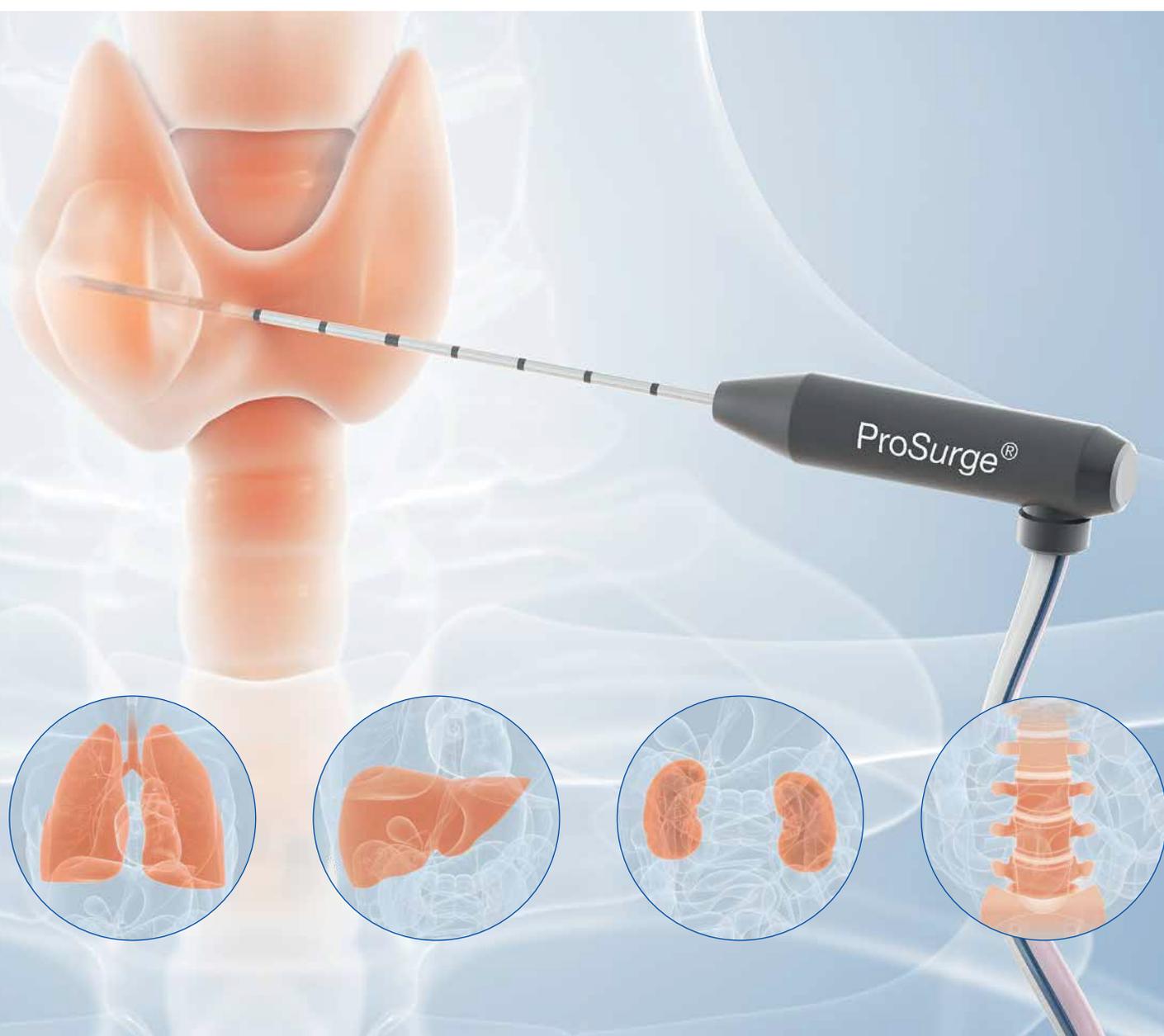


OLYMPUS

Your Vision, Our Future

CELON POWER SYSTEM POUR ABLATION DE TUMEURS

Radiofréquence bipolaire et multipolaire



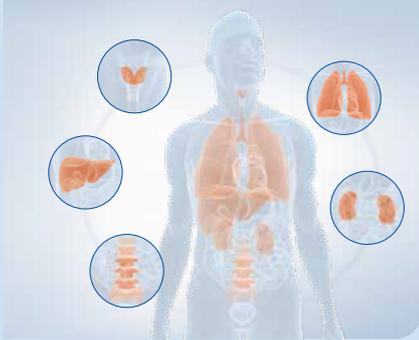
SÛR, EFFICACE ET UNIQUE

L'ablation par radiofréquence bipolaire et multipolaire (RFA) à l'aide du CELON Power System permet un traitement efficace des tumeurs, métastases et autres tissus pathologiques.

Utilisée lors d'interventions laparoscopiques, percutanées et de chirurgie effractive, cette méthode peut compléter les chimiothérapies ou les interventions chirurgicales. Il s'agit d'une alternative sûre à l'ablation par radiofréquence monopolaire, l'ablation par micro-ondes ou la cryoablation.

Principe

Le principe de base de cette méthode est la désactivation thermique locale des tissus cibles par dépôt d'énergie radiofréquence. Le tissu affecté est chauffé au dessus de 60 °C, puis coagulé. Après quelques semaines à quelques mois, le volume coagulé est résorbé par le corps.



