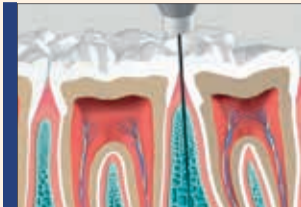




**Proxeo Twist Polishing System - W&H**  
... en page 10



**QuickSleeper: une anesthésie sans douleur qui fonctionne toujours**  
... en page 10

Ce numéro vous est offert grâce à la collaboration des sociétés suivantes:

**Dental Supplies, ConsEuro, Garrison, GC Europe, Johnson & Johnson, Voco, Ultradent, W&H**

## Confiseries sans sucre et santé bucco-dentaire

La consommation de sucre est un facteur important de l'apparition des caries. Une exposition répétée au sucre notamment présent dans les confiseries augmente le risque de formation de petits trous dans les dents. Il existe toutefois des sucreries où le sucre est remplacé, principalement par des polyols comme le maltitol, le sorbitol, l'isomalt, l'érythritol et le xylitol.

Auteur: S. Wessel

La consommation de sucre est un facteur important de l'apparition des caries. Une exposition répétée au sucre notamment présent dans les confiseries augmente le risque de formation de petits trous dans les dents. Il existe toutefois des sucreries où le sucre est remplacé, principalement par des polyols comme le maltitol, le sorbitol, l'isomalt, l'érythritol et le xylitol. On appelle également les polyols « sucres-alcools ». Le pouvoir sucrant relatif de la plupart de ces édulcorants est inférieur ou égal (il varie entre 50 et 100 %) à celui du sucre. Les édulcorants intenses comme l'aspartame ou le stévia, eux, sont considérablement plus sucrés que le sucre et sont donc uniquement ajoutés en petite quantité. Les polyols sont présents dans la nature et peuvent être notamment extraits du maïs, du blé ou encore du bouleau. Différents types de polyols sont obtenus selon la substance extraite et les étapes suivantes du processus. Ainsi, si le sucre fournit 4 Kcal d'énergie par gramme, les polyols présentent une valeur énergétique légèrement plus faible. La plupart des polyols fournissent 2,4 Kcal par gramme, à l'exception de l'érythritol qui ne contient aucune calorie. En outre, l'indice glycémique des polyols est un peu inférieur à celui du sucre, ce qui fait moins fluctuer le taux de glycémie. De nombreuses études ont notamment été menées sur la relation entre le xylitol et la santé bucco-dentaire. Le xylitol est présent dans les chewing-gums sans sucre, mais également dans les pastilles. En Finlande, les dentistes et les hygiénistes bucco-dentaires encouragent et conseillent l'utilisation de pastilles de xylitol pour améliorer la santé bucco-dentaire.

### Qu'est-ce que le xylitol ?

Le xylitol est un édulcorant naturel. On le trouve en petites quantités dans la nature, notamment dans les baies et dans les fruits. Actuellement, le xylitol se fabrique industriellement dans le cadre de la production de la cellulose. Il est extrait par exemple du maïs et du hêtre, mais également de l'écorce de bouleau. On appelle également le xylitol le « sucre de bouleau ».

### Qui a découvert le xylitol ?

Le xylitol a été découvert à la fin du 19e siècle par des chimistes allemands et français. C'est toutefois en Finlande que la prévention des caries a fait ses débuts. Les caractéristiques favorables pour les dents du xylitol ont été découvertes à l'Université de Turku au début des années 70, lorsque l'on s'est mis à chercher dans la nature des molécules non nocives pour la santé bucco-dentaire pour remplacer le sucre. En 1970, le département de médecine [p4»](#)

## La chirurgie guidée pour optimiser l'implantologie

Dr Jose Manuel Reuss, Espagne

### Introduction

La réhabilitation des dents manquantes par des implants dentaires, est une discipline prothétique assortie d'une composante chirurgicale. L'évolution de la dentisterie implantaire a mis les considérations de restauration comme directeur du traitement, plutôt que de l'anatomie osseuse comme c'était le cas avant.<sup>1</sup> En ce sens, le plan prothétique idéal est conçu au début et toutes les étapes du traitement visent à atteindre l'objectif prothétique prévu. Cependant, bien souvent, il arrive que le lien entre la chirurgie et la prothèse ne soit pas aussi clair, et des implants fonctionnellement intégrés peuvent ne pas correspondre aux besoins du patient en termes de fonction, d'esthétique et de prédictibilité à long terme.<sup>2</sup> Il est donc essentiel pour le chirurgien de pouvoir concevoir le meilleur scénario pour la réhabilitation du sourire du patient.

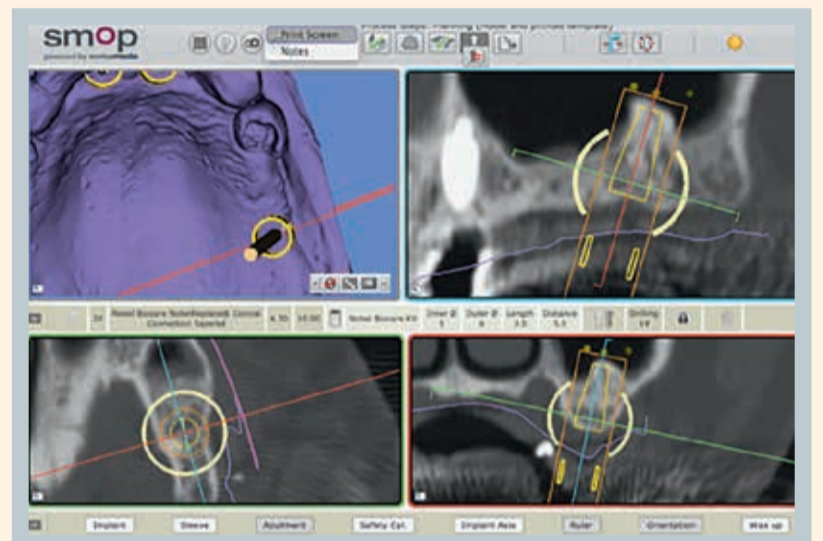


Fig. 1 : On peut apprécier l'anatomie limitée dans le secteur postérieur maxillaire, ce qui complique extrêmement la pose d'un implant dans cette région, sans recours à une greffe osseuse par élévation du plancher sinusien. La chirurgie guidée nous permettrait, dans ce cas, de pouvoir poser l'implant dans la protubérance.

Le concept de chirurgie guidée a été introduit pour apporter un gain de précision dans le positionnement de l'implant selon le plan de restauration initial.<sup>3-5</sup> Il s'appuie sur les deux grands

principes suivants<sup>6</sup> :

- La visualisation de l'anatomie osseuse et du plan prothétique dans un environnement virtuel complet.

AD

Opalescence  
Tooth Whitening go

MY SMILE IS  
**Happy**  
#MYSMILEISPOWERFUL

**Kam**, des Bahamas - conseiller en toxicomanie, athlète et père - sourit lorsqu'il voit sa fille. Le blanchiment des dents Opalescence Go® est idéal pour blanchir rapidement son sourire en une heure lorsque sa fille fait la sieste :

- Confortable et prêt à l'emploi
- Gouttières de blanchiment prêt-à-porter pré-chargées
- 6% de peroxyde d'hydrogène

Pour en savoir plus sur le blanchiment dentaire cosmétique, visitez [opalescence.com/eu](http://opalescence.com/eu).

www.ultradent.com/eu  
© 2019 Ultradent Products, Inc. All rights reserved.

ULTRADENT PRODUCTS, INC.

## La chirurgie guidée pour optimiser l'implantologie

Pl\* • - L'ostéotomie et la mise en place des implants grâce à un modèle rigide selon le plan virtuel précité.

Le développement de la radiologie dentaire a vu l'introduction de la Tomographie Volumique à -Faisceau Conique (TVFC ou Cone Beam Computerized -Tomography, CBCT) dans le début des années 1990. Un implant virtuel pouvait être déplacé le long de la crête osseuse, afin de déterminer si le volume osseux était suffisant pour placer un implant, ou si une greffe osseuse était nécessaire. D'autres avancées ont permis d'ajouter l'anatomie dentaire et les tissus mous, ainsi que le wax-up de la future restauration, dans la même plateforme numérique. Au début des années 2000, quelques systèmes étaient disponibles. Aujourd'hui, la plupart des principaux systèmes implantaires offrent la possibilité d'élaborer le plan chirurgical et de produire le guide.<sup>7</sup>

### Planification implantaire virtuelle

Il existe actuellement plusieurs techniques pour intégrer l'anatomie clinique, les structures osseuses et le wax-up dans le logiciel de planification.

