

# GUIDED DOLORCLAST<sup>®</sup> THERAPY

THÉRAPIES À HAUT NIVEAU D'ÉNERGIE FONDÉES SUR DES PREUVES CLINIQUES  
PAR LES INVENTEURS DE LA THÉRAPIE PAR ONDES DE CHOC RADIALES



DOLORCLAST<sup>®</sup>  
**MAX**  
**POWER**

**EMS** 



**LA GUIDED DOLORCLAST® THERAPY (GDT) EST UNE APPROCHE DE TRAITEMENT BASÉE SUR DES THÉRAPIES À HAUT NIVEAU D'ÉNERGIE CLINIQUEMENT PROUVÉES, CIBLANT LA CAUSE PREMIÈRE DE LA DOULEUR ET DE L'INFLAMMATION POUR FAVORISER L'AUTOGUÉRISON.**

**LA GUIDED DOLORCLAST® THERAPY OFFRE DES SOLUTIONS NON INVASIVES, RAPIDES ET EFFICACES POUR LE TRAITEMENT DES TROUBLES MUSCULOQUELETTIQUES AIGUS ET CHRONIQUES.**

**LES THÉRAPEUTES FONT CONFIANCE À LA GDT LES PATIENTS ADORENT LA GDT**

## VOTRE THÉRAPIE DE PREMIÈRE INTENTION

### THÉRAPIES DE POINTE À HAUT NIVEAU D'ÉNERGIE

- ▶ DolorClast® Radial Shock Waves / Focused Shock Waves / High Power Laser
- ▶ Cliniquement prouvées dans de multiples essais contrôlés et randomisés (RCT)
- ▶ Taux élevé de réussite du traitement

### DÉBLOQUER LA GUÉRISON NATURELLE

- ▶ Traiter l'inflammation aiguë et chronique
- ▶ Soulager la douleur
- ▶ Favoriser la régénération

### PROCÉDURES NON INVASIVES

- ▶ Pas de chirurgie = pas de période d'arrêt
- ▶ Pas d'injections = pas de complications
- ▶ Pas d'analgésiques = pas de risque d'effets indésirables liés aux médicaments

### REDONNER LE SOURIRE À VOTRE PATIENT

- ▶ Approche axée sur le patient à travers les étapes de la GDT
- ▶ Faible nombre de traitements pour une grande observance thérapeutique
- ▶ Effets rapides dès la 1<sup>re</sup> séance

### FORMATION – PARTAGE – MISE EN PRATIQUE

- ▶ Formations dispensées par des experts dans le monde entier
- ▶ Apprentissage collaboratif par le biais d'une communauté d'utilisateurs
- ▶ Programme de certification pour une meilleure visibilité de votre cabinet

**OUVRE LA VOIE À LA RÉÉDUCATION ET À UN RÉTABLISSEMENT DURABLE**

# GDT VOUS GUIDE VERS LE SUCCÈS



SDCA   
SWISS DOLORCLAST ACADEMY

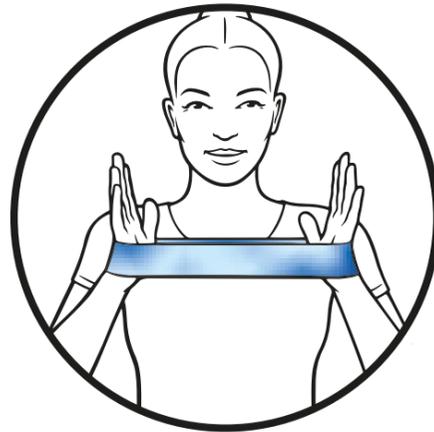


## 01 ÉVALUER

ÉVALUEZ LA PATHOLOGIE DE VOTRE PATIENT À L'AIDE DE QUESTIONS ET DE TESTS CLÉS

## 04 RÉÉDUIQUER

RÉÉDUQUEZ AU MOYEN D'EXERCICES COMPLÉMENTAIRES AFIN D'ASSURER UNE AMÉLIORATION FONCTIONNELLE ET UN RÉTABLISSEMENT DURABLE



## 02 MOTIVER

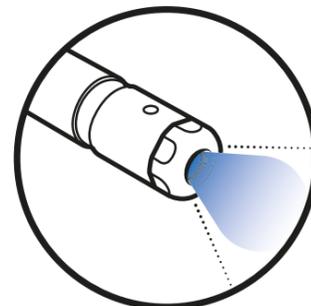
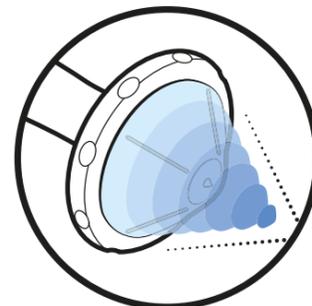
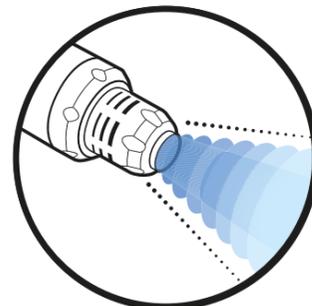
OFFREZ À VOS PATIENTS UNE SOLUTION À HAUT NIVEAU D'ÉNERGIE, EFFICACE ET SANS MÉDICAMENTS POUR :

- ▶ SOULAGER LA DOULEUR
- ▶ TRAITER L'INFLAMMATION
- ▶ STIMULER LA GUÉRISON NATURELLE

## 03 TRAITER

CHOISISSEZ LA THÉRAPIE DOLORCLAST® À HAUT NIVEAU D'ÉNERGIE APPROPRIÉE POUR TRAITER LA PATHOLOGIE DE VOTRE PATIENT

- ▶ DOLORCLAST® RADIAL SHOCK WAVES
- ▶ DOLORCLAST® FOCUSED SHOCK WAVES
- ▶ DOLORCLAST® HIGH POWER LASER



# LIBÉREZ VOTRE POTENTIEL DE GUÉRISON



La guérison naturelle est bloquée par les interactions biologiques entre les mécanismes de la douleur et de l'inflammation.

La GDT adresse rapidement et efficacement la douleur et l'inflammation, qu'elles soient aiguës ou chroniques. Elle débloque la capacité de l'organisme à s'auto-réparer en activant des mécanismes de guérison spécifiques.

**La GDT redonne aux patients leur mobilité et leur permet de se rétablir en l'espace de quelques semaines.**

## SOULAGER LA DOULEUR

- ▶ Surcharge les fibres nerveuses C afin d'inhiber la libération de substance P responsable de l'augmentation des signaux de douleur.<sup>1-2</sup>
- ▶ Inhibe les neurones sensoriels situés au niveau des terminaisons nerveuses afin de supprimer les signaux de douleur transmis au système nerveux central.<sup>3</sup>
- ▶ **L'effet analgésique se manifeste dès la 1ère séance de traitement.**

## TRAITER L'INFLAMMATION

- ▶ Réduit la libération de la substance P, inhibant ainsi l'inflammation neurogène et permettant l'expression de sclérais.<sup>1-2</sup>
- ▶ Diminue la quantité de Prostaglandine E<sub>2</sub> (PGE<sub>2</sub>) responsable de la médiation de l'inflammation aiguë<sup>4</sup>, imitant ainsi les effets des anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) sans effets secondaires.
- ▶ **Induit une action anti-inflammatoire ouvrant la voie à la guérison.**

## STIMULER LA GUÉRISON NATURELLE

- ▶ Améliore l'angiogenèse, la circulation et pression sanguine.<sup>5-6-7-8-9-10-11</sup>
- ▶ Active la réparation des fibres musculaires endommagées.<sup>12-13</sup>
- ▶ Stimule le remodelage des tendons et aide à réduire l'usure par érosion.<sup>14-15</sup>
- ▶ Diminue la dégradation du cartilage et stimule sa réparation.<sup>16</sup>
- ▶ Stimule la guérison osseuse.<sup>17-18-19-20-21</sup>
- ▶ **Favorise la régénération des muscles, des tendons, du cartilage et des os.**



# MIEUX BOUGER

# POUR VIVRE MIEUX



“Après quelques séances, je ressentais moins de douleurs et j'ai pu continuer la compétition.”

