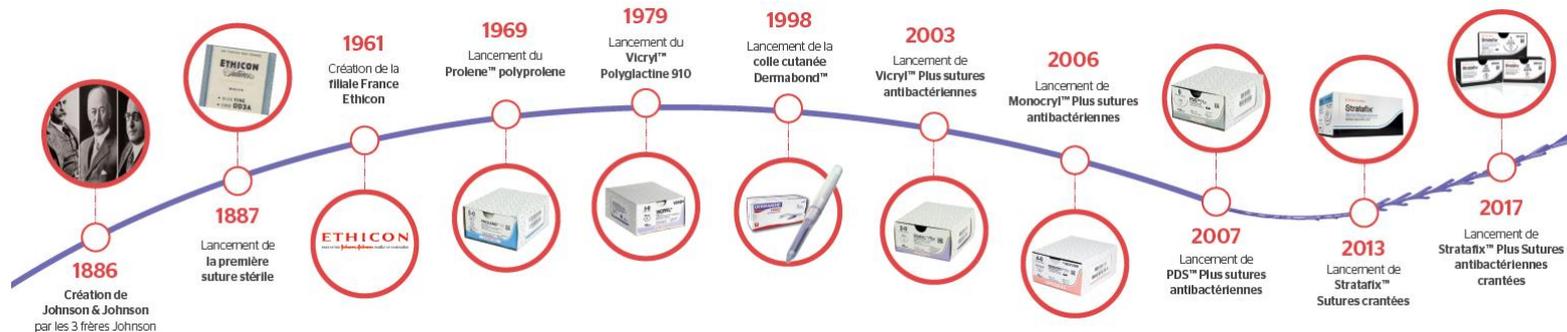


La gamme Sutures ETHICON

Notre histoire

Plus de 130 ans au service de la chirurgie.



Depuis plus de 130 ans, Johnson & Johnson a su innover et s'adapter aux besoins des professionnels de santé et des patients, pour garantir une prise en charge chirurgicale optimale.

Qu'est-ce qu'une suture ?



ETHICON maîtrise l'ensemble des processus de fabrication de la suture et emploie **les plus hauts standards de qualité à chaque étape de fabrication.**

La cicatrisation de la plaie

La période critique de cicatrisation sur les différentes couches de tissus¹



Le délai de cicatrisation peut être prolongé par : ^{2,3}

L'âge

La régénération des tissus ralentit avec l'âge.

Le poids

L'excès de graisse au niveau de la plaie peut empêcher une bonne fermeture.

L'état de santé du patient

Par exemple la nutrition, la déshydratation, une réponse immunitaire compromise, un approvisionnement insuffisant de sang vers le site de la plaie, une maladie chronique, la radiothérapie.

Résorbable ou non résorbable ?



Résorbable



- Adéquation entre la perte de résistance à la traction et la vitesse de cicatrisation.
- D'une façon générale, il faut privilégier les fils résorbables afin de limiter les risques de rejet et les réactions indésirables.¹

Non résorbable



- Les monofilaments non résorbables sont utilisés pour les sutures cutanées tendineuses et en microchirurgie.
- Les tressés non résorbables sont des fils de référence pour leur résistance en chirurgie cardiaque et pour la fixation du matériel prothétique.¹

Résistance et résorption de la plaie

La résistance¹

- En chirurgie, on reconnaît l'efficacité d'une suture à sa résistance ou temps utile, action mécanique couvrant le processus de cicatrisation.

La résorption¹

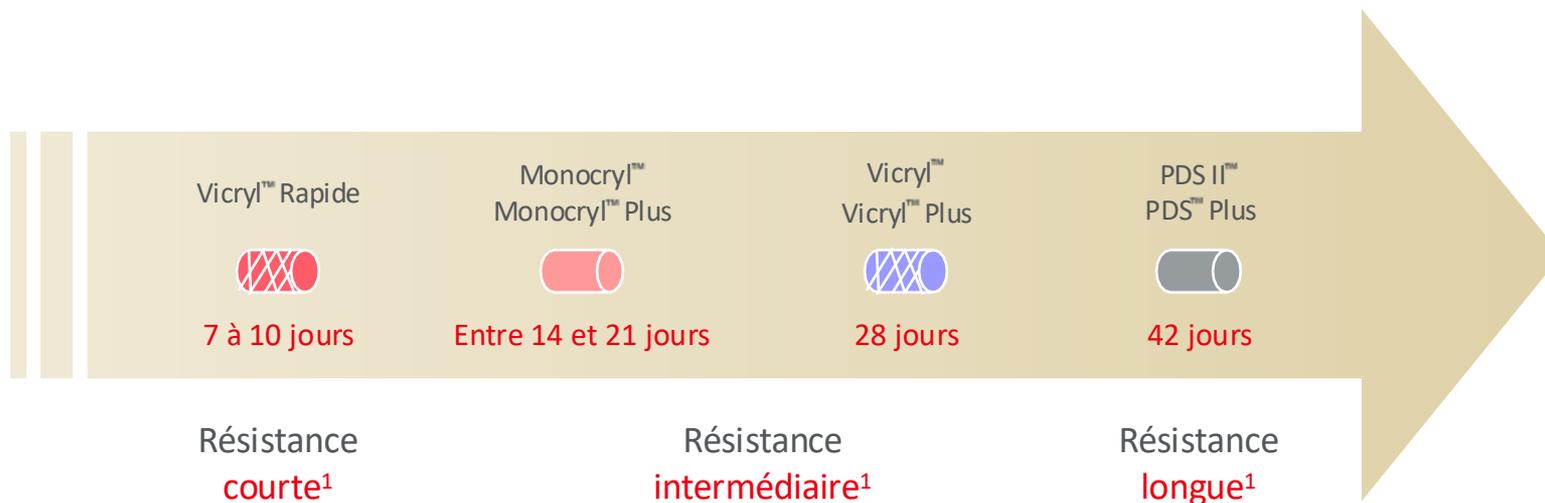
- La résorption totale correspond au temps d'élimination complète d'une suture résorbable dans l'organisme.
- Le processus de résorption des sutures résorbables varie en fonction de l'origine des matériaux utilisés dans la composition d'une suture.