- La technique traditionnelle se limite à l'imagerie radiologique

; tout d'abord, un montage en cire des zones édentées est réalisé sur un modèle. Ce wax-up est dupliqué en résine acrylique et prend le nom de guide radiologique, après l'ajout de marqueurs radiographiques spécifiques à la résine. Le guide est placé dans la bouche du patient et une première tomographie volumique (CBCT) est réalisée. suivie d'une seconde du guide seul. Les fichiers produits par le dispositif de balayage sont appelés fichiers DICOM (Digital Imaging and Communication in Medicine). Les deux analyses sont ensuite jumelées dans le logiciel de planification et à ce stade, la -planification de l'implant est effectuée.<sup>8</sup>

- La technique DICOM/STL implique une analyse -radiologique du patient et une numérisation de ses dents, de l'anatomie des tissus mous, ainsi que du wax-up au moyen d'un lecteur optique. STL, qui signifie Standard Tessellation Language, est un -format de fichier commun à la plupart des outils de conception prothétique.<sup>9</sup>

Après l'intégration des trois composantes de la phase diagnostique dans le logiciel (anatomie de -surface, wax-up et examen radiologique), le logiciel de

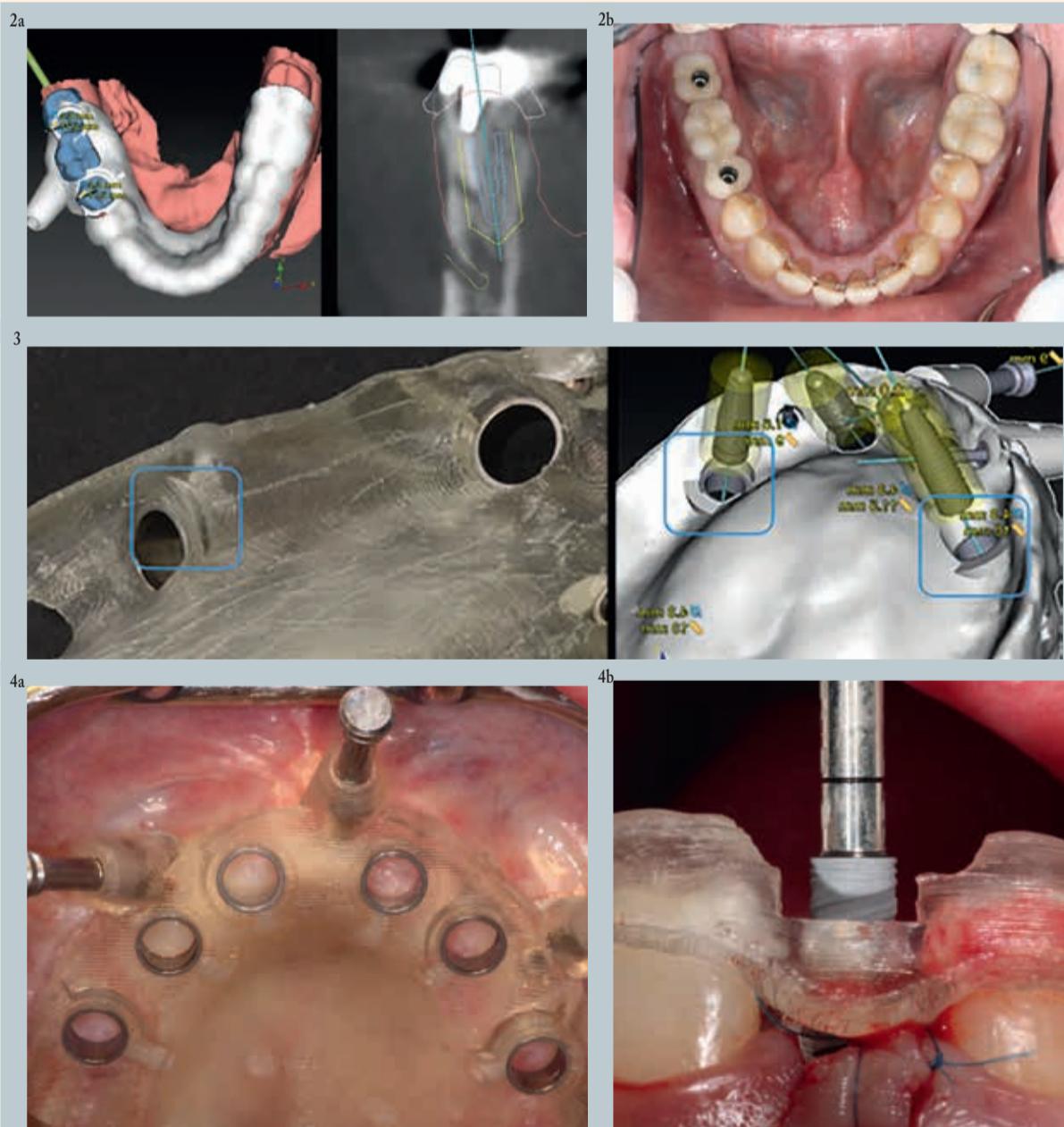
planification permet le positionnement virtuel des implants, selon l'objectif prothétique final et l'anatomie osseuse existante. Il permet souvent de détecter un volume osseux insuffisant, ce qui peut aider le -clinicien dans sa décision d'utiliser un implant spécifique avant la chirurgie. Des paramètres tels que l'angulation de l'implant, la position, l'espace prothétique et la distance entre les implants, peuvent faciliter la pose adéquate de l'implant. L'identification des structures anatomiques importantes permet en outre d'éviter ces obstacles au cours de la chirurgie.<sup>10-13</sup>

### Positionnement implantaire guidé

La position idéale de l'implant étant déterminée, le second aspect de la chirurgie guidée entre en jeu. Un modèle en résine solide peut être fabriqué au moyen du plan de traitement virtuel, afin de guider l'ostéotomie et la mise en place des implants. Ce guide chirurgical est généralement constitué de résine et il est fabriqué à l'aide d'une imprimante 3D stéréo-lithographique. Il peut être à appui dentaire, muqueux ou osseux.

### Considérations sur la précision

Il existe plusieurs systèmes guidés de positionnement de l'implant. La littérature révèle que, d'une façon générale, la précision du positionnement implantaire guidé est relativement élevée, même si des écarts importants peuvent



Figs. 2a et b : Planification pour réhabilitation implanto-portée du -secteur postérieur mandibulaire droit (a). En vert, sortie du nerf mentonnier. Réhabilitation prothétique (b).

Fig. 3 : La morphologie du guide doit être bien adaptée à l'anatomie du -patient ; les excès de résine doivent être éliminés pour permettre une bonne adaptation et un positionnement précis des implants. Les rectangles bleus montrent une protubérance de résine dangereuse, que l'on peut déjà détecter sur le logiciel.

Figs. 4a et b : Guide de marquage (a). Gabarit de forage (b).



Fig. 5 : Ostéotomie sans décollement de lambeau à travers le guide.

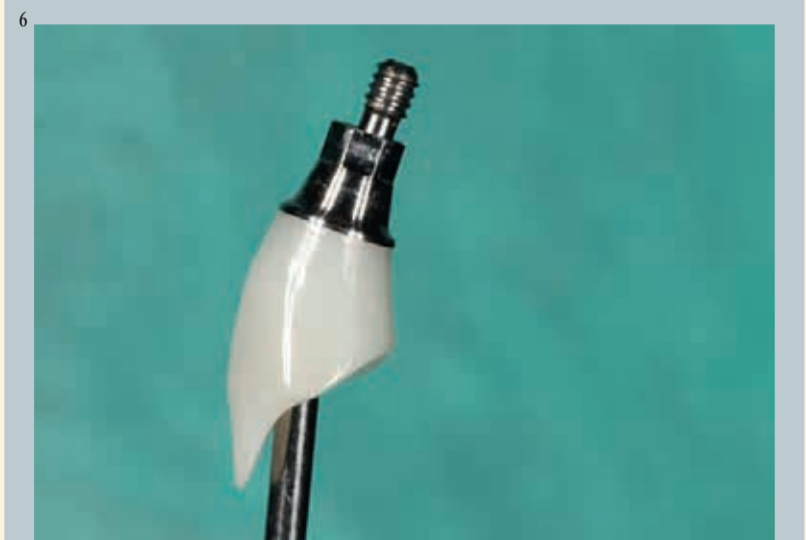


Fig. 6 : Pilier définitif individualisé selon les informations contenues dans le guide chirurgical. La fiabilité du système de chirurgie guidée, nous permet un positionnement -précis de l'implant et en -conséquence, la possibilité de fabriquer la prothèse avant que l'implant n'ait été posé.

être observés.<sup>5, 14, 15</sup> Divers éléments sont analysés afin d'étudier la précision de la planification de l'implant : mesures verticales, horizontales et d'angulations. Dans de nombreuses situations, ces écarts peuvent être considérés comme cliniquement « non significatifs ». Néanmoins, une erreur d'angulation de 5° ou même une différence de 1,5 mm de profondeur de l'implant risque d'entraîner des problèmes importants si par exemple, les exigences relatives au positionnement spécifique de l'implant impliquent d'éviter une structure anatomique importante.

Afin de diminuer les erreurs liées à la précision, -différents aspects doivent être considérés ; tout d'abord, le positionnement de l'implant nécessite la prise en compte des possibles conséquences dues à la forme du guide chirurgical ; en fonction du système, si, par exemple, un implant est placé profondément, le gabarit de guidage du guide peut s'enfoncer dans l'espace interne, ce qui empêche la mise en place correcte du guide. Si le clinicien ne détecte pas un tel problème, l'assise du guide sur l'anatomie du patient peut être modifiée involontairement, et les implants seront donc mal positionnés. D'autre part, le type de modèle influe sur le degré de précision. Une étude menée par Vercruyssen en 2014 a révélé l'importance du matériau du guide. Les guides classiques sont fabriqués par -stéréolithographie.<sup>16</sup> Après polymérisation du matériau, un technicien de laboratoire, ou un robot, insère les -anneaux métalliques de positionnement et les colle au guide. Ce procédé peut entraîner une erreur de -positionnement de l'implant. Les systèmes de chirurgie guidée plus récents, permettent de fabriquer simultanément les guides et les gabarits de forage intégrés dans la résine. Cette étude in vitro a démontré la précision nettement plus élevée de certains systèmes, lorsque les

gabarits étaient créés pendant l'impression 3D plutôt qu'insérés à la fin du processus.