Indications

- **Tumeurs / Métastases :**
 - Foie
 - Rein
 - Poumon
 - Os (par ex., ostéome ostéoïde, métastases de la colonne)
- **Nodules thyroïdiens**
- **Traitement de la douleur (par ex., dénervation des facettes articulaires)**

« Grâce à l'ablation par radiofréquence bipolaire, l'ablation des masses tumorales situées près de structures vulnérables est possible et prévisible. La prédiction précise de la zone d'ablation permet d'éviter d'endommager les structures neuronales. »

Gazis A N, Beuing O, Franke J, et al. Bipolar radiofrequency ablation of spinal tumors: predictability, safety and outcome. Spine J. 2014 Apr;14(4):604-8.

« L'ablation par RF bipolaire ou multipolaire guidée par scanner des carcinomes des cellules rénales a un fort taux de réussite clinique et un faible taux de complications. Le suivi à court terme démontre une haute efficacité clinique sans détérioration des fonctions rénales. »

Sommer CM, Lemm G., Hohenstein E., et al. CT-guided bipolar and multipolar radiofrequency ablation (RF ablation) of renal cell carcinoma: specific technical aspects and clinical results. Cardiovasv Intervent Radiol. 2013 Jun;36(3):731-7.

CELON POWER SYSTEM

Avantages cliniques

- Ablation prévisible : le flux de courant RF bipolaire est limité à la zone cible
- La technologie multipolaire permet de placer des applicateurs de manière intra-tumorale et extra-tumorale (technique No-Touch)
- Différents diamètres d'ablation grâce à l'importante gamme d'applicateur polyvalents : de moins de 5 mm à 90 mm.
- Taux de récurrence des tumeurs locales plus faible comparé à la RFA monopolaire
- Taux élevé de réussite clinique et faibles taux de complications
- Mode d'ablation du trajet afin d'éviter les saignements des points d'injection et l'ensemencement des cellules tumorales
- Traitement optimisé par RCAP (Puissance automatique contrôlée de la résistance)
- Accès percutané, laparoscopique et de chirurgie effractive



ABLATION SÛRE DES NODULES THYROÏDIENS

« L'utilisation de l'ablation par radiofréquence bipolaire est une technique de thermoablation sûre et appropriée pour traiter les nodules thyroïdiens bénins. Associée à la technique de multiple overlapping shot (Tir ciblé des chevauchements) elle permet une ablation suffisante. »

Kohlhase KD, Korkusuz Y, Gröner D, et al. Bipolar radiofrequency ablation of benign thyroid nodules using a multiple overlapping shot technique in a 3-month follow-up. Int J Hyperthermia. 2016 Aug;32(5):511-6.

Ablation des nodules thyroïdiens

Les nodules thyroïdiens bénins peuvent être traités efficacement grâce à l'ablation par radiofréquence bipolaire. Cette méthode mini invasive permet une ablation prévisible et sûre des nodules chauds et froids. Au bout de quelques mois, une réduction du volume initial du nodule peut être atteinte.

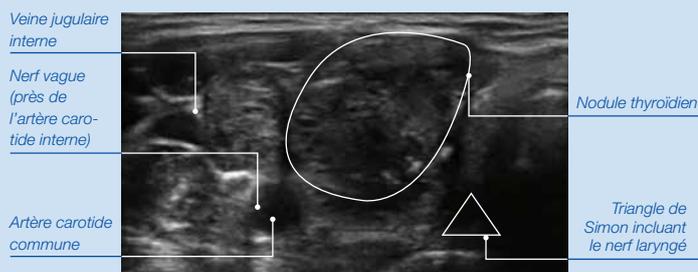


Illustration des structures vulnérables situées près d'un nodule thyroïdien visible sous échographie¹