Résistance à la traction pendant le processus de cicatrisation.

La résistance ou temps utile

Une approche logique dans le choix des sutures



La résorption totale après implantation

Sutures résorbables



Résorption par hydrolyse¹

Monofilament ou tressé ?

Monofilament ¹ 		Tressé ¹ 	
Avantages	Inconvénients	Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> • Bonne glisse intratissulaire • Suture lisse, limite la migration de germes et de sérosités • Pas d'adhérence aux tissus ce qui permet une extraction aisée • Bonne tolérance • Approprié pour les tissus fragiles atraumatique • Pas d'effet de mèche : effet lié à la capillarité, moins de colonisation bactérienne 	<ul style="list-style-type: none"> • Mémoire du fil • Nécessite un nombre de nœuds plus important que pour un tressé : 5 à 6 minimum 	<ul style="list-style-type: none"> • Bonne tenue au nœud (3 nœuds environ) • Souple, agréable à manipuler • Faible mémoire 	<ul style="list-style-type: none"> • Surface non régulière • Risque de colonisation bactérienne • Légère capillarité

- ▶ Idéal pour les sutures cutanées et surtout les surjets (chirurgie plastique, digestive...)
- ▶ Anastomoses vasculaires
- ▶ Approprié pour les sutures de plaies septiques

- ▶ Idéal pour les points séparés et les ligatures vasculaires
- ▶ Anastomoses digestives

Le calibre d'une suture¹

USP	Décimale	Calibre du fil en mm
12-0	0,01	0,001 – 0,009
11-0	0,1	0,010 – 0,019
10-0	0,2	0,020 – 0,029
9-0	0,3	0,030 – 0,039
8-0	0,4	0,040 – 0,049
7-0	0,5	0,050 – 0,069
6-0	0,7	0,070 – 0,099
5-0	1	0,10 – 0,149
4-0	1,5	0,15 – 0,199
3-0	2	0,20 – 0,249
3-0Bis	2,5	0,25 – 0,299
2-0*	3	0,30 – 0,349
0	3,5	0,35 – 0,399
1	4	0,40 – 0,499
2	5	0,50 – 0,599
3+4	6	0,60 – 0,699
5	7	0,70 – 0,799
6	8	0,80 – 0,899
7	9	0,90 – 0,999
8	10	1,00 – 1,099
9	11	1,10 – 1,199
10	12	1,20 – 1,299



Nos fils de suture



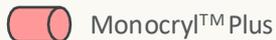
Résorbable



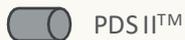
Monofils



Monocryl™



Monocryl™ Plus



PDS II™



PDS™ Plus

Tressés



Vicryl™ Rapide



Vicryl™



Vicryl™ Plus

Non Résorbable



Monofils



Prolene™



Ethilon™



Acier



Pronova™

Tressés



Soie



Mersutures™



Ethibond™ Excel



Stratafix

Dispositifs de contrôle tissulaire sans nœud

La gamme de suture antibactérienne



Des études précliniques montrent que les sutures Ethicon enduites d'IRGACARE® MP inhibent la colonisation bactérienne *in vitro* pendant un minimum de **7 jours** par les souches suivantes ^{1,2,3}

- *Staphylococcus aureus*
- *Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline (SARM)
- *Staphylococcus epidermidis*
- *Staphylococcus epidermidis* résistant à la méticilline (SERM)



Les bactéries vont se développer dans toutes les zones d'une boîte de Petri, sauf dans la zone d'inhibition autour d'une suture VICRYL™ PLUS.