D'autre part, l'assise du guide doit être totalement fiable. Ceci est relativement simple à réaliser si les dents servent d'appui au guide ; le clinicien doit observer l'assise et ajuster le guide au moyen d'une pièce à main. Cependant, si l'os ou la muqueuse servent d'appui au guide, l'ajustement devient beaucoup plus délicat.<sup>4, 17</sup> Dans le premier cas, les limites du lambeau, la consistance de l'os et la présence de sang, peuvent influencer sur l'ajustement du guide. En outre, la qualité de la numérisation CBCT, ainsi que le traitement des fichiers auront une incidence sur la qualité et la précision de l'assise du guide. Dans le second cas (appui muqueux), il est souvent difficile d'évaluer si le guide a été positionné correctement, en raison de la résilience des -tissus mous. Le clinicien doit ajuster le guide et réaliser les enregistrements appropriés avant la chirurgie. Les irrégularités de la surface interne et l'excès de matériau doivent être éliminés, afin d'obtenir une assise fiable du guide. Une ischémie homogène doit être observée à travers le modèle, lorsqu'il est pressé contre les tissus mous. Dans la mesure du possible, il est recommandé de placer le guide avant l'anesthésie, afin de pouvoir détecter les points de pression susceptibles d'être insensibilisés par l'anesthésie locale.

Un autre facteur important est le processus de -forage lui-même. En raison de la souplesse du guide et, dans le cas de guides à appui muqueux, de la résistance de la muqueuse, la capacité du chirurgien à contrôler le degré de pression sur le guide et sur l'anatomie du patient pendant le forage est cruciale. Malgré l'utilisation de

tenons de fixation pour éviter tout déplacement du guide, celui-ci peut se déplacer et plier légèrement lorsqu'il est pressé. Si, par exemple, les implants sont placés à une extrémité édentée, le guide peut fléchir légèrement et par conséquent, la position de l'implant peut être modifiée. Dans le cas de guides à appui muqueux, il est important de respecter une séquence de forage adéquate.<sup>17</sup> Les implants postérieurs doivent être placés en premier lieu, afin d'éviter le basculement du guide.

Le forage ne doit pas être effectué en force ou si un frottement notable est détecté. Outre l'élasticité du guide et des tissus mous, les gabarits de forage peuvent être endommagés si l'axe de forage n'est pas parallèle à celui des manches. Les guides en résine sans gabarit métallique sont, pour des raisons évidentes, plus sujets à l'usure. À titre d'exemple, si le positionnement de l'implant dans le manchon n'est pas exempt de tout frottement, des valeurs élevées de couple peuvent être générées uniquement par la friction entre le porte-implant et le manchon, plutôt qu'entre l'implant et l'os.

#### Avantages de la chirurgie guidée

La virtualisation du plan de traitement complet permet de parvenir à une réhabilitation orale appropriée du patient. La possibilité d'envisager différents scénarios et même d'y apporter de légères variations est la clé pour éviter une improvisation au cours du traitement.<sup>4, 18</sup>

La précision du positionnement de l'implant est l'un des facteurs les plus importants de la dentisterie implantaire. Dans de nombreux cas, une erreur de seulement 1 mm ou 1° peut avoir des incidences fonctionnelles et/ou esthétiques. La chirurgie guidée vise à réduire l'erreur humaine susceptible de se produire lors de l'ostéotomie et de la pose de l'implant, grâce à un scénario préalablement déterminé.

La chirurgie guidée permet la mise en place des implants avec un niveau de confiance relativement élevé. Si l'anatomie le permet, les implants peuvent donc être posés en toute sécurité, sans lambeau (« flapless »). Si le volume osseux est suffisant, et si aucune autre modification de l'anatomie n'est nécessaire, le chirurgien n'a aucun besoin de décoller le lambeau. Les conséquences d'un décollement de lambeau sont amplement décrites dans la littérature. Le décollement du périoste entraîne un processus inflammatoire qui entraîne une résorption partielle de la surface de l'os, des niveaux plus élevés d'inflammation, des malaises, des douleurs, une cicatrisation plus longue. Souvent, la chirurgie guidée permet la pose des implants en toute sécurité sur des sites où uniquement des chirurgiens hautement qualifiés pourraient effectuer une telle procédure.

En termes de durée de traitement, la littérature décrit que l'utilisation de la chirurgie guidée permet une réduction du temps opératoire. Même si le clinicien doit consacrer plus de temps à la préparation du cas, le temps réel au fauteuil est considérablement réduit. Ceci peut être partiellement dû à l'inutilité du décollement d'un lambeau, et à la préplanification des ostéotomies, qui élimine la nécessité de contrôler le geste exact de l'incision.

Outre ces paramètres, la chirurgie guidée offre d'autres avantages liés à l'aspect prothétique de l'implant. La chirurgie peut être effectuée sur un modèle, permettant au prothésiste de connaître la position exacte des implants. Si une mise en fonction immédiate des implants est prévue, le prothésiste peut même créer la restauration provisoire sur la base de ce modèle. En cas de restaurations implantaires plurales, une conception spéciale ainsi que des pièces spéciales doivent être utilisées. Ces composants offrent une certaine « souplesse

d'adaptation » et permettent l'assise de la prothèse, même si une anomalie mineure est présente.

Le concept de préfabrication de la prothèse présente l'avantage évident de réduire la durée du temps de traitement. Étant donné qu'aucune empreinte n'est nécessaire, et que le besoin d'ajustement est généralement réduit au minimum, le clinicien peut réaliser la restauration temporaire dans un temps beaucoup plus court, par rapport à la méthode classique de prise d'empreinte et de fabrication de prothèse provisoire.

D'autre part, un pilier définitif peut être créé après obtention du « modèle guidé ». Un élément prothétique définitif peut être adapté à l'anatomie du patient. Il est aussi possible de montrer au patient les modifications de l'anatomie que le clinicien a prévues. Après la mise en place, le clinicien aura uniquement besoin d'effectuer les réglages nécessaires. L'avantage de l'utilisation de piliers définitifs au moment de la chirurgie, est défini dans la littérature et se rapporte principalement à deux aspects :

La connexion du pilier ne se fait qu'une seule fois. Plus le nombre de connexions et déconnexions est important, plus le risque de perte osseuse péri-implantaire marginale existe.<sup>19, 21</sup>

Des matériaux tels que le titane ou la zircone sont plus biocompatibles que ceux utilisés dans les restaurations temporaires traditionnelles.<sup>22, 23</sup> Cela pourrait être lié à une réponse de cicatrisation plus contrôlée, à une accumulation de plaque minérale et à une meilleure préservation de l'os et du tissu mou.

p4\*

AD

## Fort de l'intérieur

everX Flow<sup>TM</sup>  
de GC

Composite fluide fibro-renforcé  
pour substitut dentinaire

Le substitut dentinaire le plus résistant  
pour renforcer les larges restaurations

Choisissez entre un « Bulk » rapide  
et une option plus esthétique

Combine thixotropie optimale et ergonomie



GC

Contactez GC pour plus  
d'informations [info.benelux@gc.dental](mailto:info.benelux@gc.dental)

## La chirurgie guidée pour optimiser l'implantologie

**Frais**

L'utilisation de la chirurgie guidée engendre des coûts supplémentaires. Une licence de logiciel annuelle doit être achetée par l'utilisateur, et chaque guide commandé signifie un coût supplémentaire pour la procédure. Cependant, une planification et des gestes précis éviteront au clinicien de commettre des erreurs cruciales. En outre, les procédures peuvent être simplifiées si l'os disponible est limité, et l'anatomie peut être maximisée par une pose de l'implant conservatrice et précise, à travers un guide.

### Limitations

La chirurgie guidée est une discipline qui exige une solide expérience.<sup>24</sup> Le clinicien doit apprendre à pratiquer la chirurgie guidée en plus de ses connaissances des concepts d'implantologie et ses aptitudes chirurgicales.

Les limitations peuvent venir du système lui-même. Dans certains systèmes, la distance entre la plate-forme de l'implant et le gabarit de guidage est fixe. Si l'implant est positionné trop profondément, le gabarit s'enfonce dans l'espace interne, ce qui empêche le guide de prendre appui. La présence de structures métalliques dans la cavité buccale, telles que des couronnes, peut produire des artefacts radiologiques,<sup>25</sup> ce qui peut non seulement provoquer une déformation des images, mais aussi entraver la lecture de l'anatomie par le logiciel et le traitement des données Dicom relatives au guide et au wax-up.

Le wax-up doit aussi être précis. Un diagnostic complet, assorti d'un plan prothétique viable, limite le besoin d'improviser ou de corriger les erreurs liées à une mauvaise planification. Une fois le wax-up intégré dans le système, le positionnement de l'implant virtuel doit tenir compte de l'os disponible et/ou des tissus mous, de l'existence ou non d'une modification de l'anatomie clinique. Entre les complications plus fréquentes se trouve la manque de stabilité primaire.<sup>26</sup> À titre d'exemple, s'il y a une friction pendant le placement de l'implant à travers le manchon, des valeurs élevées de couple peuvent être strictement liées à la friction entre le transporteur de l'implant et le manchon, plutôt qu'entre l'implant et l'os.

### Principales complications chirurgicales

Les déviations entre le plan initial virtuel et la position finale des implants ont été évaluées dans une revue de la littérature récente.<sup>26</sup> Les différences au niveau du point d'entrée de l'implant dans l'os variaient de 0.91 mm à 1.35 mm (moyenne 1.13 mm, DS 0.31), au niveau de l'apex, ces différences variaient de 1.13 mm et 1.79 mm (moyenne 1.46 mm, DS 0.46), et les différences en termes d'angulation de 2.60° à 6.53° (moyenne 4.56°, DS 2.77).