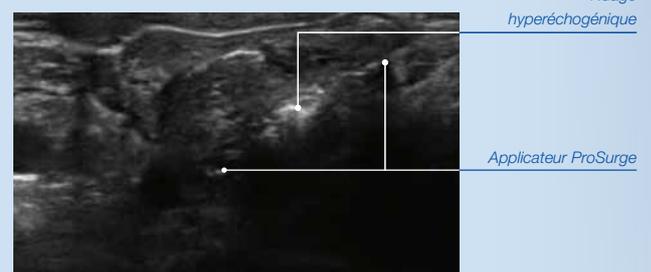
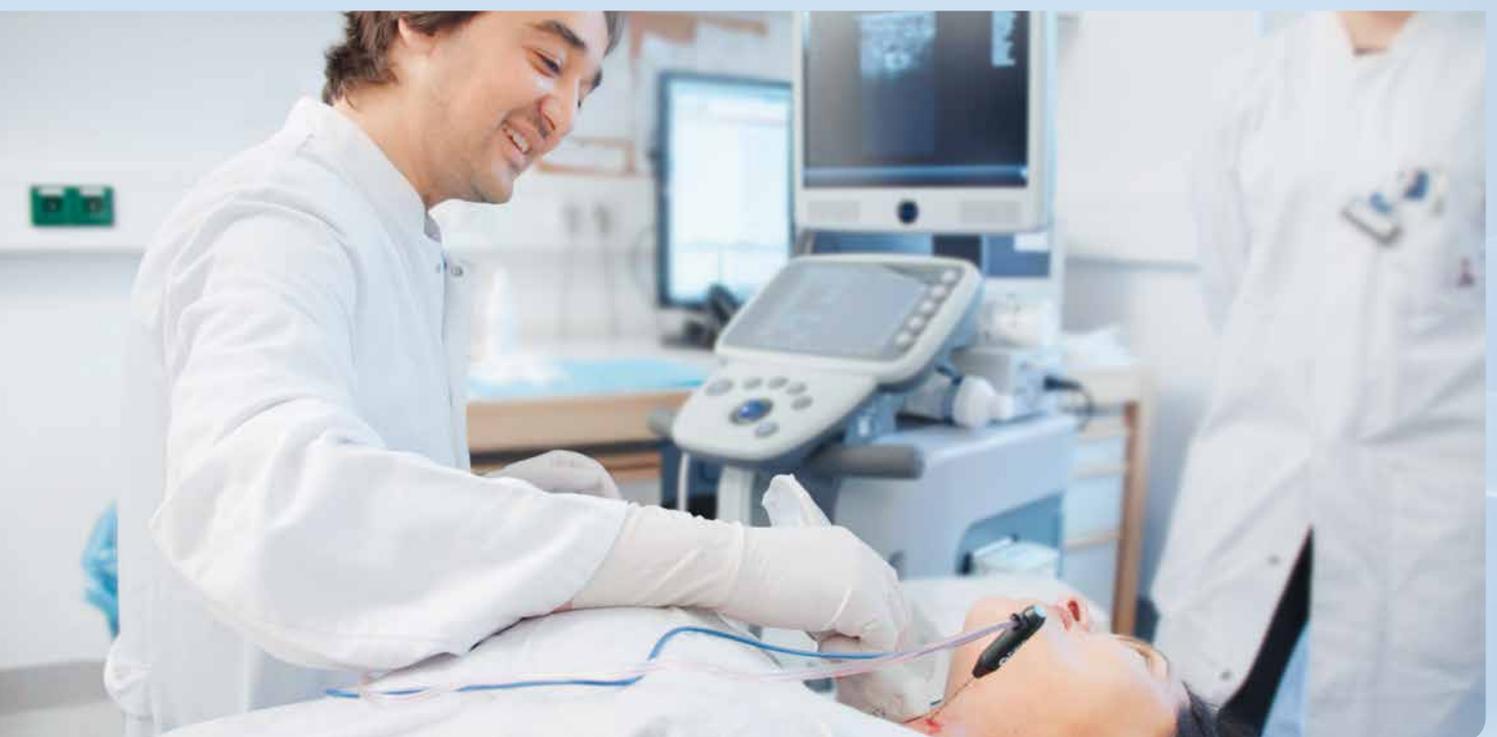


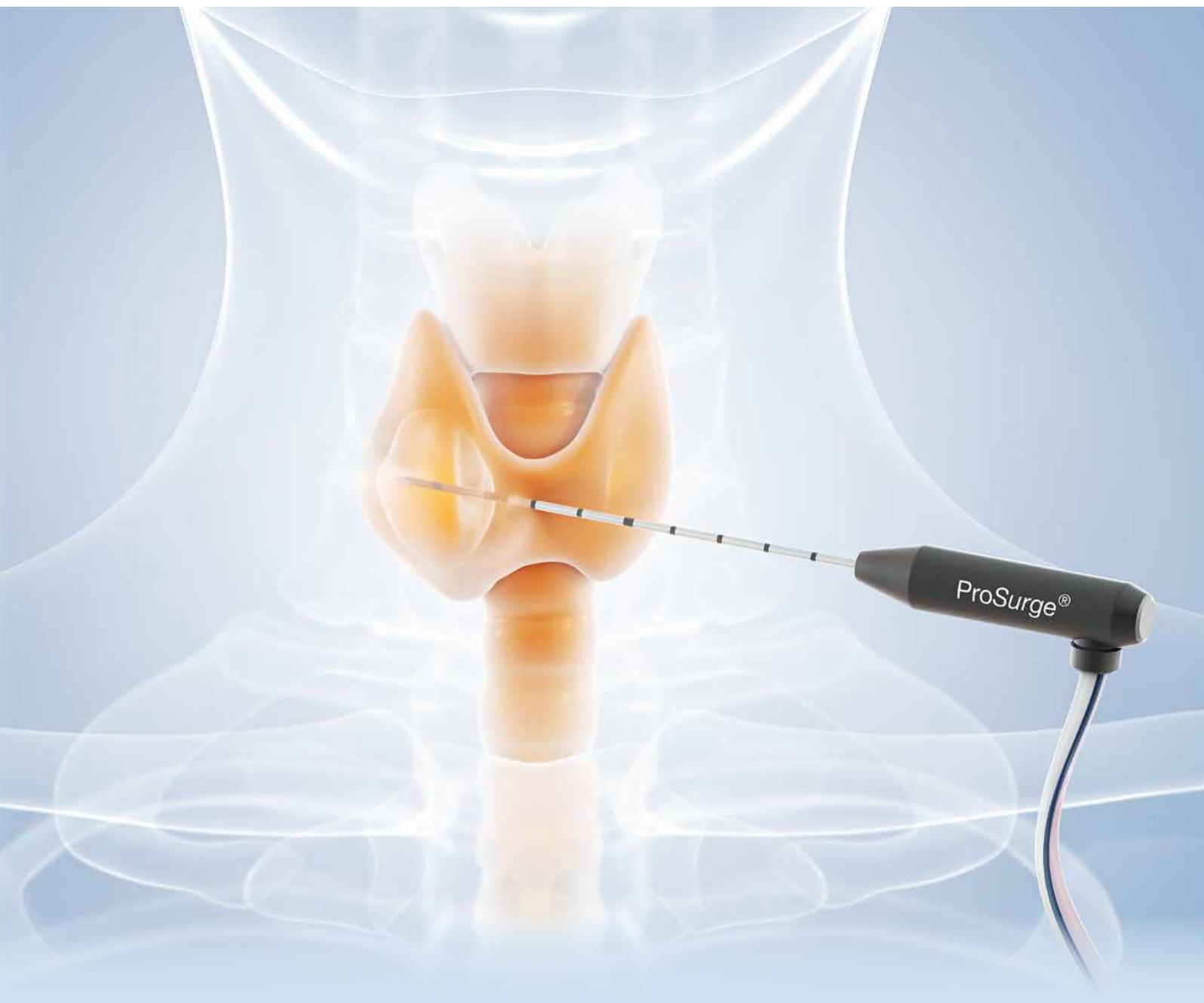
Image échographique d'un applicateur CELON ProSurge à l'intérieur d'un nodule thyroïdien¹