La gamme de suture antibactérienne



	VICRYL™ PLUS ⁴ (Polyglactine 910)	MONOCRYL™ PLUS ⁵ (Polyglécaprone 25)	PDS™ PLUS ⁶ (Polydioxanone)
Construction			
Taille	USP : 5-0 à 2 DEC : 1 à 5	USP : 6-0 à 2 DEC : 0.7 à 3.5	USP : 7-0 à 2 DEC : 0.5 à 5
Indications	Approximation et/ou ligature des tissus mous en général, à l'exception des tissus ophtalmologiques, cardiovasculaires et neurologiques	Approximation et/ou ligature des tissus mous en général.	Approximation des tissus mous en général, y compris pour les tissus cardiovasculaires pédiatriques, et dans la chirurgie ophtalmique (autre qu'en contact avec la cornée et la sclère)
Résistance à la traction	75 % à 14 jours 50 % à 21 jours 25 % à 28 jours	Violet 60 - 70 % 30 - 40 %	Incolore 50 - 60 % 20 - 30 %
			4-0 plus petit : 60 % à 14 jours 40 % à 28 jours 35 % à 42 jours 3-0 plus petit : 80 % à 14 jours 70 % à 28 jours 60 % à 42 jours
Résorption complète	56 - 70 jours	91 - 119 jours	182 - 238 jours
Spectre d'efficacité antibactérienne	<i>S. aureus</i> <i>S. epidermis</i> SARM SERM	<i>S. aureus</i> <i>S. epidermis</i> SARM SERM <i>E. coli</i> <i>K. pneumoniae</i> <i>E. cloacae</i> ⁷	<i>S. aureus</i> <i>S. epidermis</i> SARM SERM <i>E. coli</i> <i>K. pneumoniae</i>
Durée de l'activité antibactérienne in vitro	Plus de 7 jours pour <i>S. aureus</i> ²	11 jours pour <i>S. aureus</i> ¹	23 jours pour <i>S. aureus</i> ¹ 17 jours pour <i>E. coli</i> ³

1. Ming X, Rothenburger S, Yang D. In vitro antibacterial efficacy of MONOCRYL plus antibacterial suture (Polyglécaprone 25 with triclosan). Surg Infect (Larchmt). 2007;8(2):201-208.

2. Rothenburger S, Spangler D, Bhende S, Burkley D. In vitro antimicrobial evaluation of coate d VICRYL™ Plus Antibacterial Suture (coate d polyglactin 910 with triclosan) using zone of inhibition assays. Surg Infect (Larchmt). 2002;3(suppl):S79S87. Etude in vitro sur la zone d'efficacité antibactérienne du VICRYL™ Plus.

3. Ming X, Rothenburger S, Nichols MM. In vivo and in vitro antibacterial efficacy of PDS™ Plus (polydioxanone with triclosan) suture. Surg Infect (Larchmt). 2008;9(4):451457. Etude in vitro et in vivo (sur 10 cochons d'Inde et 10 souris) de l'efficacité antibactérienne du PDS™ Plus.

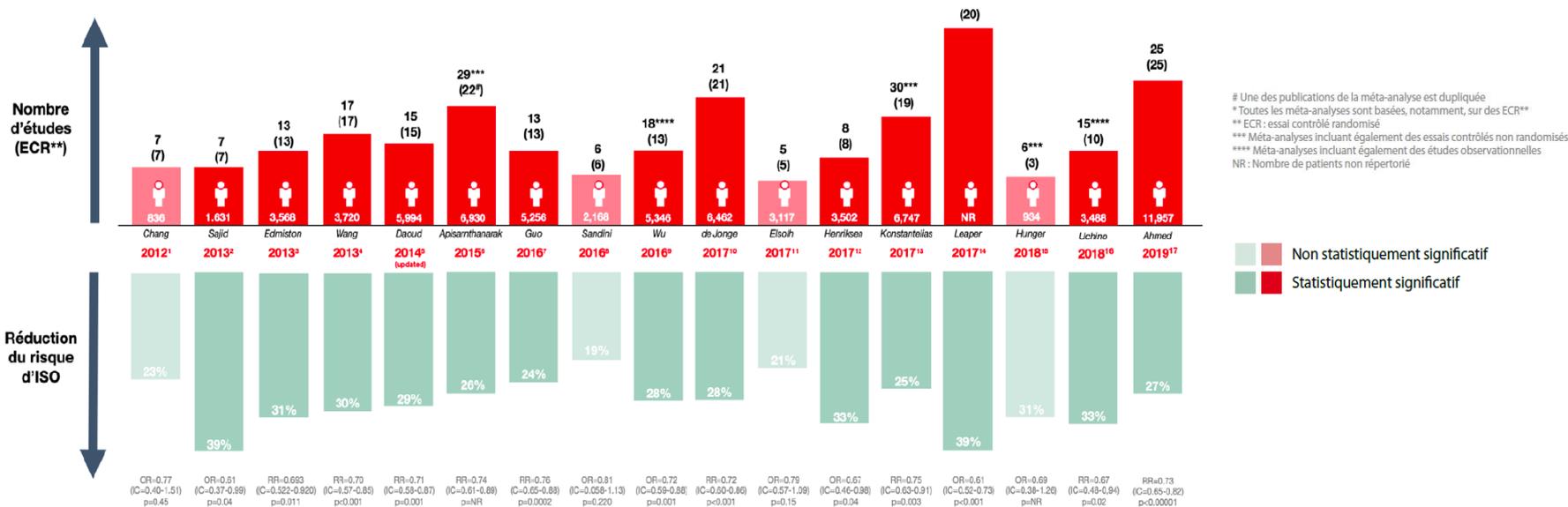
4. Notice VICRYL™ PLUS

5. Notice MONOCRYL™ PLUS

6. Notice PDS™ PLUS

7. Ethicon, 100862877 Protocol Completion Report for evaluation of *E. cloacae* colonization on MONOCRYL™ Plus Antibacterial suture containing triclosan at the lower specification limit. March 2021. Data on File (178944-210606).

