de se rapprocher de la pratique réelle des praticiens. Les participants pouvaient par conséquent répondre de manière aléatoire à une ou plusieurs réponses. Ainsi, nous avons obtenu pour ces questions un nombre de réponses supérieur au nombre total de participants. Cette méthode présente donc l'inconvénient de ne pouvoir être utilisée à des fins statistiques, mais permet de souligner des tendances dans les pratiques.

Pour une meilleure lisibilité, nous avons toutefois décidé d'exprimer quelques résultats sous forme de « pourcentages », bien que l'utilisation de ce terme soit abusive, correspondant au ratio fictif entre le « nombre de fois où l'item a été sélectionné » et le « nombre total de participants ».

La question 9 était une question à choix multiple. La majorité des participants (43,71% ; n=337) a opté pour une réalisation de l'orthèse en résine acrylique dure, suivi de près par 36% des participants réalisant leur orthèse dans un matériau différent selon la situation (36,32% ; n=280).

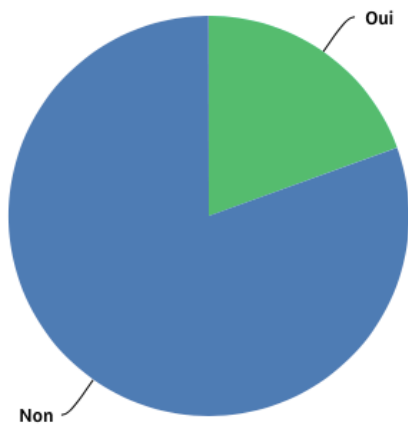
On note 5% de participants réalisant leur orthèse en résine acrylique molle (4,67% ; n=36).

### 3) PRATIQUES CONCERNANT LA BOA (Q10 A 12)

QUESTION 10 :

Réalisez-vous des Butées Occlusales Antérieures (BOA) ?

Réponses obtenues : 771 Question(s) ignorée(s) : 0



CHOIX DE RÉPONSES	RÉPONSES	
▼ Oui	19,46%	150
▼ Non	80,54%	621
<b>TOTAL</b>		<b>771</b>

Figure 25. Résultats de la question 10.

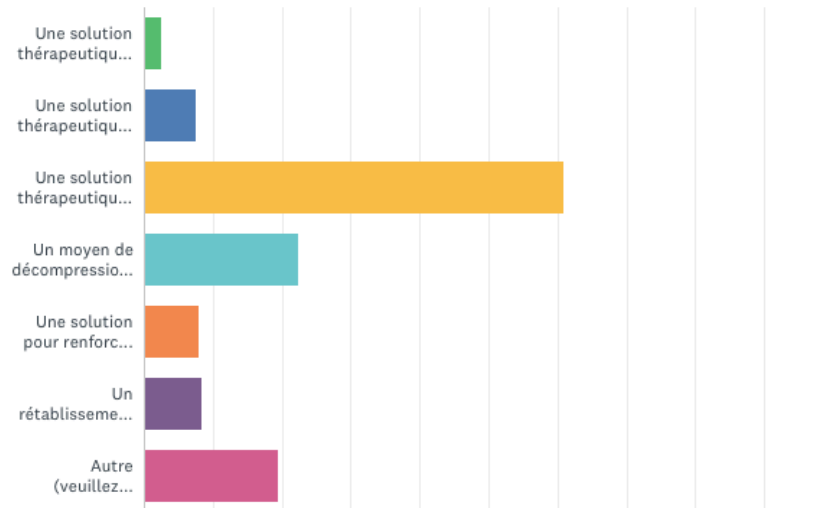
La grande majorité des participants ne réalise pas de Butée Occlusale Antérieure (80,54% ; n=621).

Parmi les participants réalisant des BOA, 131 sont des omnipraticiens et 19 sont des spécialistes mais seulement 1 participant est spécialisé en occlusodontologie. En effet, parmi les 8 spécialistes en occlusodontologie, 7 ne réalisent pas de BOA.

QUESTION 11 :

Considérez-vous que la BOA est...(Ne pas répondre si vous ne réalisez pas de BOA)

Réponses obtenues : 278 Question(s) ignorée(s) : 493



CHOIX DE RÉPONSES	RÉPONSES
▼ Une solution thérapeutique de type placebo	7
▼ Une solution thérapeutique pour repositionner le disque articulaire	21
▼ Une solution thérapeutique pour obtenir un reconditionnement musculaire et relâcher les contractures musculaires en urgence	169
▼ Un moyen de décompression de la zone rétro-discale	62
▼ Une solution pour renforcer la prise en charge personnelle du patient	22
▼ Un rétablissement d'un équilibre neuro-musculaire sur du long terme	23
▼ Autre (veuillez préciser)	54
<b>Nombre total de participants : 278</b>	

Figure 26. Résultats de la question 11.

La question 11 était une question à choix multiple. 278 participants ont répondu à cette question. La majorité d'entre eux (60,79% ; n=169) considère la BOA comme une solution thérapeutique pour obtenir un reconditionnement musculaire et relâcher les contractures musculaires en urgence et plus de 22% des participants considère la BOA comme un moyen de décompression de la zone rétro-discale (22,30% ; n=62).

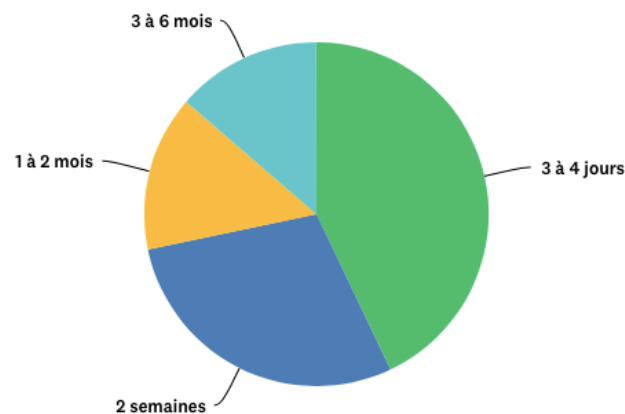
Parmi les participants, 54 d'entre eux ont coché la case « Autre » (19,42% ; 54) :

- 17 participants n'en réalisent pas pour diverses raisons : « pas reçu de formation », « ne sait pas le faire », « ne connaît pas » ...
- 12 participants considèrent la BOA comme inadaptée : « inefficace », « hérésie », « risque d'ingestion », « risque de compression articulaire », « risque d'égression en postérieur » ...
- 12 participants utilisent la BOA pour enregistrer la RC ou pour « déprogrammer » l'occlusion de convenance
- 6 participants réalisent des BOA en urgence mais ne les utilise qu'au fauteuil (le patient ne repart pas avec sa BOA)
- 4 participants considèrent la BOA comme une aide diagnostique
- 1 participant utilise la BOA pour « supprimer le bruxisme »
- 1 participant réalise la butée d'ABJEAN pour « vérifier les points de contacts »
- Enfin, 1 participant réalise la BOA « à visée orthodontique afin de normaliser le sens vertical ».

QUESTION 12 :

Quelle durée de port recommandez-vous pour une BOA ?(Ne pas répondre si vous ne réalisez pas de BOA)

Réponses obtenues : 205 Question(s) ignorée(s) : 566



CHOIX DE RÉPONSES	RÉPONSES	
▼ 3 à 4 jours	42,93%	88
▼ 2 semaines	28,78%	59
▼ 1 à 2 mois	14,63%	30
▼ 3 à 6 mois	13,66%	28
<b>TOTAL</b>		<b>205</b>

Figure 27. Résultats de la question 12.

Sur les 205 réponses obtenues, seule une petite moitié des participants (42,93% ; n=88) recommande 3 à 4 jours de port pour la BOA. Parmi les participants recommandant de porter la BOA plus de 4 jours, ce qui correspond au cumul des autres catégories, (57,07% ; n=117), 28 d'entre eux l'indiquent pour 3 à 6 mois.

#### 4) PRATIQUES CONCERNANT L'ORM (Q13 A 19)

QUESTION 13 :

Réalisez-vous des orthèses de reconditionnement musculaire (ORM) ou orthèse de relaxation ?

Réponses obtenues : 771 Question(s) ignorée(s) : 0

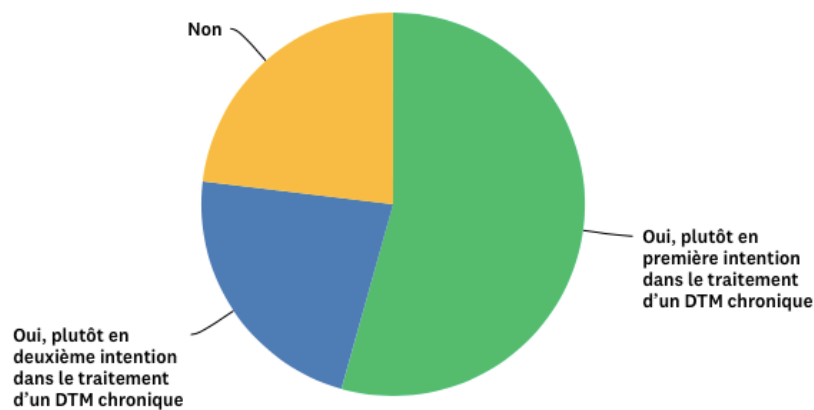


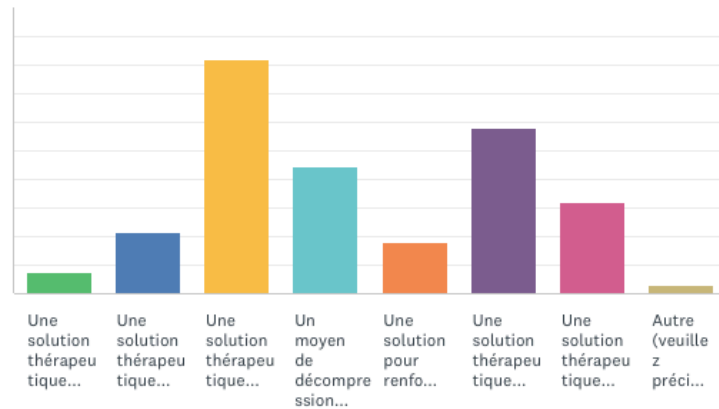
Figure 28. Résultats de la question 13.

La majorité des participants réalise des ORM (76,91% ; n=593). Parmi eux, la grande majorité l'utilise plutôt en première intention dans le traitement d'un DTM chronique (70,66% ; n=419).

QUESTION 14 :

Considérez-vous que l'ORM peut-être...

Réponses obtenues : 718 Question(s) ignorée(s) : 53



CHOIX DE RÉPONSES	RÉPONSES
▼ Une solution thérapeutique de type placebo	53
▼ Une solution thérapeutique pour repositionner le disque articulaire	153
▼ Une solution thérapeutique pour obtenir un reconditionnement musculaire et relâcher les contractures musculaires	588
▼ Un moyen de décompression de la zone rétro-discale	321
▼ Une solution pour renforcer la prise en charge personnelle du patient	131
▼ Une solution thérapeutique en cas de bruxisme	417
▼ Une solution thérapeutique en cas de problèmes posturaux	228
▼ Autre (veuillez préciser)	23
<b>Nombre total de participants : 718</b>	

Figure 29. Résultats de la question 14.

La question 14 était une question à choix multiple. 718 participants ont répondu à cette question. La grande majorité des participants considère l'ORM comme une solution thérapeutique pour obtenir un reconditionnement musculaire et relâcher les contractures musculaires (81,89% ; n=588). En deuxième position, l'ORM est considérée majoritairement comme une solution thérapeutique en cas de bruxisme (58,08% ; n=417). Enfin, l'ORM est considérée également par de nombreux participants comme un moyen de décompression de la zone rétro-discale (44,71% ; n=321).

Parmi les participants, 23 d'entre eux ont coché la case « Autre » (3,20% ; 23) :

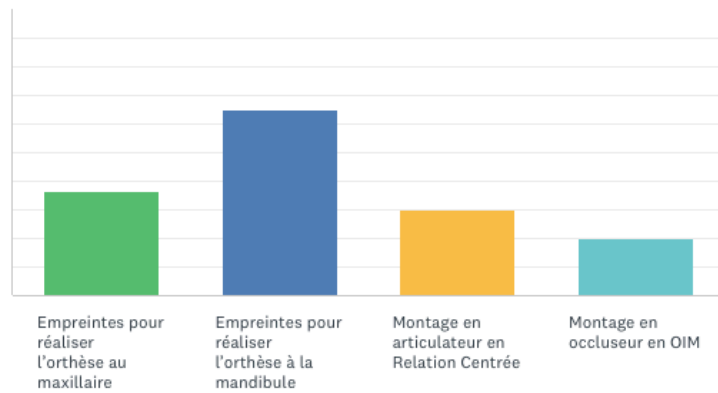
- 6 participants considèrent l'ORM comme un moyen de valider une nouvelle occlusion
- 5 participants n'en réalisent pas, notamment par manque de connaissances « ne sait pas »
- 3 participants l'utilisent comme une orthèse de protection.