### Principales complications postopératoires

Les taux de survie des implants posés par chirurgie guidée, sont comparables à ceux des implants posés par méthode traditionnelle (taux d'échec de 2.53 pour cent) après un minimum d'un an. L'inflammation des tissus

mous (mucosité péri-implantaire) est la complication biologique principale. Une péri-implantite était présente dans 13.7 pour cent des cas.<sup>27, 28</sup>

### Complications prothétiques

Le taux de survie prothétique était de 83.9 à 100 pour cent après un minimum d'un an.<sup>26</sup> La complication la plus fréquente était la fracture de la prothèse.<sup>28, 29</sup>

### Conclusions

Les avancées en médecine dentaire visent à augmenter la prédictibilité des traitements et servent aussi à améliorer la qualité de vie des patients. L'avènement des nouvelles technologies nous permet d'optimiser les données du patient ayant pour objectif de trouver le plan initial idéal pour les meilleurs résultats. Les systèmes de chirurgie guidée nous permettent de faire une planification compréhensive du traitement implantaire, en intégrant restauration et chirurgie. Malgré une courbe d'apprentissage importante, ces systèmes nous permettent d'augmenter la précision du placement des implants, de réduire le temps opératoire, et de diminuer l'inconfort pour le patient. Cependant, nous devons bien connaître les détails de cette philosophie de traitement, pour pouvoir donner les meilleurs résultats possibles aux patients.

*Note de la rédaction : une liste complète des références est disponible auprès de l'éditeur.*

### Dr. Jose Manuel Reuss,

a fait ses études de médecine dentaire à l'université Complutense de Madrid. Il a obtenu un diplôme de troisième cycle en implantologie à l'université de Californie à Los Angeles (UCLA). Il est titulaire d'une bourse de recherche accordée par l'académie américaine de dentisterie implantaire (AAID - American Academy of Implant Dentistry). Il est professeur associé à l'université Complutense de Madrid et à l'université San Pablo CEU de Madrid. Il mène sa recherche dans les domaines de l'implantologie, de la chirurgie guidée et de la préservation des tissus péri-implantaires mous et durs. Il est membre de l'académie américaine d'ostéo-intégration (AO - Academy of Osseointegration), de l'académie européenne de dentisterie esthétique (EAED), de l'académie espagnole de prothèse dentaire et d'esthétique (SEPES - Sociedad Española de Prótesis Estomatológica y Estética), et de l'académie espagnole de parodontologie (SEPA - Sociedad Española de Periodontología).

## Confiseries sans sucre et santé bucco-dentaire

dentaire de l'Université a ouvert les portes d'un centre spécial : le Turku Sugar Research. Il a ensuite été demandé à Cloetta (alors appelée Hellas) de produire des chewing-gums et des pastilles à base de xylitol. Une première mondiale.

### En quoi le xylitol se distingue-t-il des autres édulcorants ?

Le xylitol présente une structure chimique de sucre-alcool. Il se distingue des autres édulcorants tels que le sorbitol, le glucose et le fructose, car il se compose de cinq atomes de carbone, et non de six. L'utilisation du xylitol favorise le maintien d'un pH neutre dans la bouche. Les chewing-gums sans sucre sont principalement sucrés à l'aide de sorbitol et de xylitol. De nombreuses études comparent l'effet des chewing-gums à base de xylitol et de sorbitol sur les caries. C'est notamment le cas d'une étude à grande échelle réalisée par l'Université du Michigan, qui a démontré que les chewing-gums uniquement sucrés à l'aide de xylitol évitent plus efficacement les caries que les chewing-gums ne contenant que du sorbitol.

### Quels sont les effets du xylitol sur la santé bucco-dentaire ?

Les bactéries orales se servent des nutriments contenus dans les aliments sucrés pour produire des acides. La formation d'acides fait chuter le pH de la bouche, ce qui commence à éroder le calcium présent dans l'émail dentaire.

Les caractéristiques anti-cariogènes du xylitol se basent sur sa capacité à freiner la propagation des *Streptococcus mutans*, les bactéries associées aux caries, ainsi qu'à stimuler la sécrétion de salive. Par rapport aux sucres normaux, les bactéries orales ne peuvent pas transformer le xylitol en acides.

### Pour qui ?

Les produits à base de xylitol rencontrent un franc succès en Finlande. Ils sont utilisés pour améliorer la santé bucco-dentaire de toute la famille. Ils sont en outre particulièrement conseillés pour les personnes qui présentent un risque accru de développer des caries ou qui souffrent de sécheresse buccale.

On donne également des pastilles à base de xylitol aux enfants des écoles maternelles et des crèches finlandaises. Elles font partie intégrante des repas ! Les pastilles à base de xylitol font autant partie de l'hygiène bucco-dentaire que le brossage des dents.

### Quand ?

La dose quotidienne recommandée de xylitol est de 5 grammes à répartir après chacun des 3 à 5 repas ou encas. On conseille d'augmenter progressivement la dose afin d'éviter les effets laxatifs éventuels du xylitol.

### Allégations de santé

La consommation de xylitol fait l'objet d'une allégation de santé officiellement approuvée au sein de l'UE.

L'allégation de santé de l'UE relative à un chewing-gum uniquement sucré à l'aide de xylitol est la suivante : « Les chewing-gums uniquement sucrés à l'aide de xylitol réduisent la plaque dentaire. L'excédent de plaque dentaire est un facteur de risque du développement de caries chez les enfants. »

L'allégation de santé de l'UE se base sur les résultats d'études cliniques à grande échelle. Elle a été autorisée en 2009 après avoir été approuvée par l'Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA).

### Exemples de produits de Cloetta

L'emballage des pastilles et des chewing-gums comporte des allégations de santé spécifiques approuvées par l'EFSA, comme : « Consumption of pastilles containing xylitol and maltitol contributes to the maintenance of tooth mineralization. »



Produits avec xylitol - Image : Cloetta

Ou « Chewing gum sweetened with 100% xylitol has been shown to reduce dental plaque. High content/level of dental plaque is a risk factor in the development of caries in children. »



Produits avec xylitol - Image : Cloetta

### Recommandations

Outre les allégations de santé ci-dessus, les produits à base de xylitol sont également préconisés par différentes associations de médecine dentaire. L'association de médecine dentaire de Finlande recommande ainsi les produits à base de xylitol au moyen du logo ci-dessous. Celui-ci se retrouve sur les emballages de pastilles, mais aussi de chewing-gums.



Logo - Image : Cloetta

Aux Pays-Bas, l'Ivoren Kruis recommande Xylifresh, un chewing-gum à base de xylitol.



Logo - Image : Cloetta

D'autres associations recommandent les produits à base de xylitol et/ou sans sucre à l'aide d'un logo.



Logo - Image : Cloetta

### À propos de Cloetta

Fondée en 1862, Cloetta est une entreprise de premier plan spécialisée dans la fabrication de sucreries en Scandinavie et aux Pays-Bas. Cloetta produit et conditionne des pastilles et des chewing-gums, ainsi que des sucreries, du chocolat, des noix ainsi que les concepts Pick & Mix. Ces produits sont vendus sur plus de 50 marchés du monde entier. Le portefeuille de Cloetta comporte des produits sans sucre à base de xylitol et d'autres polyols sous la forme de pastilles et de chewing-gums.



Logo - Image : Cloetta

Parmi les pastilles sans sucre figurent les marques Läkerol, Herra Hakkarainen et Mynthon. Dans la catégorie chewing-gum, Cloetta fabrique les produits Sportlife, Xylifresh et Jenkki.



Logo - Image : Cloetta

### Consommation recommandée de xylitol

La dose quotidienne recommandée de xylitol est de 5 grammes

- Le xylitol métabolise les attaques acides.
- À prendre 3 à 5 fois par jour pendant les repas et encas normaux
- 5 à 10 minutes par consommation
- Des études ont montré que la régularité de consommation est essentielle pour obtenir les effets favorables pour les dents du xylitol à tous les âges.

### Le xylitol recommandé dans le traitement actuel

Les recommandations thérapeutiques actuelles sont indépendantes, basées sur la recherche et nationales. Le xylitol est spécifiquement mentionné dans deux recommandations différentes, à savoir dans le cadre du traitement des caries et de la prévention de l'otite moyenne récidivante.

### Prévention des caries

- Les caries sont principalement

# EST-CE QUE LISTERINE® PEUT AIDER A AMELIORER L'HYGIENE BUCCALE ?

Oui, de manière significative.

Une méta-analyse avec > 5.000 sujets le prouve.<sup>1</sup>



\* chez 2.325 sujets qui utilisaient LISTERINE® en complément du nettoyage dentaire mécanique.

## L'action de LISTERINE® :<sup>2</sup>

- Les 4 huiles essentielles de LISTERINE® aident à éliminer les bactéries qui favorisent la formation de plaque et qui persistent dans la cavité buccale après le nettoyage mécanique.
- Les huiles essentielles pénètrent le biofilm en profondeur et aident à détruire sa structure.
- Le biofilm est détaché ou désagrégé, même aux endroits difficiles à atteindre avec la brosse à dents et le fil dentaire.

# LISTERINE®

La brosse, le fil dentaire et le rinçage.  
Parce que 3 étapes valent mieux qu'une.

<sup>1</sup> En savoir plus sur les résultats de la méta-analyse : Araujo MWB et al., JADA 2015; 146 (8): 610-622. <sup>2</sup> Valable pour Listerine avec 4 huiles essentielles.



prévenues grâce à un mode de vie sain.