Une réduction du risque d'infection du site opératoire, montrée dans de nombreuses méta-analyses*



Une des publications de la méta-analyse est dupliquée
 * Toutes les méta-analyses sont basées, notamment, sur des ECR**
 ** ECR: essai contrôlé randomisé
 *** Méta-analyses incluant également des essais contrôlés non randomisés
 **** Méta-analyses incluant également des études observationnelles
 NR: Nombre de patients non répertorié

■ Non statistiquement significatif
 ■ Statistiquement significatif

ETHICON Transformer l'avenir de la chirurgie
 PART OF THE Johnson & Johnson FAMILY OF COMPANIES

- Chang WK, Srinivasa S, Morton R, Hill AG. Triclosan-impregnated sutures to decrease surgical site infections: systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Annals of Surgery*. 2012;255(5):854-59
- Sajid MS, Craclunas L, Sains P, Singh KK, Baig MK. Use of antibiotic sutures for skin closure in controlling surgical site infections: a systematic review of published randomized, controlled trials. *Gastroenterol Rep (Oxf)*. 2013; 1(1): 42-50
- Edmiston C, Daoud F, Leaper D. Is there an evidence-based argument for embedding an antimicrobial (triclosan)-coated suture technology to reduce the risk for surgical-site infections? A meta-analysis. *Surgery*. 2013;154: 89-100
- Wang ZX, Jiang CP, Gao Y, Ding YF. Systematic review and meta-analysis of triclosan-coated sutures for the prevention of surgical-site infection. *British Journal of Surgery*. 2013;100(4):465-73
- Daoud F, Edmiston CE Jr, Leaper D. Meta-analysis of prevention of surgical site infections following wound closure with triclosan-coated sutures: robustness to new evidence. AND Systematic literature review update of the PROUD trial: potential usefulness of a collaborative database. *Surgul Infectious*. 2014;15(3): 365-81 AND *Surgul Infectious*. 2014;15(6): 857-58
- Apisarnthanarak A, Singh N, Bandong AN, Madaiga G. Triclosan-coated sutures reduce the risk of surgical site infections: a systematic review and meta-analysis. *Infection Control & Hospital Epidemiology*. 2015;36(2): 169-79
- Guo L, Pan L, Li Y, Yang X, U L, Zhang C, Zhong J. Efficacy of triclosan-coated sutures for reducing risk of surgical site infection in adults: a meta-analysis of randomized clinical trials. *Journal of Surgical Research*. 2016;201(1): 105-117
- Sandini M, Mattavelli I, Nespoli L, Uggeri F, Giannotti L. Systematic review and meta-analysis of sutures coated with triclosan for the prevention of surgical site infection after elective colorectal surgery according to the PRISMA statement. *Medicine*. 2016;95(9): e4057
- Wu X, Kuliya NZ, Ren J, Alagarni B, Bischoff J, Zayed B, Pihet D, Liu J. Antimicrobial-coated sutures to decrease surgical site infections: a systematic review and meta-analysis. *Acta Chirurgica Belgica*. 2017;117(3): 137-148
- Leaper DJ, Edmiston Jr CE, HolyCE. Meta-analysis of the potential economic impact of following introduction of absorbable antimicrobial sutures. *British Journal of Surgery*. 2017;104: e134-e144
- Hunger R, Manke A, Hermann C, Manke R. Triclosan-coated sutures in colorectal surgery: assessment and meta-analysis of the recommendations of the WHO guideline. [Triclosan-beschichtete Nahtmaterialien in der kolorektalen Chirurgie]. *Der Chirurg*. 2018; NA: 1-10. [Epub ahead of Print]
- Uchino M, Mizuguchi OH, H. H. H. Shimizu U, Mohri Y, Yamashita C, Kitagawa Y, Suzuki K, Kobayashi M, Kobayashi M, Sakamoto F, Yoshida M, Mayumi T, Hirata K. The Efficacy of Antimicrobial-Coated Sutures for Preventing Incisional Surgical Site Infections in Digestive Surgery: a Systematic Review and Meta-analysis. *Journal of Gastrointestinal Surgery* <https://doi.org/10.1007/s11605-018-3882-8>
- Ahmed I, et al. The use of triclosan-coated sutures to prevent surgical site infections: a systematic review and meta-analysis of the literature. *BMI Open*. 2019.

