



Membrane de collagène  
Striate+™ - des résultats cliniques  
exceptionnels

# Avantages cliniques liés à l'utilisation de Striate+™

Acceptation élevée par les patients – temps de traitement réduits

## Intégration tissulaire optimale

Dr Gil Alcoforado, Lisbonne, Portugal

La structure bicouche qui favorise la croissance cellulaire ainsi que le profil de résorption permet une intégration des tissus et une stabilisa-

tion de la plaie optimales. Striate+™ contribue à un résultat optimal et prévisible, même dans des cas difficiles.

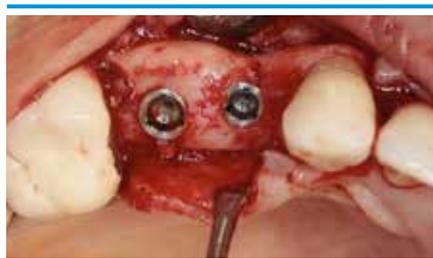
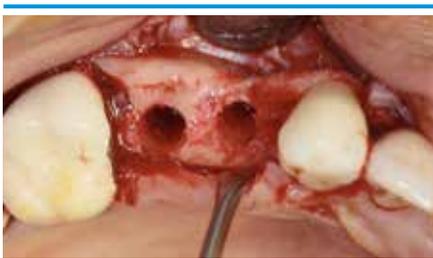


## Caractéristiques de manipulation optimales

Dr Rémy Tanimura, Paris, France

La stabilisation optimale de la plaie favorise la régénération des tissus osseux et des tissus mous. La cicatrisation des tissus mous présente une moindre déhiscence et une sécurité thérapeutique accrue en cas d'utili-

sation de la membrane Striate+™. La membrane peut être positionnée au-dessus de l'os et des implants dentaires – dans l'idéal sans aucun décalage.



## Régénération osseuse de haute qualité

Dr Brent Allan, Perth, Australie

L'utilisation de la membrane Striate+™ permet d'obtenir des résultats prévisibles. Grâce à sa sécurité thérapeutique, elle constitue la base d'un traitement implantaire stable à long terme. Un os mature de haute

qualité a été régénéré sur tous les sites d'implantation - à la fois dans les dimensions verticales et horizontales.



## Régénération osseuse réussie<sup>1</sup>

Régénération osseuse rapide et prévisible observée au cours du positionnement de l'implant dans le cadre de la procédure thérapeutique en deux étapes après la régénération osseuse guidée avec Striate+™.

- Une régénération osseuse verticale précoce a été observée 12 jours après le traitement.
- Gain rapide de hauteur osseuse maintenu au cours de la cicatrisation.
- La régénération osseuse verticale stabilise l'implant, améliore la survie à long terme et les résultats esthétiques.



# Striate+™

## Membrane de collagène naturelle avec structure bicouche pour ROG et RTG

Striate+™ est une membrane barrière de collagène résorbable dérivée de tissus porcins destinée à la régénération guidée des tissus osseux et des tissus mous. Il s'agit de la première génération de membranes de collagène qui, de par son processus de fabrication unique, génère un environnement favorable à la régénération rapide de tissus osseux et mous de haute qualité. La membrane peut être utilisée avant ou simultanément à l'implantation ainsi que dans le cadre d'élévation du plancher sinusien. Du fait des propriétés de la structure bicouche, elle peut aussi être appliquée dans le traitement chirurgical de défauts parodontaux.

### Optimale dans les indications suivantes <sup>1</sup>

- Traitement de défauts osseux maxillaires dans le cadre de la chirurgie orale et maxillofaciale
- Régénération osseuse guidée (ROG)
- Régénération tissulaire guidée (RTG)
- Régénération de défauts parodontaux

### Caractéristiques produit

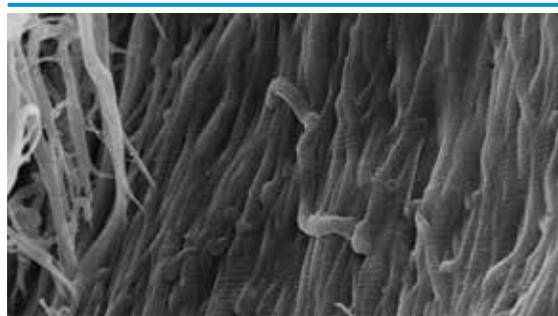
- Préservation de l'architecture de collagène des tissus d'origine du fait du processus de fabrication optimisé. Il en résulte de très bonnes propriétés de manipulation, ainsi qu'un profil de dégradation naturel.
- Exceptionnelles propriétés de manipulation – la membrane peut être suturée, vissée ou fixée au moyen de pins sans se déchirer.
- Réponse inflammatoire minimisée
- Des résultats prévisibles
- Stabilisation et cicatrisation des plaies optimales
- Intégration idéale des tissus mous permettant des résultats esthétiques optimaux