## TÉMOIGNAGE DE PATIENT

« J'ai eu la chance d'être traitée pour une tendinite du supra-épineux avec le DolorClast® il y a quelques années. Après quelques séances, la douleur avait disparu et j'ai pu continuer ma saison de compétition de kitesurf de vitesse en toute sérénité. Je me souviens à quel point j'étais heureuse après seulement quelques séances ! Je pouvais à nouveau tenir ma barre de kitesurf et surtout la tirer vers moi pour accélérer ! Je suis très reconnaissante de cette magnifique technologie ! »

**MARIE DESANDRE NAVARRE**

Kitesurfeuse professionnelle, France, 2020 (en photo)

**LA GUIDED DOLORCLAST® THERAPY S'ADRESSE À DE MULTIPLES APPLICATIONS MUSCULOSQUELETTIQUES, NEUROLOGIQUES ET VASCULAIRES.**

**VOTRE PATIENT SOUFFRE-T-IL D'UNE DES AFFECTIONS SUIVANTES ?**

- ▶ MAUX DE DOS
- ▶ TENDINOPATHIE
- ▶ OSTÉOARTHROSE
- ▶ ENTHÉSOPATHIE
- ▶ FASCIOPATHIE
- ▶ SYNDROME MYOFASCIAL DOULOUREUX
- ▶ CALCIFICATION
- ▶ FRACTURES AVEC RETARD DE CONSOLIDATION OU NON-CONSOLIDATION
- ▶ SPASTICITÉ
- ▶ DYSFONCTION ÉRECTILE

**OFFREZ UNE SOLUTION À VOS PATIENTS AVEC  
LA GUIDED DOLORCLAST® THERAPY**

# LA GDT REDONNE

## TÉMOIGNAGE DE PRATICIEN



« EMS mérite toute ma considération pour avoir promu une combinaison de modalités thérapeutiques pour traiter les pathologies musculo-squelettiques incluant l'utilisation de leurs équipements. En 38 ans d'expérience dans le secteur de la santé, je peux affirmer avec certitude que le DolorClast® Radial Shock Waves est l'équipement EMS le mieux conçu que j'ai jamais rencontré.»

**STEVE BLOOR**

Podologue à Cornwall Podiatry, Royaume-Uni, 2023

“ L'équipement EMS le mieux conçu. ”



# LE SOURIRE



## LA GDT BÉNÉFICIE À VOS PATIENTS

1. THÉRAPIES CLINIQUEMENT PROUVÉES
2. ALTERNATIVE NON INVASIVE AUX INJECTIONS ET À LA CHIRURGIE
3. PRÉSERVE DES EFFETS SECONDAIRES LIÉS AUX MÉDICAMENTS
4. PAS DE PÉRIODE D'ARRÊT
5. EFFETS DÈS LA 1<sup>ÈRE</sup> SEANCE
6. BIENFAITS DURABLES

## DES PATIENTS HEUREUX

## LA GDT BÉNÉFICIE VOTRE CABINET

1. THÉRAPIES FONDÉES SUR DES PREUVES CLINIQUES
2. TAUX ÉLEVÉ DE SUCCÈS
3. S'ADRESSE À UNE MULTITUDE DE PATIENTS
4. RETOUR SUR INVESTISSEMENT RAPIDE
5. QUALITÉ SUISSE FIABLE
6. FAIBLE ENTRETIEN
7. ÉDUCATION CONTINUE AVEC LA SWISS DOLORCLAST® ACADEMY

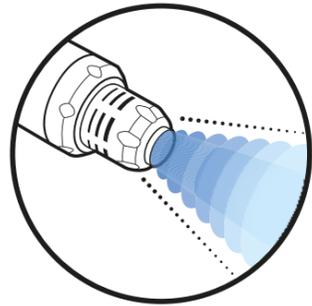
## DES PRATICIENS HEUREUX



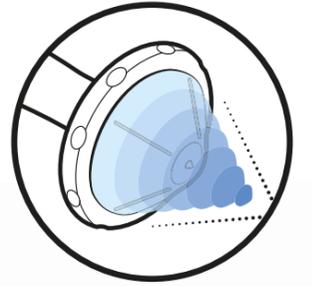
SCANNEZ POUR LIRE D'AUTRES TÉMOIGNAGES

# THÉRAPIE D'ONDES DE CHOC

# DOLORCLAST®



**DOLORCLAST®**  
**RADIAL SHOCK WAVES**



**DOLORCLAST®**  
**FOCUSED SHOCK WAVES**



## 1

### UNE DENSITÉ D'ÉNERGIE ÉLEVÉE PAR CHOC EST ESSENTIELLE

- ▶ Des études cliniques récentes démontrent qu'un niveau élevé d'énergie par onde de choc est une condition préalable à l'efficacité du traitement.<sup>22</sup>
- ▶ Plus important encore, le fait d'administrer un plus grand nombre de chocs ne compense pas la faible énergie par choc en termes d'efficacité du traitement.<sup>22</sup>

## 2

### LA CAVITATION EST LA CLÉ DE LA REUSSITE

- ▶ La cavitation joue un rôle majeur dans le succès de la thérapie extracorporelle par ondes de choc.<sup>23</sup> En l'absence de cavitation, certaines réponses biologiques clés ne se produisent tout simplement pas dans les tissus traités.<sup>13-23</sup>
- ▶ L'efficacité de la thérapie par ondes de choc est corrélée avec les niveaux de cavitation générés par un appareil à ondes de choc.<sup>23</sup>

## 3

### UNE DENSITÉ D'ÉNERGIE ÉLEVÉE AUGMENTE LA CAVITATION

- ▶ La phase de compression initiale de l'onde de choc augmente avec l'énergie délivrée aux tissus. De même, dans la phase de décompression, une quantité supérieure d'énergie créera plus de bulles de cavitation.
- ▶ Plus la densité d'énergie est importante, plus la pression dans les tissus est élevée, plus le niveau de cavitation<sup>23</sup> est important et, à leur tour, plus les réponses physiologiques sont grandes.