¹ Images avec l'autorisation de H. Korkusuz, Hôpital universitaire de Francfort a.M., Allemagne



« L'ablation par radiofréquence bipolaire percutanée par guidage échographique semble être une méthode efficace et sûre pour le traitement des nodules thyroïdiens bénins. Cette technique peut être largement utilisée dans le cadre d'une pratique clinique. »

Li XL, Xu HX, Lu F, et al. Treatment efficacy and safety of ultrasound-guided percutaneous bipolar radiofrequency ablation for benign thyroid nodules. Br J Radiol. 2016;89(1059):20150858



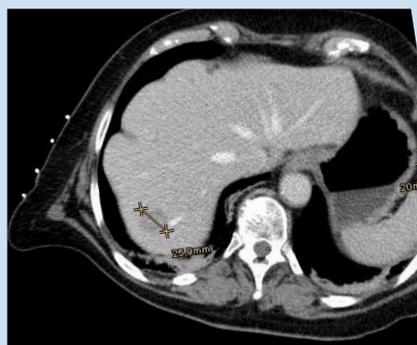
TRAITEMENT EFFICACE DES TUMEURS ET DES MÉTASTASES

« Le traitement des SRM par RFA est une réussite clinique. Grâce à des paramètres énergétiques calculés avant l'opération, il est possible de créer des lésions sur les tumeurs sur mesure. »

Kroeze S G C, Agenant M, Jonges G N, et al. Clinical efficacy of bipolar radiofrequency ablation of small renal masses. World J Urol. 2015 Oct;33(10):1535-1540.

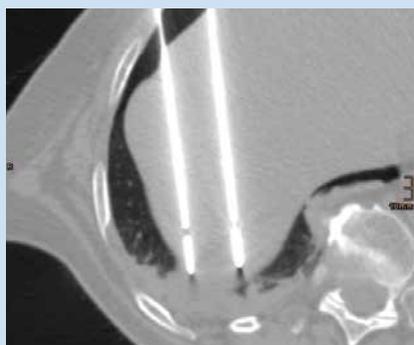
Ablation des métastases du foie

Grâce à l'ablation par radiofréquence bipolaire et multipolaire, les tumeurs et les métastases du foie peuvent être coagulées. Dans le cas présent, les applicateurs ont été placés de manière intra-tumorale.



Métastase de 2,6 cm dans le segment 8 du foie et le dôme du diaphragme.²

² Images avec l'autorisation de T. Albrecht, Vivantes Klinikum Berlin-Neukölln, Allemagne



Après avoir créé un pneumothorax iatrogénique temporaire, quatre applicateurs Celon ProSurge 200-T40 ont été placés en périphérie des métastases par voie transthoracique.²