### Le processus de fabrication SMRT™ <sup>1</sup>

- Le processus de fabrication SMRT™ élimine :
  - les impuretés immunogéniques, y compris l'alpha-gal
  - les GAG, ADN et lipides sans détériorer la structure de collagène native
- Les éléments bioactifs Striate+™ stimulent la croissance et l'adhérence cellulaires.
- Le réseau de fibres de collagène offre une microstructure idéale pour la prolifération et la fixation cellulaires.



La membrane Striate+™ avec structure superficielle lisse et rugueuse



Faisceaux de fibres de collagène



Manipulation aisée, ne colle pas à l'état hydraté

# La structure tissulaire de Striate+™

## Régénération osseuse améliorée

Les membranes de collagène Striate+™ présentent une structure bicouche avec un côté rugueux et un côté lisse destinés à stimuler des réponses biologiques spécifiques. Le côté rugueux qui fait face au défaut osseux se caractérise par une répartition hétérogène de faisceaux de collagène qui forment une structure ouverte permettant la pénétration de cellules ostéogéniques. Le côté lisse orienté vers les tissus mous se compose de faisceaux de collagène densément agencés qui permettent le passage de fluides mais agissent comme une barrière qui prévient la croissance de cellules épithéliales dans le défaut.

Striate+™ a été développée pour protéger la greffe osseuse de la croissance de cellules épithéliales et générer un environnement favorable à l'ostéogenèse – avec un temps de résorption prévisible pour une régénération osseuse protégée.

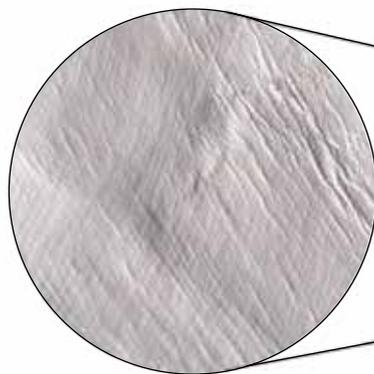
### Propriétés des différentes structures superficielles

En plus de la structure en trois dimensions, les structures superficielles différentes sont essentielles à la régénération de tissus durs et mous :

- Surface lisse avec structure de collagène dense pour une fonction de barrière
- Côté rugueux et ostéoconducteur avec chambres bioactives – sert de guide pour les cellules et les vaisseaux sanguins

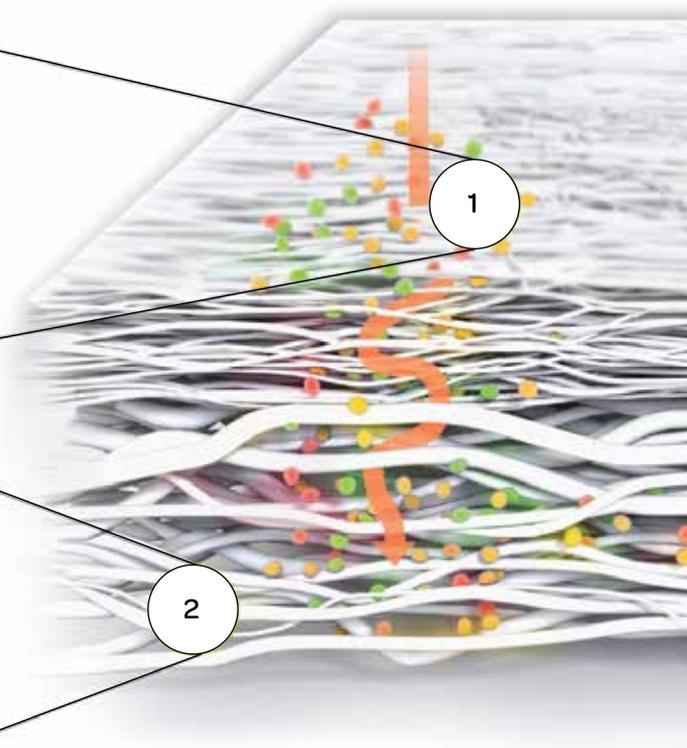
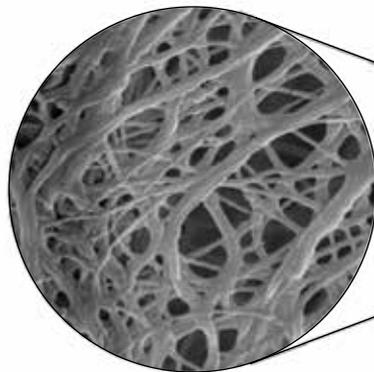
#### 1 La dimension des pores de la surface superficielle lisse