## 4

### RADIALES OU FOCALISÉES ? L'ÉNERGIE AU BON ENDROIT

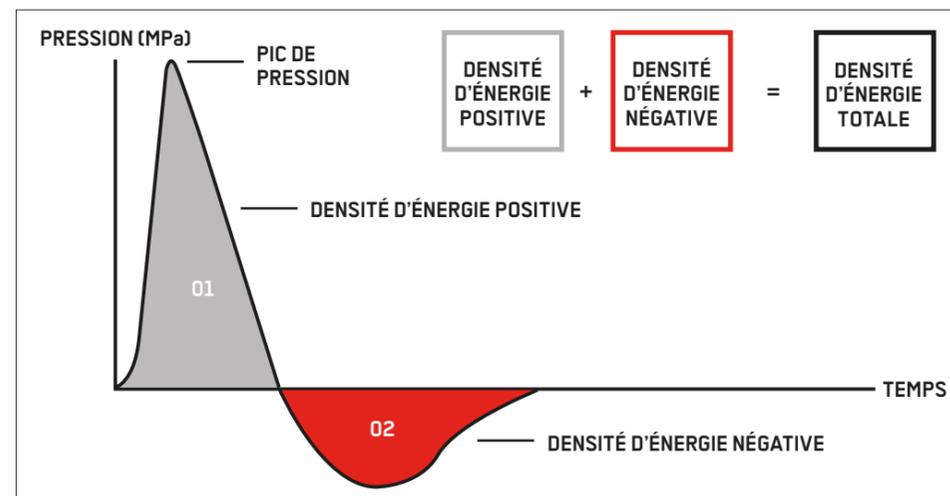
- ▶ « Une onde est une onde », indépendamment du fait qu'elle soit générée avec un dispositif focalisé ou radial. Plus important est le fait qu'une quantité suffisante d'énergie soit délivrée à l'endroit nécessaire dans l'organisme.<sup>24</sup>
- ▶ Ondes de choc radiales ou focalisées ? L'une n'est pas supérieure à l'autre.<sup>24</sup> Le choix du bon type d'ondes de choc est déterminé par le type de pathologie et sa localisation ainsi que par les antécédents du patient.

## TRANSMISSION ET RESTITUTION DE L'ÉNERGIE

Les ondes de choc extracorporelles sont des ondes acoustiques présentant des caractéristiques spécifiques, comme un pic de pression élevé, rapide et court, ainsi qu'une faible amplitude de traction.

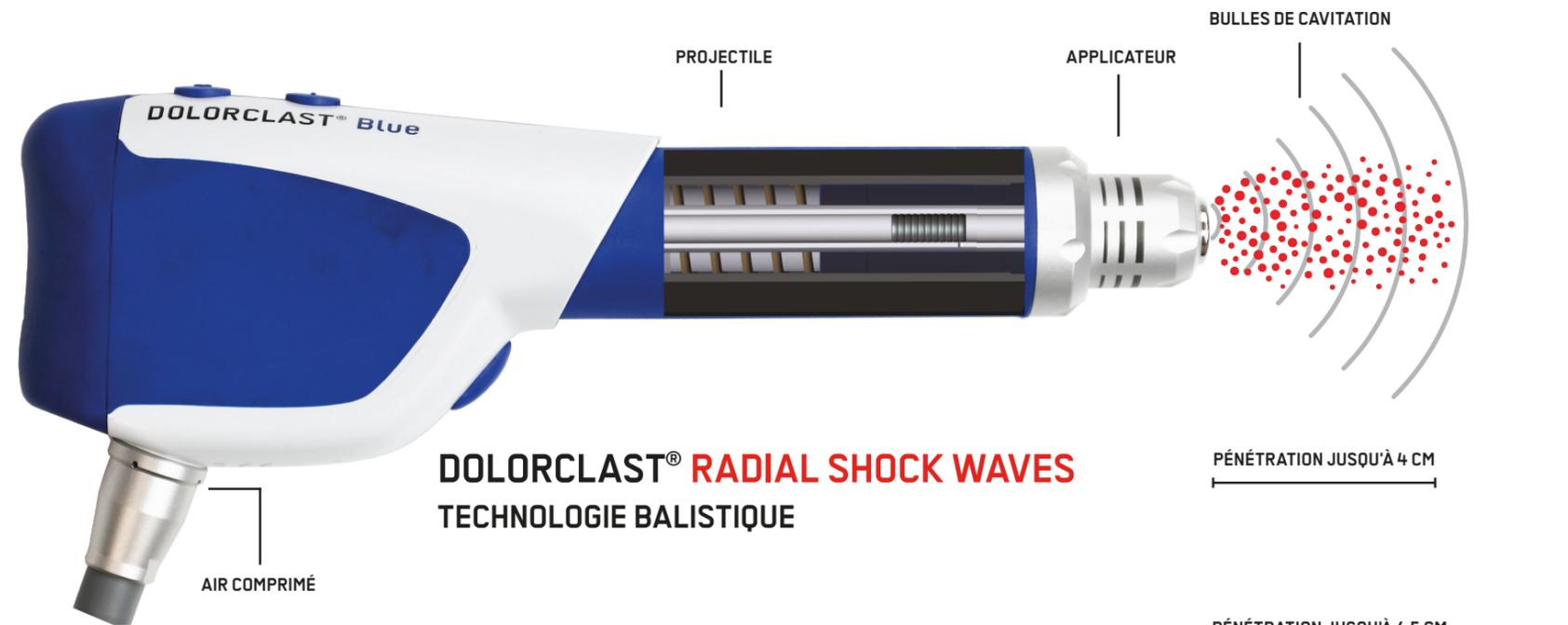
Une onde de choc comprend deux phases :

- 01 Une première phase de compression qui augmente la pression et provoque une contrainte de cisaillement dans les tissus.
- 02 Une phase de pression négative, qui libère l'énergie, générant ainsi des bulles de cavitation.