Une gamme recommandée par différents organismes internationaux



OMS



eunetha



CDC / ACS / SIS



ANC



NICE

OMS : Organisation Mondiale de la Santé ; eunetha : Réseau européen d'évaluation des technologies de santé (european network for health technology assessment) ; CDC : Centre pour le contrôle et la prévention des maladies (Centers for disease control and prevention) ; ACS : Collège américain des chirurgiens (American College of Surgeons) ; SIS : Société des infections chirurgicales (Surgical Infection Society) ; ANC : Académie Nationale de Chirurgie ; NICE : Institut national pour l'excellence en santé et en soins (National Institute for Health and Care Excellence)

Dispositif de contrôle tissulaire sans nœud STRATAFIX™ Symmetric PDS™ Plus



Le seul dispositif de contrôle tissulaire sans nœud antibactérien adapté à la fermeture des zones à forte tension, telles que le fascia.^{1,2}



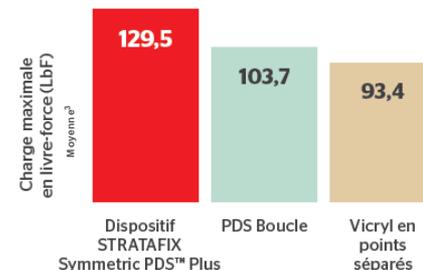
Le taquet de fixation permet d'ancrer le dispositif sans qu'il soit nécessaire de faire un nœud.

L'intégrité du corps du fil et la géométrie des ancrs assurent résistance et sécurité à chaque passage.

Stratafix™ Symmetric PDS™ Plus allie la rapidité du surjet et une plus grande résistance à la traction initiale.

Stratafix™ Symmetric PDS™ Plus est conçu pour une plus grande résistance à la traction initiale que les sutures traditionnelles en points séparés telles que Vicryl™ et PDS™ Boucle concernant la fermeture des zones à forte tension, telles que le fascia.³

Images non contractuelles



1. Ming X, Rothenburger S, Nichols MM. In vivo and in vitro antibacterial efficacy of PDS Plus (polidioxanone with triclosan) suture. Surg Infect (Larchmt). 2008;9(4):45-1457.

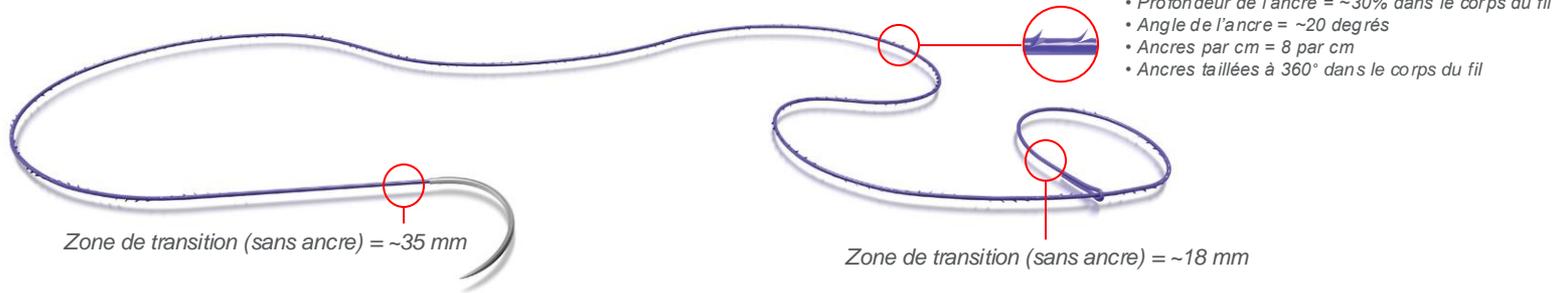
2. Notice du dispositif Strat afix PDS Plus.

3. Ethicon, 100326296: Time Zero Tissue Holding - Competitive Claims Comparisons for STRAT AFIX™ Knotless Tissue Control Devices vs Various Products. 2015. Données internes. 119291-190724 (étude effectuée sur modèle le animal).

Dispositif de contrôle tissulaire sans nœud STRATAFIX™ Spiral



Une large gamme de dispositifs unidirectionnels et bidirectionnels antibactériens associant la **sécurisation de la fermeture** des fils crantés et la **glisse** d'un fil de suture traditionnel.



Plus de sécurisation en termes de maintien de la plaie par rapport aux sutures en points séparés, sans les complications liées aux nœuds.^{1,5}

Plus de contrôle de la tension par rapport aux fils de suture traditionnels.^{2,4,5}

Plus d'efficacité :

- Élimine la nécessité de faire des nœuds
- Les ancrs se verrouillent en place après chaque passage, évitant d'avoir besoin d'un assistant pour maintenir la suture.
- Réduction potentielle du temps passé sous anesthésie.^{3,4}

Images non contractuelles

La technologie antibactérienne Plus



La gamme STRATAFIX™, seule gamme de sutures crantées dont la technologie antibactérienne est recommandée par différents organismes de santé, parmi les mesures destinées à favoriser la réduction du risque d'ISO.

