

## Gouttière hydrostatique instantanée

Enregistrement d'une position physiologique des condyles  
avec la technique Aqualizer®



Soulagement rapide lors de :

- Dysfonctionnement de l'appareil manducateur (DAM)
- Céphalées de tension
- Tensions musculaires
  - Bruxisme
- Douleurs dorsales



### La gouttière d'urgence



## Description du produit

L'Aqualizer est un dispositif occlusal prêt à l'emploi. Il est constitué de deux coussinets occlusaux remplis d'eau, réunis entre eux par un tube les faisant communiquer. Lors du port en bouche, la pression occlusale s'établit immédiatement de manière équilibrée par la répartition du flux hydraulique.

## Indications

L'Aqualizer est indiqué dans de nombreuses situations de douleurs en phase aigüe. En cas de céphalées de tension, et de dysfonctionnement de l'appareil manducateur. Les douleurs musculaires et articulaires occasionnées par un serrement dentaire important vont être soulagées rapidement par le port de l'Aqualizer. En plus des indications dentaires il est également utilisé dans les domaines de la physiothérapie et de l'ostéopathie.

## Mise en œuvre

Il est mis en place rapidement puisqu'aucune préparation n'est nécessaire. En raison de sa forme anatomique optimisée et des différents modèles proposés, il s'adapte facilement, quelle que soit la forme ou la dimension des arcades dentaires chez l'adulte ou chez l'enfant. L'Aqualizer est préformé en dehors de la bouche à largeur de l'arcade maxillaire, le bandeau reliant les coussinets est plaqué contre le vestibule du maxillaire. Les coussinets trouvent naturellement leur place entre les arcades dentaires. Il doit être bien centré pour une efficacité maximum.

## Principe de fonctionnement

Lors de la fermeture mandibulaire sur les coussinets, la pression s'équilibre immédiatement entre les deux côtés, procurant un réel confort d'appui. Le fonctionnement musculaire s'établit ainsi instantanément de manière symétrique. La relaxation qui en découle permet un recentrage des ATM. Le patient est informé de ne pas serrer trop fort sur le dispositif, et qu'une salivation plus importante peut survenir liée au port de l'Aqualizer.

L'Aqualizer peut être mis en bouche immédiatement après que le diagnostic ait été établi, le patient retourne en salle d'attente et en 30 minutes les effets positifs apparaissent, une rapide réévaluation peut alors être réalisée avant le départ du patient. Il lui est demandé de noter les améliorations qu'il va éprouver d'ici le prochain rendez-vous de contrôle.

Exceptionnellement en cas de morsure trop importante, les coussinets peuvent se rompre, ce qui est sans danger puisqu'ils ne sont remplis que d'eau distillée, mais le dispositif devenu inutilisable doit être remplacé.

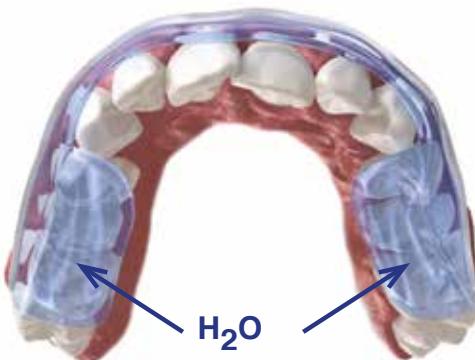
## Efficacité

L'Aqualizer est comparable à un lit d'eau pour la mâchoire. La fonction de l'Aqualizer consiste à détendre la musculature de la mâchoire par un soutien mutuel du maxillaire et la mandibule sur des coussinets à eau. Grâce à la fonction hydrostatique, la musculature est soutenue. Les déséquilibres musculaires sont atténusés et la coordination musculaire est améliorée. Les céphalées, les douleurs musculaires dans les épaules, le cou et le dos sont soulagées en quelques minutes. Le patient ne doit pas constamment mordre avec force sur l'Aqualizer, mais essayer de maintenir les coussinets à eau avec ses dents de manière uniforme. Si le patient mord trop fort sur l'Aqualizer, ce dernier peut éclater. Si, après un petit moment, l'Aqualizer éclate, ceci indique une surcharge parafonctionnelle due à la pression. L'eau distillée sort alors et l'Aqualizer est donc inutilisable.