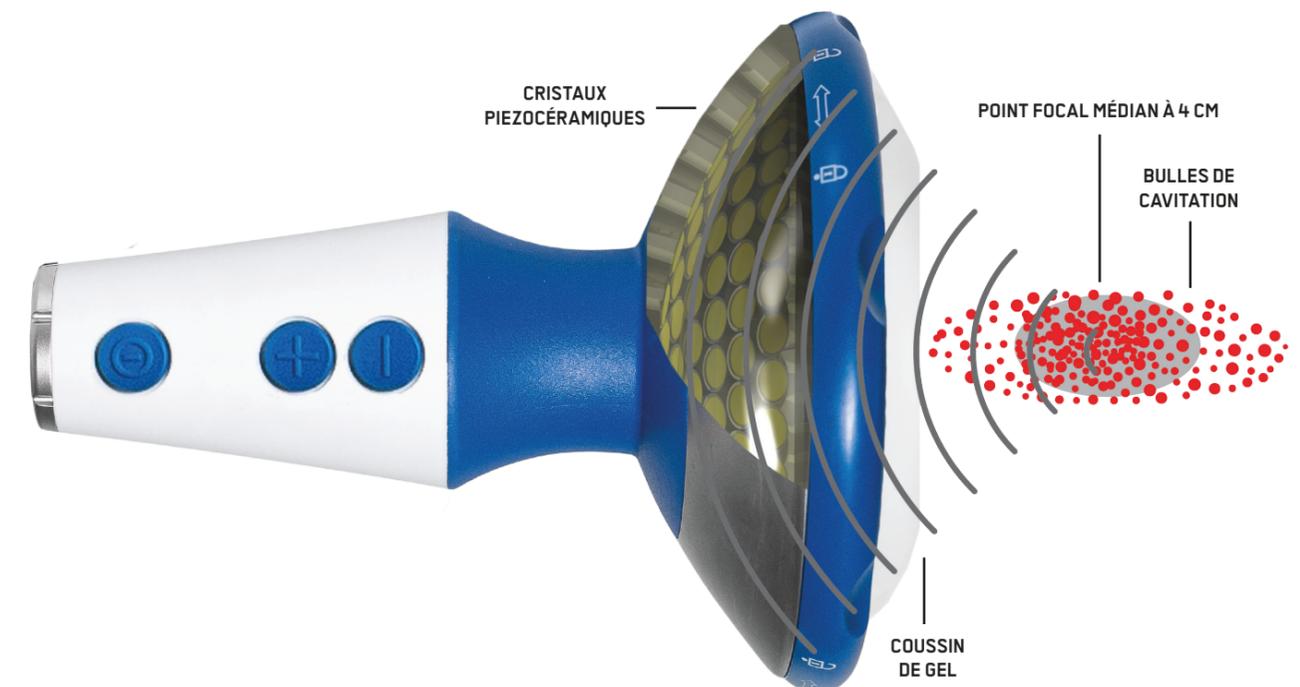
## UNE DENSITÉ D'ÉNERGIE ÉLEVÉE EST ESSENTIELLE AU SUCCÈS

## DES TECHNOLOGIES DE HAUTE PRÉCISION FAÇONNENT DE VÉRITABLES ONDES DE CHOC AYANT UNE DENSITÉ D'ÉNERGIE ÉLEVÉE



**DOLORCLAST® RADIAL SHOCK WAVES**  
TECHNOLOGIE BALISTIQUE

**DOLORCLAST® FOCUSED SHOCK WAVES**  
TECHNOLOGIE PIÉZOÉLECTRIQUE



# MAÎTRISEZ L'ÉNERGIE

**LA DENSITÉ D'ÉNERGIE LA PLUS ÉLEVÉE –  
LA PLUS GRANDE EFFICACITÉ**

**LES RÉSULTATS CLINIQUES OBTENUS AVEC LES  
DISPOSITIFS DOLORCLAST® POURRAIENT NE PAS  
ÊTRE OBTENUS AVEC DES APPAREILS LIBÉRANT  
UNE DENSITÉ D'ÉNERGIE NETTEMENT INFÉRIEURE**



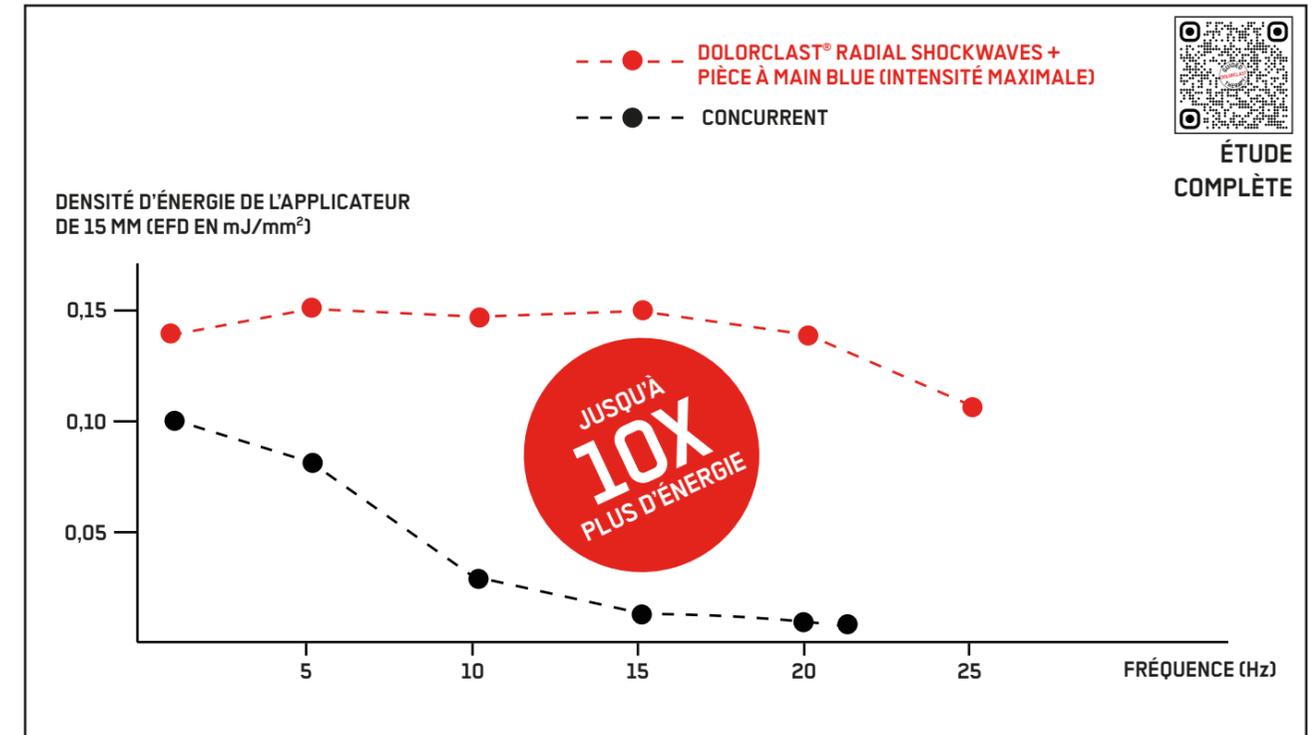
**85%** DE TOUS LES ESSAIS CLINIQUES DE NIVEAU 1\* UTILISANT UNE DENSITÉ D'ÉNERGIE >0,1 mJ/mm<sup>2</sup> PUBLIÉS DANS LA BASE DE DONNÉES PEDro ONT ÉTÉ RÉALISÉS AVEC UN DOLORCLAST®.<sup>25</sup>

**80%** DES ÉTUDES\* PUBLIÉES RÉALISÉES AVEC UN DOLORCLAST® ONT DÉMONTRÉ UN RÉSULTAT POSITIF POUR LE PATIENT EN 3 SÉANCES SEULEMENT.<sup>25</sup>

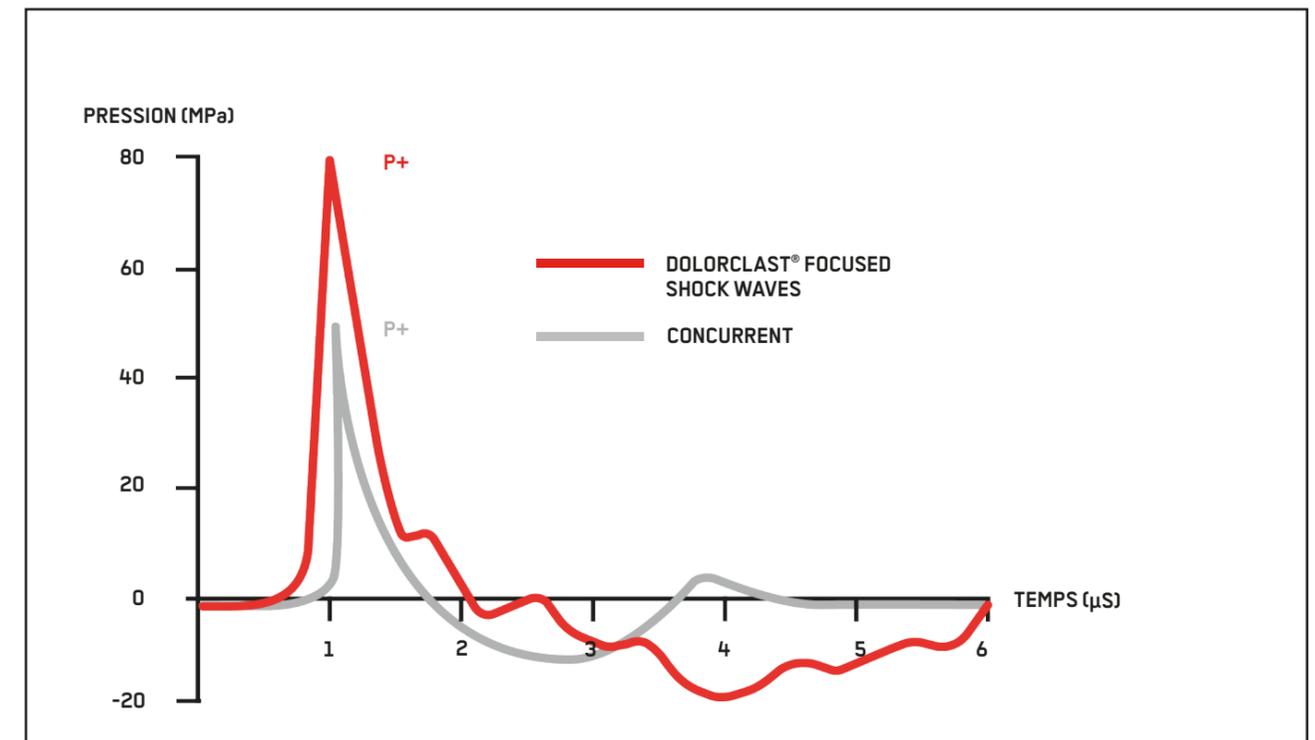
**60%** DE TOUTES LES ÉTUDES\* DÉMONTRANT DES EFFETS CELLULAIRES ET BIOLOGIQUES ONT ÉTÉ RÉALISÉES AVEC UN DOLORCLAST®.<sup>24</sup>