### QUESTION 15 :

## Comment la fabriquez-vous le plus souvent ?

Réponses obtenues : 690 Question(s) ignorée(s) : 81



CHOIX DE RÉPONSES	RÉPONSES
▼ Empreintes pour réaliser l'orthèse au maxillaire	253
▼ Empreintes pour réaliser l'orthèse à la mandibule	450
▼ Montage en articulateur en Relation Centrée	208
▼ Montage en occluseur en OIM	137
<b>Nombre total de participants : 690</b>	

Figure 30. Résultats de la question 15.

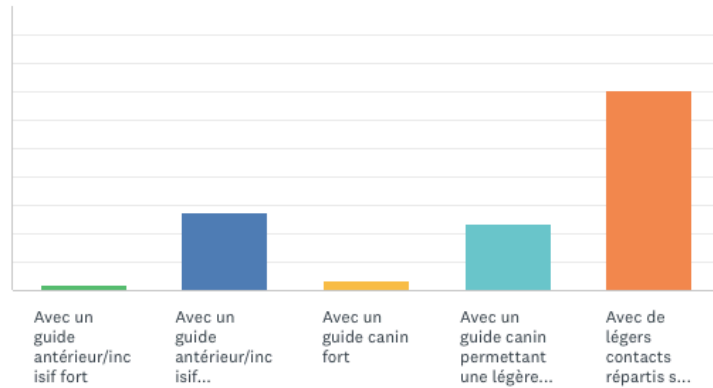
La question 15 était une question à choix multiple. La majorité des participants prend des empreintes pour réaliser l'ORM à la mandibule (65,22% ; n=450) et réalise un montage en relation centrée (30,14% ; n=208).

On note 20% de participants réalisant une ORM à partir d'un montage en occluseur en OIM (19,86% ; n=137).

### QUESTION 16 :

Quel type de surface de guidage demandez-vous à votre prothésiste pour l'ORM ?

Réponses obtenues : 668 Question(s) ignorée(s) : 103



CHOIX DE RÉPONSES	RÉPONSES
▼ Avec un guide antérieur/incisif fort	14
▼ Avec un guide antérieur/incisif permettant une légère désocclusion postérieure sans interférence	183
▼ Avec un guide canin fort	22
▼ Avec un guide canin permettant une légère désocclusion postérieure sans interférence	158
▼ Avec de légers contacts répartis sur toutes les dents en RC	472
<b>Nombre total de participants : 668</b>	

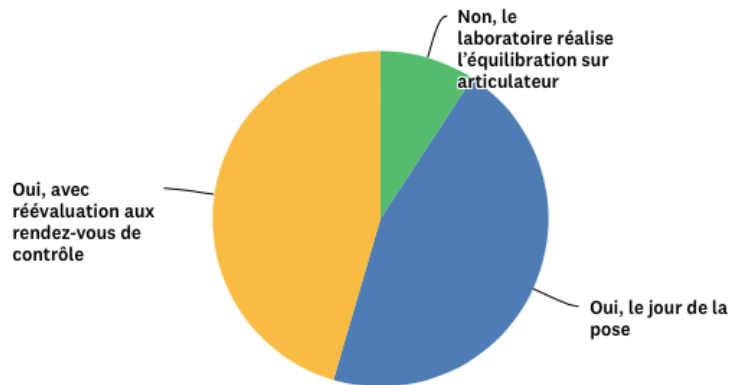
Figure 31. Résultats de la question 16.

La question 16 était une question à choix multiple. La grande majorité des participants a opté pour une surface de guidage avec de légers contacts répartis sur toutes les dents en relation centrée (70,66% ; n=472).

QUESTION 17 :

## Équilibrez-vous l'ORM lors de la pose?

Réponses obtenues : 695 Question(s) ignorée(s) : 76



CHOIX DE RÉPONSES	RÉPONSES
▼ Non, le laboratoire réalise l'équilibration sur articulateur	9,21% 64
▼ Oui, le jour de la pose	45,32% 315
▼ Oui, avec réévaluation aux rendez-vous de contrôle	45,47% 316
<b>TOTAL</b>	<b>695</b>

Figure 32. Résultats de la question 17.

La grande majorité des participants équilibre l'ORM le jour de la pose (90,79% ; n=631). Sur ces 631 participants, la moitié d'entre eux réalisent également une réévaluation aux rendez-vous de contrôle (50,08% ; n=316).

Moins de 10% des participants ne réalisent pas d'équilibration le jour de la pose (9,21% ; n=64).

### QUESTION 18 :

Le plus souvent, le patient est invité, à porter son ORM...

Réponses obtenues : 708 Question(s) ignorée(s) : 63



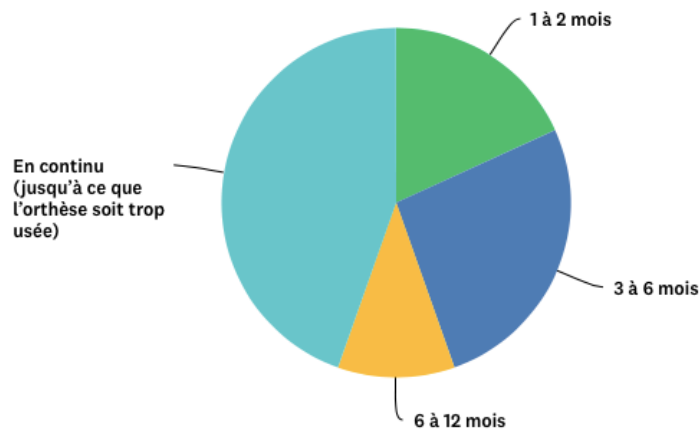
Figure 33. Résultats de la question 18.

La question 18 était une question à choix multiple. Les 2 réponses les plus sélectionnées ont été « uniquement en phase de sommeil » (79,10% ; n=560) et « dans des situations de stress » (48,59% ; n=344).

QUESTION 19 :

Quelle durée de port recommandez-vous en général pour une ORM ?

Réponses obtenues : 693 Question(s) ignorée(s) : 78



CHOIX DE RÉPONSES	RÉPONSES
▼ 1 à 2 mois	18,18% 126
▼ 3 à 6 mois	26,41% 183
▼ 6 à 12 mois	10,82% 75
▼ En continu (jusqu'à ce que l'orthèse soit trop usée)	44,59% 309
<b>TOTAL</b>	<b>693</b>

Figure 34. Résultats de la question 19.

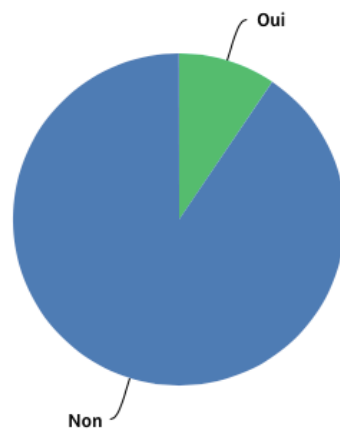
La majorité des participants (44,69% ; n=309) recommande à leurs patients de porter l'ORM en continu, jusqu'à ce qu'elle soit trop usée. Seulement 18% des participants recommandent de porter l'ORM pendant 1 à 2 mois (18,18% ; n=126).

## 5) PRATIQUES CONCERNANT L'OAP (Q20 A 23)

QUESTION 20 :

Réalisez-vous parfois des Orthèse d'antéposition (OAP) ?

Réponses obtenues : 771 Question(s) ignorée(s) : 0



CHOIX DE RÉPONSES	RÉPONSES
▼ Oui	9,47% 73
▼ Non	90,53% 698
<b>TOTAL</b>	<b>771</b>

Figure 35. Résultats de la question 20.

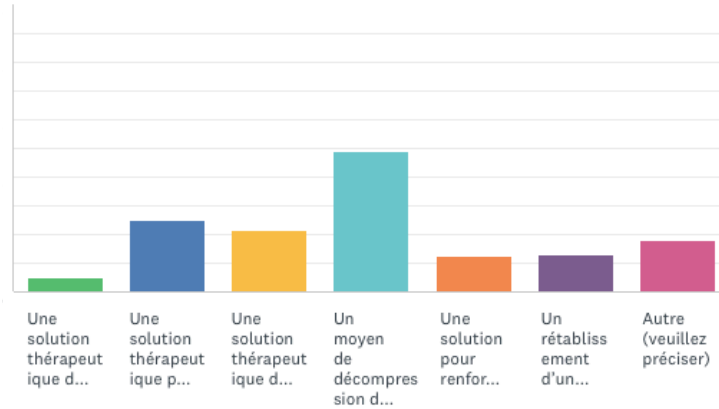
La grande majorité des participants ne réalise pas d'Orthèse d'antéposition (90,53% ; n=698).

Parmi les participants réalisant parfois des OAP, 60 sont des omnipraticiens et 13 sont des spécialistes mais seulement 1 participant est spécialisé en occlusodontologie. En effet, parmi les 8 spécialistes en occlusodontologie, 7 ne réalisent pas d'OAP.

QUESTION 21 :

Considérez-vous que la OAP est...(Ne pas répondre si vous ne réalisez pas d'OAP)

Réponses obtenues : 121 Question(s) ignorée(s) : 650



CHOIX DE RÉPONSES	RÉPONSES
▼ Une solution thérapeutique de type placebo	6
▼ Une solution thérapeutique pour repositionner de manière permanente le disque articulaire	30
▼ Une solution thérapeutique de reconditionnement musculaire, pour relâcher les contractures musculaires	26
▼ Un moyen de décompression de la zone postérieure rétro-discale	59
▼ Une solution pour renforcer la prise en charge personnelle du patient	15
▼ Un rétablissement d'un équilibre neuro-musculaire en urgence	16
▼ Autre (veuillez préciser)	22
<b>Nombre total de participants : 121</b>	

Figure 36. Résultats de la question 21.

La question 21 était une question à choix multiple. 121 participants ont répondu à cette question. La majorité des participants considère l'OAP comme un moyen de décompression de la zone rétro-discale (48,76% ; n=59). En deuxième position, l'OAP est considérée comme une solution thérapeutique pour repositionner de manière permanente le disque articulaire (24,79% ; n=30). Enfin, l'OAP est également considérée par de nombreux participants comme une solution thérapeutique de reconditionnement musculaire (21,49% ; n=26).

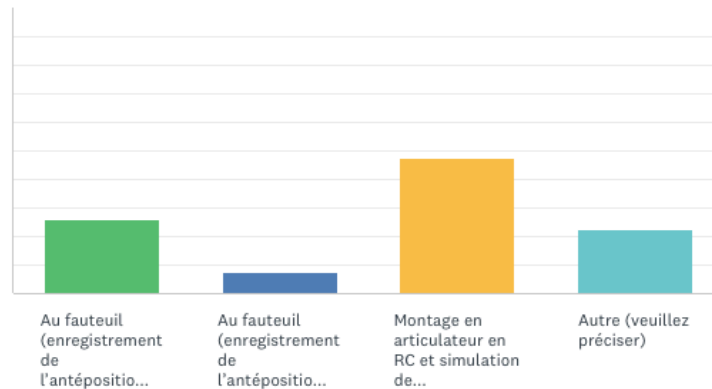
Parmi les participants, 22 d'entre eux ont coché la case « Autre » (18,33% ; 22) :

- 12 participants n'en réalisent pas par manque de connaissance ou considèrent qu'il s'agit d'une solution inefficace
- 5 participants réalisent des OAP en cas de Syndrome d'Apnée Obstructive du Sommeil.

QUESTION 22 :

Comment la fabriquez-vous ?(Ne pas répondre si vous ne réalisez pas d'OAP)

Réponses obtenues : 107 Question(s) ignorée(s) : 664



CHOIX DE RÉPONSES	RÉPONSES
▼ Au fauteuil (enregistrement de l'antéposition en bouche) et montage en articulateur en antéposition	28
▼ Au fauteuil (enregistrement de l'antéposition en bouche) et montage en occluseur en antéposition	8
▼ Montage en articulateur en RC et simulation de l'antéposition par cale ou vis de propulsion	51
▼ Autre (veuillez préciser)	24
<b>Nombre total de participants : 107</b>	

Figure 37. Résultats de la question 22.

La question 22 était une question à choix multiple. La majorité des participants préfère un montage sur articulateur en RC avec une simulation de l'antéposition par cale ou vis de propulsion (47,66% ; n=51). On compte 36 participants qui enregistrent l'antéposition directement en bouche (33,65% ; n=36), ce qui correspond au cumul des 2 premiers items, et la majorité d'entre eux réalise un montage sur articulateur par la suite (77,78% ; n=28).