## La gouttière immédiate

L'Aqualizer est la seule gouttière occlusale hydrostatique qui peut être insérée immédiatement à tout patient, sans préparation et sans travail de laboratoire. L'Aqualizer s'adapte automatiquement aux conditions anatomiques du patient grâce au remplissage d'eau.

the AQUALIZER™



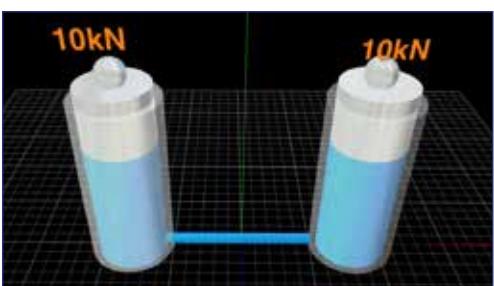
Gouttière occlusale hydrostatique auto-ajustante



Forme anatomique adaptée pour un port confortable



Équilibre des forces pour une stabilisation de la statique du corps



1) Adapter l'Aqualizer à la forme des arcades



2) Insérer en bouche



3) Placer les coussinets à eau entre les arcades dentaires du maxillaire et de la mandibule et serrer légèrement



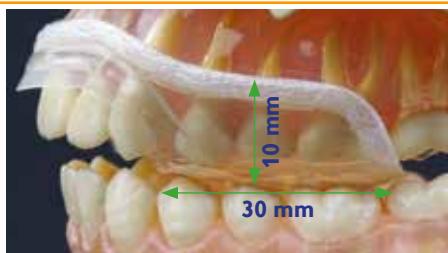
4) Vérifier la hauteur occlusale à l'aide des strips Fleximeter® de Bausch



# Les Différents modèles



L'Aqualizer est proposé en trois versions différentes Slim , Ultra et mini et en trois épaisseurs occlusales pour chaque modèle. Il est ainsi possible de trouver le modèle le mieux adapté à chaque situation rencontrée.

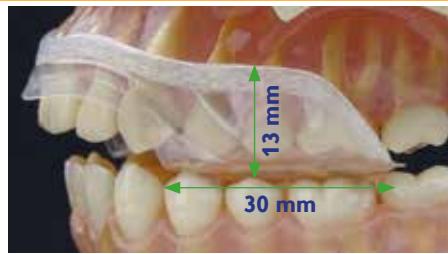


## Aqualizer Slim -

Un grand confort de port même en usage intensif grâce à des coussinets minces.

Aqualizer Slim	Hauteur occlusale 3 mm high	REF AQ 300
Aqualizer Slim	Hauteur occlusale 2 mm medium	REF AQ 301
Aqualizer Slim	Hauteur occlusale 1 mm low	REF AQ 304

Ce modèle a une forme anatomique bien adaptée et des coussinets minces pour un confort de port élevé. Les irritations au niveau de la langue et de la gencive sont ainsi réduites. L'Aqualizer est relativement stable lors d'une utilisation intensive.

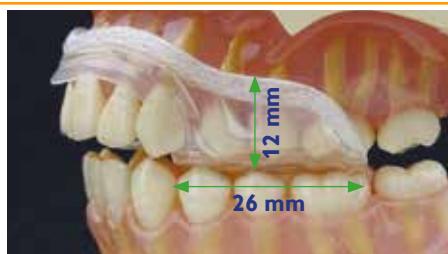


## Aqualizer Ultra -

Grâce à une forme plus large et à des ailes latérales larges, ce modèle peut aussi être porté en association avec des brackets.

Aqualizer Ultra	Hauteur occlusale 3 mm high	REF AQ 305
Aqualizer Ultra	Hauteur occlusale 2 mm medium	REF AQ 306
Aqualizer Ultra	Hauteur occlusale 1 mm low	REF AQ 307

Ce modèle a des ailes latérales plus larges que la forme Slim. Grâce aux ailes larges et à la forme plus plate, ce modèle est indiqué lors d'un traitement orthodontique.



## Aqualizer Mini -

Indiqué chez l'enfant et pour les arcades de petites dimensions

Aqualizer Ultra Mini	Hauteur occlusale 3 mm high	REF AQ 308
Aqualizer Ultra Mini	Hauteur occlusale 2 mm medium	REF AQ 309
Aqualizer Ultra Mini	Hauteur occlusale 1 mm low	REF AQ 310

Ce modèle est une version spéciale pour enfants et arcades de petite taille. La taille correspond environ à celle d'un porte-empreinte de taille 1-S (petit). Dans le cas de molaires manquantes, l'Aqualizer Ultra Mini peut être aussi utilisée en fonction de la taille de la mâchoire.

## De quel matériau est constitué l'Aqualizer ?

L'AQUALIZER est constituée d'une feuille de polyamide stable. Les bords soudés qui entrent en contact avec le vestibule sont pourvus d'un bord de protection en polyéthylène mousse. Les matériaux sont conformes aux exigences de la directive sur les produits médicaux 93/42/CEE. L'AQUALIZER est rempli avec de l'eau distillée. Si l'AQUALIZER se perce il n'y a aucun danger.