**RESSENTEZ L'ÉNERGIE !  
CONTACTEZ VOTRE EXPERT GDT ET  
RÉSERVEZ UNE DÉMONSTRATION**

# ET FIXEZ LES RÈGLES



Comparaison de la densité d'énergie à toutes les fréquences. Source des mesures extraites.<sup>26</sup>



Caractérisation acoustique du DolorClast® Focused Shock Waves. Mesures internes.

\* Au moyen d'ondes de choc radiales.

# ACTIVITÉS SANS DOULEUR



“ Cela a littéralement changé la donne pour moi ”



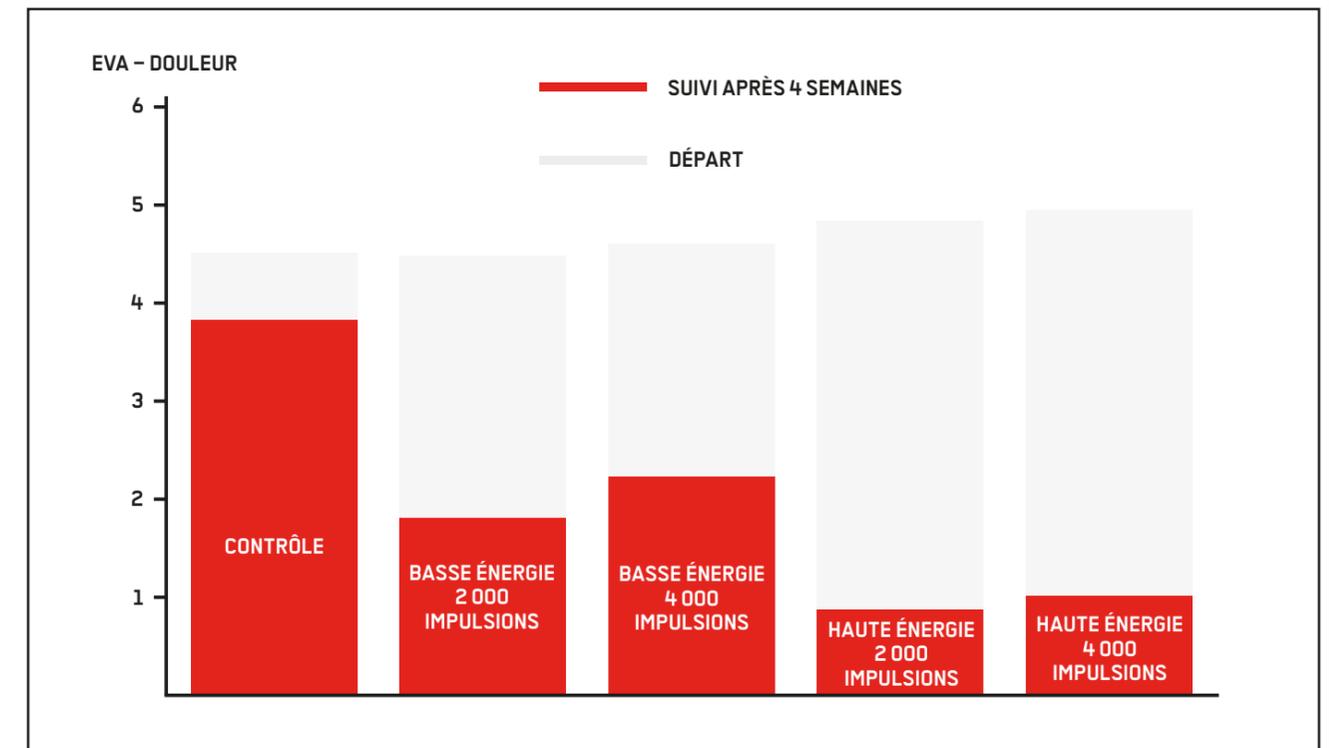
## TÉMOIGNAGE DE PATIENT

« En tant qu'hygiéniste dentaire, je suis debout toute la journée. Depuis 7 ans, je souffre d'une douleur intense au pied gauche. Même en marchant sur la plage, je ressens une douleur fulgurante dans la jambe. Par conséquent, je ne peux plus porter de talons hauts sans avoir mal pendant des heures. Après une seule séance d'ondes de choc Dolorclast®, j'avais moins mal. Et ce, en seulement 7 minutes ! Cela a littéralement changé la donne pour moi, je n'en reviens pas de la rapidité avec laquelle cela a fonctionné. Je recommande maintenant à tous mes amis qui souffrent du dos, du cou, des épaules, des genoux ou de n'importe quel problème musculaire de faire appel à la thérapie par ondes de choc EMS DolorClast®. Cela fonctionne vraiment! »

**TABITHA**

Hygiéniste dentaire, Newcastle, Australia, 2020

## DES RÉSULTATS DE TRAITEMENT SUPÉRIEURS AVEC LA THÉRAPIE PAR ONDES DE CHOC RADIALES DOLORCLAST®.



Importance d'une densité d'énergie élevée par rapport au nombre de chocs dans le cadre de la réduction de la douleur de l'arthrose du genou.<sup>27</sup>

- Cette étude sur l'arthrose du genou a montré que le soulagement de la douleur était supérieur avec des ondes de choc dont la densité d'énergie est élevée, plutôt qu'avec des ondes de choc de faible densité d'énergie. Les ondes de choc dont la densité d'énergie est élevée sont donc plus efficaces pour améliorer l'état des patients.
- Une faible densité d'énergie ne peut être compensée par l'application de chocs supplémentaires.