Parmi les participants, 24 d'entre eux ont coché la case « Autre » (22,43% ; 24) :

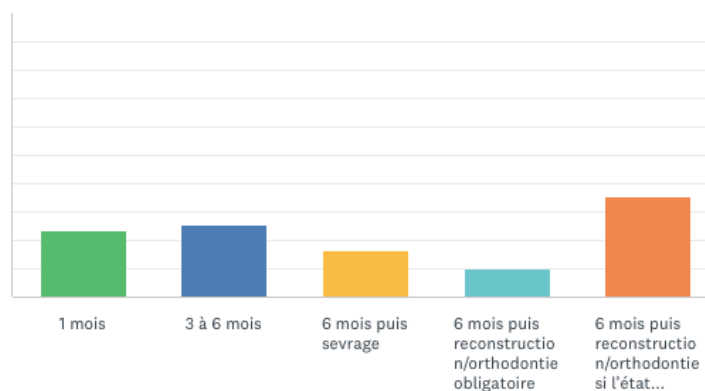
- 13 participants ont exprimé qu'ils ne réalisaient pas d'OAP
- 2 participants citent le laboratoire Narval
- 1 participant utilise l'axiographie
- 1 participant utilise un « activateur-gouttière type sb »
- 1 participant utilise un « système tout prêt à couler en résine »
- 1 participant utilise des « moules Ni-Ti »
- Enfin, 1 participant réalise le thermoformage de l'OAP et les réglages directement en bouche.



QUESTION 23 :

Quelle durée de port recommandez-vous en général pour une OAP ?(Ne pas répondre si vous ne réalisez pas d'OAP)

Réponses obtenues : 98 Question(s) ignorée(s) : 673



CHOIX DE RÉPONSES	RÉPONSES
▼ 1 mois	23
▼ 3 à 6 mois	25
▼ 6 mois puis sevrage	16
▼ 6 mois puis reconstruction/orthodontie obligatoire	10
▼ 6 mois puis reconstruction/orthodontie si l'état dentaire indique un traitement global	35
<b>Nombre total de participants : 98</b>	

Figure 38. Résultats de la question 23.

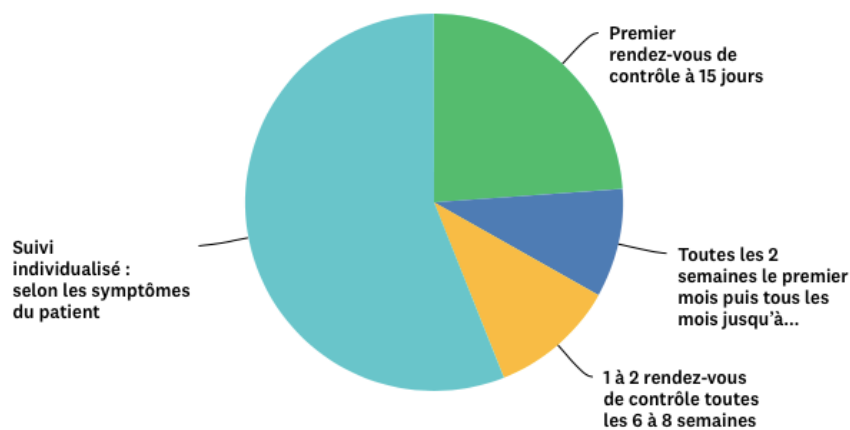
La question 23 est une question à choix multiple. La majorité des participants a opté pour une durée de port de l'OAP de 6 mois suivie d'une reconstruction si l'état dentaire indique un traitement global (35,71% ; n=35). Une part non négligeable de participants recommande à leurs patients de porter l'OAP un mois seulement (23,47% ; n=23).

## 6) SUIVI DU PATIENT ET POINTS NEGATIFS DU TRAITEMENT PAR ORTHESE OCCLUSALE (Q24 A 26)

QUESTION 24 :

Comment organisez-vous le contrôle du traitement pendant la durée de port d'une orthèse ?

Réponses obtenues : 771 Question(s) ignorée(s) : 0



CHOIX DE RÉPONSES	RÉPONSES	
▼ Premier rendez-vous de contrôle à 15 jours	23,87%	184
▼ Toutes les 2 semaines le premier mois puis tous les mois jusqu'à l'arrêt du port	9,34%	72
▼ 1 à 2 rendez-vous de contrôle toutes les 6 à 8 semaines	10,77%	83
▼ Suivi individualisé : selon les symptômes du patient	56,03%	432
<b>TOTAL</b>		<b>771</b>

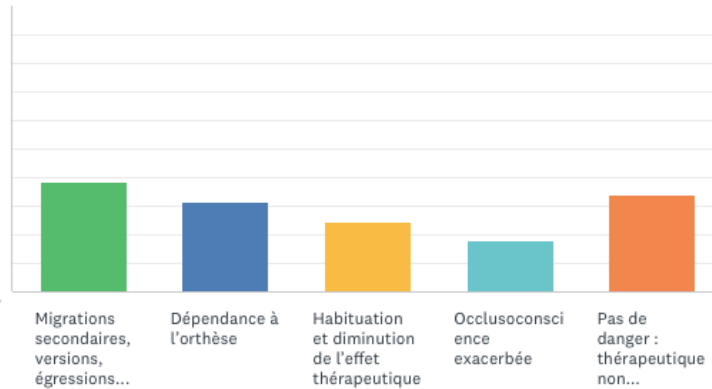
Figure 39. Résultats de la question 24.

La majorité des participants ne préconise pas un suivi systématisé du patient et préfère un suivi individualisé selon les symptômes du patient (56,03% ; n=432). Moins de 10% des participants contrôlent le patient et son orthèse toutes les 2 semaines le premier mois puis tous les mois jusqu'à l'arrêt du port (9,34% ; n=72).

QUESTION 25 :

Quels sont les dangers possibles d'une orthèse occlusale ?

Réponses obtenues : 771 Question(s) ignorée(s) : 0



CHOIX DE RÉPONSES	RÉPONSES
▼ Migrations secondaires, versions, égressions des dents non stabilisées par l'orthèse	295
▼ Dépendance à l'orthèse	244
▼ Habituation et diminution de l'effet thérapeutique	187
▼ Occlusoconscience exacerbée	137
▼ Pas de danger : thérapeutique non invasive	262
<b>Nombre total de participants : 771</b>	

Figure 40. Résultats de la question 25.

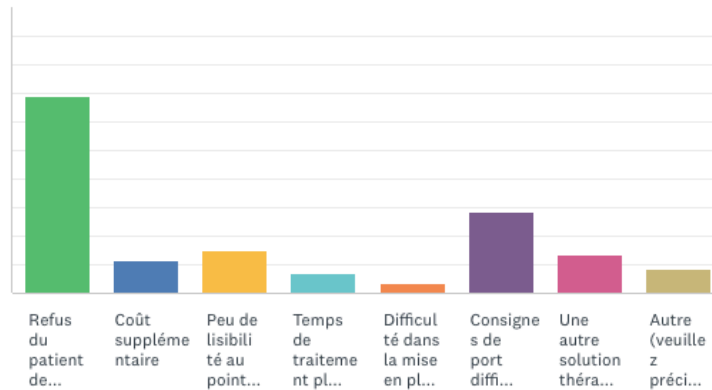
La question 25 était une question à choix multiple. Les 4 réponses proposées concernant les dangers de l'orthèse ont été sélectionnées par de nombreux participants, mais les migrations secondaires, versions et égressions représentent le danger majoritaire (38,26% ; n=295).

On note que 34% ont sélectionné la réponse indiquant que l'orthèse ne représente pas de danger (33,98% ; n=262).

QUESTION 26 :

Quels sont vos arguments en défaveur d'une thérapeutique par orthèse ?

Réponses obtenues : 771 Question(s) ignorée(s) : 0



CHOIX DE RÉPONSES	RÉPONSES
▼ Refus du patient de porter une orthèse	533
▼ Coût supplémentaire	87
▼ Peu de lisibilité au point de vue bénéfice	115
▼ Temps de traitement plus long	53
▼ Difficulté dans la mise en place des rendez-vous	26
▼ Consignes de port difficiles à respecter pour le patient	218
▼ Une autre solution thérapeutique de meilleur pronostic ou de pronostic équivalent existe	103
▼ Autre (veuillez préciser)	65
<b>Nombre total de participants : 771</b>	

Figure 41. Résultats de la question 26.

La question 26 était une question à choix multiple. La grande majorité des participants a sélectionné comme argument en défaveur d'une thérapeutique par orthèse « Refus du patient de porter une orthèse » (69,13% ; n=533). Le deuxième argument le plus sélectionné est « Consignes de port trop difficiles à respecter pour le patient » (28,27% ; n=218).

Parmi les participants, 64 d'entre eux ont coché la case « Autre » (8,43% ; n=65) :

- 22 participants ne trouvent aucun argument en défaveur de l'orthèse
- 11 participants estiment que ce n'est pas une solution adaptée et/ou nécessaire
- 6 participants ne réalisent pas d'orthèse car ils manquent de formation
- 5 participants estiment que cette solution présente trop de risques : « surplomb », « caries » ...
- 4 participants déplorent le manque d'observance des patients
- 2 participants s'inquiètent des suites du traitement : « il faut stabiliser, ça coute cher », « souvent une autre orthèse » ...

## D. DISCUSSION

---

### A) REPRESENTATIVITE DES RESULTATS

---

Pour obtenir une marge d'erreur de 5%, l'échantillon nécessaire était de 381 participants. Cependant, nous avons obtenu 771 réponses ; le nombre minimum d'individus nécessaires pour une analyse statistique et une représentativité des résultats est donc largement atteint.

Nous avons obtenu des réponses venant de toutes tranches d'âge, avec une majorité de jeunes praticiens (25-35 ans). L'enquête a également touché des praticiens très expérimentés, avec plus de 40% de praticiens ayant plus de 20 ans d'expérience.

Parmi les participants, près de 90% (89,62%) ont une activité libérale, ce qui se rapproche des statistiques nationales (39) (87,50%), et on compte environ 90% d'omnipraticiens.

### B) QUANTIFICATION DE L'ACTIVITE EN OCCLUSODONTOLOGIE DES PRATICIENS

---

La plupart des praticiens conçoivent 1 à 3 orthèses par mois, et reçoivent moins de 5 patients présentant un DTM à leur consultation par mois. Ces résultats sont cohérents avec d'autres études, notamment l'étude allemande d'Ommerborn (4) qui a conduit à une moyenne de 30 orthèses par an et par praticien.

L'analyse statistique montre que les praticiens réalisant plus de 10 orthèses occlusales (N=22) par mois reçoivent plus de patients présentant un DTM que les autres. Parmi eux, 8 sont des spécialistes en occlusodontologie, et 12 sont des omnipraticiens.

La majorité des participants prend ces patients en charge eux-mêmes, au cabinet, ou les adresse. On note quand même près de 3% d'abstention thérapeutique que l'on peut attribuer à un manque de formation en occlusodontologie. L'abstention thérapeutique représente une forme d'ignorance vis à vis du patient : à défaut d'être compétent, il est important d'adresser nos patients à la personne qualifiée. Ces patients pris en charge trop tard s'avèrent souvent plus complexes à traiter dans le cadre d'un DTM persistant.

On remarque également environ 5% de patients adressés à un stomatologue ou un spécialiste en chirurgie orale. Il serait préférable qu'un patient sujet à un DTM soit préalablement adressé à un spécialiste en occlusodontologie afin d'éviter une proposition chirurgicale invasive ou un retard dans la prise en charge thérapeutique du patient.

Le traitement de première intention est, pour 33% des participants, une solution invasive : l'équilibration occlusale. Même s'il n'est pas aussi invasif que l'équilibration occlusale, le deuxième choix de traitement se porte majoritairement sur les orthèses occlusales.

