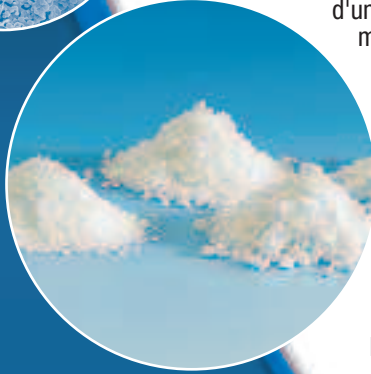
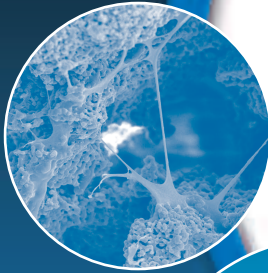


# [Atlantik]

## Substituts Osseux Synthétiques Semi-resorbables

### Semi-resorbable Synthetic Bone Substitutes



**ATLANTIK** est un substitut osseux synthétique biphasé constitué de 70% d'hydroxyapatite (HAP) et de 30% de phosphate tricalcique  $\beta$  ( $\beta$ -TCP). Composé de matériaux de synthèse d'une grande pureté, le substitut osseux **ATLANTIK**, très proche des composants minéraux de l'os, est parfaitement biocompatible.

Il permet le comblement de cavités osseuses lors d'interventions chirurgicales, notamment pour les applications suivantes :

- pose de prothèse articulaire,
- rachis,
- traumatologie sur fracture fermée,
- ostéotomies,
- comblement après résection d'une tumeur,
- maxillo-facial,
- dentaire...

L'association de l'hydroxyapatite de résorption lente et du phosphate tricalcique  $\beta$  qui se résorbe rapidement permet d'obtenir le remplacement progressif du substitut par un véritable tissu osseux.

L'origine synthétique permet de s'affranchir des problèmes liés à la transmission d'agent pathogène et de garantir ainsi une totale sécurité.

La gamme **ATLANTIK** se décline en granulés permettant de combler des cavités de forme complexe et en blocs qui pourront être façonnés aisément par le chirurgien suivant l'indication.

**ATLANTIK** is a biphasic synthetic semi-resorbable bone substitute composed of a 70% Hydroxyapatite (HA) and a 30%  $\beta$ -tricalcium phosphate ( $\beta$ -TCP). The synthetic raw materials used for the manufacture of the substitutes are extremely pure and similar to the mineral components of bones. Therefore **ATLANTIK** bone substitutes are perfectly biocompatible.

They are adapted to the filling of bone cavities during surgical operations, among which :

- joint prosthesis surgery,
- vertebral surgery,
- traumatology on closed fracture,
- osteotomy,
- filling after tumour resection,
- maxillofacial,
- dental...

The combination of slow resorbing hydroxyapatite and fast resorbing  $\beta$ -tricalcium phosphate allows a progressive replacement of the substitute by real bone tissue.

Its synthetic origin prevents the risk of any pathogenic agent transmission and therefore guarantees a total safety.

The **ATLANTIK** range includes granules that are intended to fill in complex-shaped cavities, and blocks that can be easily cut by the surgeon according to the operation needs.



# ● [ Caractéristiques ]

Les substituts osseux ATLANTIK ont une porosité et une surface optimisées pour permettre une repousse osseuse rapide et une bonne ostéointégration.

La structure d'ATLANTIK combine à la fois des macroporosités dont la totale interconnection favorise la pénétration des cellules et des microporosités qui augmentent la surface de contact avec les fluides biologiques.

Les caractéristiques mécaniques de l'implant permettent de répondre à la plupart des indications cliniques.

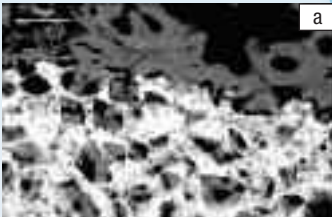
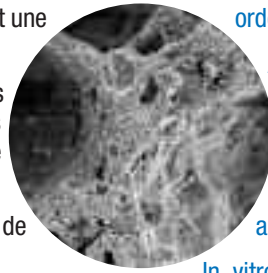
Les tests in vitro, les implantations animales ainsi que les résultats cliniques, démontrent une parfaite ostéointégration des substituts ATLANTIK.

ATLANTIK bone substitutes have optimised porosity and surface in order to induce fast bone ingrowth and good osteointegration.

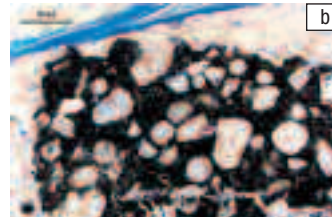
ATLANTIK's structure combines two different porosities. Thanks to their total interconnection, macroporosities favour the cells penetration, and the microporosities increase the surface in contact with the biological fluids.

The mechanical characteristics of the implants make them appropriate for most clinical indications.