## Peut-on avaler l'AQUALIZER ?

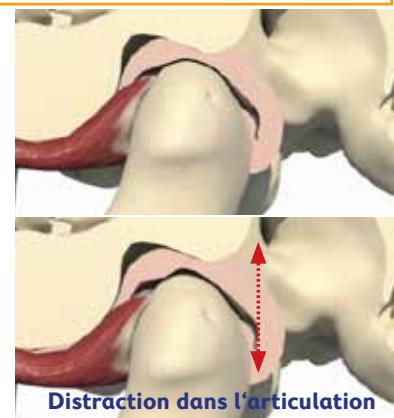
En présence de troubles de la déglutition ou de fort réflexe nauséux, l'AQUALIZER est contre-indiqué ou utilisé uniquement sous contrôle médical. L'AQUALIZER est utilisé depuis plus de 30 ans aucun cas documenté n'a été signalé jusqu'à présent. Avec un réflexe nauséux normal, il n'existe aucun risque d'avaler l'AQUALIZER

# Choix d'une épaisseur occlusale adaptée.

the AQUALIZER™

## Quelle hauteur occlusale doit-on utiliser – haute, medium ou faible ?

L'Aqualizer est disponible en trois épaisseurs verticales différentes (hauteurs occlusales). La dimension verticale est déterminée par le volume d'eau utilisé. Toutes les tailles ont la même longueur d'arcade dentaire, sauf l'Aqualizer Ultra Mini qui est plus court. La hauteur occlusale indiquée est une indication approximative. Elle est dépendante des conditions anatomiques du patient. La hauteur occlusale est mesurée entre les incisives. La hauteur des coussinets à eau est d'environ deux fois celle de la hauteur occlusale. Dans le cas d'un nouvel Aqualizer, la distance entre les dents antérieures doit être d'environ 0,5 à 2 mm. Avec le port, la hauteur occlusale de l'Aqualizer diminue. Le port de l'Aqualizer, permet une décompression passagère dans l'articulation temporo-mandibulaire.



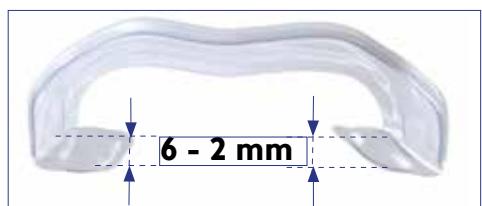
### Aqualizer High = Hauteur occlusale de 3 mm

Les „Aqualizer High“ sont recommandées pour les patients présentant un grand recouvrement vertical ou overbite ainsi que pour les patients nécessitant une nette augmentation de la dimension verticale en raison de leurs conditions physionomiques. Avec une plus grande quantité de fluide, „Aqualizer High“ est quelque peu plus rigide, de telle sorte que quelques patients la trouvent moins agréable à porter. En cas de forte pression, l'Aqualizer High est plus indiquée car son coussinet plus élevé permet une distraction des articulations temporo-mandibulaires plus importante et détend mieux la musculature chez certains patients.



### Aqualizer Medium = Hauteur occlusale de 2 mm

Les „Aqualizer Medium“ sont portées par 90 % des patients. Cette hauteur occlusale est d'ailleurs adaptée pour presque tous les patients. .



### Aqualizer Low = Hauteur occlusale de 1 mm

Les „Aqualizer Low“ sont recommandées pour les utilisations suivantes :

- Patients avec une ouverture buccale limitée ou patients qui sont très sensibles à tous types de corps étrangers en bouche; préférer en général l'Aqualizer Low.
- Pour la réalisation d'un enregistrement neuromusculaire

Coussinet d'eau	ø 6 mm High	≈ 3 mm hauteur de occlusale
Coussinet d'eau	ø 4 mm Medium	≈ 2 mm hauteur de occlusale
Coussinet d'eau	ø 2 mm Low	≈ 1 mm hauteur de occlusale

Un Aqualizer plus élevé a toujours pour effet une légère rotation du condyle. Un Aqualizer avec une hauteur occlusale plus faible a pour effet seulement une rotation très minime. Cet effet est à prendre en compte lors de la détermination d'une position physiologique en tant que position de référence pour une gouttière occlusale ou d'une possible position thérapeutique pour un traitement restaurateur.