- prévient la croissance de tissus conjonctifs
- permet le développement angiogénique de la membrane



#### 2 La structure membranaire rugueuse

- satisfait les exigences de l'ostéoconductivité
- permet la migration de cellules provenant de l'os natif



# Avantages d'utilisation de Striate+™

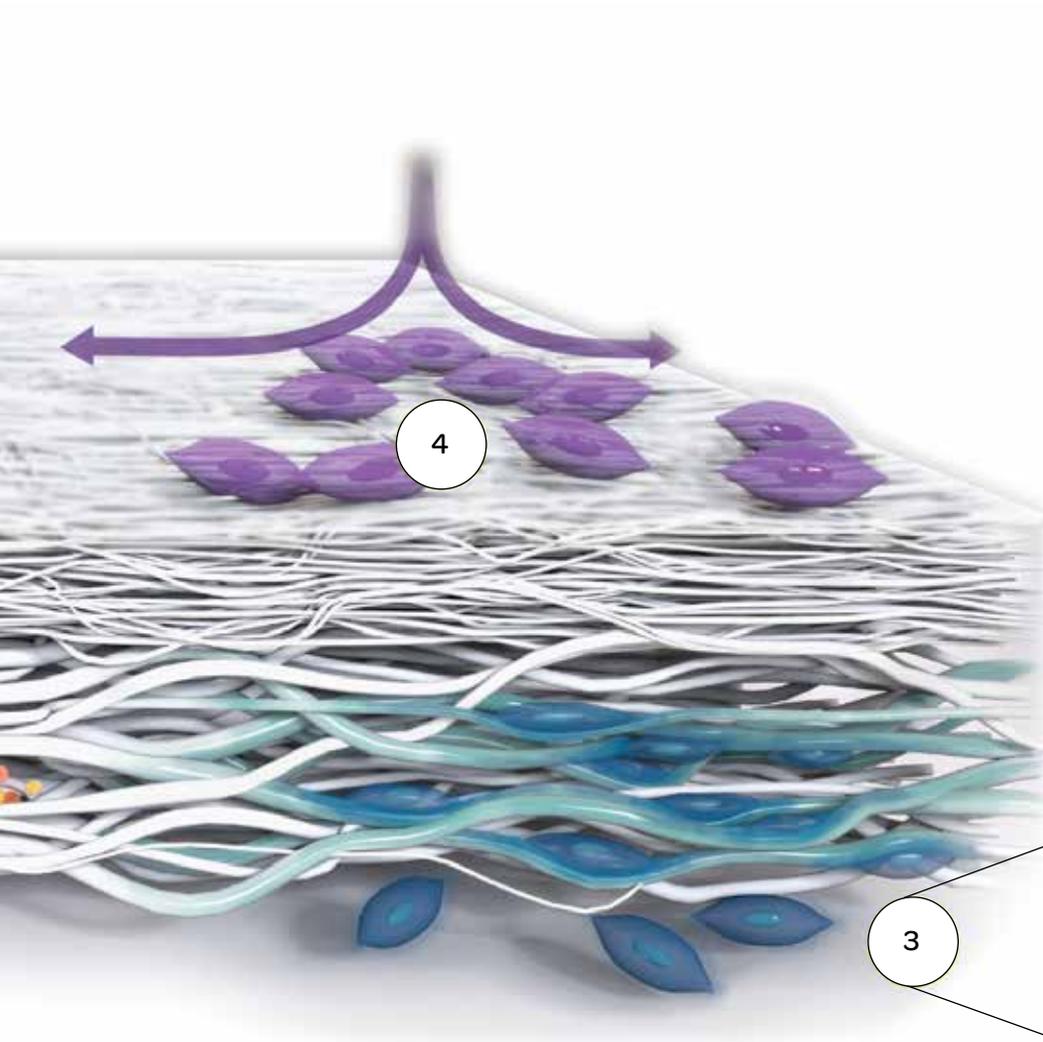
## Manipulation aisée et temps de traitement réduits

La membrane de collagène Striate+™ est principalement utilisée en combinaison avec des substituts osseux ou les propres tissus osseux du patient. Il s'agit d'une barrière efficace qui permet la régénération osseuse au niveau du défaut. La surface rugueuse fait office de guide optimal dans la génération d'un volume osseux stable pour une qualité accrue <sup>2</sup>.