ÉTUDE COMPLÈTE

# RÉTABLISSEMENT

“ Cela m’a permis de rester en forme jusqu’à la fin de la saison. ”



## TÉMOIGNAGE DE PATIENT

« Je souffrais d’une aponévrosite plantaire au milieu de la saison dernière et je pensais que ma saison de rugby pourrait être écourtée ou que j’aurais besoin d’une période de repos. Heureusement, notre clinique utilise la thérapie par ondes de choc dans un tel cas et après quelques traitements, la douleur a commencé à s’atténuer et a fini par disparaître complètement. Cela m’a permis de rester en forme jusqu’à la fin de la saison même si c’est une période bien remplie. »

**JAMIE GEORGE**

Saracens, Angleterre et British & Irish Lions

# RAPIDE



## LA THÉRAPIE PAR ONDES DE CHOC DOLORCLAST® RÉDUIT LE TEMPS D’ARRÊT DANS LES SPORTS D’ÉLITE AINSI QUE LES TAUX DE RÉCIDIVES

- ▶ Comparativement aux traitements conventionnels, les ondes de choc s’avèrent bénéfiques pour réduire la durée de l’interruption de l’activité dans les sports professionnels.<sup>28</sup>
- ▶ La durée moyenne de l’interruption de l’activité (temps d’arrêt) dans les lésions musculaires de type 1a (tension musculaire/hypertonie) et 2b (lésions musculaires de tension) était 50 % plus courte que dans les cas comparables rapportés dans les publications.<sup>28</sup>
- ▶ Les traitements par ondes de choc radiales délivrés avec une fréquence élevée permettent des traitements rapides sur de grandes régions du corps sans compromettre l’apport d’énergie aux tissus traités.

### RÉDUCTION DU TEMPS D’ARRÊT AVEC LE DOLORCLAST® SHOCK WAVES

RÉDUIT  
de 54 %

RÉDUIT  
de 50 %

RÉDUIT  
de 23 %

LÉSIONS DE  
type 1A

LÉSIONS DE  
type 2B

LÉSIONS DE  
type 3B

Retour au sport après le traitement des lésions musculaires aiguës chez les footballeurs d’élite par thérapie extracorporelle par ondes de choc radiales.<sup>28</sup>



ÉTUDE COMPLÈTE

DENSITÉ  
D'ÉNERGIE  
ÉLEVÉE



## AUCUN ARTIFICE, JUSTE UN EXPLOIT TECHNIQUE UNE DENSITÉ D'ÉNERGIE MAXIMALE POUR UN RÉTABLISSEMENT RAPIDE

### 1. TECHNOLOGIE RADIALE HORS PAIRS RIVALISANT AVEC LES DISPOSITIFS D'ONDES DE PRESSION FOCALISÉES CONCURRENTS

- ▶ Le système breveté de gestion de l'air comprimé permet de convertir efficacement le flux d'air entrant en une densité d'énergie élevée et constante à toutes les fréquences.
- ▶ La solution de compresseurs intégrés très performants réduit le poids de l'unité (15 kg) et permet de traiter les patients n'importe où et n'importe quand.

### 2. DENSITÉ D'ÉNERGIE OPTIMALE POUR UN MEILLEUR RÉTABLISSEMENT

Les protocoles et modes de traitement spécifiques augmentent la tolérance et l'observance thérapeutique envers la thérapie par ondes de choc :

- ▶ Les protocoles SMART augmentent l'efficacité du traitement.
- ▶ Le mode ANALGESIC avec des réglages à haute fréquence permet aux patients sensibles de mieux tolérer le traitement.
- ▶ Le mode RAMP-UP avec augmentation progressive de la densité d'énergie jusqu'aux valeurs maximales permet d'obtenir les meilleurs résultats cliniques.
- ▶ Le mode BURST avec des fréquences alternées empêche l'accoutumance à la stimulation mécanique.

### 3. TRAITEMENT RAPIDE ET EFFICACE

- ▶ Offrez aux patients des séances courtes et efficaces d'ondes de choc grâce à la fréquence de 25 Hz (1 500 chocs à haute densité d'énergie/min).
- ▶ Ajustez l'énergie pendant le traitement directement à partir de la pièce à main.
- ▶ Changez d'applicateur en un clin d'œil grâce au système de fixation rapide.



## NIVEAUX D'ÉNERGIE ÉLEVÉS ET PÉNÉTRATION PLUS PROFONDE POUR TRAITER UN ÉVENTAIL PLUS LARGE DE PATHOLOGIES

### 1. GAGNEZ DU TEMPS POUR VOUS CONCENTRER SUR L'ESSENTIEL

- ▶ Interface tactile intuitive pour une navigation fluide.
- ▶ Tutoriels de traitements étape par étape intégrés.
- ▶ Protocoles prédéfinis pour faciliter les traitements.
- ▶ Suivi en temps réel des paramètres clés.
- ▶ Protocoles entièrement personnalisables.
- ▶ 2 modes spéciaux (Analgésique et Ramp-up) pour améliorer l'efficacité, la tolérance et l'observance thérapeutique.

### 2. AMÉLIOREZ L'EXPÉRIENCE PATIENT ET LES RÉSULTATS CLINIQUES

- ▶ Fonctions clés activées directement sur la pièce à main pour une utilisation simplifiée (réglage d'intensité et marche/arrêt).
- ▶ La génération piézoélectrique des ondes de choc évite les micro-déplacements mécaniques de l'applicateur de la pièce à main, offrant ainsi un traitement confortable même pour les patients très sensibles.
- ▶ 3 coussins de gel pour ajuster la profondeur du point de focalisation en fonction de la pathologie.

### 3. FACILITEZ VOTRE FLUX DE TRAVAIL

- ▶ Traitez partout et à tout moment avec un appareil transportable.
- ▶ Sans entretien.
- ▶ Longue durée de vie de la pièce à main (5 millions d'impulsions).

## LA PROFONDEUR DE LA PATHOLOGIE ET LA DENSITÉ D'ÉNERGIE REQUISE GUIDENT LE CHOIX THÉRAPEUTIQUE



### DOLORCLAST® RADIAL SHOCK WAVES

**Profondeur d'indication :**

- ▶ Pathologies peu profondes (0-4 cm)

**Densité d'énergie maximum :**

- ▶ 0,28 mJ/mm<sup>2</sup> libérée à l'extrémité de l'applicateur

**Idéal pour :**

- ▶ Tendinopathies superficielles
- ▶ Fasciopathies
- ▶ Syndromes myofasciaux douloureux
- ▶ Grandes zones musculaires
- ▶ Spasticité



### DOLORCLAST® FOCUSED SHOCK WAVES

**Profondeur d'indication :**

- ▶ Pathologies profondes (0-6,5 cm)

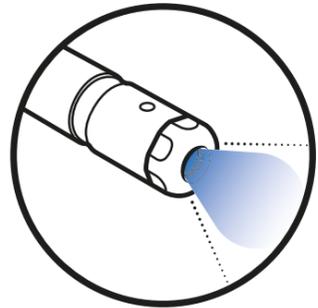
**Densité d'énergie maximum :**

- ▶ 0,55 mJ/mm<sup>2</sup> libérée au point de focalisation, à environ 4 cm sous la peau

**Idéal pour :**

- ▶ Pathologies structurelles profondes
- ▶ Calcifications
- ▶ Lésions osseuses
- ▶ Pseudarthroses
- ▶ Points gâchettes profonds
- ▶ Enthésopathies douloureuses





DOLORCLAST®  
HIGH POWER LASER



# 1

**LONGUEUR  
D'ONDE  
ADÉQUATE POUR  
UNE MEILLEURE  
TRANSMITTANCE**

► Pour traiter les affections musculosquelettiques, la longueur d'onde doit pouvoir traverser la barrière cutanée et transmettre l'énergie la plus élevée aux tissus sous-cutanés. La meilleure longueur d'onde est donc celle qui est la moins absorbée par les molécules indésirables présentes dans la peau, comme la mélanine, l'eau et le sang.