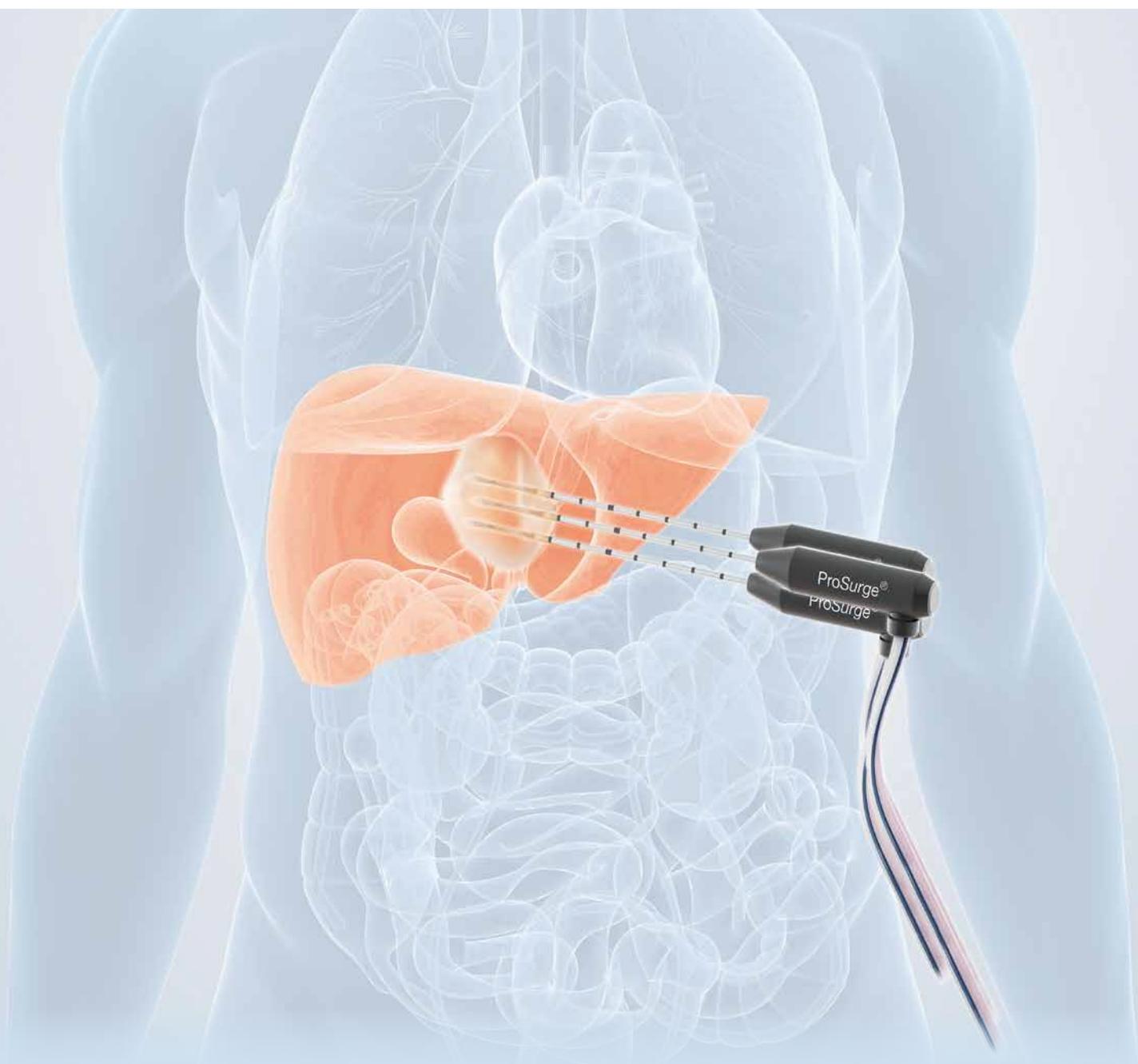


Fusion des images scanner avant et après l'ablation (160 W, 14 min) : zone d'ablation de 7 x 5,5 x 4 cm couvrant toute la métastase avec une marge de sécurité de > 1 cm.²



« En comparaison avec la radiofréquence monopolaire, la radiofréquence multipolaire améliore l'ablation de la tumeur et réduit le taux de récurrence de la tumeur. »

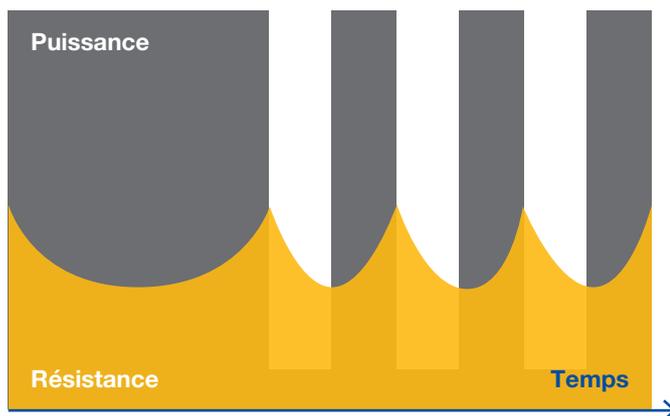
Cartier V, Boursier J, Lebigot J, et al. Radiofrequency ablation of hepatocellular carcinoma: Mono or multipolar? J Gastroenterol Hepatol. 2016 Mar;31(3):654-60.



UNE TECHNOLOGIE UNIQUE

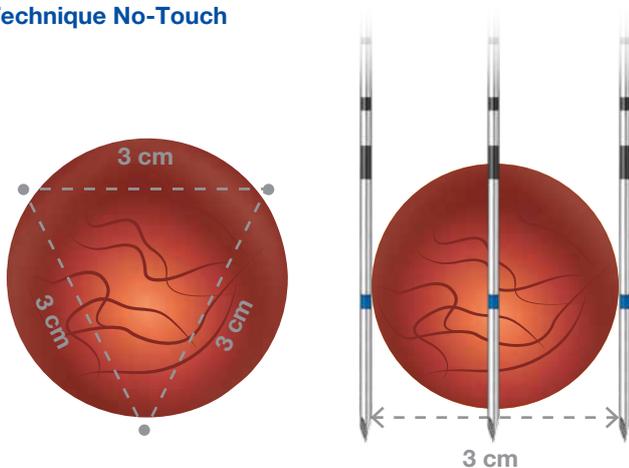
Le CELON Power System offre une combinaison unique de fonctionnalités techniques prouvées pour un traitement optimisé.

RCAP (Puissance automatique contrôlée de la résistance)



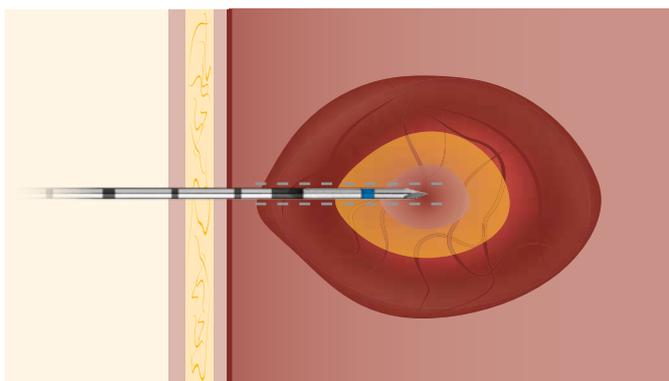
Le générateur CELON Power fournit un algorithme pour un dépôt d'énergie optimisé et un temps de traitement minimal. Le réglage automatique de la puissance RCAP intégré module automatiquement la puissance de sortie. Ainsi, la résistance des tissus est mesurée en continu. La RCAP empêche les tissus de se déshydrater afin d'éviter une interruption du débit de courant RF. Le contrôle manuel du niveau de puissance n'est pas nécessaire pendant le traitement.