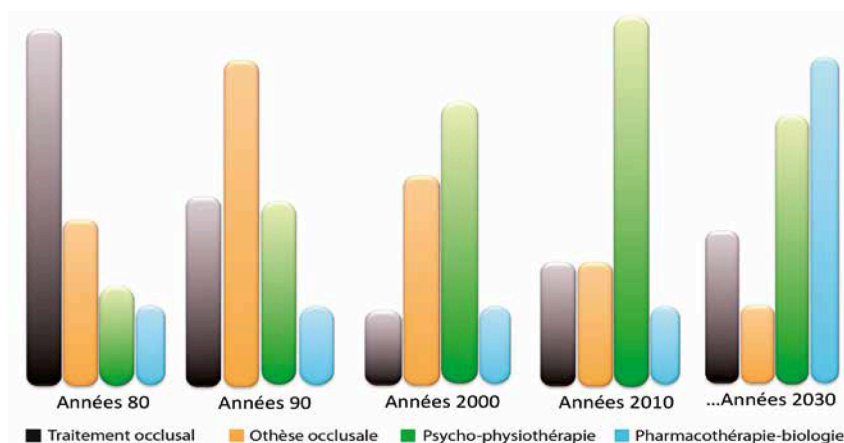
Moins d'un tiers des participants réalise une rééducation comportementale en première intention, ce qui démontre un manque de connaissance à propos de la dimension biopsychosociale des DTM, ou un manque de formation des praticiens dans ce domaine.

Les recommandations actuelles favorisent la rééducation comportementale et la gymnothérapie ; cependant, ces 2 pratiques non invasives sont classées en 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> position dans l'ordre d'intention des solutions thérapeutiques des participants, ce qui signifie que ces concepts désuets sont encore d'actualité dans l'imaginaire des chirurgiens-dentistes.

Question	Réponses	0-10 ans : N(%)	10-20 ans : N(%)	20-30 ans : N(%)	>30 ans : N(%)	Total	p	
<b>Q8 : En cas de prise en charge au cabinet, quelle est votre solution thérapeutique de première intention ?</b>	Équilibration occlusale	90 (35,43%)	61 (24,02%)	40 (15,75%)	63 (24,80%)	254 (100%)	<b>&lt; 2.8e-07</b>	
	Autre qu'équilibration occlusale	196 (37,91%)	101 (19,54%)	102 (19,73%)	118 (22,82%)	517 (100%)		
<b>de première intention ?</b>	Orthèse occlusale	75 (32,89%)	45 (19,74%)	52 (22,81%)	56 (24,56%)	228 (100%)	<b>&lt; 7.4e-07</b>	
	Autre qu'orthèse occlusale	211 (38,86%)	117 (21,55%)	90 (16,57%)	125 (23,02%)	543 (100%)		
	Rééducation comportementale	64 (51,61%)	30 (24,19%)	18 (14,52%)	12 (9,68%)	124 (100%)		<b>&lt; 1.7e-07</b>
	Autre que rééducation comportementale	222 (34,31%)	132 (20,40%)	124 (19,17%)	169 (26,12%)	647 (100%)		

**Tableau 5.** Solution de première intention en fonction de l'expérience professionnelle : analyse statistique.

L'analyse statistique a montré une différence significative entre les réponses des participants sur la solution de première intention en fonction de leur expérience professionnelle. Il est très encourageant de voir que la rééducation comportementale a la côte auprès des jeunes praticiens (51,61% des prescripteurs de rééducation comportementale ont entre 0-10 ans d'expérience), contrairement aux plus âgés qui préfèrent l'équilibration occlusale. Ce facteur semble être lié à l'introduction récente de ce concept dans les formations universitaires.



**Figure 42.** DTM : évolution des modes de prise en charge. (6)

Les résultats sont donc cohérents avec l'évolution des modes de prise en charge. Dans les années 80-90, le traitement occlusal et les orthèses occlusales étaient préférés et majoritairement enseignés. Ce n'est que dans les années 2000 que la psychothérapie et la physiothérapie ont devancé les thérapeutiques invasives.

En ce qui concerne le matériau employé pour la fabrication des orthèses occlusales, les tendances ne sont pas unanimes même si elles penchent pour la résine acrylique dure, qui est le seul matériau efficace dans la lutte contre les crispations par rapport aux résines molles qui entretiennent la parafunction (12). L'analyse statistique ne montre aucun lien significatif entre le choix du matériau et l'expérience professionnelle, ou entre le choix du matériau et l'exercice pratiqué (omnipratique ou spécialité).

Cependant, on peut raisonnablement affirmer qu'un quart des participants utilise une solution de facilité, que ce soit l'orthèse molle ou l'orthèse en matériau thermoplastique.

En effet, ces deux solutions n'imposent pas de montage sur articulateur, sont rapides et ont un faible coût de réalisation mais présentent un risque d'aggraver la parafunction ; l'orthèse molle à cause du réflexe de « mâchonnement », et l'orthèse en matériau thermoplastique parce qu'elle est à la fois trop souple (plus souple que de la résine acrylique dure) et non lisse, sa surface de guidage ne peut donc être équilibrée convenablement. Même si l'orthèse thermoplastique peut donner de bons résultats dans certains cas, la résine acrylique dure reste le matériau de choix.

---

### C) PRATIQUES CONCERNANT LA BOA

---

Moins de 20% des praticiens réalisent des BOA en cabinet, ce qui est à déplorer car c'est une solution thérapeutique très utile pour soulager la douleur en urgence et facilement réalisable avec peu de moyens. Cela pourrait être dû au fait qu'ils sont rarement confrontés à l'urgence occlusontique, ou plus probablement dû à l'absence de diagnostic des épisodes algiques et invalidants (souvent associés à une limitation d'ouverture).

Pour l'analyse des pratiques concernant la BOA (questions 11 et 12), nous avons décidé de sélectionner uniquement les 150 participants ayant répondu « Oui » à la question n°10 : « Réalisez-vous des Butées Occlusales Antérieures (BOA) ? ». En effet, des participants ne réalisant pas de BOA ont tout de même répondu aux questions suivantes, ce qui pourrait fausser l'analyse. De nouveaux tableaux accompagnés de graphiques ont donc été réalisés pour ces 150 participants (Annexe 3).

Parmi les praticiens réalisant cette orthèse, une proportion encore trop grande la réalise pour des indications erronées, notamment un rétablissement d'un équilibre neuro-musculaire sur du long terme, ou encore une solution thérapeutique pour repositionner le disque articulaire. L'indication principale de la BOA reste l'obtention d'un reconditionnement musculaire et le relâchement des contractures en urgence.

Sur ces 150 participants réalisant des BOA, tous ont répondu à la question sur l'indication de la BOA, mais seuls 136 ont répondu à la question sur la durée de port. Cet écart s'explique par les réponses à la question sur l'indication : les 14 personnes n'ayant pas répondu à la question 12 sont celles réalisant la BOA uniquement pour faciliter un enregistrement de la RC, et ne l'indiquent donc pas pour un port hors du fauteuil. Ces personnes ont précisé leur utilisation dans la case « Autre » de la question 11.

Le principal danger de cette orthèse est sa durée de port, qui ne doit pas dépasser 3-4 jours. Or, plus de la moitié des participants (60,30% ; n=82) réalisant cette orthèse la recommande pour une durée de port allant de 2 semaines à 6 mois. Les conséquences désastreuses d'un port aussi prolongé devraient être mieux connues et évitées au maximum.

On note donc un manque de connaissance évident sur les indications, les conseils de port et sur la BOA d'une manière générale. Le fait qu'elle soit si peu prescrite est encore une fois le signe d'un manque de formation, car la BOA a montré ses potentialités bénéfiques dans des cas de symptomatologie aiguë et invalidante. Il s'agit d'un geste thérapeutique simple, efficace, et sans danger, si et seulement s'il est correctement prescrit.

---

## D) PRATIQUES CONCERNANT L'ORM

---

L'ORM reste l'orthèse occlusale la plus utilisée, manifestement en traitement de première intention d'un DTM chronique, ce qui n'est pas l'indication première. En effet, elle devrait être indiquée en traitement de seconde intention d'un DTM chronique, après une thérapeutique de rééducation comportementale plus ou moins accompagnée de gymnothérapie.

Elle est considérée majoritairement par les participants comme une solution thérapeutique pour obtenir un reconditionnement musculaire mais est également prescrite en cas de bruxisme et enfin comme un moyen de décompression de la zone rétro-discale, alors que ses indications premières sont de renforcer la prise en charge personnelle du patient et de traiter en seconde intention un DTM persistant.

Elle est donc prescrite en excès, et trop souvent pour des indications erronées.

L'orthèse est vue comme une des seules thérapeutiques existantes pour soulager les patients, or elle ne doit en aucun cas être une finalité en soi. En effet, le patient doit être considéré dans sa globalité, accompagné dans sa prise en charge psycho-comportementale et rappelé au bon port (nocturne, discontinu, 1 à 2 mois maximum). Si les consignes de port ne sont pas respectées, son effet s'estompe dans le temps.

Sur les 690 participants ayant répondu à la question concernant les empreintes et le montage, 30% seulement d'entre eux réalisent l'ORM à l'aide d'un montage sur articulateur en relation centrée. Les 70% de participants restants réalisent soit un montage en occluseur en OIM (19,86%), soit seulement des empreintes (53,05%), ce qui sous-entend qu'ils ne réalisent pas de montage. Dans les deux cas, sans un montage en RC, une équilibration satisfaisante ne peut être obtenue.



A première vue, d'après les réponses obtenues, la surface de guidage semble correctement réalisée par plus de 70% des participants : « avec de légers contacts répartis sur toutes les dents en relation centrée ». Cependant, nous sommes conscients que seuls les praticiens réalisant un montage en articulateur en RC et utilisant un matériau en résine acrylique dure peuvent correctement gérer le guidage et l'équilibration en RC.

En conséquence, après avoir recoupé ces différentes données, il s'avère que seuls 30% des participants (n=151, 31,99%) remplissent ces deux critères assurant la réalisation d'une surface de guidage satisfaisante. Ce pourcentage est en adéquation avec le résultat obtenu à la question sur le montage en RC (30%).

Dans l'ensemble, les participants équilibrent eux-mêmes l'ORM en bouche (90%), ce qui est vivement conseillé car même l'utilisation d'un articulateur ne se substitue pas aux finitions d'équilibration intra-orale.

Les participants recommandent majoritairement à leurs patients de porter l'ORM uniquement en phase de sommeil, mais également en situation de stress. On note une petite proportion (15%) de praticiens qui recommandent plutôt à leurs patients de la porter 24h/24 excepté durant les repas.

Le risque majeur dans le port de l'ORM en phase d'éveil reste la dépendance à l'orthèse ; en effet, durant le jour, le contrôle comportemental est assuré par le patient. Le fait de recommander un port durant la période d'éveil s'oppose par essence aux conseils de vigilance et de prise de conscience de la parafonction, censés avoir été donnés préalablement. En se sentant protégé par l'orthèse, le patient sera tenté de « serrer » et ne réduira en rien sa parafonction.

Quant à la durée de port, seuls 18% des participants recommandent à leurs patients de porter l'ORM pendant 1 à 2 mois, ce qui est conseillé. Tous les autres participants conseillent de la garder de 3 à 12 mois, voire jusqu'à ce qu'elle soit trop usée. Le problème face à cette attitude reste le sevrage progressif qui est impératif après un traitement par ORM. De plus, il a été prouvé qu'au bout de 4 à 8 semaines, il n'y a plus d'effet thérapeutique. Ces praticiens prescrivent surement cette orthèse dans l'idée de protéger les dents du bruxisme et non dans l'idée de « déprogrammation » occlusale, une idée encore une fois contraire à la prise en charge personnelle du patient voire même contre-productive.

Nous avons décidé à ce stade d'extraire les résultats des 208 participants réalisant un montage sur articulateur en RC (Annexe 5), pour les comparer aux participants ne réalisant pas de montage sur articulateur en RC (Annexe 6).

Pour les questions à choix unique (questions 13, 17 et 19), il était possible d'appliquer le test du Chi-2 de Pearson. Pour les autres questions (14, 16, 18), nous avons analysé uniquement un ou plusieurs items de chaque question avec le test d'égalité des proportions (avec la correction de continuité) dans les 2 échantillons.

La question 15 n'a pas été analysée car elle est à l'origine des 2 échantillons et constitue donc un biais : en effet, elle comporte une case avec N=0 (Pas de montage en RC / Montage en articulateur en RC), et ne peut donc faire l'objet d'une analyse statistique selon les conditions du test du Chi-2.