STRATAFIX™ Symmetric
PDS™ Plus



In vitro

- 17 jours contre *E. coli*¹
- 23 jours contre *S. aureus*¹

STRATAFIX™ Spiral
PDS™ Plus



In vitro

- 17 jours contre *E. coli*¹
- 23 jours contre *S. aureus*¹

STRATAFIX™ Spiral
MONOCRYL™ Plus



In vitro

- 11 jours contre *E. coli* et *S. aureus*²

L'image de la boîte de Petri est fournie à titre indicatif uniquement. Les résultats des tests de zone d'inhibition peuvent varier.

Les caractéristiques des aiguilles idéales¹



- **Résistantes et stables**

- Aussi fines que possible mais ductiles
- Haut degré de résistance à la flexion
- Préhension assurée dans le porte-aiguille

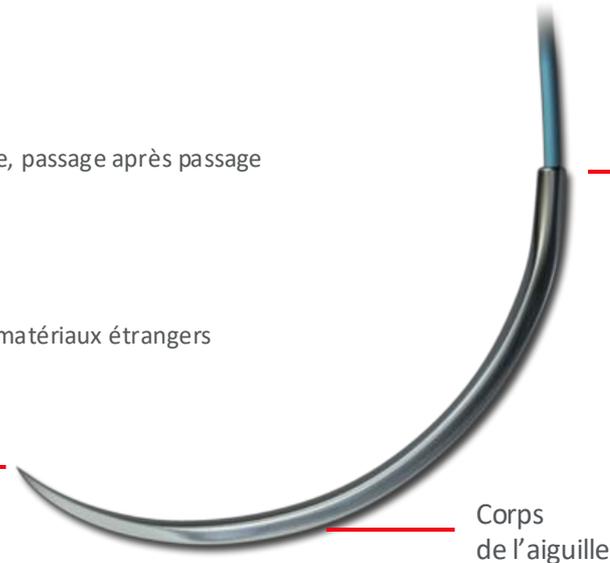
- **Minimisent le traumatisme tissulaire**

- Suffisamment tranchantes pour pénétrer les tissus avec une résistance minimale, passage après passage
- Aussi atraumatiques que possible

- **Protègent le site opératoire**

- Stériles et résistantes à la corrosion ; empêchent les micro-organismes ou les matériaux étrangers de pénétrer dans la plaie