- « Les produits à base de xylitol se consomment à la fin d'au moins trois repas (total  $\geq 5$  g / jour) »

### Prévention de l'otite moyenne récidivante

- L'objectif ultime du traitement des inflammations auriculaires est de minimiser la douleur et la perte auditive causées par l'inflammation et de prévenir les complications.
- « Il a été démontré que les chewing-gums et gommes pour la toux à base de xylitol réduisent la fréquence des otites moyennes. »

### Recommandations officielles relatives à la consommation de xylitol en milieu d'accueil d'enfants

Le Health and Joy Food Guide publié début 2018 est une recommandation du Conseil consultatif national sur la nutrition (VRN), le Board of Education et le Health and Welfare Institute.



Accueil d'enfants - Image : Cloetta

Les recommandations serviront de guide pour une alimentation saine pour les enfants et se destineront aux professionnels actifs dans l'éducation préscolaire, les services de restauration et la promotion de la santé des enfants ainsi qu'aux familles.

« Les produits à base de xylitol, qu'il s'agisse de pastilles, de fromages ou de chewing-gums, sont proposés en fin de repas et d'encas. Ils doivent être régulièrement utilisés, à la fin d'au moins trois repas par jour. La dose totale recommandée est de  $\geq 5$  g / jour. La dose quotidienne recommandée est de 6 à 10 chewing-gums ou pastilles à base de xylitol. L'utilisation de produits à base de xylitol dans l'éducation préscolaire doit faire l'objet d'un contrôle. » (Page 54)

- Recommandations du Conseil consultatif national sur la nutrition (VRN) « Gezondheid en vreugde uit eten »
- Recommandations du Ministère des affaires sociales et de la santé publique sur l'utilisation de produits à base de xylitol en milieu d'accueil d'enfants.

### Le xylitol convient à tout le monde



Convient à tout le monde - Beeld: Cloetta

L'utilisation de xylitol est particulièrement encouragée:

- pour les bébés et les enfants en bas âge
- pour le bien-être des jeunes enfants
- pour les enfants ayant leurs dents définitives (5 à 13 ans)
- pour les adolescents à l'âge des caries (11 à 13 ans)
- pour les personnes présentant un risque élevé de caries
- pour les personnes qui souffrent de

sécheresse buccale

- pour les personnes auxquelles on prescrit un traitement de longue durée

Le xylitol convient à tout le monde, même aux personnes diabétiques. La consommation de xylitol peut commencer par un entraînement aux alentours de l'âge d'un an. Les gâteaux mous et faciles à manger de M. Hakkarainen sont fabriqués pour les enfants en bas âge. Seules les pastilles uniquement sucrées à l'aide de xylitol et naturellement parfumées sont idéales pour les petits. Les pastilles à base de xylitol Läkerol Dents conviennent aux enfants dès l'apparition des dents de lait et qu'ils sont dans la capacité de mâcher. La gomme souple est plus adaptée que la pâte dure à base de xylitol. Vous pouvez commencer à entraîner les enfants à mâcher des chewing-gums à base de xylitol entre l'âge de 1,5 et 2 ans, compte tenu des différences individuelles.

### Recommandations en matière de xylitol de l'Association de médecine dentaire de Finlande

Les recommandations de l'Association de médecine dentaire de Finlande garantissent la qualité du produit à base de xylitol. Elles permettent ainsi à vos clients de choisir un chewing-gum ou une pâte qui contient du xylitol en suffisance et qui est conforme aux recommandations de l'association en médecine dentaire (marquage rouge) Les chewing-gums et les pastilles à sucer métabolisent donc efficacement les attaques acides à condition d'être consommés régulièrement. Ils se déclinent en dizaines de goûts : frais et mentholés, fruités ou encore acidulés. Il est important que chacun trouve le produit qui lui convienne afin que la consommation quotidienne de xylitol soit agréable ! Tous les produits à base de xylitol de Cloetta sont conseillés par l'Association de médecine dentaire.



Image : Cloetta

### 5 grammes de xylitol - quelle quantité contiennent les paquets et les pastilles ?

Les paquets de chewing-gum et les pastilles à sucer à base de xylitol sont toujours accompagnés d'informations sur la façon d'atteindre les quantités quotidiennes recommandées de xylitol (5 grammes) pour ce produit.

| Produit   | % de xylitol par poids | Nombre d'unités requises |
|---|------------------------|--------------------------|
| Chewing-gum xylitol Jenkki Original                               | 35                     | 10                       |
| Gomme uniquement sucrée à l'aide de cyclindol Jenkki Professional | 66-71                  | 5-6                      |
| Yoga Geniet de Icepop   | 36                     | 7                        |
| Pastilles xylitol Läkerol Dents                                   | 50                     | 8                        |
| Pastille entièrement sucrée à l'aide de xylitol de M. Hakkarainen | 95                     | 10                       |

Les recommandations de consommation des produits Jenkki sont indiquées à l'arrière des paquets. Elles s'intitulent « Vous avez besoin de 5 grammes de xylitol ». Gomme uniquement sucrée à l'aide de cyclindol Jenkki Professional Apple Fresh : obtenu en consommant quatre chewing-gums Jenkki entièrement sucrés à l'aide de xylitol chaque jour pendant 5 à 20 minutes. Conçu pour une alimentation équilibrée et variée et pour un mode de vie sain.



Image : Cloetta

### Recommandations de l'Association de médecine dentaire

L'Association de médecine dentaire de Finlande recommande le xylitol et exige les caractéristiques suivantes pour les produits à base de xylitol : Les recommandations imposent au demandeur de soumettre un document produit par un laboratoire indépendant attestant que le produit répond aux conditions suivantes :

- La teneur en xylitol doit être élevée (recommandations  $> 30$  %). Le xylitol doit représenter au moins 50 % du poids total de tous les édulcorants utilisés.
- L'utilisation de sucrose, de glucose, de sirop de maïs, de fructose ou d'autres glucides facilement fermentables est interdite. Ceux-ci peuvent être remplacés par des édulcorants tels que des polyols (sorbitol, mannitol et maltitol), et des édulcorants intenses.
- Un test oral doit démontrer que le produit ne fait pas baisser le pH de la plaque dentaire en dessous de 6 (mesure in vivo du pH de la plaque dentaire à l'aide d'une microélectrode ou d'une méthode téléométrique).
- La quantité d'acide dans le produit doit être limitée. L'acide citrique ne peut pas entrer dans la composition du produit (il n'est donc pas indiqué sur l'étiquette), mais peut constituer les arômes, les colorants et les extraits et concentrés colorants. La concentration d'acide citrique doit être contrôlable et doit représenter moins de 0,05 % du produit final.

Les recommandations se basent uniquement sur les évaluations et les tests de chaque produit et sur la description détaillée de leur contenu. Tous les produits à base de xylitol de Cloetta répondent aux critères de recommandation de l'Association de médecine dentaire de Finlande:

- Chewing-gums et pastilles à sucer Jenkki
- M. Hakkarainen
- Läkerol Dents
- Mynthon XYLITOL

Voir liste de produits [www.xylitol.net/fi-FI/2013/ksylitolituotteet/](http://www.xylitol.net/fi-FI/2013/ksylitolituotteet/)

### Jenkki Professional - la première gomme grandeur nature à base de xylitol la plus recherchée

Les allégations de santé acceptées par l'UE pour les gommes uniquement sucrées à l'aide de xylitol sont les suivantes : « Il a été démontré que le chewing-gum uniquement sucré à l'aide de xylitol réduit la plaque dentaire. L'excédent de plaque dentaire est un facteur de risque pour le développement des caries chez les enfants.

Les allégations de santé de l'UE se basent principalement sur les résultats d'études cliniques à grande échelle menées sur le chewing-gum uniquement sucré à l'aide de xylitol de Cloetta. Jenkki Professional a participé à une étude internationale sur un chewing-gum réalisée au Belize sous la supervision de chercheurs finlandais spécialisés en médecine dentaire. Le chewing-gum Jenkki Professional a été directement commercialisé après avoir obtenu des résultats positifs à

l'étude. Dans l'étude, l'utilisation régulière du chewing-gum Jenkki Professional uniquement sucré à l'aide de cyclindol a eu l'effet le plus marquant sur l'érosion dentaire. Les allégations de santé soumises par Cloetta (autrefois appelée Leaf Suomy Oy) ont été approuvées par l'UE en 2009.

### Quelle valeur une allégation de santé a-t-elle pour l'UE ?

Une allégation de santé affirme qu'un groupe d'aliments, un aliment ou un ingrédient a un effet sur la santé. Les allégations de santé se divisent en deux groupes. Au sein de l'Union européenne, les allégations de santé sont émises et contrôlées par l'Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA). L'EFSA évalue le bien-fondé scientifique des allégations de santé et leur formulation. C'est sur la base de cet avis que la Commission approuve l'ordonnance. Les allégations de santé se divisent en deux catégories :

- Allégations de santé relevant de l'article 13 (= allégations fonctionnelles) :
  - l'effet qu'un nutriment ou qu'une autre substance faisant l'objet d'une allégation a sur la croissance, le développement et une fonction corporelle
  - allégations de fonctions psychologiques et de comportements
  - Perte de poids, maîtrise du poids, baisse d'appétit, augmentation de la sensation de satiété ou perte d'énergie dans le cadre de ce régime
- Allégations de santé relevant de l'article 14 :
  - prétend réduire le risque de maladie (= facteur de risque)
  - développement chez les enfants et allégations de santé

L'allégation de santé approuvée par l'UE concernant le chewing-gum uniquement sucré à l'aide de cyclindol relève de l'article 14, parce qu'elle indique une diminution d'un facteur de risque. L'utilisation régulière d'un chewing-gum uniquement sucré à l'aide de xylitol peut réduire la quantité de plaque dentaire. L'excédent de plaque dentaire est l'un des facteurs de risque du développement de caries. La réduction de la plaque dentaire peut donc limiter les risques.