Question	Réponses	Montage en RC : N (%)	Pas de montage en RC : N (%)	p
<b>Q13 : Réalisez-vous des ORM ?</b>	Oui, plutôt en première intention dans le traitement d'un DTM chronique	109 (52,40%)	312 (54,35%)	<b>&lt; 2.2e-16</b>
	Oui, plutôt en deuxième intention dans le traitement d'un DTM chronique	68 (32,69%)	103 (22,57%)	
	Non	31 (14,90%)	148 (23,09%)	
	<i>Nombre total de participants</i>	<i>208 (100%)</i>	<i>563 (100%)</i>	
<b>Q14 : Considérez-vous que l'ORM peut être...</b>	Une solution thérapeutique de type placebo	15 (7,21%)	35 (6,84%)	<b>NS</b>
	Une solution thérapeutique pour obtenir un reconditionnement musculaire et relâcher les contractures musculaires	182 (87,50%)	414 (80,86%)	<b>&lt; 0,005</b>
	Une solution pour renforcer la prise en charge personnelle du patient	44 (21,15%)	78 (15,23%)	<b>&lt; 0,005</b>
	<i>Nombre total de participants</i>	<i>208 (100%)</i>	<i>512 (100%)</i>	
<b>Q16 : Quel type de surface de guidage demandez-vous à votre prothésiste pour l'ORM ?</b>	Avec de légers contacts répartis sur toutes les dents en RC	151 (72,60%)	264 (64,23%)	<b>&lt; 0.0005</b>
	<i>Nombre total de participants</i>	<i>208 (100%)</i>	<i>411 (100%)</i>	
<b>Q17 : Équilibrez-vous l'ORM lors de la pose ?</b>	Non, le laboratoire réalise l'équilibration sur articulateur	10 (4,83%)	45 (9,18%)	<b>&lt; 2.2e-16</b>
	Oui, le jour de la pose	92 (44,44%)	212 (43,27%)	
	Oui, avec réévaluation aux rendez-vous de contrôle	105 (50,73%)	233 (47,55%)	
	<i>Nombre total de participants</i>	<i>207 (100%)</i>	<i>490 (100%)</i>	
<b>Q18 : Le plus souvent, le patient est invité à porter son ORM...</b>	Uniquement en phase de sommeil	153 (73,56%)	392 (78,24%)	<b>&lt; 0,05</b>
	<i>Nombre total de participants</i>	<i>208 (100%)</i>	<i>501 (100%)</i>	
<b>Q19 : Quelle durée de port recommandez-vous en général pour une ORM ?</b>	1 à 2 mois	44 (21,26%)	85 (17,38%)	<b>&lt; 3.7e-07</b>
	3 à 6 mois	72 (34,78%)	127 (25,97%)	
	6 à 12 mois	23 (11,11%)	51 (10,43%)	
	En continu, jusqu'à ce qu'elle soit trop usée	68 (32,85%)	226 (46,22%)	
	<i>Nombre total de participants</i>	<i>207 (100%)</i>	<i>489 (100%)</i>	

**Tableau 6.** Analyse statistique des réponses concernant l'ORM de 2 échantillons « Montage sur articulateur en RC » et « Pas de montage sur articulateur en RC ».

Des différences significatives ( $p < 0,05$ ) ont été démontrées entre les 2 échantillons (« montage sur articulateur en RC » et « pas de montage sur articulateur en RC ») à toutes les questions concernant la pratique de l'ORM.

Ces différences significatives tendent à démontrer que les praticiens réalisant le montage sur articulateur en RC ont une pratique occlusodontologique plus adaptée et plus conformes aux recommandations que le reste des participants ; à l'exception de la question 18, dont les résultats vont dans le sens contraire. En effet, l'échantillon de praticiens réalisant le montage sur articulateur en RC semble moins préconiser le port de l'ORM uniquement en phase de sommeil que les autres praticiens. Cependant, cette différence est faiblement significative ( $p = 0,04216$ ).

---

## E) PRATIQUES CONCERNANT L'OAP

---

La grande majorité des participants ne réalise pas d'OAP (90%).

Pour l'analyse des pratiques concernant l'OAP (questions 21, 22 et 23), nous avons décidé de sélectionner uniquement les 73 participants ayant répondu « Oui » à la question 20 : « Réalisez-vous des Orthèses d'Antéposition (OAP) ? ». En effet, des participants ne réalisant pas d'OAP ont tout de même répondu aux questions suivantes, ce qui pourrait fausser l'analyse. De nouveaux tableaux accompagnés de graphiques ont donc été réalisées pour ces 73 participants (Annexe 4).

Cette orthèse est indiquée par les participants pour décompresser la zone postérieure rétro-discale, mais également afin de repositionner le disque de manière permanente, ce qui est un concept désuet et illusoire.

On note 5 participants précisant qu'ils avaient recours à l'OAP pour le traitement du syndrome d'apnée-hypopnée obstructive du sommeil (SAHOS). Il s'agit d'une confusion entre l'Orthèse d'AntéPosition (OAP) et l'Orthèse d'Avancée Mandibulaire (OAM), qui est le dispositif adéquat utilisé pour traiter le « SAHOS ».

L'avancée moyenne sur une OAP est de 2 à 3 mm maximum, avec un port continu, en période d'éveil. A l'opposé, l'avancée réalisée sur une OAM est fixée à 70% de la propulsion maximale, soit en moyenne une avancée de  $5,1 \pm 2$ mm, nécessaire à dégager les voies aériennes supérieures, en période de sommeil uniquement.

En conséquence, l'OAP n'est pas indiquée pour le traitement du SAHOS et serait probablement inefficace. En outre, les patients présentant un SAHOS nécessitent une prise en charge particulière et doivent être suivis par un praticien compétent pour surveiller l'évolution des apnées par examen polysomnographique.

Les praticiens la fabriquent majoritairement grâce à un montage sur articulateur et une simulation de l'antéposition par cale ou vis de propulsion, ce qui apparait dans la littérature comme étant le plus approprié.

La durée de port recommandée par les participants est majoritairement de 6 mois avec une reconstruction ou de l'orthodontie par la suite si l'état dentaire indique un traitement global. L'OAP est recommandée pour un port allant de 3 à 6 mois, et peut effectivement conduire à une reconstruction par la suite.

Dans l'ensemble, les 10% de participants réalisant des OAP maîtrisent la pratique de cette orthèse. Le seul point à noter reste le faible recours à cette solution thérapeutique, qui peut être expliqué par plusieurs hypothèses : une solution difficile à mettre en pratique, le port difficile de cette orthèse dû un encombrement important, de longue durée, et en continu, ainsi que le manque de formation des praticiens au niveau théorique et pratique.

## F) SUIVI DU PATIENT ET POINTS NEGATIFS DU TRAITEMENT PAR ORTHESE OCCLUSALE

La majorité des participants n'ont pas un suivi systématisé du traitement par orthèse et lui préfèrent un suivi individualisé. Ce résultat est difficile à analyser, cependant on peut formuler l'hypothèse probable que ces praticiens n'intègrent pas la solution d'orthèse dans une stratégie thérapeutique soumise à réévaluation, en considérant l'orthèse comme une finalité en soi.

L'analyse statistique ne montre aucun lien significatif entre le contrôle du traitement et l'expérience professionnelle, ou entre le contrôle du traitement et l'exercice pratiqué (omnipratique ou spécialité).

Même si la majeure partie des praticiens connaissent les dangers d'une orthèse, plus d'un tiers des participants estime que le traitement par orthèses est une thérapeutique non invasive. C'est une idée fautive qui ne devrait plus être d'actualité : l'orthèse est considérée comme une thérapeutique faiblement invasive comportant des risques.

Question	Réponses	0-10 ans d'expérience : N (%)	10-20 ans d'expérience : N (%)	20-30 ans d'expérience : N (%)	>30 ans d'expérience : N (%)	Total	p
<b>Q25 : Quels sont les dangers possibles d'une orthèse occlusale ?</b>	Pas de danger : thérapeutique non invasive	56 (21,37%)	51 (19,47%)	67 (25,57%)	88 (33,59%)	262 (100%)	<b>&lt; 3.4e-08</b>
	Danger	230 (45,19%)	111 (21,81%)	75 (14,73%)	93 (18,27%)	509 (100%)	
	Migrations secondaires, versions, égressions des dents non stabilisées par l'orthèse	136 (46,10%)	70 (23,73%)	36 (12,20%)	53 (17,97%)	295 (100%)	<b>&lt; 7.1e-07</b>
	Pas de migration, versions, égressions	150 (31,51%)	92 (19,33%)	106 (22,27%)	128 (26,90%)	476 (100%)	
	Dépendance à l'orthèse	119 (48,78%)	43 (17,62%)	38 (15,57%)	44 (18,03%)	244 (100%)	<b>&lt; 1.2e-08</b>
	Pas de dépendance	167 (31,69%)	119 (22,58%)	104 (19,73%)	137 (26,00%)	527 (100%)	

**Tableau 7.** Dangers possibles d'une orthèse occlusale en fonction de l'expérience professionnelle : analyse statistique.

En revanche, l'analyse statistique montre une significativité du lien entre le nombre d'années d'expérience professionnelle et l'avis des praticiens quant au danger du port d'une orthèse occlusale. En effet, les participants les plus jeunes ont globalement conscience des risques du port de l'orthèse, contrairement aux praticiens plus âgés. En revanche, il n'existe aucun lien statistique entre les réponses des omnipraticiens et celles des spécialistes au sujet du danger des orthèses.

Les limitations majeures du traitement par orthèse sont liées au patient : son refus de porter une orthèse et une faible observance. Ceci est un véritable problème, qui peut être dû à de nombreux facteurs, comme une confection trop inconfortable de l'orthèse, un défaut de communication au patient sur la nécessité de prendre un rendez-vous s'il n'arrive pas à porter son orthèse, un défaut de compréhension du plan de traitement par le patient, ou encore une mauvaise sélection initiale du patient.

Une étude menée sur 81 patients présentant un DTM (40) a démontré que les patients ayant une douleur initiale élevée étaient plus compliants que les autres, et que dans l'ensemble l'observance du port de l'orthèse avait une distribution bimodale; un tiers des patients était observant à 90%, tandis qu'un autre tiers n'était observant qu'à 10%.

Dans un concept général, l'orthèse est une solution thérapeutique qui doit s'inscrire dans une stratégie thérapeutique globale, et doit donc être accompagnée en amont et en aval, notamment par des rendez-vous de suivi.

---

## G) BIAIS ET DEFAUTS DU QUESTIONNAIRE

---

Un des biais concerne la population : en effet, l'utilisation du réseau social Facebook abaisse la moyenne d'âge. Cependant, lorsque nous avons filtré les réponses du questionnaire en masquant celles obtenues sur Facebook, les tendances générales des résultats restaient les mêmes.

Après analyse des résultats, plusieurs défauts du questionnaire sont ressortis :

- Les questions 1 et 2 étaient redondantes, et l'expérience professionnelle était plus parlante au niveau des résultats.
- Les questions concernant les indications de la BOA et de l'OAP n'étaient pas assez complètes ou abordaient un sujet mal connu. En effet, beaucoup de participants ont choisi l'item « Autre ».
- Nous aurions pu ajouter une question pour comprendre les raisons des praticiens qui ne réalisent pas de BOA et/ou d'OAP.
- Certaines questions comme la gestion du guidage ont orienté les réponses du praticien au risque que celles-ci soient fausses.
- La question concernant la fabrication de l'ORM aurait dû contenir un item de plus : « Pas de montage. » et aurait dû être séparée en 2 questions distinctes : une première sur le type d'empreintes et une deuxième sur le recours ou non à l'articulateur.
- La question concernant le contrôle du traitement aurait dû comporter un item « Pas obligatoirement de rendez-vous de contrôle ».

## E. CONCLUSION

---

Le fait que notre démarche ait trouvé un écho favorable auprès des Conseils Départementaux de l'Ordre des Chirurgiens-dentistes et le nombre considérable de réponses supportent l'idée que le thème des orthèses occlusales est un sujet d'intérêt pour la profession, notamment pour les jeunes praticiens.

Un des résultats les plus marquants de cette étude est un nombre considérable de praticiens qui déclarent toujours appliquer en première intention des techniques irréversibles ou invasives dans le traitement des dysfonctionnements temporomandibulaires, telles que l'équilibration occlusale, alors que les recommandations actuelles (28), (41) préconisent d'utiliser ce traitement en deuxième intention seulement, voire de ne pas l'utiliser du tout. Cette information confirme qu'une confusion existe toujours dans les esprits : l'occlusion serait la principale étiologie des DTM, et la malocclusion entraînerait systématiquement un DTM. Ces deux idées sont fausses et doivent être éliminées des esprits.

Les Butées Occlusales Antérieures et les Orthèses d'AntéPosition restent des orthèses occlusales mal connues, peu utilisées, ce qui s'avère regrettable car elles ont des indications bien précises et représentent une réelle option thérapeutique selon les cas rencontrés.

Un fait alarmant ressortant de l'étude est la durée de port de la Butée Occlusale Antérieure : des publications à ce sujet devraient être envisagées afin d'avertir les chirurgiens-dentistes des conséquences désastreuses d'un port prolongé. Ce risque est à mettre en relation avec l'idée des praticiens selon laquelle l'orthèse est une thérapeutique non invasive qui ne présenterait aucun danger.