Technique No-Touch



Pour une ablation par radiofréquence multipolaire, les applicateurs CELON ProSurge peuvent être placés dans ou autour de la tumeur. En insérant les applicateurs juste à l'extérieur des marges de la tumeur, le tissu cible est coagulé de l'extérieur vers l'intérieur, ou autour de la tumeur. Grâce à cette approche, la prévisibilité du volume d'ablation est encore plus précise. Également, le risque d'ensemencement des cellules tumorales lors du placement des applicateurs est également réduit. Des études ont démontré une amélioration du taux de nécrose totale ainsi que du taux de récurrence des tumeurs.

Ablation du trajet



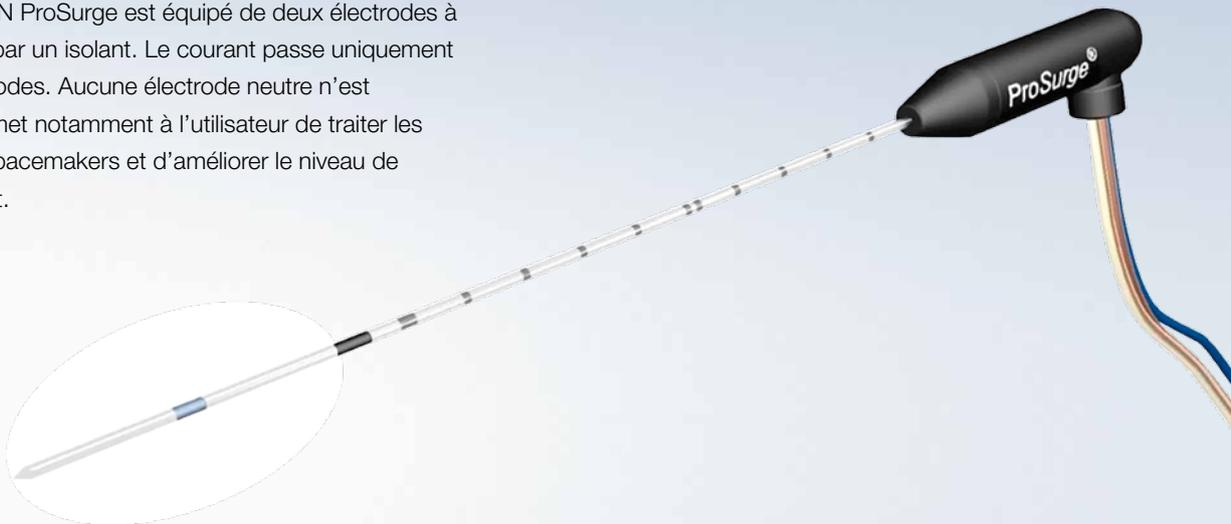
Pour finaliser la procédure d'ablation, le point d'injection doit être coagulé lors du retrait de l'applicateur. Les saignements des points d'injection ou l'ensemencement des cellules tumorales peuvent être évités. Un signal sonore pour la rétroaction d'impédance et une fonction d'arrêt automatique guident l'utilisateur tout au long de l'ablation du trajet.

« L'ablation de petits carcinomes hépatocellulaires par RF multipolaire basée sur une approche No-Touch, améliore le taux de nécrose totale lors de l'examen pathologique par rapport à l'utilisation de techniques monopolaires. »

Seror O., N'kontchou G., Van Nhieu JT, et al. Histopathologic comparison of monopolar versus no-touch multipolar radiofrequency ablation to treat hepatocellular carcinoma within Milan criteria. J Vasc Interv Radiol. 2014 Apr;25(4):599-607.