- **Collagène de type I acellulaire et non réticulé**  
Ne génère aucune réponse anti-inflammatoire anormale <sup>1</sup>
- **Manipulation facile**  
S'adapte aisément à la surface osseuse, ne s'affaisse pas une fois hydratée
- **Structure membranaire bicouche**  
Deux structures superficielles différentes

Striate+™ est entièrement résorbée après environ 26 semaines. Parmi d'autres propriétés, Striate+™ se caractérise par son importante résistance à la tension et au déchirement, ainsi que son adaptabilité au cours de sa manipulation <sup>1</sup>.

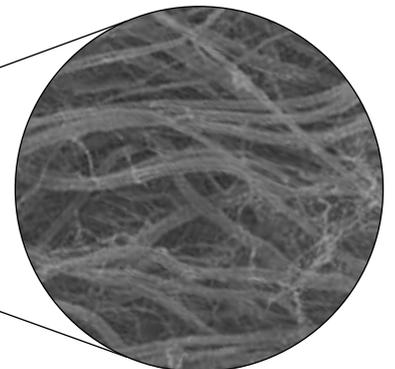
- **Couche barrière dense**  
Prévient l'infiltration de cellules gingivales tout en permettant la pénétration de molécules bioactives et de protéines <sup>1</sup>.
- **Compartiments bioactifs**  
Permettent l'intégration précoce de cellules ostéogéniques et fournissent un environnement favorable à l'ostéogenèse <sup>1</sup>.



4 Orientation des cellules des tissus mous

- 3 Soutien des compartiments bioactifs
- nouvelle croissance osseuse
  - intégration de la membrane au site de comblement

3



# Orthocell Ltd. – plus de 15 ans d'expérience

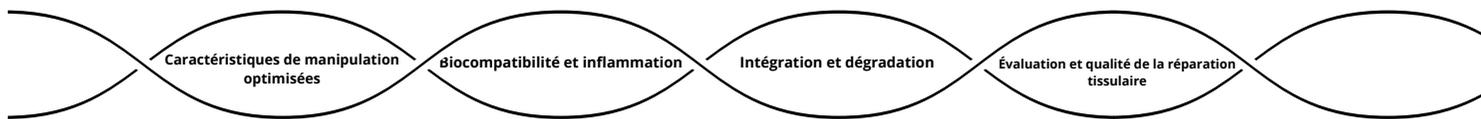
## Des produits innovants pour une thérapie de régénération

Orthocell Ltd. est une entreprise de biotechnologies australienne incontournable dont la mission consiste à traduire la recherche de classe mondiale en des produits commercialement viables et qui changent la vie. La société est spécialisée dans la médecine régénérative et se consacre au développement de produits révolutionnaires pour le traitement de troubles musculosquelettiques. Orthocell Ltd. a établi une entité de fabrication soumise à contrôle qualité au sein de son siège de Perth, Australie.

L'établissement s'est vu remettre une licence par l'autorité australienne en charge des produits thérapeutiques (TGA) qui lui permet la production de cellules tendineuses (ténocytes) et cartilagineuses (chondrocytes) humaines en vue de la régénération de tendons et de cartilages endommagés. L'établissement de fabrication est aussi agréé selon la norme ISO 13485 pour la production de la membrane de collagène CelGro™. Sous licence de BioHorizons Inc., cette membrane est commercialisée dans le monde entier sous le nom Striate+™.\*

## Méthode de traitement, un facteur de succès

### Une percée dans la préparation de membranes de collagène

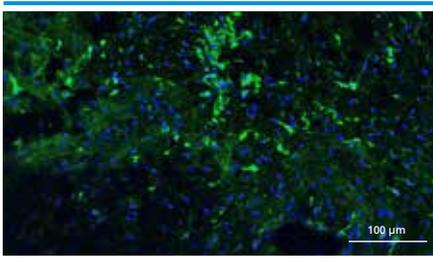


### Le processus de fabrication SMRT™<sup>1</sup>

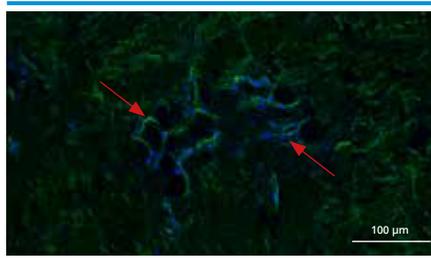
Le processus de fabrication SMRT™ d'Orthocell Ltd. élimine l'ADN et les composants cellulaires porcins, ce qui permet d'obtenir une membrane de collagène de type I hautement purifiée et biocompatible. L'élimination complète d'impuretés immunogénétiques ainsi que du galactose-alpha-1,3-galactose ( $\alpha$ -Gal) assure une biocompatibilité élevée et une intégration totale aux tissus du patient au cours du processus de guérison.