### Il se trouve dans la nature

1962 - On trouve une chaîne biochimique qui contient du xylitol dans des tissus de mammifère. Cette découverte est importante, car on remarque que le xylitol est un glucide physiologique et naturel. - On initie l'utilisation de xylitol par voie parentérale (par perfusion). Les patients gravement malades peuvent ainsi recevoir du xylitol afin de pouvoir métaboliser de grandes quantités.

1963 - La Food and Drug Administration américaine autorise l'utilisation de xylitol dans le cadre de régimes spécifiques. La plupart des autres pays lui emboîtent le pas.

### Les années 70

L'importance du xylitol dans la médecine dentaire est découverte à Turku. La première étude sur les effets du xylitol sur la plaque dentaire est lancée en 1970.

1972 - L'Université de Turku commence son étude sur le sucre. - La production industrielle de xylitol, développée par des chimistes finlandais, commence dans les pays.

1975 - Les dernières observations cliniques de l'étude réalisée par l'Université de Tuku sont publiées. - Le premier chewing-gum commercial à base de xylitol est lancé presque en même temps en Finlande (Xylitol-Jenkki) et aux États-Unis.

1977 - Le brevet sur les produits à base de xylitol développé par les chimistes finlandais est approuvé aux États-Unis.

### Les années 80

1982-1989 - L'étude d'Ylivieska sur les chewing-gums à base de xylitol est réalisée.

1983 - Le Comité mixte de spécialistes de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) et de la FAO confirment que le xylitol est un édulcorant alimentaire sans danger.

1985 - Leaf présente pour la première fois ses connaissances sur le xylitol et Xylitol-Jenkki lors du plus grand évènement de la médecine dentaire finlandaise, les Dentist Days.

1988 - L'Association de médecine dentaire de Finlande est la première au monde à publier ses recommandations sur le xylitol.

1989 - Xylitol-Jenkki, la première marque de chewing-gums à base de xylitol, arrive en tête des meilleures ventes de produits sucrés en Finlande.

L'Association de médecine dentaire de Suède (Sveriges Tandläkarförbund) recommande l'utilisation de xylitol.

### Les années 90

1990 - La première pâte à base de xylitol au monde, Xylitol Plus (aujourd'hui appelée Läkerol Dents) entre sur le marché finlandais. - L'Association de médecine dentaire de Norvège (Den Norske Tannlegeforening) recommande l'utilisation de xylitol.

1992 - La British Dental Health Foundation recommande l'utilisation de xylitol.

1993 - Les résultats de l'étude clinique à grande échelle et de longue durée réalisée au Belize sont publiés. Les études à grande échelle réalisées sur le terrain durent plus de trois ans. L'étude apporte de nouvelles informations sur l'efficacité des chewing-gums à base de xylitol et sur les effets de différents chewing-gums dans le cadre de la prévention des caries. - Développé pour l'étude réalisée au Belize, le premier chewing-gum au monde à être entièrement sucré à l'aide de xylitol, Xylifresh (aujourd'hui Jenkki Professional) est commercialisé. - L'Irish Dental Association recommande l'utilisation de xylitol.

1994 - Les produits à base de xylitol sont libérés en décembre de la taxe sur les produits sucrés grâce au travail mené pendant trois ans par les étudiants de la Vitali School. - Le chewing-gum uniquement sucré à l'aide de xylitol XyliFresh de Leaf est le premier produit recommandé par l'Association de médecine dentaire de Finlande.

Le chewing-gum Xylifresh s'exporte vers la Suède.

1995 - Leaf et Saku Koivu signent un contrat de collaboration. Saku Koivu est une figure de proue des feuilles de chewing-gum à base de xylitol en Finlande. - L'Association de médecine dentaire d'Estonie recommande l'utilisation de xylitol.

1996 - La formation sur le xylitol de Saku Koivu commence. La formation se destine aux écoliers de l'école primaire du troisième niveau, mais peut également être adaptée aux enfants de maternelle. La formation sur le xylitol de Saku Koivu rencontre un large succès dès ses débuts. - Les premières pastilles à sucer Xylitol Plus riches en vitamine C arrivent sur le marché finlandais. - Les dentistes hollandais recommandent l'utilisation de xylitol. - L'utilisation de chewing-gum à base de xylitol et la « méthode intelligente » entrent dans l'usage dans les crèches.

1997 - Les résultats de l'étude réalisée par l'Université d'Oulu sur les infections auriculaires sont publiés dans le British Medical Journal. Ceux-ci indiquent que le chewing-gum uniquement sucré à l'aide de xylitol, Xylifresh, réduit considérablement le nombre d'infections chez les enfants. - Le Professeur Kauko K. Mäkinen reçoit l'Apollonia Award de la

Finnish Dental Society. Ce prix est décerné en guise de reconnaissance pour la recherche extraordinaire menée en médecine dentaire. L'un des critères d'attribution est la contribution de taille du Professeur Mäkinen en tant que chercheur sur le xylitol.

1999 - Le nom des toutes premières pastilles à base de xylitol passe de Xylitol Plus à Läkerol Plus.

#### Les années 2000

2000 - Les résultats de l'étude estonienne menée sur les pastilles sont publiés. Les pastilles à sucer Läkerol Plus semblent être aussi efficaces pour la stimulation de la santé bucco-dentaire qu'un chewing-gum uniquement sucré à l'aide de xylitol. - Selon les explications du conseil de professeurs de la Food Research Foundation, le chewing-gum uniquement sucré à l'aide de xylitol, Xylifresh, est un produit fonctionnel.

2001 - Le nom de la pâte Läkerol Plus devient Läkerol Dents. - Selon les explications du conseil de professeurs de la Food Council Foundation, les pastilles à base de xylitol de Läkerol Dents sont un produit fonctionnel.

2003 - La « Finnish Xylitol Week » est fêtée pour la première fois. On décide que la semaine finlandaise du xylitol deviendra une tradition annuelle au début du mois de février, lors de la sixième semaine de l'année, afin de rappeler l'importance de la santé bucco-dentaire et de sensibiliser aux soins auto-administrés.

2005 - Le premier chewing-gum à base de xylitol au monde, Xylitol-Jenkki, fête ses 30 ans. 30 années sont également passées depuis les premières études sur le xylitol appelées. Les résultats de l'étude à grande échelle sur le sucre menée par l'Université de Turku sont publiés. - Leaf et Saku Koivu signent un nouveau contrat de collaboration. Saku entre sur le marché de Finlande avec le caoutchouc à base de xylitol de Leaf. La nouvelle formation sur le xylitol de Saku Koivu est publiée en collaboration avec le Syndicat des enseignants des écoles maternelles de Finlande, le Mannerheim League for Child Welfare et l'Oral Health Care Trade Union. - Un distributeur est conçu pour les pastilles à base de xylitol Läkerol Dents et est envoyé dans les écoles.

2006 - Pastille à base de xylitol Läkerol Dents et distributeur = la formation sur les pastilles Läkerol Dents remporte la distinction lors du concours Star of the Year de 2006. - Le nom du premier produit uniquement sucré à l'aide de xylitol au monde, le chewing-gum 100 % xylitol Xylifresh, change. Son nouveau nom est Jenkki Professional.

2009 - L'allégation sur la santé de Leaf est approuvée par l'UE, et le xylitol remporte le statut qu'il mérite en Europe. L'indication acceptée est la suivante : - « Il a été démontré que le chewing-gum uniquement sucré à l'aide de xylitol réduit la plaque dentaire. L'excédent de plaque dentaire est un facteur de risque pour le développement des caries chez les enfants. - La décision est appliquée sur tous les chewing-gums limités au xylitol au sein de l'UE.

2012 - Leaf et Cloetta fusionnent. - Les premiers chewing-gums en bloc à base de xylitol Jenkki Juicy Cube sont disponibles en juin aux goûts de pomme-grenade et d'orange-canneberge.

2013 - 1er juin 2013 Le nom de Leaf Suomi Oy devient Cloetta Suomi Oy. Les produits à base de xylitol Xylitol-Jenkki, les pastilles Läkerol et les pâtes entièrement composées de xylitol de M. Hakkarainen continuent d'être commercialisés. Cloetta reprend le long parcours d'informations sur le xylitol de Leaf.

2015 - Le premier chewing-gum à base de xylitol au monde, Xylitol-Jenkki, fête ses 40 ans. Pour fêter ce jubilé, le nouveau chewing-gum à base de xylitol et en forme de dragée Jenkki est commercialisé. Chewing-gum fourré uniquement sucré à l'aide de xylitol.

## Feu vert pour la nouvelle approbation XIVIA Xylitol

### Dental Tribune International

**Dental Tribune International 26 avril 2019 CHEONGJU, Corée du Sud: le ministère de la Sécurité des aliments et des médicaments de Corée du Sud a réitéré l'approbation de santé selon laquelle les consommateurs de l'édulcorant XIVIA Xylitol, âgé entre 3 et 80 ans présentent un risque réduit de carie dentaire.**

Le fabricant, DuPont Nutrition & Health, est la première entreprise du pays à recevoir cette nouvelle approbation. Lors de la réévaluation de l'édul-

corant, le ministère a examiné 146 rapports de recherche, dont 94 essais cliniques, et conclu que XIVIA Xylitol aide à réduire le risque de carie à une dose quotidienne efficace ajustée de 10 à 25 g à 5 à 10 g, un nombre similaire à celui des normes des associations dentaires internationales.