## Détermination de la hauteur occlusale appropriée avec le test Fleximeter de Bausch

Avant d'insérer un Aqualizer, il est possible de déterminer la hauteur occlusale avec un test simple. Le patient mord dans la zone des molaires sur un strip Fleximeter. Il ne doit y avoir aucun contact entre les dents antérieures. S'il existe des contacts entre les incisives ou les canines, la distance est trop faible. Pour vérifier, un strip Fleximeter doit pouvoir être tiré antérieurement sans résistance ou avec une légère résistance. Il doit y avoir une distance d'au moins 0,5 mm. En fonction de la hauteur occlusale, il est possible de positionner les strips Fleximeter l'un au dessus de l'autre afin d'ajuster la hauteur occlusale. Ces hauteurs occlusales peuvent être très facilement vérifiables avec les strips Fleximeter® de Bausch qui sont disponibles dans les tailles 1 / 1,5 / 2 mm.



## Conditions pour l'utilisation de l'Aqualizer

L'Aqualizer ne peut être utilisé que si, des deux côtés de la mâchoire, il existe suffisamment de dents dans la zone des prémolaires et des molaires. En cas d'antagonistes manquants, la fonction de l'Aqualizer est limitée et cela peut entraîner la formation de bulles dans le liquide.

Des espaces  $\geq 5\text{mm}$  peuvent affecter la fonction physiologique.

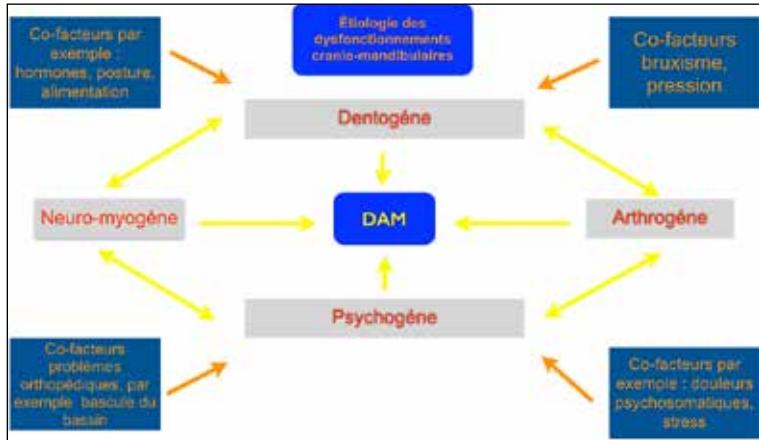
Les espaces existants peuvent être fermés avec une restauration provisoire.

**Il est possible d'utiliser aussi un Aqualizer ultra Mini dans le cas d'une molaire manquante, par exemple pour la dent 36.**



# Facteurs étiologiques d'une myoarthropathie

the AQUALIZER™

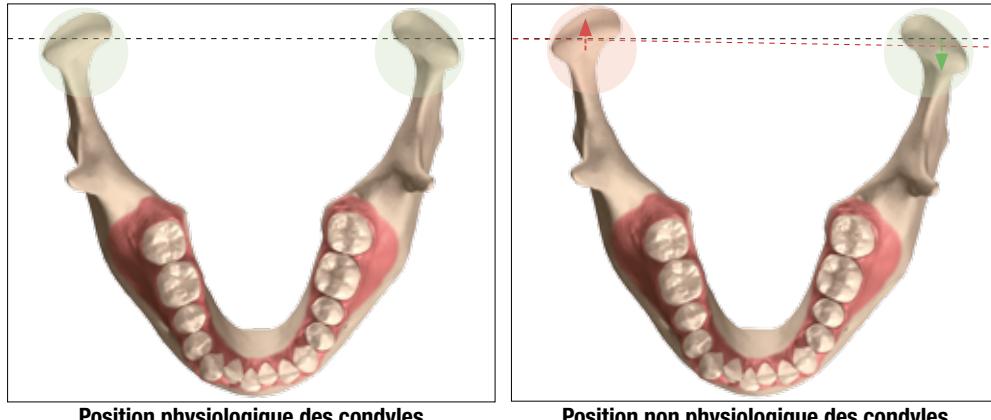
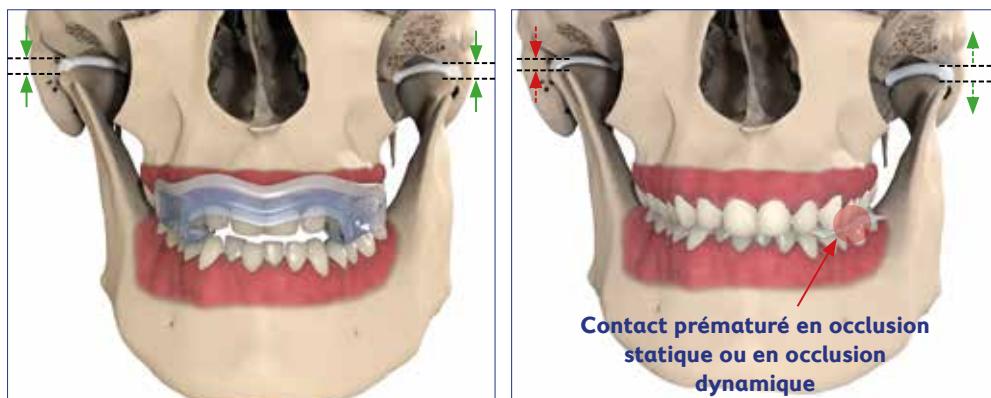
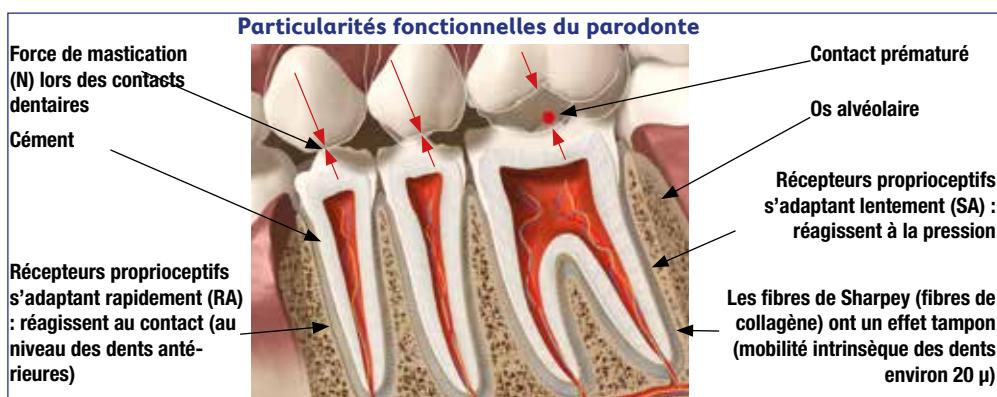