Pointe de
l'aiguille

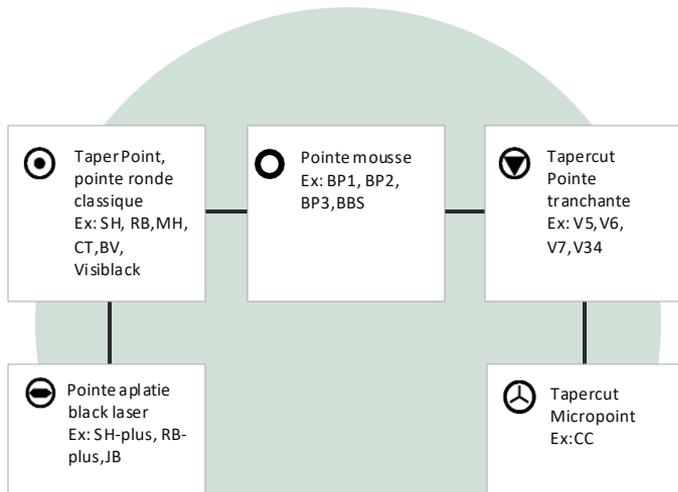


Zone de
sertissage

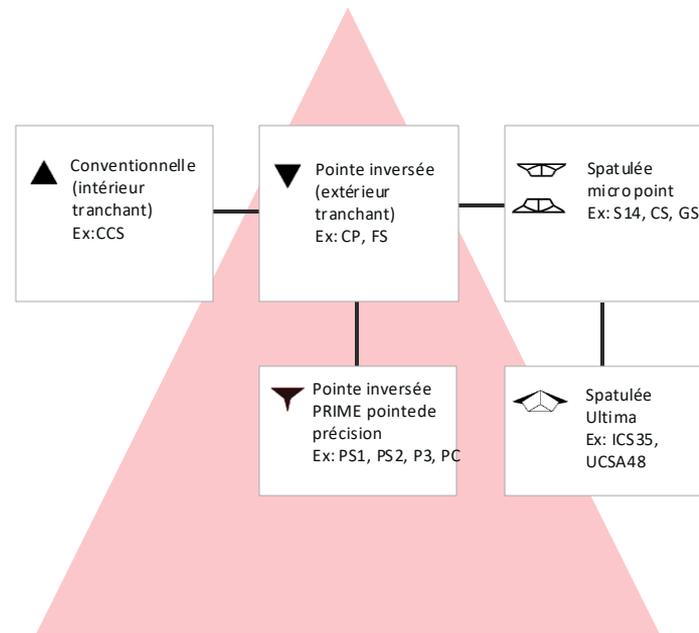
Corps
de l'aiguille

Pointes d'aiguilles ETHICON

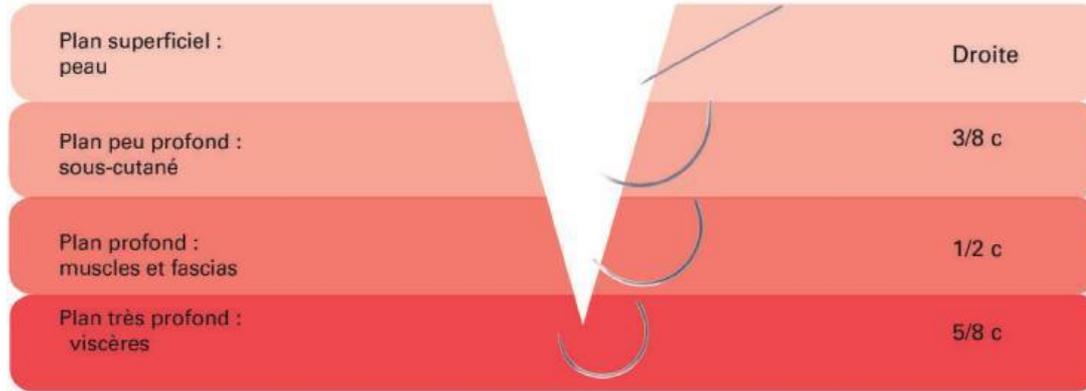
Aiguilles rondes



Aiguilles triangulaires



Courbures des aiguilles ETHICON



Technologies des aiguilles ETHICON

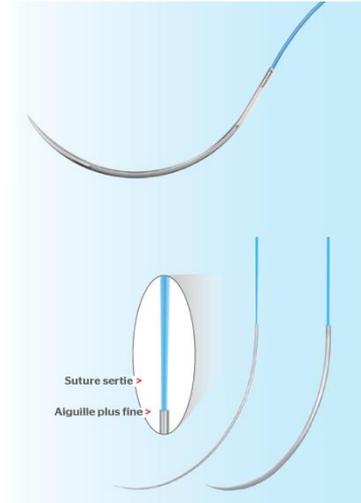


Aiguille Everpoint™

Aiguille en alliage de tungstène rhénium **solide et résistante**

Technologie Hemoseal™

Un ratio **fil / aiguille optimisé** afin de minimiser le niveau de saignement occasionné par le passage de l'aiguille¹



Aiguilles striées

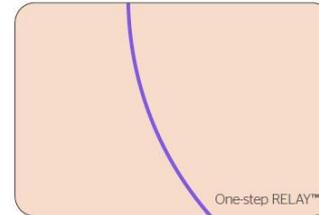
Les aiguilles ETHICON disposent d'une ou de plusieurs faces striées. Ces stries permettent une meilleure préhension de l'aiguille par le porte-aiguille.



Emballage ONE STEP RELAY™



Le système de distribution de suture One-step RELAY™ est conçu pour réduire la mémoire de forme de la suture et les problèmes qui y sont associés.



Images non contractuelles.

Emballage ONE STEP RELAY™



Le système de distribution de suture One-step RELAY™ est conçu pour simplifier la manipulation de l'aiguille et faciliter l'accès à l'aiguille et son armement.

- ▶ Une utilisation simplifiée du produit.
- ▶ Une sécurisation de la manipulation du fait d'une moindre exposition aux piqûres d'aiguille.^{1, 2}