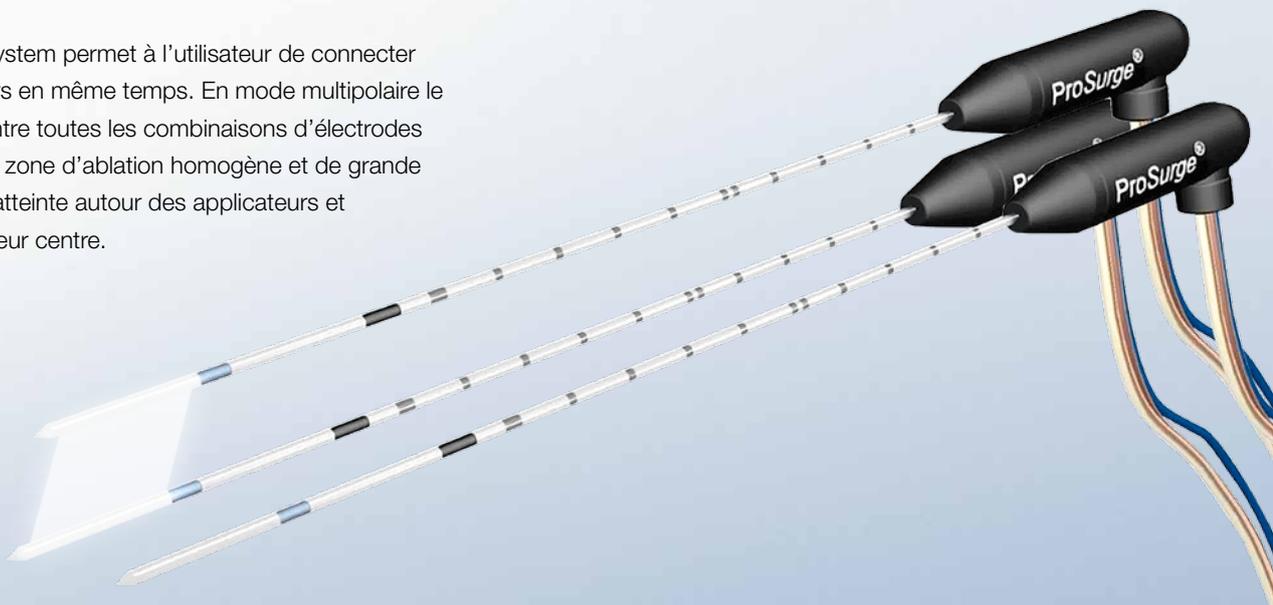
RFA Bipolaire

Un applicateur CELON ProSurge est équipé de deux électrodes à l'extrémité séparées par un isolant. Le courant passe uniquement entre ces deux électrodes. Aucune électrode neutre n'est nécessaire. Ceci permet notamment à l'utilisateur de traiter les patients portant des pacemakers et d'améliorer le niveau de sécurité du traitement.



RFA Multipolaire

Le CELON Power System permet à l'utilisateur de connecter plusieurs applicateurs en même temps. En mode multipolaire le courant RF passe entre toutes les combinaisons d'électrodes possibles. Ainsi, une zone d'ablation homogène et de grande superficie peut être atteinte autour des applicateurs et particulièrement en leur centre.



GAMME DES APPLICATEURS POLYVALENTS

Optimisés pour différents champs d'application, les applicateurs bipolaires CELON ProSurge sont disponibles en plusieurs diamètres, longueurs de gaine tubulaires et d'électrode, et ont des variantes compatibles IRM. Le marquage des gaines tubulaires permet à l'utilisateur d'estimer la profondeur de pénétration. L'importante résistance à la flexion et les extrémités pointues du trocart permettent de placer les applicateurs avec précision et facilitent la ponction des tissus. Grâce à la pompe péristaltique CELON Aquaflow, la plupart des applicateurs sont refroidis de manière interne afin d'améliorer l'efficacité de la coagulation.

CELON ProSurge

Pour le foie, les reins, les poumons, la thyroïde et la colonne, refroidissement interne, application bi- ou multipolaire, usage unique, diamètre de 1,8 mm (15 Gauges), longueurs des gaines tubulaires : 100 mm, 150 mm, 200 mm, 250 mm, longueurs des électrodes : 20 mm, 30 mm, 40 mm



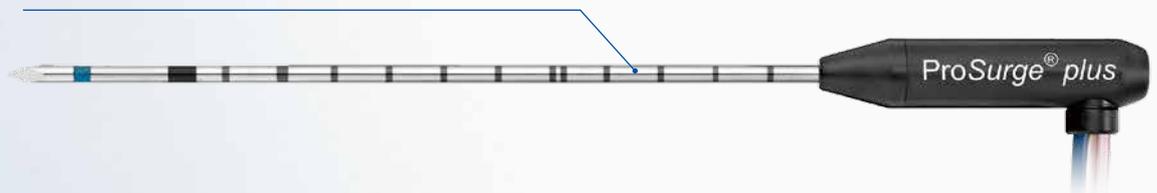
CELON ProSurge MR

Pour le foie, les reins, les poumons pendant une IRM, application bi- ou multipolaire, usage unique, diamètre de 1,8 mm (15 Gauges), longueurs des gaines tubulaires : 100 mm, 150 mm, 200 mm, longueurs des électrodes : 20 mm, 30 mm, 40 mm



CELON ProSurge plus

Pour les interventions de chirurgie effractive, par ex., du foie, bi- et multipolaire, usage unique, diamètre de 3,3 mm, longueurs des gaines tubulaires : 150 mm, longueurs des électrodes : 30 mm, 40 mm



CELON ProSurge micro

Pour la thyroïde, les os et la colonne, le traitement de la douleur (dénervation des facettes articulaires), applications bipolaires, usage unique, diamètre de 1,3 mm (18 Gauges), longueurs des gaines tubulaires : 100 mm, 150 mm, 200 mm, longueurs des électrodes : 9 mm, 15 mm



UN SYSTÈME INTELLIGENT

Le CELON Power System comprend le générateur CELON Power, la pompe péristaltique CELON Aquaflow et le chariot de système CELON Mobile avec pied à perfusion. L'interrupteur au pied inclus permet de déposer de l'énergie sans utiliser ses mains. Une conception claire des éléments de commande et les fonctionnalités faciles à utiliser simplifient l'usage du CELON Power. Il est possible de connecter jusqu'à trois CELON ProSurge pour effectuer des ablations multipolaires. En utilisant les adaptateurs CELON Connect BU, il est même possible de connecter jusqu'à six applicateurs en même temps. Le déroulement de la procédure des paramètres de traitement tels que la puissance, l'énergie et la résistance peuvent être affichés et conservés à des fins documentaires via le logiciel CELON Power Monitor disponible en option.