## L'occlusion et les possibles effets des interférences occlusales sur les patients

L'occlusion est un facteur étiologique probable d'une myoarthropathie. Dans l'histoire dentaire des patients, les extractions, la mise en place d'obturations, de restaurations prothétiques ainsi que les traitements orthodontiques sont des sources de modifications de l'occlusion autant statiques que dynamiques. La finesse de perception proprioceptive du desmodont permet de ressentir des très faibles interférences occlusales de l'ordre de quelques microns. En présence de bruxisme de serrement ou de grincement, une surcharge fonctionnelle peut apparaître au niveau des dents, du parodonte, des muscles et des articulations temporo-mandibulaires.

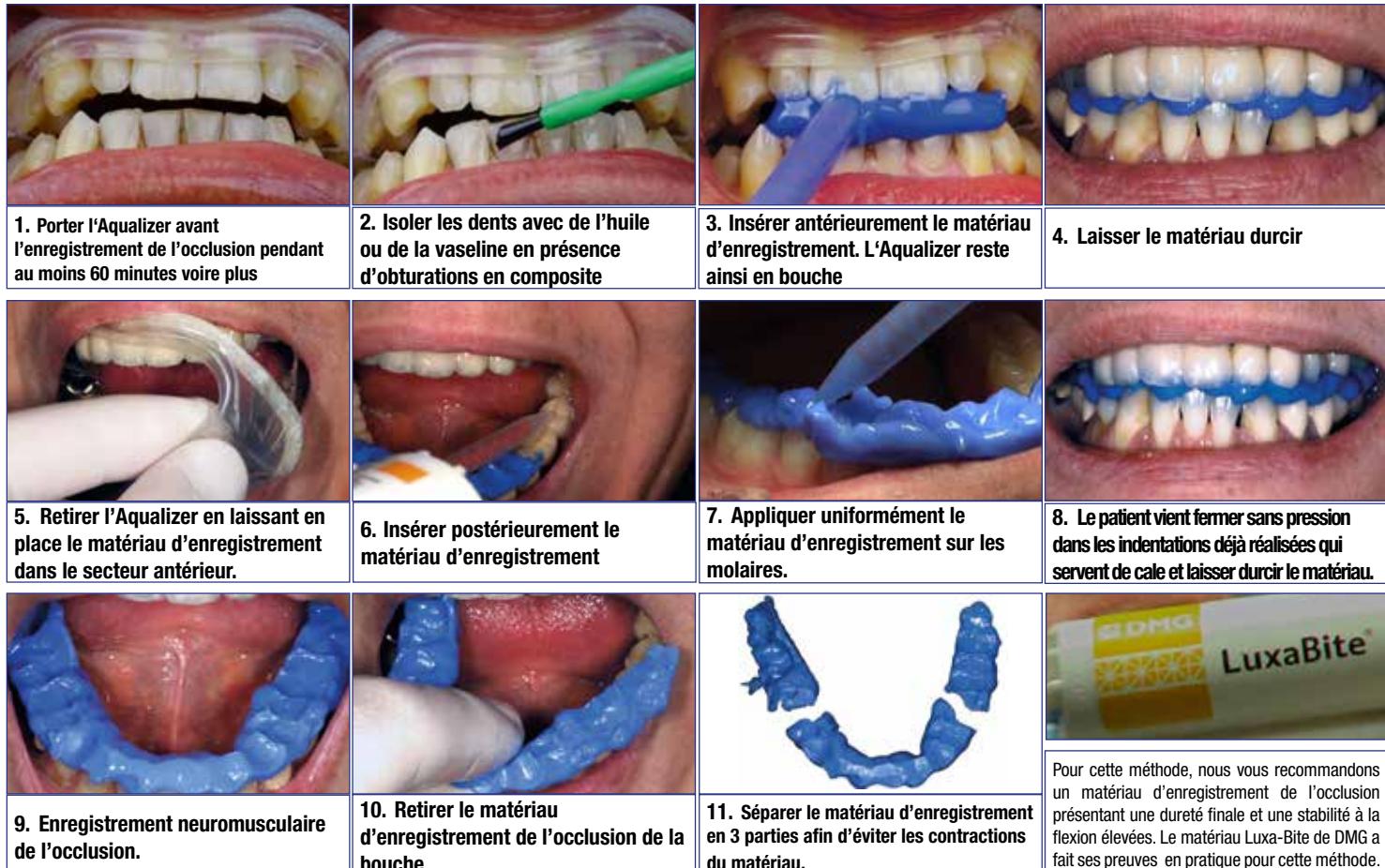
Après traitement restaurateur, prothétique ou orthodontique, L'occlusion doit être examinée de manière approfondie chez les