# 2

**PUISSANCE  
ÉLEVÉE POUR  
TRANSMETTRE  
L'ÉNERGIE EN  
PROFONDEUR**

► 90 % de l'énergie laser est généralement absorbée dans les 10 premiers mm de tissu<sup>29</sup>. Étant donné que les pathologies musculosquelettiques se situent sous la peau, un pic de puissance élevé est nécessaire pour délivrer une énergie thérapeutique efficace aux tissus sous-cutanés.

# 3

**ÉMISSION  
SUPERPULSÉE  
POUR LA  
PROTECTION  
THERMIQUE**

► Les durées d'impulsion supérieures à 200 ns entraînent une augmentation thermique dans les tissus traités<sup>30</sup> pouvant causer des dommages indésirables irréversibles aux protéines. Une réelle émission superpulsée est caractérisée par des impulsions courtes à haute énergie émises à un intervalle permettant la relaxation thermique. Cela permet un transfert d'énergie élevé sans augmentation thermique.

# 4

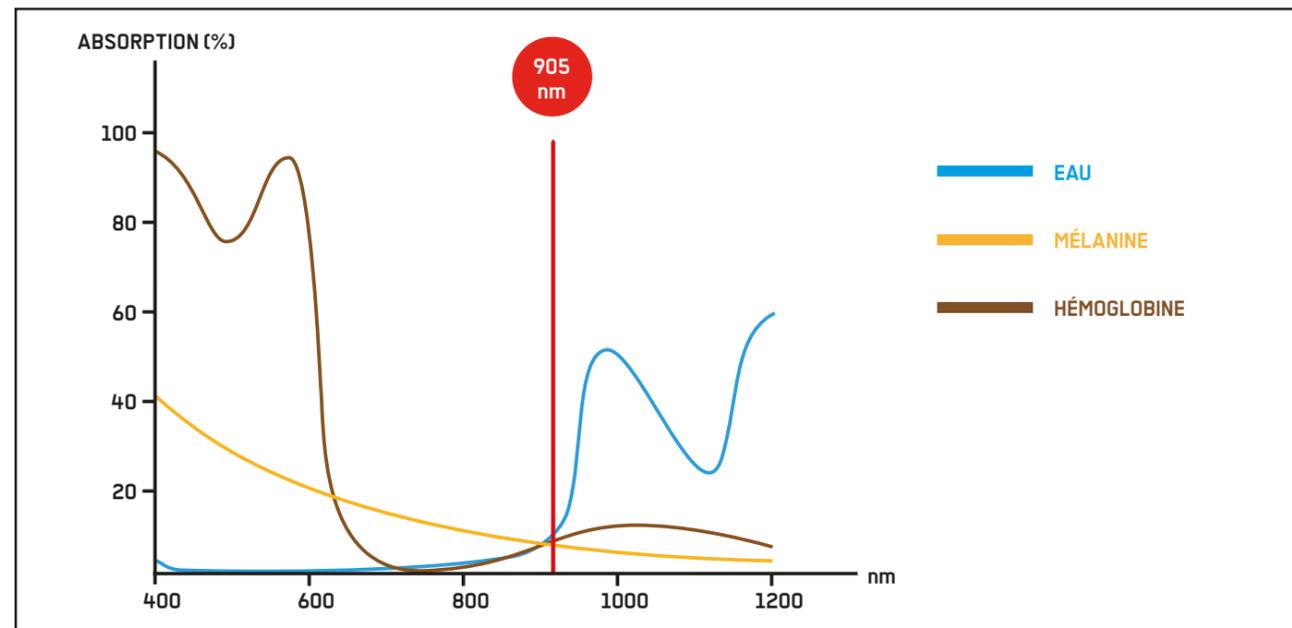
**FAISCEAU  
UNIFORME  
POUR UNE  
DISTRIBUTION  
OPTIMISÉE**

► Un faisceau laser doit être uniforme pour permettre une distribution homogène de l'énergie aux tissus traités et les protéger des dommages thermiques. Le profil de distribution dit en "chapeau haut-de-forme" est idéal pour assurer un dosage correct de l'énergie<sup>29</sup>.

# RÉGLAGES OPTIMAUX

## LONGUEUR D'ONDE DE 905 NM TRANSMITTANCE MAXIMALE

- La recherche clinique<sup>29-31</sup> démontre que, dans la fenêtre thérapeutique de rayonnement proche infrarouge, la longueur d'onde de 905 nm est la moins absorbée par les chromophores et offre la meilleure transmission de l'énergie aux tissus ciblés.



## EFFETS MAXIMAUX

### RÉDUCTION DE LA TRANSMISSION DE LA DOULEUR EN SEULEMENT 3 MIN

- Il a été démontré que la lumière laser de 905 nm désactive les nocicepteurs responsables de la transmission de la douleur après 3 minutes d'application seulement<sup>3</sup>. La longueur d'onde 905nm permet de soulager rapidement la douleur sans avoir recours aux analgésiques.

### RÉDUCTION RAPIDE DE L'INFLAMMATION AIGUË EN 1 HEURE

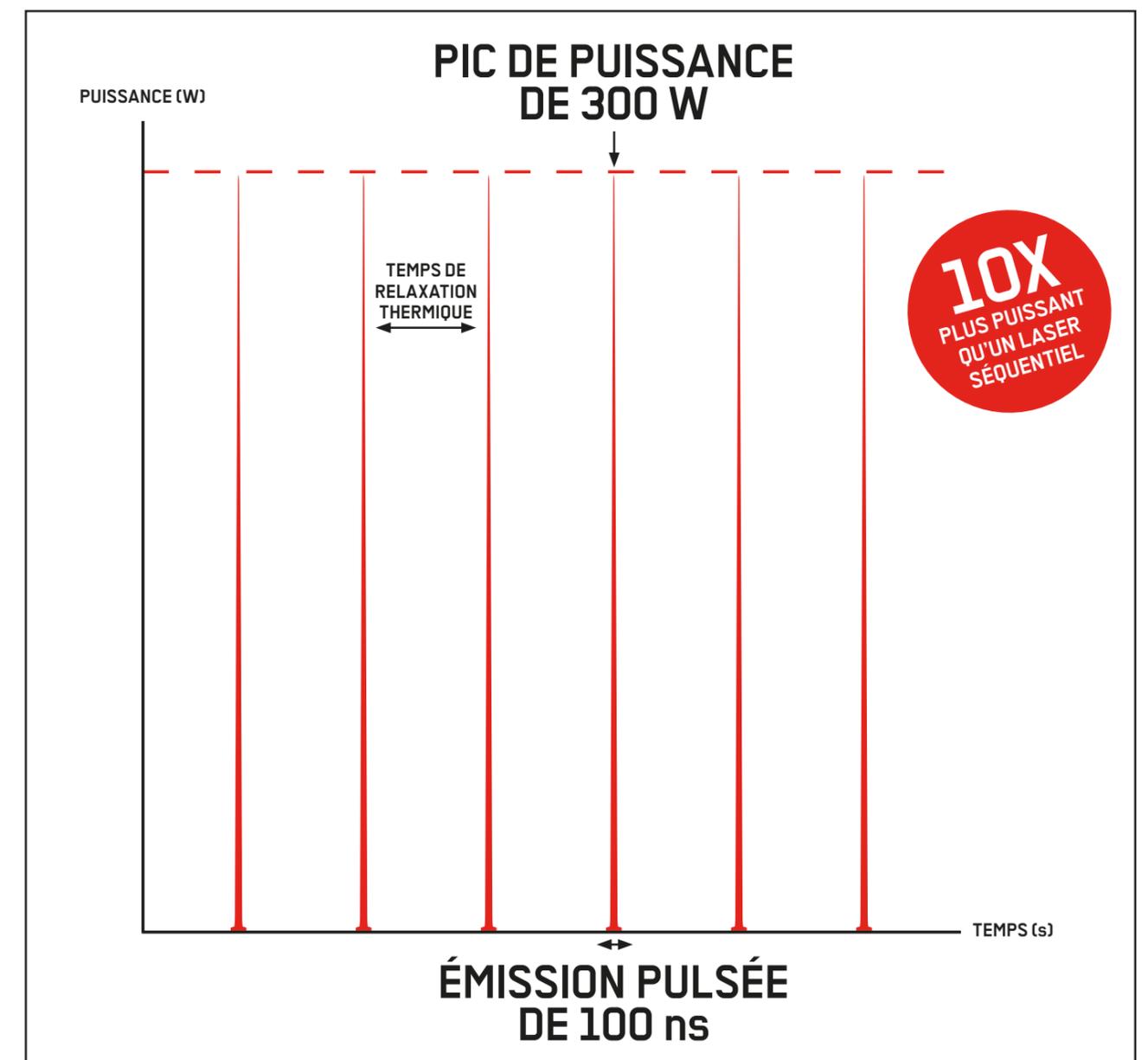
- La recherche clinique<sup>4</sup> montre que l'exposition des tissus à une longueur d'onde de 905 nm réduit le niveau de concentration de la prostaglandine  $E_2$  ( $PGE_2$ ) en 1 heure, ce qui réduit l'inflammation aiguë dans les tissus traités. En imitant l'effet des anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS), sans exposer les patients à leurs effets secondaires, DolorClast® High Power Laser facilite le processus de guérison.