L'Orthèse d'AntéPosition est dans l'ensemble correctement réalisée, car les quelques praticiens (10%) la réalisant semblent bien formés et maîtrisent la conception de cette orthèse. Elle reste une orthèse compliquée en pratique, mais est une thérapeutique qui reste d'actualité pour un recours bien précis.

Concernant l'Orthèse de Reconditionnement Musculaire, il s'avère que seulement 30% des praticiens ont recours à un montage sur articulateur en Relation Centrée, et une réalisation en résine acrylique dure. Ces pourcentages amènent à la conclusion que cette orthèse est la plupart du temps réalisée de manière non conforme aux recommandations. Cette dernière est trop souvent prescrite pour des indications fréquemment erronées, et réalisée dans des conditions ne permettant pas l'obtention d'une efficacité sur le plan musculaire.

Enfin, l'orthèse est encore réputée comme étant une pratique non invasive par une trop grande proportion de praticiens ; les risques liés au port de l'orthèse se doivent d'être mieux appréhendés.

Dans l'ensemble, entre 20 et 30% des praticiens ont de bons réflexes occlusodontologiques, que ce soit au niveau de la réalisation de la Butée Occlusale Antérieure, le montage sur articulateur en Relation Centrée, la surface de guidage, ou encore la durée de port de l'Orthèse de Reconditionnement Musculaire. Ainsi, ces pourcentages concordants soulignent les praticiens s'étant efforcés de compléter leur formation occlusodontologique.

Les praticiens ayant participé déclarent être fréquemment confrontés à la problématique des dysfonctionnements temporomandibulaires. On peut raisonnablement penser qu'il existe une appétence certaine pour ce thème, qui exigerait une harmonisation de l'enseignement au niveau universitaire et le développement des formations initiales et continues.

## LISTE DES TABLEAUX

**Tableau 1.** Incidence de l'âge et du genre dans l'apparition de douleurs de la région temporomandibulaire : résultats de 2 études.

**Tableaux 2 et 3.** Incidence de l'âge et du genre dans l'apparition de douleurs de la région temporomandibulaire : résultats de l'étude OPPERA.

**Tableau 4.** Participation des Conseils Départementaux de l'Ordre des Chirurgiens-Dentistes.

**Tableau 5.** Solution de première intention en fonction de l'expérience professionnelle : analyse statistique.

**Tableau 6.** Analyse statistique des réponses concernant l'ORM de 2 échantillons « Montage sur articulateur en RC » et « pas de montage sur articulateur en RC ».

**Tableau 7.** Dangers possibles d'une orthèse occlusale en fonction de l'expérience professionnelle : analyse statistique.

## LISTE DES FIGURES

**Figure 1.** Les orthèses orales.

**Figure 2.** Orthèse de reconditionnement musculaire.

**Figure 3.** Conception de l'orthèse de reconditionnement musculaire sur articulateur.

**Figure 4.** Équilibrage de l'orthèse de reconditionnement musculaire : vue clinique.

**Figure 5.** Butée occlusale antérieure : vue clinique.

**Figure 6.** Orthèse d'antéposition.

**Figure 7.** Orthèse d'antéposition : vue clinique.

**Figure 8.** Origines des DTM : articulation temporomandibulaire et muscles impliqués.

**Figure 9.** Fonction et adaptation.

**Figure 10.** Modèle étiopathogénique à 3 dimensions.

**Figure 11.** Classification étiologique et anatomique des DTM.

**Figure 12.** Gymnothérapie : mouvements de diduction droite et gauche à partir de la posture de repos.

**Figure 13.** Algorithme de prise en charge des DTM.

**Figure 14.** Diffusion du questionnaire : post sur Facebook.

**Figure 15.** Taux de participation par jour.

**Figures 16 à 41.** Résultats des questions 1 à 26.

**Figure 42.** DTM : évolution des modes de prise en charge.

## LISTE DES ANNEXES

**Annexe 1.** Version française du questionnaire d'évaluation de la douleur de Mc Gill : questionnaire de Saint Antoine.

**Annexe 2.** Questionnaire mis en ligne sur SurveyMonkey®.

**Annexe 3.** Extraction des résultats des participants réalisant des BOA (questions 11 et 12).

**Annexe 4.** Extraction des résultats des participants réalisant des OAP (questions 21, 22, et 23).

**Annexe 5.** Extraction des résultats des participants réalisant un montage en articulateur en RC pour l'ORM (questions 13 à 19).

**Annexe 6.** Extraction des résultats des participants ne réalisant pas de montage sur articulateur en RC pour l'ORM (questions 13 à 19).



# ANNEXES

---

## ANNEXE 1 :

Nom :	Étiquettes du patient
Prénom :	
Date de naissance :	
Service :	
Hôpital/Centre MPR :	
Examineur :	
Date du jour :	

### *Questionnaire Douleur de Saint-Antoine (QDSA)*

- a) Explication : ce questionnaire est destiné à apprécier la **description d'une douleur**. C'est une échelle verbale **multidimensionnelle**.  
Il comporte 61 qualificatifs répartis en 16 sous-classes : 9 sensorielles (A à I) ; 7 affectives (J à P) et une évaluative (Note). L'intérêt pratique d'un tel questionnaire est de divers ordres. Il peut aider à préciser la **sémiologie** sensorielle d'une douleur. Ainsi, une description type de "décharges électriques" ou de "coup de poignard" peut orienter vers un mécanisme de douleur par désafférentation. Une description à type de "lourdeur", de "pesanteur", de "compression" peut orienter vers une douleur à type de contraction musculaire.  
Ce questionnaire permet également de préciser une notion d'**intensité** et apprécie **le vécu** de la douleur (vécu anxieux et dépressif).
- b) Notation de la douleur à l'instant présent ("Note") :
  - 0 : absent, pas du tout.
  - 1 : faible ou un peu.
  - 2 : modéré ou moyennement.
  - 3 : fort ou beaucoup.
  - 4 extrêmement fort ou extrêmement.
- c) Exemple : une douleur habituellement pulsatile (2<sup>e</sup> case en partant du haut, 1<sup>re</sup> colonne) est actuellement en "coup de marteau" et extrême (6<sup>e</sup> case de la 2<sup>e</sup> colonne ; "4" dans la 6<sup>e</sup> case de la 3<sup>e</sup> colonne).

	Habituelle	Présente actuelle	Note
<b>A</b>			
Battements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pulsation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Élancements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
En éclairs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Décharges électriques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Coups de marteau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>B</b>			
Rayonnante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Irradiante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>C</b>			
Piqûre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Coupure	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pénétrante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Transperçante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Coups de poignard	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>D</b>			
Pincement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Serrement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Compression	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Écrasement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
En étau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Broiement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>E</b>			
Tiraillement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Étirement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Distension	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Déchirure	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Torsion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arrachement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>F</b>			
Chaleur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Brûlure	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>G</b>			
Froid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Glace	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>H</b>			
Picotements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fourmillements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Démangeaisons	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>I</b>			
Engourdissement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lourdeur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sourde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>J</b>			
Fatigante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Épuisante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Éreintante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>K</b>			
Nauséuse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Suffocante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Syncopale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>L</b>			
Inquiétante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oppressante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Angoissante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>M</b>			
Harcelante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Obsédante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cruelle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Torturante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Supplicante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>N</b>			
Gênante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Désagréable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pénible	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Insupportable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>O</b>			
Énervante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Exaspérante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Horripilante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>P</b>			
Déprimante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Suicidaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*Annexe 1. Version française du questionnaire d'évaluation de la douleur de Mc Gill : questionnaire de Saint Antoine.*

## ANNEXE 2 :

# Orthèses occlusales en omnipratique : Évaluation des Pratiques Professionnelles

Le but de ce questionnaire est d'obtenir des analyses statistiques sur l'utilisation, en pratique, des orthèses occlusales (synonyme de gouttière occlusale).

Dans cette optique, et en sachant que tous les questionnaires sont anonymes, il est impératif que vous soyez le plus sincère possible dans vos réponses.

- DTM : Dysfonctionnement Temporo-Mandibulaire  
(autres nomenclatures : SADAM, DAM)
- ORM : Orthèse de Reconditionnement Musculaire encore appelée orthèse de stabilisation, orthèse de Michigan, orthèse de relaxation
- BOA : Butée Occlusale Antérieure encore appelée JIG, mini orthèse antérieure, plan de morsure rétro-incisif
- OAP : Orthèse d'AntéPosition

OK

**Question 1 :** Quel âge avez-vous ? \*

- 25-35
- 35-45
- 45-55
- 55-65
- >65

**Question 2 :** Combien d'années d'expérience professionnelle avez-vous ? \*

- 0-5 ans
- 5-10 ans
- 10-15 ans
- 15-20 ans
- 20-30 ans
- >30 ans

**Question 3 :** Quel est votre statut professionnel principal ? \*

- Pratique libérale
- Pratique salariée
- Pratique hospitalière
- Autre (veuillez préciser)

**Question 4 :** Quelle est votre pratique clinique majoritaire ? \*

- Omnipratique
- Implantologie
- Orthodontie
- Occlusodontologie
- Restauration
- Prothèse
- Autre (veuillez préciser)

**Question 5 :** Environ combien d'orthèses occlusales prescrivez-vous par mois en moyenne ? \*

- 0
- 1-3
- 4-9
- >10
- Je ne sais pas

**Question 6 :** Environ combien de patients avec un DTM se présentent à votre consultation par mois ? \*

- 0-5
- 5-10
- 10-15
- >15

**Question 7 :** Quelle est votre attitude concernant les patients présentant un DTM ? \*

- Abstention thérapeutique
- Je les prends moi-même en charge
- Je les adresse à un spécialiste en occlusodontologie
- Je les adresse à un spécialiste en médecine-chirurgie orale
- Je les adresse à un spécialiste en stomatologie

**Question 8 :** En cas de prise en charge au cabinet, quelles sont vos solutions thérapeutiques ?  
(à classer selon l'ordre d'intention : première intention, deuxième intention...)

- Gymnothérapie
- Physiothérapie
- Equilibration occlusale
- Thérapeutique médicamenteuse
- Rééducation comportementale
- Kinésithérapie
- Psychothérapie
- Orthèse occlusale

**Question 9 :** Les orthèses occlusales devraient être généralement... \*

- Réalisées en résine acrylique dure
- Réalisées en résine acrylique molle
- Réalisées en résine molle pour l'intrados et dure pour l'extrados
- Réalisées avec un matériau thermoplastique dur
- Réalisées en fonction de chaque situation individuelle

**Question 10 :** Réalisez-vous des Butées Occlusales Antérieures (BOA) ? \*

- Oui
- Non

**Question 11 :** Considérez-vous que la BOA est... (Ne pas répondre si vous ne réalisez pas de BOA)

- Une solution thérapeutique de type placebo
- Une solution thérapeutique pour repositionner le disque articulaire
- Une solution thérapeutique pour obtenir un reconditionnement musculaire et relâcher les contractures musculaires en urgence
- Un moyen de décompression de la zone rétro-discale
- Une solution pour renforcer la prise en charge personnelle du patient
- Un rétablissement d'un équilibre neuro-musculaire sur du long terme
- Autre (veuillez préciser)

**Question 12 :** Quelle durée de port recommandez-vous pour une BOA ? (Ne pas répondre si vous ne réalisez pas de BOA)

- 3 à 4 jours
- 2 semaines
- 1 à 2 mois
- 3 à 6 mois

**Question 13 :** Réalisez-vous des orthèses de reconditionnement musculaire (ORM) ou orthèse de relaxation ? \*

- Oui, plutôt en première intention dans le traitement d'un DTM chronique
- Oui, plutôt en deuxième intention dans le traitement d'un DTM chronique
- Non

**Question 14 :** Considérez-vous que l'ORM peut-être...

- Une solution thérapeutique de type placebo
- Une solution thérapeutique pour repositionner le disque articulaire
- Une solution thérapeutique pour obtenir un reconditionnement musculaire et relâcher les contractures musculaires
- Un moyen de décompression de la zone rétro-discale
- Une solution pour renforcer la prise en charge personnelle du patient
- Une solution thérapeutique en cas de bruxisme
- Une solution thérapeutique en cas de problèmes posturaux
- Autre (veuillez préciser)

**Question 15 :** Comment la fabriquez-vous le plus souvent ?

- Empreintes pour réaliser l'orthèse au maxillaire
- Empreintes pour réaliser l'orthèse à la mandibule
- Montage en articulateur en Relation Centrée
- Montage en occluseur en OIM

**Question 16 :** Quel type de surface de guidage demandez-vous à votre prothésiste pour l'ORM ?

- Avec un guide antérieur/incisif fort
- Avec un guide antérieur/incisif permettant une légère désocclusion postérieure sans interférence
- Avec un guide canin fort
- Avec un guide canin permettant une légère désocclusion postérieure sans interférence
- Avec de légers contacts répartis sur toutes les dents en RC