patients se plaignant de douleurs au niveau de l'appareil manducateur. Si des contacts prématûres ou interférents existent, ils peuvent être ressentis comme inconfortables. Grâce à la sensibilité de la proprioception parodontale, le système neuromusculaire est alerté et va mettre en place des trajets d'évitements. Cette réponse musculaire aboutit à modifier la position mandibulaire d'intercuspidation. Cela implique une surcharge de travail musculaire et une modification des positions articulaires. De ce fait tous les composants du système manducateur sont affectés.



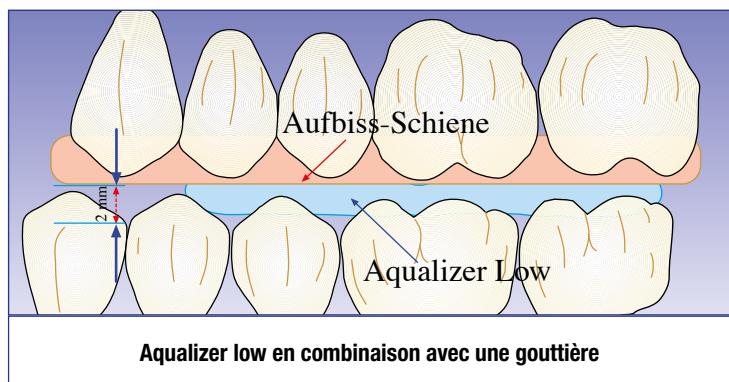
Il est important d'apprendre à reconnaître les troubles fonctionnels du système manducateur. Des traitements iatrogènes peuvent modifier l'occlusion habituelle d'un patient. Ceci peut entraîner des troubles aigus (douleurs musculaires ou articulaires, claquements). Mais aussi sur le long terme, des troubles chroniques avec pour effet une altération des structures dentaires et articulaires surtout en cas de serrement excessif ou grincement.

Indiquez le port d'un Aqualizer à votre patient. Sur la base d'expériences cliniques, l'Aqualizer doit être porté une à deux semaines pour apporter de l'amélioration au niveau des structures. La relaxation musculaire permet à la mandibule de se stabiliser dans une position confortable d'équilibre neuromusculaire. Ce type de préparation est indiqué avant d'enregistrer l'occlusion chez des patients présentant des contractures importantes. Dans le cas où un enregistrement de l'occlusion doit être réalisé rapidement, la durée de port peut être réduite chez des patients peu contractés.