En Corée du Sud, les ingrédients fonctionnels qui ont reçu une approbation font l'objet d'une réévaluation obligatoire tous les dix ans. Suite à la dernière réapprobation, DuPont Nutrition & Health, soucieux de la santé bucco-

dentaire, continue de travailler avec les fabricants pour créer des produits sans sucre. XIVIA Le xylitol aurait pour effet d'apporter du sucre à 50% du nombre de calories contenu dans le sucre. En outre, il est préféré pour son indice glycémique relativement bas, ce qui le rend approprié pour les consommateurs diabétiques et ceux soucieux de leur santé. En plus de remplacer le sucre dans les chewing-gums et autres applications de confiserie, le xylitol est généralement incorporé dans les produits d'hygiène buccale, notamment les dentifrices, les bains de bouche et les gels dentaire.

AD

Premium Partner:



14-15 June 2019  
Maritim Hotel Berlin

# 9<sup>th</sup> CONSEURO

## Berlin

Beautiful teeth for life—The challenges of an ageing society

**Key topics:**

- | Caries management and tooth preservation for elderly people and high risk patients
- | Minimally invasive aesthetic dentistry
- | Post-endodontic restorations and adhesive techniques




Joint conference organised by the EFCD (European Federation of Conservative Dentistry) and the DGZ (German Association of Dentistry), in cooperation with the DGÄZ (German Association of Aesthetic Dentistry).





**WWW.CONSEURO.BERLIN**

OEMUS MEDIA AG · Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig · Germany · Phone: +49 341 48474-308 · Fax: +49 341 48474-290 · event@oemus-media.de

## Produits

### Avec X-Mind Prime bregnt Acteon démocratise l'examen 3D au sein des cabinets dentaires

Dernier-né dans la gamme des équipements panoramiques 2D et CBCT 3D d'ACTEON, X-Mind prime est un concentré de technologie allié à toujours plus de simplicité! Présenté en exclusivité lors du salon IDS 2019, cet appareil fait preuve d'une incroyable ingéniosité à travers sa compacité, et sa facilité d'utilisation tout en combinant les technologies 2D et 3D. Avec X-Mind prime, la haute technologie est également à portée de main grâce à des outils qui permettent un diagnostic précis et une planification complète du traitement. ACTEON démontre à nouveau sa capacité d'innovation et son expertise pour devenir LA référence en imagerie dentaire.



X-Mind Prime d'Acteon - Image : Acteon

### Une solution high tech complète qui démocratise la 3D

X-Mind prime, c'est d'abord une solution complète qui associe les technologies 2D et 3D. Bénéficiant d'un même capteur, le praticien passe aisément d'un mode à l'autre sans perte de temps. Avec de telles possibilités, X-Mind prime propose un vaste choix d'examen panoramiques (24) et CBCT (32) et couvre ainsi de nombreuses applications cliniques, notamment l'implantologie, l'endodontie, l'observation des ATM et des sinus.

Les praticiens pourront aussi scanner des objets en 3D comme les modèles en plâtre et les impressions en silicone, ce qui ouvre le champ des possibilités.

Avec cette solution, tous les cabinets dentaires peuvent désormais proposer un examen 3D à leurs patients et élargir leur expertise. Et ce n'est qu'une partie des performances possibles avec X-Mind prime. En effet, équipé du logiciel de précision ACTEON Imaging Suite (compatible Windows et Mac), l'appareil fournit des fonctionnalités avancées.

Grâce à une manipulation intuitive des images et des outils de pointe, la planification implantaire est simplifiée. En outre, l'édition de rapports personnalisés favorise la communication. Adaptée au flux de travail des praticiens, cette solution facilite leur diagnostic et assure, pour les patients, une prise en charge précise, fiable et rapide.

### Un appareil compact et simple qui facilite le quotidien des praticiens

X-Mind prime est un système compact et léger ce qui est une réelle innovation pour un équipement 3D. C'est ainsi l'assurance de pouvoir intégrer cet équipement au sein des cabinets les plus exigus. Et l'ingéniosité de X-Mind prime ne s'arrête pas là ! Avec son système de fixation murale intelligente, l'appareil s'adapte plus facilement à toutes les configurations spatiales, évitant ainsi tout encombrement au sol. Livré préassemblé au cabinet, l'appareil est opérationnel en moins d'une heure grâce à l'intervention d'un seul spécialiste, ce qui permet de ne pas interrompre le travail quotidien.

Utiliser X-Mind prime, c'est également bénéficier pour les praticiens d'un véritable confort dans leur pratique au quotidien. L'appareil se distingue par sa facilité d'utilisation : le patient se positionne face au praticien lors de l'examen, et le panneau de commande simplifié situé sous le support mentonnier permet une manipulation simple et précise. La reconnaissance automatique du support mentonnier en fonction du type d'examen sélectionné permet un positionnement patient sans erreur. Le praticien gagne ainsi un temps notable dans ses tâches quotidiennes.

[www.acteongroup.com](http://www.acteongroup.com)  
3s PowerCure : L'art d'être efficace en  
restauration postérieure

### Esthétique, qualité et efficacité : ce que les nouveaux composites rendent possible

La technique de stratification peut prendre beaucoup de temps, en particulier lorsqu'il s'agit de cavités volumineuses. Les dentistes peuvent désormais réduire le temps de mise en œuvre de plus de la moitié tout en obtenant les mêmes caractéristiques esthétiques et fonctionnelles. Le système 3s PowerCure est la clé de cette nouvelle efficacité.



Le nouveau système 3s PowerCure d'Ivoclar Vivadent vous permet de réaliser des restaurations postérieures esthétiques avec une grande efficacité. - Image : Ivoclar Vivadent

De nombreux dentistes souhaiteraient une alternative efficace à la technique de stratification. Ils veulent un composite qui rationalise leurs temps de traitement et offre une plus grande sécurité de mise en œuvre. Cela vaut en particulier pour les restaurations postérieures définitives de taille importante, dans les classes I et II. 3s PowerCure est la solution : des produits parfaitement coordonnés pour les procédures de restauration directe permettant de réaliser des restaurations postérieures esthétiques et de haute qualité.

### Protocole d'application rationalisé

3s PowerCure est un système ouvert. L'adhésif monocomposant Adhese Universal, la lampe à polymériser intel-

ligente hautes performances Bluephase PowerCure, le composite bluk Tetric PowerFill modelable et sa version fluide Tetric PowerFlow - les dernières innovations d'Ivoclar Vivadent - font partie de ce système de produits. L'épaisseur de couche pouvant aller jusqu'à 4 mm, cela réduit considérablement le nombre d'étapes.

### Les mêmes résultats esthétiques qu'avec les composites conventionnels

Les composites conventionnels conçus pour la stratification par larges incréments sont souvent très translucides. Ivocerin, le photo initiateur hautement réactif, a ouvert la voie au développement de Tetric PowerFill et de Tetric PowerFlow pour les restaurations esthétiques postérieures. Ces composites "4 mm" offrent des niveaux de translucidité similaires à ceux de l'émail et de la dentine. Cela vous permet d'obtenir les mêmes résultats esthétiques en zone postérieure qu'avec les composites conventionnels. De plus, ces matériaux peuvent être photopolymérisés en occlusal en seulement 3 secondes avec la nouvelle lampe à polymériser Bluephase PowerCure.

### La lampe à polymériser intelligente

Bluephase PowerCure fait partie de la nouvelle génération de lampes à photopolymériser. C'est la Bluephase la plus intelligente qui ait jamais existé. Grâce au système d'assistance automatique, l'appareil détecte les mouvements involontaires de la pièce à main pendant la procédure de photopolymérisation. Elle alerte l'utilisateur par vibration en cas de dysfonctionnement et augmente automatiquement le temps d'exposition. Si un mouvement accidentel empêche le matériau de polymériser correctement, la lampe interrompra automatiquement le cycle d'exposition. Il peut alors être répété correctement.

### Vivez la différence

En un mot : Moins de couches. Temps d'exposition extrêmement courts. Le système 3s PowerCure pour les restaurations postérieures esthétiques réduit le risque d'erreurs d'application et de polymérisation insuffisante. Les dentistes remarqueront tout de suite la différence.

*Bluephase, Tetric et Adhese sont des marques déposées par Ivoclar Vivadent AG. Bluephase, Tetric et Adhese Universal sont des dispositifs médicaux de Classe IIA / CE0123 fabriqués par Ivoclar Vivadent AG. Vous êtes invités à lire attentivement les instructions figurant dans la notice qui accompagne ces dispositifs médicaux ou sur l'étiquetage. Ces dispositifs médicaux ne sont pas remboursés par les organismes d'assurance maladie.*

### Bluephase G4 : Ivoclar Vivadent a développé la première Bluephase intelligente

**Élégante, fiable et intelligente :  
voici Bluephase G4 - la première  
lampe à polymériser Bluephase  
dotée d'un système d'assistance  
personnel. Pour des résultats  
encore meilleurs.**

Des matériaux et des équipements fiables sont indispensables au succès

des restaurations directes et indirectes. Cependant, beaucoup de gens ne le savent pas : la précision avec laquelle le processus de photopolymérisation est effectué a également un effet important sur la pérennité des restaurations composite. C'est ici qu'intervient Bluephase G4, la dernière lampe à photopolymériser d'Ivoclar Vivadent. La quatrième génération de la famille Bluephase est non seulement élégante, mais offre également une nouvelle fonctionnalité conviviale : la technologie Polyvision.