- L'absence de réactions inflammatoires ou à un corps étranger contribue à l'obtention de résultats cliniques favorables.
- La préservation de l'architecture naturelle du collagène se traduit par une membrane plus stable aux propriétés de mise en œuvre améliorées et au profil de dégradation optimal.

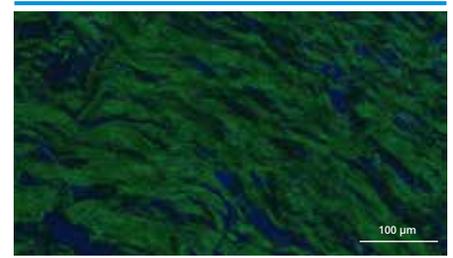
### Le processus de production SMRT™ - une démonstration immunohistologique\*\*



Valve aortique porcine (contrôle positif)



Comparaison entre le périotoine porcine non traité et Striate+. L' $\alpha$ -Gal est marqué à l'isolectine GS-IB4 (vert) et le noyau cellulaire est marqué au DAPI (bleu).



Élimination intégrale du galactose-alpha-1,3-galactose ( $\alpha$ -Gal)

### Structure histologique de Striate+™

Striate+™ préserve la microstructure idéale pour la fixation et la prolifération cellulaires, ce qui permet une réparation tissulaire de haute qualité.



Matière première de la membrane Striate+™ d'origine porcine présentant une abondance de cellules



Striate+™ acellulaire

\* La commercialisation de Striate+™ est approuvée au sein de l'Union européenne.

\*\* La présence de cellules résiduelles et de galactose-alpha-1,3-galactose ( $\alpha$ -Gal) sur les membranes a été examinée par microscopie confocale à balayage laser (CLSM) qui permet la comparaison entre le périotoine porcine non traité et la membrane Striate+. L' $\alpha$ -Gal est marqué à l'isolectine GS-IB4 (vert) et le noyau cellulaire est marqué au DAPI (bleu). Les clichés de CLSM confirment que Striate+ ne contient aucun composant cellulaire ni niveau détectable d' $\alpha$ -Gal, ce qui est mis en évidence par l'absence de fluorescence détectée à la fois sur les clichés colorés par DAPI et isolectine GS-IB4.

# Références articles

## Membrane de collagène Striate+™

N° d'article	Dimensions produit
OCG-152	15 x 20 mm
OCG-203	20 x 30 mm
OCG-304	30 x 40 mm



### Les biomatériaux ne sont ni repris ni échangés.

Nos services et livraisons sont effectués exclusivement sur la base de nos conditions générales de vente.

## Références

<sup>1</sup> Allan B. et al. Collagen Membrane for Guided Bone Regeneration in Dental and Orthopedic Applications. Tissue Engineering 2020.

<sup>2</sup> Données internes, Orthocell Ltd. Striate+™ – essais mécaniques, données précliniques.

### Distributeur

Henry Schein implantologie / Biohorizons Camlog | 4 rue de charenton | 94140 Alfortville | France  
Téléphone +33 2 47 68 95 00 | [implantologie@henryschein.fr](mailto:implantologie@henryschein.fr) | [www.biohorizonscamlog.fr](http://www.biohorizonscamlog.fr)

### Headquarters

CAMLOG Biotechnologies GmbH | Margarethenstr. 38 | 4053 Bâle | Suisse  
Téléphone +41 61 565 41 00 | Fax +41 61 565 41 01 | [info@camlog.com](mailto:info@camlog.com) | [www.biohorizonscamlog.com](http://www.biohorizonscamlog.com)

Striate+™ est fabriquée par Orthocell Ltd. . Striate+™ et SMRT™ sont des marques commerciales déposées d'Orthocell Ltd. BioHorizons® est une marque commerciale déposée de BioHorizons. Elles peuvent toutefois ne pas être déposées sur tous les marchés. Tous droits réservés. Tous les produits ne sont pas nécessairement disponibles dans tous les pays.