## Gouttière occlusale en position physiologique

Le port de l'Aqualizer permet un rééquilibrage des actions musculaires ce qui conduit à un positionnement confortable des ATM. L'Aqualizer n'est pas conçu pour être porté sur de longues périodes, dès l'amélioration des symptômes, il doit être remplacé par une gouttière rigide établissant l'occlusion dans une position de confort musculaire et articulaire. Après avoir réalisé l'enregistrement de l'occlusion, Aqualizer en place, cet enregistrement est utilisé pour le montage des modèles dans l'articulateur. L'articulateur Galetti a fait ses preuves pour la réalisation d'une gouttière dans ce type de situation. La gouttière ainsi confectionnée reproduit les conditions de l'enregistrement réalisé précédemment. La gouttière peut ainsi être portée par le patient jusqu'à disparition de la symptomatologie. Si l'amélioration n'est pas significative avec la gouttière, le patient peut porter temporairement sa gouttière avec en complément un Aqualizer de faible épaisseur (Aqualizer low). Un réajustement musculaire se produit encore et détermine une nouvelle position mandibulaire. La gouttière rigide doit alors être adaptée en supprimant les prématurités mises en évidence avec les films de contrôle de l'occlusion. L'Aqualizer n'est plus porté. Cette méthode d'enregistrement physiologique de l'occlusion a été développée en coopération avec le Dr Christian Katzchner, chirurgien dentiste à Hambourg et appliquée avec succès à de nombreux patients.



			
12. Enregistrement neuromusculaire de l'occlusion	13. Ébarbage de l'enregistrement de l'occlusion et élimination des contre-dépouilles	14. Vérifier encore une fois l'enregistrement de l'occlusion en bouche	15. Monter l'enregistrement de l'occlusion sur l'articulateur Galetti pour contrôler.
			
16. Enregistrement de l'occlusion sur l'articulateur Galetti.	15. Position neuromusculaire	16. Contacts travaillants nettement visibles sur les faces palatines	17. Transfert des données dans un programme de CFAO

## Réalisation d'une gouttière occlusale dans une position physiologique

La confection d'une gouttière occlusale est un travail plus souvent effectué au laboratoire de prothèse de façon classique en résine. Avec le développement des techniques de CFAO, il est possible maintenant de concevoir et fabriquer les gouttières de manière informatisée (avec par exemple, le système ceraMill® de la firme Amann Girrbach). L'utilisation d'un appareillage électronique d'enregistrement de l'occlusion comme le JMA (Jaw motion Analyser) de la firme Zebris est possible en combinaison avec l'Aqualizer. Les données recueillies sont transférées vers un articulateur virtuel d'un logiciel de CAO. La gouttière est conçue dans ce logiciel puis est usinée dans un bloc de polyméthacrylate de méthyle. On obtient ainsi une gouttière personnalisée dans la position physiologique du patient qui lui permettra un confort durable.



Enregistrement de l'occlusion sur l'articulateur Galetti.



Enregistrement de l'occlusion sur l'articulateur ARTEX.



Points de contact sur gouttière



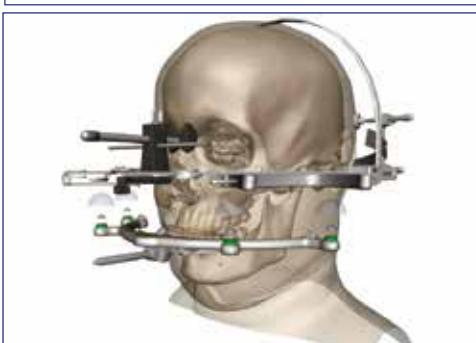
gouttière occlusale dans une position physiologique



Position excentrée des condyles en occlusion de convenance



Position centrée avec l'Aqualizer ou avec la gouttière



Enregistrement électronique



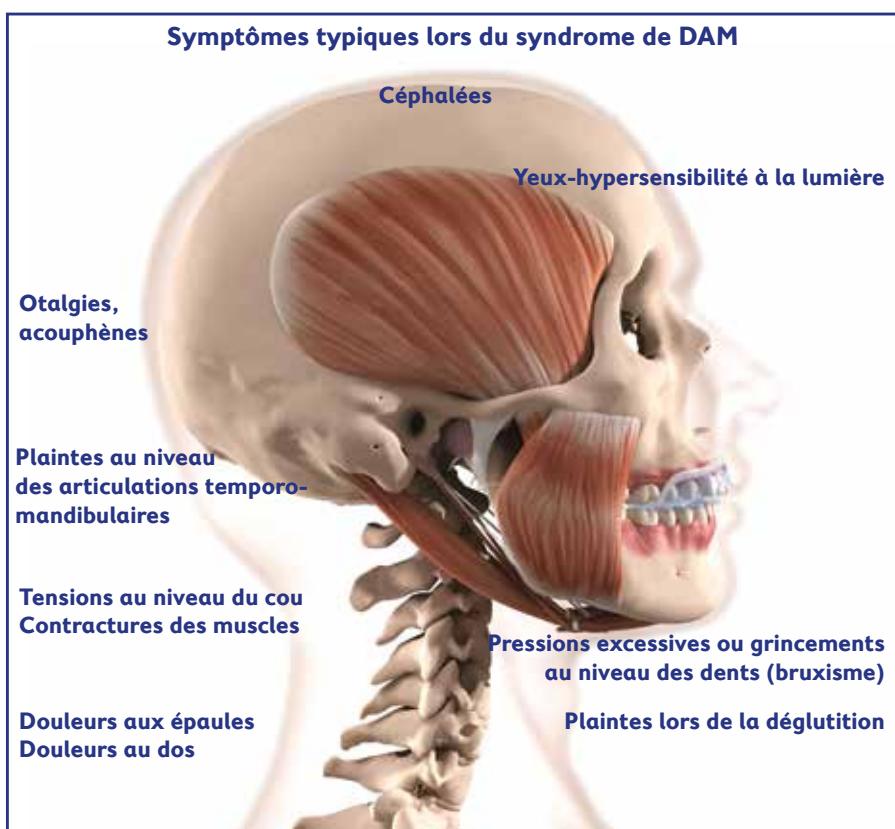
All the angles in coordination with the data (WinJaw - Zebris).