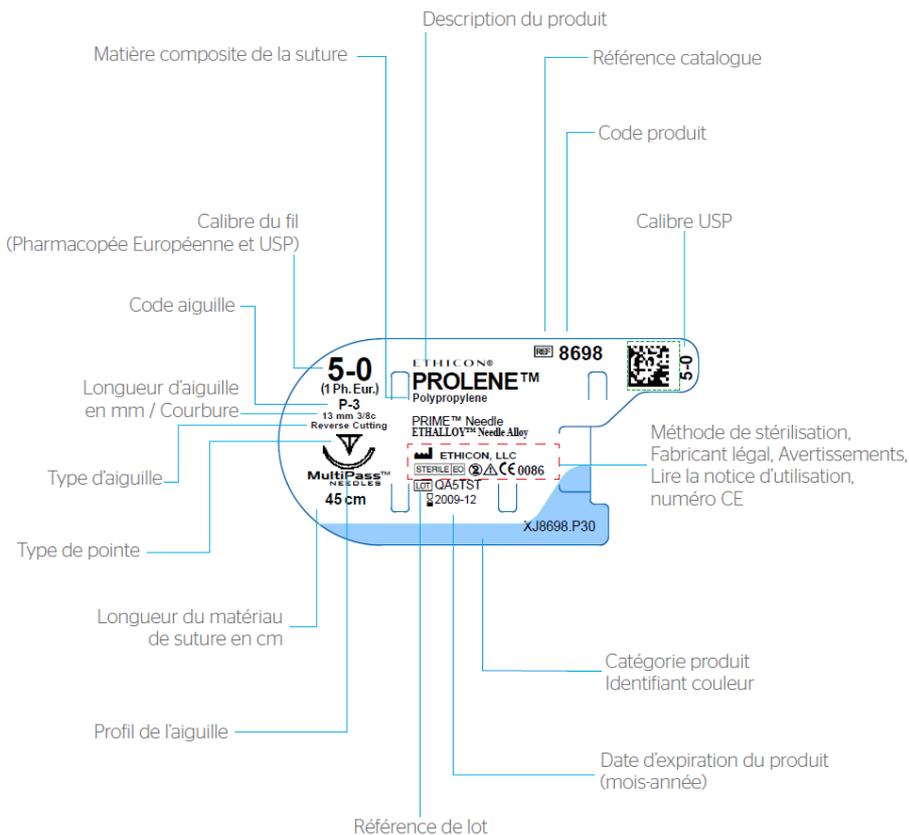
Arrière de la navette

Images non contractuelles.

1. Ethicon, 389065, Wound Closure Manual, Oct 2012.

2. Panlilio AL, Orellen JG, MStat; Srivastava PU, Jagger J, PhD; Estimate of the Annual Number of Percutaneous Injuries among Hospital-Based Health Care Workers in the US, 1997-1998, Infection Control and Hospital Epidemiology, July 2004, 25-55 6.

Le packaging



Développement durable



Nous avons diminué nos émissions de CO2 de **32 %** depuis 2010.¹
30 % de l'électricité utilisée provient d'énergies renouvelables.¹

Les nouveaux objectifs de Johnson & Johnson en matière de climat et d'énergies renouvelables



100 % d'électricité renouvelable dans nos activités à l'échelle mondiale d'ici 2025.



Neutralité carbone pour nos activités d'ici 2030.

Aller au-delà de notre objectif scientifique pour réduire les émissions absolues des Scope 1 et 2† de 60% par rapport aux niveaux de 2016.*



Réduire les émissions en amont de la chaîne de valeur (scope 3‡) de 20% d'ici 2030.

A partir de la base de 2016.

* Les objectifs basés sur la science (SBT) alignent notre ambition sur la science climatique la plus récente.

† Les émissions de Scope 1 sont les émissions directes de gaz à effet de serre (GES) à partir de sources qui sont contrôlées ou détenues par l'entreprise.

Les émissions de Scope 2 sont les émissions indirectes de GES liées à la consommation d'électricité de l'entreprise.

‡ Les émissions de Scope 3 sont les émissions indirectes de GES causées par l'activité de l'entreprise, mais dont les sources ne sont ni contrôlées ni détenues par celle-ci.

Mentions légales



Sutures Plus

Le fil de suture VICRYL™ Plus Antibactérien enduit est utilisé pour la suture et/ou la ligature de tissus mous en général, à l'exception des tissus ophtalmologiques, cardiovasculaires. Fabricant : Johnson & Johnson International (Belgique). Dispositifs médicaux de classe III (CE 2797).

Les fils de suture PDS™ Plus Antibactérien sont généralement utilisés pour le rapprochement des tissus mous, y compris pour les tissus cardiovasculaires pédiatriques, et dans la chirurgie ophtalmique (autre qu'en contact avec la cornée et la sclère). Ces sutures sont particulièrement adaptées lorsqu'il est souhaitable d'utiliser une suture résorbable alors qu'un soutien prolongé de plaie est nécessaire (jusqu'à six semaines). Fabricant : Johnson & Johnson International (Belgique). Dispositifs médicaux de classe III (CE 2797).

Les fils MONOCRYL™ Plus Antibactériens sont destinés à toutes les procédures de rapprochement et/ou de ligature des tissus mous lorsque l'utilisation d'un fil résorbable est indiquée. Fabricant : Johnson & Johnson International (Belgique). Dispositifs médicaux de classe III (CE 2797).

Stratafix

Les dispositifs STRATAFIX™ Symmetric PDS Plus, Spiral Monocryl Plus et Spiral PDS Plus sont destinés à l'approximation des tissus mous en général lorsque l'utilisation d'une suture résorbable est appropriée. Mandataire : Johnson & Johnson Medical GmbH (Allemagne). Dispositifs médicaux de classe III (CE 2797).

Les dispositifs STRATAFIX™ Spiral PGA-PCL et PDO uni- et bidirectionnels sont destinés à la coaptation des tissus mous lorsque l'utilisation de sutures résorbables est appropriée. Mandataire : Pearsalls Limited (Angleterre). Dispositifs médicaux de classe III (CE 0120).

Avant toute utilisation, se référer à la notice d'utilisation qui accompagne le dispositif et respecter les consignes d'utilisation y figurant et figurant sur l'étiquetage pour connaître les indications, les contre-indications, les effets secondaires, l'utilisation recommandée, les mises en garde et les précautions.

Ces sutures sont des marques d'ETHICON.

© JOHNSON & JOHNSON MEDICAL SAS 2021, 1 rue Camille Desmoulins, 92787 Issy Les Moulineaux Cedex 9, RCS Nanterre 612030619

Document réservé à l'usage des professionnels de santé. **197977-211206 FR**. Décembre 2021.