**Question 17 :** Équilibrez-vous l'ORM lors de la pose?

- Non, le laboratoire réalise l'équilibration sur articulateur
- Oui, le jour de la pose
- Oui, avec réévaluation aux rendez-vous de contrôle

**Question 18 :** Le plus souvent, le patient est invité, à porter son ORM...

- Uniquement en phase de sommeil
- Uniquement en phase d'éveil
- 24h/24h y compris pendant les repas
- 24h/24h à l'exception des repas
- Dans des situations de stress

**Question 19 :** Quelle durée de port recommandez-vous en général pour une ORM ?

- 1 à 2 mois
- 3 à 6 mois
- 6 à 12 mois
- En continu (jusqu'à ce que l'orthèse soit trop usée)

**Question 20 :** Réalisez-vous parfois des Orthèse d'antéposition (OAP) ? \*

- Oui
- Non

**Question 21 :** Considérez-vous que l'OAP est... *(Ne pas répondre si vous ne réalisez pas d'OAP)*

- Une solution thérapeutique de type placebo
- Une solution thérapeutique pour repositionner de manière permanente le disque articulaire
- Une solution thérapeutique de reconditionnement musculaire, pour relâcher les contractures musculaires
- Un moyen de décompression de la zone postérieure rétro-discale
- Une solution pour renforcer la prise en charge personnelle du patient
- Un rétablissement d'un équilibre neuro-musculaire en urgence
- Autre (veuillez préciser)

**Question 22 :** Comment la fabriquez-vous ? *(Ne pas répondre si vous ne réalisez pas d'OAP)*

- Au fauteuil (enregistrement de l'antéposition en bouche) et montage en articulateur en antéposition
- Au fauteuil (enregistrement de l'antéposition en bouche) et montage en occluseur en antéposition
- Montage en articulateur en RC et simulation de l'antéposition par cale ou vis de propulsion
- Autre (veuillez préciser)

**Question 23 :** Quelle durée de port recommandez-vous en général pour une OAP ? *(Ne pas répondre si vous ne réalisez pas d'OAP)*

- 1 mois
- 3 à 6 mois
- 6 mois puis sevrage
- 6 mois puis reconstruction/orthodontie obligatoire
- 6 mois puis reconstruction/orthodontie si l'état dentaire indique un traitement global

**Question 24 :** Comment organisez-vous le contrôle du traitement pendant la durée de port d'une orthèse ? \*

- Premier rendez-vous de contrôle à 15 jours
- Toutes les 2 semaines le premier mois puis tous les mois jusqu'à l'arrêt du port
- 1 à 2 rendez-vous de contrôle toutes les 6 à 8 semaines
- Suivi individualisé : selon les symptômes du patient

**Question 25 :** Quels sont les dangers possibles d'une orthèse occlusale ? \*

- Migrations secondaires, versions, égressions des dents non stabilisées par l'orthèse
- Dépendance à l'orthèse
- Habituation et diminution de l'effet thérapeutique
- Occlusoconscience exacerbée
- Pas de danger : thérapeutique non invasive

**Question 26 :** Quels sont vos arguments en défaveur d'une thérapeutique par orthèse ? \*

- Refus du patient de porter une orthèse
- Coût supplémentaire
- Peu de lisibilité au point de vue bénéfique
- Temps de traitement plus long
- Difficulté dans la mise en place des rendez-vous
- Consignes de port difficiles à respecter pour le patient
- Une autre solution thérapeutique de meilleur pronostic ou de pronostic équivalent existe
- Autre (veuillez préciser)

*Annexe 2. Questionnaire mis en ligne sur le site SurveyMonkey®.*



## ANNEXE 3 :

### QUESTION 11 :

Considérez-vous que la BOA est...(Ne pas répondre si vous ne réalisez pas de BOA)

CHOIX DE REPONSES	REPONSES	
Une solution thérapeutique de type placebo	0,67%	1
Une solution thérapeutique pour repositionner le disque articulaire	8,00%	12
Une solution thérapeutique pour obtenir un reconditionnement musculaire et relâcher les contractures musculaires en urgence	72,67%	109
Un moyen de décompression de la zone rétro-discale	21,33%	32
Une solution pour renforcer la prise en charge personnelle du patient	12,67%	19
Un rétablissement d'un équilibre neuro-musculaire sur du long terme	9,33%	14
Autre	14,67%	22
<b>Nombre total de participants : 150</b>		

### QUESTION 12 :

Quelle durée de port recommandez-vous pour une BOA ?(Ne pas répondre si vous ne réalisez pas de BOA)

CHOIX DE REPONSES	REPONSES	
3-4 jours	39,70%	54
2 semaines	32,35%	44
1 à 2 mois	16,18%	22
3 à 6 mois	11,76%	16
<b>TOTAL</b>		<b>136</b>

*Annexe 3. Extraction des résultats des participants réalisant des BOA (questions 11 et 12).*

## ANNEXE 4 :

### QUESTION 21 :

Considérez-vous que la OAP est...(Ne pas répondre si vous ne réalisez pas d'OAP)

CHOIX DE REPONSES	REPONSES	
Une solution thérapeutique de type placebo	1,37%	1
Une solution thérapeutique pour repositionner de manière permanente le disque articulaire	36,99%	27
Une solution thérapeutique de reconditionnement musculaire, pour relâcher les contractures musculaires	23,29%	17
Un moyen de décompression de la zone postérieure rétro-discale	56,16%	41
Une solution pour renforcer la prise en charge personnelle du patient	15,07%	11
Un rétablissement d'un équilibre neuro-musculaire en urgence	10,96%	8
Autre	9,59%	7
<b>Nombre total de participants : 73</b>		

### QUESTION 22 :

Comment la fabriquez-vous?(Ne pas répondre si vous ne réalisez pas d'OAP)

CHOIX DE REPONSES	REPONSES	
Au fauteuil (enregistrement de l'antéposition en bouche) et montage en articulateur en antéposition	32,88%	24
Au fauteuil (enregistrement de l'antéposition en bouche) et montage en occluseur en antéposition	5,48%	4
Montage en articulateur en RC et simulation de l'antéposition par cale ou vis de propulsion	50,68%	37
Autre	12,33%	9
<b>Nombre total de participants : 73</b>		

### QUESTION 23 :

Quelle durée de port recommandez-vous en général pour une OAP?(Ne pas répondre si vous ne réalisez pas d'OAP)

CHOIX DE REPONSES	REPONSES	
1 mois	16,44%	12
3 à 6 mois	26,03%	19
6 mois puis sevrage	15,07%	11
6 mois puis reconstruction/orthodontie obligatoire	9,59%	7
6 mois puis reconstruction/orthodontie si l'état dentaire indique un traitement global	39,73%	29
<b>Nombre total de participants : 73</b>		

*Annexe 4. Extraction des résultats des participants réalisant des OAP (questions 21, 22, et 23).*

## ANNEXE 5 :

### QUESTION 13 :

Réalisez-vous des orthèses de reconditionnement musculaire (ORM) ou orthèse de relaxation ?

CHOIX DE REPONSES	REPONSES	
Oui, plutôt en première intention dans le traitement d'un DTM chronique	52,40%	109
Oui, plutôt en deuxième intention dans le traitement d'un DTM chronique	32,69%	68
Non	14,90%	31
<b>TOTAL</b>		<b>208</b>

### QUESTION 14 :

Considérez-vous que l'ORM peut-être...

CHOIX DE REPONSES	REPONSES	
Une solution thérapeutique de type placebo	7,21%	15
Une solution thérapeutique pour repositionner le disque articulaire	25,48%	53
Une solution thérapeutique pour obtenir un reconditionnement musculaire et relâcher les contractures musculaires	87,50%	182
Un moyen de décompression de la zone rétro-discale	49,04%	102
Une solution pour renforcer la prise en charge personnelle du patient	21,15%	44
Une solution thérapeutique en cas de bruxisme	57,62%	120
Une solution thérapeutique en cas de problèmes posturaux	40,39%	84
Autres	3,85%	8
<b>Nombre total de participants : 208</b>		

### QUESTION 15 :

Comment la fabriquez-vous le plus souvent ?

CHOIX DE REPONSES	REPONSES	
Empreintes pour réaliser l'orthèse au maxillaire	36,06%	75
Empreintes pour réaliser l'orthèse à la mandibule	57,21%	119
Montage sur articulateur en Relation Centrée	100%	208
Montage en occluseur en OIM	3,37%	7
<b>Nombre total de participants : 208</b>		

QUESTION 16 :

Quel type de surface de guidage demandez-vous à votre prothésiste pour l'ORM ?

CHOIX DE REPONSES	REPONSES	
Avec un guide antérieur/incisif fort	2,40%	5
Avec un guide antérieur/incisif permettant une légère désocclusion postérieure sans interférence	29,33%	61
Avec un guide canin fort	3,85%	8
Avec un guide canin permettant une légère désocclusion postérieure sans interférence	37,02%	77
Avec de légers contacts répartis sur toutes les dents en RC	72,60%	151
<b>Nombre total de participants : 208</b>		

QUESTION 17 :

Équilibrez-vous l'ORM lors de la pose?

CHOIX DE REPONSES	REPONSES	
Non, le laboratoire réalise l'équilibration sur articulateur	4,83%	10
Oui, avec réévaluation aux rendez-vous de contrôle	50,73%	105
Oui, le jour de la pose	44,44%	92
<b>TOTAL</b>		<b>207</b>

QUESTION 18 :

Le plus souvent, le patient est invité, à porter son ORM...

CHOIX DE REPONSES	REPONSES	
Uniquement en phase de sommeil	73,56%	153
Uniquement en phase d'éveil	1,92%	4
24h/24h y compris pendant les repas	2,40%	5
24h/24h à l'exception des repas	22,12%	46
Dans des situations de stress	51,44%	107
<b>Nombre total de participants : 208</b>		

QUESTION 19 :

Quelle durée de port recommandez-vous en général pour une ORM ?

CHOIX DE REPONSES	REPONSES	
1 à 2 mois	21,26%	44
3 à 6 mois	34,78%	72
6 à 12 mois	11,11%	23
En continu (jusqu'à ce que l'orthèse soit trop usée)	32,85%	68
<b>TOTAL</b>		<b>207</b>

*Annexe 5. Extraction des résultats des participants réalisant un montage sur articulateur en RC pour l'ORM (questions 13 à 19).*

## ANNEXE 6 :

### QUESTION 13 :

Réalisez-vous des orthèses de reconditionnement musculaire (ORM) ou orthèse de relaxation ?

CHOIX DE REPONSES	REPONSES	
Oui, plutôt en première intention dans le traitement d'un DTM chronique	54,35%	312
Oui, plutôt en deuxième intention dans le traitement d'un DTM chronique	22,57%	103
Non	23,09%	148
<b>TOTAL</b>		<b>563</b>

### QUESTION 14 :

Considérez-vous que l'ORM peut-être...

CHOIX DE REPONSES	REPONSES	
Une solution thérapeutique de type placebo	6,84%	35
Une solution thérapeutique pour repositionner le disque articulaire	21,48%	110
Une solution thérapeutique pour obtenir un reconditionnement musculaire et relâcher les contractures musculaires	80,86%	414
Un moyen de décompression de la zone rétro-discale	42,58%	218
Une solution pour renforcer la prise en charge personnelle du patient	15,23%	78
Une solution thérapeutique en cas de bruxisme	56,25%	288
Une solution thérapeutique en cas de problèmes posturaux	29,50%	151
Autres	2,90%	15
<b>Nombre total de participants : 512</b>		

### QUESTION 15 :

Comment la fabriquez-vous le plus souvent ?

CHOIX DE REPONSES	REPONSES	
Empreintes pour réaliser l'orthèse au maxillaire	33,84%	178
Empreintes pour réaliser l'orthèse à la mandibule	62,93%	331
Montage en articulateur en Relation Centrée	0%	0
Montage en occluseur en OIM	24,72%	130
<b>Nombre total de participants : 526</b>		

QUESTION 16 :

Quel type de surface de guidage demandez-vous à votre prothésiste pour l'ORM ?

CHOIX DE REPONSES	REPONSES	
Avec un guide antérieur/incisif fort	2,68%	11
Avec un guide antérieur/incisif permettant une légère désocclusion postérieure sans interférence	17,52%	72
Avec un guide canin fort	4,38%	18
Avec un guide canin permettant une légère désocclusion postérieure sans interférence	28,95%	119
Avec de légers contacts répartis sur toutes les dents en RC	64,23%	264
<b>Nombre total de participants : 411</b>		

QUESTION 17 :

Équilibrez-vous l'ORM lors de la pose?