Transfert des données dans un programme de CFAO

L'appareil manducateur se compose des articulations temporo-mandibulaires, des muscles et des arcades dentaires le tout étant mis en relation fonctionnelle par le système neuromusculaire.

Les dysfonctionnements peuvent survenir si l'occlusion a été modifiée par des pertes de dents non compensées, ou par des traitements prothétiques ou orthodontiques iatrogènes. Les parafonctions comme un bruxisme important sont également des facteurs étiologiques potentiels.

Les dysfonctionnements de l'appareil manducateur peuvent impacter un ou plusieurs de ses composants (douleurs musculaires, bruits ou douleurs articulaires). Mais aussi avoir des répercussions à distance au niveau de la tête et du cou (céphalées, douleurs dans la nuque, et les épaules, acouphènes parfois).



<b>Tête:</b>	Maux de tête ou céphalées proches de la „migraine“ ainsi que douleurs au niveau de la musculature des ATM (palpation des points de pression, névralgies, craquements au niveau des articulations temporo-mandibulaires, faiblesse des muscles masticatoires, capacité limitée d'ouverture buccale)
<b>Dents:</b>	Pression excessive et grincements, facettes d'usure sur les surfaces occlusales ainsi que léisions au niveau de l'email dentaire, dans la zone du collet, fractures des dents et des restaurations prothétiques
<b>Langue / Joues:</b>	Marques de morsure et cicatrices
<b>Oreilles:</b>	Otolgies, bourdonnements dans les oreilles, acouphènes, vertiges, sensibilisation contre un bruit fort soudain, atteinte de la capacité d'audition globale
<b>Yeux:</b>	Sensibilité à la lumière élevée, vision double, fatigue d'un œil ou des deux yeux, altération de l'acuité visuelle
<b>Dos:</b>	Contractures douloureuses et tensions ou raidissement des muscles dans certaines parties du corps
<b>Épaules:</b>	Crampes douloureuses et tensions ou raidissement des muscles dans certaines parties du corps
<b>Cou:</b>	Crampes douloureuses et tensions ou raidissement des muscles dans certaines parties du corps.

## Diagnostic différentiel

L'occlusion est pour le praticien la clé d'entrée dans l'appareil manducateur. Corriger l'occlusion en utilisant l'Aqualizer permet une réharmonisation du fonctionnement musculaire et un meilleur positionnement articulaire. L'amélioration ainsi obtenue permet de soulager les symptômes distants et si ce n'est pas le cas d'éliminer la cause occlusale et de référer le patient vers d'autres spécialistes.

Distributeur Europe:	Votre distributeur:	Vous avez des questions ?
<p>Dentrade International e.K. Monheimer Str.13 D-50737 Cologne • Germany Telefon: +49(0)221-9742834 Fax: +49(0)221-9742836 Internet: <a href="http://www.aqualizer.de">www.aqualizer.de</a> email: <a href="mailto:info@dentrade.de">info@dentrade.de</a></p> <p style="text-align: center;">EC REP</p>		<p>Vous trouverez de plus amples informations sur notre page d'accueil : <a href="http://www.aqualizer.fr">www.aqualizer.fr</a></p> <p><b>Vous trouverez des exemples d'utilisation supplémentaires sur notre site internet ainsi que sur <a href="http://www.youtube.com">www.youtube.com</a></b></p> <p><b>Vous trouverez des articles spécialisés sur le thème du DAM sur notre nouveau forum : <a href="http://www.forum-cmd.de">www.forum-cmd.de</a></b></p>