CELON Power Monitor

Logiciel à fins documentaires (en option)

CELON Power

Générateur

CELON Mobile

Chariot de système avec pied à perfusion

CELON Aquaflow

Pompe péristaltique

CELON FootSwitch

Pompe à régulation



CELON POWER SYSTEM POUR L'ABLATION DES TUMEURS

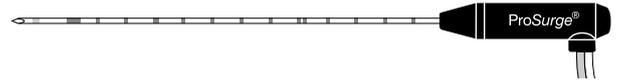
Informations de commande

CELON Power System

WB992001 CELON Power System Consistant en un générateur CelonLab POWER (WB991029), une pompe péristaltique CelonAquaflow III (WB950059) et un chariot CelonMobile (WB950067)

CELON ProSurge

Applicateur de radiofréquence bipolaire à refroidissement interne pour l'ablation de tumeurs, pour une utilisation individuelle ou multipolaire. Inclus avec chaque applicateur : applicateur, gaine tubulaire, guide de ponction. Diamètre : 1,8 mm (jauge 15), pointe trocart, stérile, usage unique



WB990129	« CelonProSurge 100-T20 »	100 mm / 20 mm	WB990151	« CelonProSurge 200-T20 »	200 mm / 20 mm
WB990146	« CelonProSurge 100-T30 »	100 mm / 30 mm	WB990152	« CelonProSurge 200-T30 »	200 mm / 30 mm
WB990147	« CelonProSurge 100-T40 »	100 mm / 40 mm	WB990153	« CelonProSurge 200-T40 »	200 mm / 40 mm
WB990148	« CelonProSurge 150-T20 »	150 mm / 20 mm	WB990187	« CelonProSurge 250-T30 »	250 mm / 30 mm
WB990149	« CelonProSurge 150-T30 »	150 mm / 30 mm	WB990188	« CelonProSurge 250-T40 »	250 mm / 40 mm
WB990150	« CelonProSurge 150-T40 »	150 mm / 40 mm			

CELON ProSurge micro

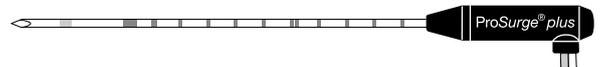
Applicateur RF bipolaire pour une ablation thermique précise des tissus. Diamètre : 1,3 mm (jauge 18), pointe trocart, stérile, usage unique



WB990072	« CelonProSurge micro 100-T09 »	100 mm / 9 mm	WB990105	« CelonProSurge micro 150-T15 »	150 mm / 15 mm
WB990104	« CelonProSurge micro 100-T15 »	100 mm / 15 mm	WB990092	« CelonProSurge micro 200-T09 »	200 mm / 9 mm
WB990091	« CelonProSurge micro 150-T09 »	150 mm / 9 mm	WB990106	« CelonProSurge micro 200-T15 »	200 mm / 15 mm

CELON ProSurge plus

Applicateur de radiofréquence bipolaire à refroidissement interne pour l'ablation de tumeurs, pour une utilisation individuelle ou multipolaire. Inclus avec chaque applicateur : applicateur, gaine tubulaire, guide de ponction. Diamètre : 3,3 mm, pointe trocart, stérile, usage unique



WB990174	« CelonProSurge plus 150-T30 »	150 mm / 30 mm	WB990175	« CelonProSurge plus 150-T40 »	150 mm / 40 mm
-----------------	--------------------------------	----------------	-----------------	--------------------------------	----------------

CELON ProSurge MR

Applicateur de radiofréquence bipolaire à refroidissement interne et compatible IRM pour l'ablation de tumeurs, pour une utilisation individuelle ou multipolaire. Inclus avec chaque applicateur : applicateur, gaine tubulaire, guide de ponction compatibles IRM. Diamètre : 1,8 mm (jauge 15), pointe trocart, stérile, usage unique



WB990136	« CelonProSurge MR 100-T20 »	100 mm / 20 mm	WB990166	« CelonProSurge MR 150-T40 »	150 mm / 40 mm
WB990162	« CelonProSurge MR 100-T30 »	100 mm / 30 mm	WB990167	« CelonProSurge MR 200-T20 »	200 mm / 20 mm
WB990163	« CelonProSurge MR 100-T40 »	100 mm / 40 mm	WB990168	« CelonProSurge MR 200-T30 »	200 mm / 30 mm
WB990164	« CelonProSurge MR 150-T20 »	150 mm / 20 mm	WB990169	« CelonProSurge MR 200-T40 »	200 mm / 40 mm
WB990165	« CelonProSurge MR 150-T30 »	150 mm / 30 mm			

Câble « CelonCable MR »

Câble de rallonge compatible IRM pour les applicateurs CelonProSurge MR.

WB950088	« CelonCable MR »	4 m de long	
WB950063	« CelonCable MR »	8 m de long	

Adaptateur CelonConnect BU

Grâce aux adaptateurs CELON Connect BU, il est possible de connecter jusqu'à six applicateurs CELON ProSurge au générateur CELON Power. Grâce à CELON Connect BU, il est possible de brancher deux applicateurs par prise.

WB950145	Adaptateur « CelonConnect BU »	
-----------------	--------------------------------	--



Distribution exclusive en France:

InnOpath sarl
5, rue de la porte d'andin
F-78760 Jouars Pontchartrain
Tel: 01 30 49 17 51
email: innopath@orange.fr
www.innopath.eu

Les produits de la gamme CelonRFITT sont des dispositifs médicaux stériles à usage unique. Ils ne doivent être utilisés que par des professionnels de santé formés et expérimentés. Avant toute utilisation lire la notice d'emploi.

CE 0197