CHOIX DE REPONSES	REPONSES	
Non, le laboratoire réalise l'équilibration sur articulateur	9,18%	45
Oui, avec réévaluation aux rendez-vous de contrôle	47,55%	233
Oui, le jour de la pose	43,27%	212
<b>TOTAL</b>		<b>490</b>

QUESTION 18 :

Le plus souvent, le patient est invité, à porter son ORM...

CHOIX DE REPONSES	REPONSES	
Uniquement en phase de sommeil	78,24%	392
Uniquement en phase d'éveil	1,80%	9
24h/24h y compris pendant les repas	1,60%	8
24h/24h à l'exception des repas	16,17%	81
Dans des situations de stress	46,31%	232
<b>Nombre total de participants : 501</b>		

QUESTION 19 :

Quelle durée de port recommandez-vous en général pour une ORM ?

CHOIX DE REPONSES	REPONSES	
1 à 2 mois	17,38%	85
3 à 6 mois	25,97%	127
6 à 12 mois	10,43%	51
En continu (jusqu'à ce que l'orthèse soit trop usée)	46,22%	226
<b>TOTAL</b>		<b>489</b>

*Annexe 6. Extraction des résultats des participants ne réalisant pas de montage sur articulateur en RC pour l'ORM (questions 13 à 19).*

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

---

1. DuPont JS, Brown CE. Occlusal Splints From the Beginning to the Present. *CRANIO®*. avr 2006;24(2):141-5.
2. Ré J-P, Chossegros C, El Zoghby A, Carlier J-F, Orthlieb J-D. Gouttières occlusales. Mise au point. *Rev Stomatol Chir Maxillofac*. juin 2009;110(3):145-9.
3. Cheynet F., Orthlieb JD. Orthèses occlusales : indications dans les Dysfonctionnements Temporo-Mandibulaires (DTM) Recommandations de Bonne Pratique [Internet]. Société Française de Stomatologie, Chirurgie Maxillo-Faciale et Chirurgie Orale; 2016 juill [cité 7 avr 2018].
4. Ommerborn MA, Kollmann C, Handschel J, Depprich RA, Lang H, Raab WH-M. A survey on German dentists regarding the management of craniomandibular disorders. *Clin Oral Investig*. avr 2010;14(2):137-44.
5. Aldrigue RHS, Sánchez-Ayala A, Urban VM, Pavarina AC, Jorge JH, Campanha NH. A Survey of the Management of Patients with Temporomandibular Disorders by General Dental Practitioners in Southern Brazil: Management of TMD Patients in Southern Brazil. *J Prosthodont*. janv 2016;25(1):33-8.
6. Orthlieb JD., Manière-Ezvan A., Giraudeau A., Ré JP. Les Dysfonctionnements TemporoMandibulaires. Espace ID Edition. Paris; 2017.
7. Ramfjord SP, Walden JM, Enlow RD. Unilateral function and the temporomandibular joint in rhesus monkeys. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. août 1971;32(2):236-47.
8. Orthlieb JD, Chossegros C, Cheynet F, Giraudeau A, Mantout B, Perez C, et al. Cadre thérapeutique des DAM. *Inf Dent*. 10 nov 2004;(39).
9. Gérard Duminil, Orthlieb JD. Le Bruxisme tout simplement. Espace ID. Paris; 2015.
10. Lucia VO. A technique for recording centric relation. *J Prosthet Dent*. mai 1964;14(3):492-505.
11. Friction J, Look JO, Wright E, Alencar Jr FG, Chen H, Lang M, et al. Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials evaluating intraoral orthopedic appliances for temporomandibular disorders. *J Orofac Pain*. 2010;24(3):237.
12. Littner D., Perlman-Emodi A., Vinocor E. Efficacy of treatment with hard and soft occlusal appliance in TMD. *Refu'at Hapeh Veshashinayim*. août 2004;21(3):52-8.
13. Mantout B., Perez C., Orthlieb JD. Gouttières mandibulaires d'antéposition. *Strat Prothétique*. 2004;(4(3)):193-201.
14. Gelb ML, Gelb H. Gelb appliance: mandibular orthopedic repositioning therapy. *Cranio Clin Int*. 1991;1:81-98.

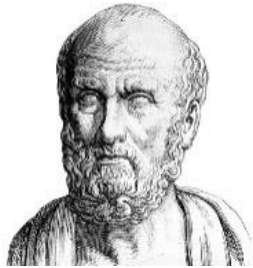
15. LeResche L. Epidemiology of orofacial pain. *Chic Quintessence*. 2001;15-25.
16. Johansson A, Unell L, Carlsson GE, Söderfeldt B, Halling A. Gender Difference in Symptoms Related to Temporomandibular Disorders in a Population of 50-Year-Old Subjects. *J Orofac Pain*. 2002;8.
17. Slade GD, Bair E, Greenspan JD, Dubner R, Fillingim RB, Diatchenko L, et al. Signs and Symptoms of First-Onset TMD and Sociodemographic Predictors of Its Development: The OPPERA Prospective Cohort Study. *J Pain*. déc 2013;14(12):T20-T32.e3.
18. Mohl ND, Mc Call WD, Lund JP, Plesh O. Devices for the diagnosis and treatment of Temporomandibular disorders. *J Prosthet Dent*. 1990;63:198-201.
19. Anatomie [Internet]. Christophe WIERZELEWSKI. [cité 25 sept 2018]. Disponible sur: <http://www.dr-wierzelewski-christophe.chirurgiens-dentistes.fr/portfolio-item/anatomie/>
20. Muscle Monday: Muscles of Mastication [Internet]. Hummingbird Bodyworks. 2015 [cité 25 sept 2018].
21. Orthlieb JD, Chossegros C, Cheynet F, Giraudeau A, Mantout B, Perez C, et al. Cadre diagnostique des Dysfonctionnements de l'Appareil Manducateur. *Inf Dent*. 12 mai 2004;(19).
22. Costen JB. A syndrome of ear and sinus symp- toms dependent upon disturbed function of the temporo-mandibular joint. *Ann Otorhino- Laryngol*. 1934;(43):1-15.
23. Boever JAD, Carlsson GE, Klineberg IJ. Need for occlusal therapy and prosthodontic treatment in the management of temporomandibular disorders. Part I. Occlusal interferences and occlusal adjustment. *J Oral Rehabil* [Internet]. 2000 [cité 7 juill 2018];27.
24. NIH. National Institutes of health Technolo- gy assessment conference statement : mana- gement of temporomandibular disorders. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 1997;83:177-83.
25. McNamara JA Jr, Seligman DA, Okeson JP. Occlusion, orthodontic treatment, and temporomandibular disorders: A review. *J Orofac Pain*. 1995;(9):73-90.
26. Gola R., Chossegros C., Orthlieb JD. *Le Syndrome algo-dysfonctionnel de l'appareil manducateur*. Paris Masson Ed. 1995;
27. Hansson T. Temporomandibular joint changes related to dental occlusion. *Quintessence Publ*. 1980;Temporomandibular joint problems.
28. Schiffman E, Ohrbach R, Truelove E, Look J, Anderson G, Goulet J-P, et al. Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD) for Clinical and Research Applications: Recommendations of the International RDC/TMD Consortium Network\* and Orofacial Pain Special Interest Group†. *J Oral Facial Pain Headache*. janv 2014;28(1):6-27.
29. Hawker GA, Mian S, Kendzerska T, French M. Measures of adult pain: Visual Analog Scale for Pain (VAS Pain), Numeric Rating Scale for Pain (NRS Pain), McGill Pain Questionnaire (MPQ), Short-Form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ), Chronic Pain Grade Scale (CPGS), Short Form-36 Bodily Pain Scale (SF-36 BPS), and Measure of Intermittent and Constant Osteoarthritis Pain (ICOAP). *Arthritis Care Res*. 1 nov 2011;63(S11):S240-52.



30. Lobbezoo F, van der ZAAG J, van SELMS MKA, Hamburger HL, Naeije M. Principles for the management of bruxism. *J Oral Rehabil.* juill 2008;35(7):509-23.
31. Venancio R de A, Alencar Pereira FG, Zamperini C. Botulinum Toxin, Lidocaine, and Dry-Needling Injections in Patients with Myofascial Pain and Headaches. *CRANIO J Craniomandib Sleep Pract.* janv 2009;27(1):46-53.
32. Cheshire WP, Abashian SW, Mann JD. Botulinum toxin in the treatment of myofascial pain syndrome. *Pain.* 1994;65-9.
33. Orthlieb JD., Chossegros C., Cheynet F., Giraudeau A., Mantout B., Perez C., et al. Cadre thérapeutique des Dysfonctionnements de l'Appareil Manducateur. *Inf Dent.* 10 nov 2004;(39).
34. Okeson JP. Management of temporomandibular disorders and occlusion. In: *Occlusal appliance therapy.* 2003. p. 532–33. (Mosby; vol. 5th ed. St. Louis:).
35. Charles S.Greene DDS, MS DML. Splint Therapy for the Myofascial Pain-Dysfunction (MPD) Syndrome: a Comparative Study. *J Am Dent Assoc.* mars 1972;84(3).
36. Cooper, Barry C. Temporomandibular Disorders: A Position Paper of the International College of Cranio-Mandibular Orthopedics (ICGMO). *J Craniomandibular Pract.* juill 2011;29(3):237-44.
37. Weinberg LA. Role of condylar position in TMJ dysfunction-pain syndrome. *J Prosthet Dent.* juin 1979;41(6):636-43.
38. Arturo Manns, Rodolfo Miralles, Hugo Santander,, Jose Valdivia. Influence of the vertical dimension in the treatment of myofascial pain-dysfunction syndrome. *J Prosthet Dent [Internet].* nov 1983 [cité 19 juin 2018];50(5).
39. ONCD. Cartographie publique [Internet]. <http://www.ordre-chirurgiens-dentistes.fr>. 2018 [cité 5 juill 2018].
40. Wig AD, Aaron LA, Turner JA, Huggins KH, Truelove E. Short-term Clinical Outcomes and Patient Compliance with Temporomandibular Disorder Treatment Recommendations. *J Orofac Pain.* Summer 2004;18(3):203-13.
41. De Boever JA, Nilner M, Orthlieb JD, Steenks MH. Recommendations for examination, diagnosis, management of patients with temporomandibular disorders and orofacial pain by the general dental practitioner. *J Orofac Pain.* 2008;22:266–278.

## SERMENT MEDICAL

---



**E**n présence des Maîtres de cette Faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate.

Je promets et je jure, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine Dentaire.

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

Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis dans 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 religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

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

J'informerai mes patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des connaissances pour forcer les consciences.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

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

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois déshonoré et méprisé de mes confrères si j'y manque.



KRIEF Sharon – Orthèses occlusales en France : Évaluation des Pratiques Professionnelles

Th. : Chir. dent. : Marseille : Aix –Marseille Université : 2018

Rubrique de classement : Occlusodontologie

Résumé :

Les orthèses occlusales, communément appelées « gouttières occlusales », sont une des solutions thérapeutiques les plus utilisées actuellement en cas de dysfonctionnements temporomandibulaires (DTM).

Après une analyse de la littérature dévoilant les recommandations actuelles concernant l'indication des orthèses occlusales, les principes de conception et d'élaboration ainsi que les conseils de port dans une première partie, l'objectif de cette étude est d'évaluer les pratiques professionnelles des chirurgiens-dentistes en France concernant ces orthèses, en réalisant une enquête transversale.

Une analyse statistique des 771 réponses à l'aide d'un test de Chi-2 a conduit à de nombreuses constatations, révélant un véritable besoin d'harmonisation des pratiques, mais également une appétence pour ce thème parmi les praticiens participants.

Mots-clés : Gouttières occlusales, Occlusion dentaire, Syndrome de l'articulation temporomandibulaire, Évaluation des Pratiques Professionnelles, Enquêtes et questionnaire.

KRIEF Sharon – Occlusal Appliances in France: Formative Assessment

Abstract:

Occlusal appliances, commonly known as “occlusal splints”, are one of the most commonly used therapeutic solutions in case of temporomandibular disorder (TMD) nowadays.

After a review of the literature revealing the current recommendations regarding the indication of occlusal appliances, the conception and elaboration principles, along with the directions for use in a first part, this thesis aims at evaluating the professional practices of the dental surgeons in France concerning those appliances, by carrying out a cross-sectional survey.

A statistical analysis of the 771 answers with the use of a Chi-Square test led to several observations, indicating a true need of practices harmonization but also an appetite for this theme among the participating practitioners.

MeSH: Occlusal splints, Dental occlusion, Temporomandibular joint dysfunction syndrome, Formative assessment, Surveys and questionnaires.

Adresse de l'auteur :

13, avenue des pères blancs  
13380 PLAN DE CUQUES