La nouvelle Bluephase G4 : une photopolymérisation sereine grâce à la technologie intelligente Polyvision - Image : Ivoclar Vivadent

### Une vibration alerte l'utilisateur en cas d'erreur d'application

La technologie Polyvision permet à la Bluephase G4 de détecter si la pièce à main se déplace pendant le processus d'exposition, ce qui pourrait compromettre la fiabilité de la polymérisation. Dans ce cas, la lampe émet une alerte par vibration pour informer l'opérateur de l'erreur et, si nécessaire, prolonge automatiquement le temps d'exposition de 10%. Si la pièce à main bouge trop - par exemple, si l'embout lumineux glisse hors de la cavité buccale - la lampe s'éteint automatiquement afin que la procédure de polymérisation puisse être répétée correctement. Les avantages pour l'opérateur sont : une manipulation facile, une assistance discrète, des résultats de polymérisation fiables et des patients satisfaits.

### Une lampe à polymériser qui communique avec l'opérateur

Grâce à son système d'assistance automatisé, Bluephase G4 représente une toute nouvelle génération de lampes à photopolymériser capables à la fois d'obtenir des résultats de polymérisation fiable et de communiquer avec l'utilisateur. Cette lampe à polymériser offre une intensité lumineuse de 1200 mW/cm<sup>2</sup>, la technologie LED Polywave avec un large spectre de 385 à 515 nm et une fibre optique de 10 mm de large avec un profil de faisceau homogène. Ces fonctionnalités permettent une utilisation exceptionnellement efficace : des résultats de haute qualité dans des délais très courts.

*Bluephase est une marque déposée par Ivoclar Vivadent AG. Bluephase est un dispositif médical de Classe IIA / CE0123 fabriqué par Ivoclar Vivadent AG. Vous êtes invités à lire attentivement les instructions figurant dans la notice qui accompagne ce dispositif médical ou sur l'étiquetage. Ce dispositif médical n'est pas remboursé par les organismes d'assurance maladie.*

### Nouveau polymérisateur sous pression

**Kulzer introduit le  
polymérisateur sous pression  
Palamat® Premium –**

Plus petit à l'extérieur, bien conçu à l'intérieur. Palamat Premium possède une grande ouverture, plus de capacité intérieure, un système de

vidange de l'eau usée facile à manipuler ainsi qu'un logiciel très intuitif avec des programmes pré-enregistrés et adaptables aux besoins de l'utilisateur tout en étant plus petit à l'extérieur.



Palamat Premium polymérisateur sous pression - Image : Kulzer

Haarlem, 15 avril 2019. Le Palamat Premium reflète les nombreuses années d'expérience de Kulzer avec le polymérisateur sous pression populaire Palamat dont la première version est arrivée sur le marché en 1970.

Le nouveau polymérisateur sous pression est doté d'un écran clair et des paramètres programmables (temps, température et pression). Le Palamat Premium offre des programmes intuitifs codés par des couleurs via un large écran LCD en couleurs utilisable dans toutes les conditions de laboratoire (gants, mains mouillées). Les programmes pré-enregistrés et faciles à utiliser sont parfaits pour la polymérisation de chaque indication ou type de résine prothétique. Démarrage automatique en 2 clics et facile à adapter à vos besoins.

### Fonctions éprouvées et confort moderne

Le Palamat Premium est le résultat d'une histoire solide grâce à sa fermeture sous pression éprouvée et offre une machine pour la polymérisation facile dans l'usage. Plus petit à l'extérieur mais par contre avec une ouverture plus grande pour un accès plus rapide et plus de capacité, conçu pour des articulateurs de grande taille ou jusqu'à 6 prothèses (moufle simple).

### Conçu pour une utilisation facile et un travail propre

En plus d'être plus petit à l'extérieur, l'écran LCD est protégé contre les éclaboussures avec une surface de haute qualité qui facilite le nettoyage.

Température, pression et temps sont toujours visibles. De plus le système de vidange de l'eau usée est déplacé afin de garantir une vidange sans problème.

### Le pack total

Travailler avec le polymérisateur Palamat Premium signifie, profiter d'une large ouverture, d'une grande capacité de cuve, d'un design peu encombrant tout en étant doté de programmes codés par des couleurs (pré-enregistrés ou non), avec une interface utilisateur intuitive et la possibilité de choisir facilement la température, le temps et la pression.

[rob.florie@kulzer-dental.com](mailto:rob.florie@kulzer-dental.com)



## Henry Schein, inc. nommée parmi les "World's Most Ethical Companies 2019" par Ethisphere

**Cette reconnaissance honore les entreprises conscientes de leur rôle essentiel consistant à influencer et à susciter des changements positifs dans le milieu des affaires et dans les sociétés du monde entier.**

MELVILLE, N.Y., – Henry Schein, Inc. (Nasdaq : HSIC), le plus grand distributeur au monde de fournitures et de services auprès des praticiens médicaux et dentaires exerçant en cabinet, a été distinguée par l'Institut Ethisphere, l'un des leaders mondiaux pour ce qui est de définir et de favoriser des normes de pratiques commerciales éthiques, comme l'une des World's Most Ethical Companies (sociétés les plus éthiques au monde) pour 2019.



Logo WMEC - Image : Henry Schein

C'est la huitième année consécutive qu'Henry Schein est honoré. Seul lauréat de l'industrie des produits de soins de santé, cette reconnaissance souligne l'engagement de l'entreprise à fournir les solutions sur lesquelles les professionnels de la santé peuvent compter pour améliorer le rendement de leur pratique afin qu'ils puissent améliorer la vie des patients.

En 2019, 128 entreprises ont été distinguées, représentant 21 pays et 50 branches différentes. Cette 13e promotion de lauréats illustre à quel point les entreprises continuent d'être le moteur de l'amélioration des collectivités, du renforcement des capacités et de l'autonomisation de la main-d'œuvre et de la promotion d'une culture d'entreprise axée sur l'éthique et un sens aigu de l'engagement.

« Tout au long de ses 87 ans d'histoire, la société Henry Schein s'est engagée à poursuivre ses objectifs commerciaux avec intégrité tout en répondant aux besoins de la société », a déclaré Stanley M. Bergman, Chairman of the Board and Chief Executive Officer. « Nous sommes honorés d'être une fois de plus reconnus comme l'une des entreprises les plus éthiques au monde par l'institut Ethisphere. Cette reconnaissance renforce notre engagement envers le concept d'intérêt personnel éclairé et notre modèle de partenariat approfondi et basé sur la confiance. Je suis honoré de partager ce prix avec plus de 18 000 membres de l'équipe Schein à travers le monde. »

« Henry Schein a démontré que le succès d'une entreprise et son impact sociétal positif vont de pair lorsqu'une organisation harmonise ses forces commerciales avec les besoins de la société », a déclaré Timothy Erlich, Chief Executive Officer de l'institut Ethisphere. « Félicitations à l'équipe Schein pour avoir une fois de plus été nommée World's Most Ethical Company, l'entreprise la plus éthique au monde. »

## Éthique et performance

La méthode annuelle d'Ethisphere, consistant à suivre le cours des actions des sociétés cotées en Bourse par rapport à l'indice des grandes capitalisations, a révélé que les sociétés cotées World's Most Ethical Companies en 2019 ont dépassé le rendement du secteur des grandes capitalisations de 14,4 % sur cinq ans et de 10,5 % sur trois ans.

## Méthodologie et calcul du score

L'évaluation des World's Most Ethical Companies se fonde sur l'Ethics Quo-

tient® (EQ) de l'institut Ethisphere, qui offre un moyen quantitatif d'évaluer la performance d'une entreprise de façon objective, cohérente et standardisée. Les informations recueillies procurent un échantillonnage exhaustif de critères décisifs concernant les compétences essentielles plutôt que l'ensemble des aspects de la gouvernance, des risques, de la durabilité, de la conformité et de l'éthique de l'entreprise.

Les résultats sont générés dans cinq catégories principales : programme éthique et conformité (35 %), culture de l'éthique

(20 %), conscience sociale et responsabilité de l'entreprise (20 %), gouvernance (15 %) et leadership et réputation (10 %). Toutes les entreprises participant à cette procédure d'évaluation reçoivent ces résultats leur procurant des aperçus pertinents pour comparer leurs performances avec celles des entreprises leaders.

## Liste des entreprises distinguées

La liste complète 2019 des sociétés les plus éthiques au monde, les World's Most Ethical Companies, est disponible sur <https://worldsmoethical-companies.com/honorees>.

Les idées et les bonnes pratiques de ces entreprises seront publiées dans un rapport et un webcast en mars et avril 2019. Inscrivez-vous pour recevoir le rapport.

## À propos d'Henry Schein, Inc.

Henry Schein, Inc. (Nasdaq : HSIC) est une entreprise de solutions pour les professionnels de la santé qui s'appuie sur un réseau de personnes et de technologies. Avec plus de 18 000 membres au sein de l'équipe Schein, le réseau de conseillers de confiance de la société fournit à plus d'1 million

AD



## REUNIT LES AVANTAGES D'UN MATERIAU FLUIDE ET CONDENSABLE

- **Unique et innovateur** – Par le préchauffage le matériau est fluide lors de l'application et devient modelable immédiatement après (technologie thermo-viscoélasticité)
- **Application de qualité élevée** – Le matériau mouille parfaitement les parois et les contre-dépouilles
- **Gain de temps** – Des couches de revêtement ne sont pas nécessaires
- **Manipulation simple** – Restauration bulk de 4 mm et application sans bulles d'air grâce à une canule fine



## VisCalor bulk