In vitro tests, animal implantation and clinical results show a perfect osteointegration of ATLANTIK bone substitutes.



**Fig.a :** Implantation chez le lapin (3 mois - Ulna)  
Coupe histologique 100 µm observée en microradiographie  
Blanc : biomatériau  
Gris : tissu osseux minéralisé  
Noir : substances non minéralisées  
La minéralisation du tissu osseux qui pénètre dans les porosités est équivalente à celle du tissu osseux qui entoure l'implant.  
**Fig.a :** Implantation on rabbit (3 month - Ulna)  
100 µm histological section observed in microradiography.  
White: biomaterial  
Grey: mineralised bone tissue  
Black: non mineralised substances  
The mineralisation of bone tissue penetrating inside the porosities is equivalent to the mineralisation of the bone tissue surrounding the implant.







**Fig.b :** Implantation chez le lapin (3 mois - Ulna)  
Coupe histologique 50 µm coloré au May-Grünwald-Giemsa  
Noir : biomatériau  
Beige : tissu osseux minéralisé  
Bleu : cellules et tissu non minéralisés  
Pénétration du tissu minéralisé dans les porosités du biomatériau et début de biodegradation du biomatériau.  
**Fig.b :** Implantation on rabbit (3 mois - Ulna)  
50 µm histological section coloured with May-Grünwald-Giemsa  
Black: biomaterial  
Beige: mineralised bone tissue  
Blue: non mineralised cells and tissue  
Penetration of mineralised tissue inside the porosities of the biomaterial and beginning of the biodegradation of the biomaterial.

# ● [ Présentation ]

- Conditionnement en double emballage stérile
- A conserver à une température comprise entre 10° C et 40° C
- Produit à usage unique, ne pas restériliser
- Date de péremption : date de fabrication + 5 ans
- Précautions d'emploi et contre-indications, se reporter à la notice du fabricant.

- Packed in double sterile packaging
- The substitutes shall be stored at a temperature between 10° C and 40° C
- ATLANTIK is a single use product, it shall not be reesterilised
- Expiry date: manufacturing date + 5 years
- Precautions and contraindications: please refer to the instructions of the manufacturer.

Forme / Shape	Taille / Size*	Quantity	Volume*	Article / Number
Granulés / Granules 	0,5 mm	1	20 cm <sup>3</sup> ou 10 cm <sup>3</sup>	S-G02 ou S-G01
	1 mm	1	20 cm <sup>3</sup> ou 10 cm <sup>3</sup>	S-G12 ou S-G11
	2 mm	1	20 cm <sup>3</sup> ou 10 cm <sup>3</sup>	S-G22 ou S-G21
	4 mm	1	20 cm <sup>3</sup> ou 10 cm <sup>3</sup>	S-G42 ou S-G41
	0,5 mm 1 mm	4 4	4 x 1 cm <sup>3</sup> 4 x 1 cm <sup>3</sup>	S-G004 S-G104
Bloc / Bar 	50 x 30 x 15 mm	1	22,5 cm <sup>3</sup>	S-I01
	20 x 10 x 10 mm	2	4 cm <sup>3</sup>	S-I05
	20 x 5 x 5 mm	4	2 cm <sup>3</sup>	S-I07
Cylindre / Cylinder 	∅ = 30 mm H = 15 mm	1	10,6 cm <sup>3</sup>	S-I11
	∅ = 15 mm H = 15 mm	2	5,4 cm <sup>3</sup>	S-I122
	∅ = 10 mm H = 15 mm	2	2,4 cm <sup>3</sup>	S-I14
Coin / Wedge 	a = 12° B1 = 12 mm B2 = 4,6 mm H = 35 mm L = 30 mm	1	6,8 cm <sup>3</sup>	S-S22
	a = 10° B1 = 10 mm B2 = 3,8 mm H = 35 mm L = 30 mm	1	7,2 cm <sup>3</sup>	S-S24
	a = 8° B1 = 8 mm B2 = 3,1 mm H = 35 mm L = 30 mm	1	5,8 cm <sup>3</sup>	S-S26

\* autres dimensions et autres volumes possibles sur demande / other shapes and dimensions, please contact us.

<b>Phases</b>	HAP 70% TCP 30%
<b>Impurities</b>	As < 3 ppm Pb < 30 ppm Hg < 5 ppm Cd < 5 ppm Zn + Cd + Pb < 50 ppm Fe + CU + W + Si < 500 ppm

<b>Dimensions</b>	+/- 0,5 mm
<b>Porosity rate</b>	70% / 60%*
<b>Macroporosity</b>	300 - 600 µm
<b>Compressive Strength</b>	10 Mpa / 20 Mpa*

\* Coins uniquement / wedges only

Votre distributeur / your distributor

Fabricant / manufacturer : Medical Biomat F-69120 Vaulx en Velin