# RÉSULTATS OPTIMAUX



## PUISSANCE DE PIC DE 300 W ACTIVATION MAXIMALE SOUS LA PEAU

- Le pic de puissance élevé de 300 W maximise l'apport d'énergie laser dans les tissus sous-cutanés, ce qui permet de cibler efficacement les affections musculosquelettiques.
- Une plus grande quantité d'énergie est libérée en moins de temps, ce qui permet d'atteindre plus rapidement un dosage thérapeutique.



# NUL BESOIN DE CHAUFFER

# POUR TRAITER

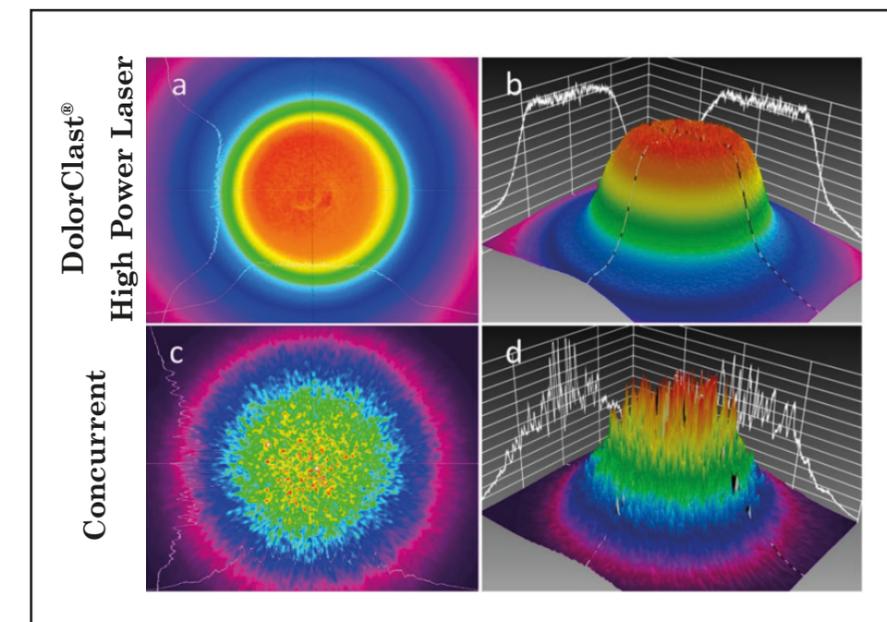


## IMPULSIONS COURTES DE 100 NS TEMPS DE RELAXATION THERMIQUE MAXIMAL

- ▶ DolorClast® High Power Laser est un véritable laser superpulsé et non un laser séquentiel. Cette technologie moderne permet l'émission d'impulsions courtes de 100 ns par cycle, soit 100 fois plus courtes que celles des lasers séquentiels.
- ▶ Ces paramètres permettent la transmission de l'énergie dans les tissus ciblés tout en offrant un temps de relaxation suffisant à la zone de traitement pour réduire les risques d'augmentation thermique.

## FAISCEAU UNIFORME DE QUALITÉ DISTRIBUTION MAXIMALE

- ▶ La répartition de l'intensité du faisceau de DolorClast® High Power Laser est uniforme<sup>29</sup> pour une distribution homogène et efficace de l'énergie dans les tissus.
- ▶ Une distribution inégale d'énergie peut concourir à une inefficacité de traitement en cas de sous-dosage ou entraîner des lésions tissulaires en cas de surdosage.



Cartes de densité de puissance enregistrées à l'aide d'une caméra de profilage de faisceau.<sup>29</sup>



ÉTUDE  
COMPLÈTE

# LA PUISSANCE EST ENTRE VOS MAINS



“ Le DolorClast® High Power Laser est un atout inestimable pour notre cabinet ”

## TÉMOIGNAGE DE PRATICIEN



« Le DolorClast® High Power laser s'est révélé être un atout inestimable pour notre cabinet. Ses protocoles personnalisables et différents modes d'action permettent de s'adapter à chaque patient et en fait un allié de choix à la thérapie manuelle. Les bénéfices remarquables ressentis par nos patients dès la première séance leur donne la confiance nécessaire à leur rétablissement. Sa simplicité d'utilisation et sa maniabilité nous ont rapidement convaincus de l'utiliser de façon quasi systématique, augmentant par la même occasion l'attractivité de notre cabinet. »

**MÉLANIE DEUDON**

Physiotherapist, Megève, France, 2024

## PROCOLES ADAPTÉS PRISE EN CHARGE OPTIMALE DES PATIENTS

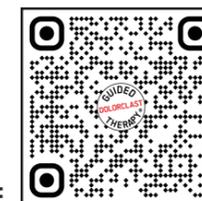
- DolorClast® High Power Laser propose des traitements personnalisés en fonction de la localisation anatomique, de la surface des tissus lésés et des types de patients.

## MODES D'ACTION CIBLÉS PERFORMANCES MAXIMALES

- Le DolorClast® High Power Laser dispose de 5 modes d'action, adaptés pour cibler des effets spécifiques sur les tissus, en fonction des objectifs thérapeutiques : réduction de l'inflammation, soulagement de la douleur, résorption de l'œdème, stimulation de la régénération tissulaire ou promotion de la relaxation musculaire.

## THÉRAPIES GDT COMBINÉES SYNERGIES MAXIMALES

- L'effet analgésique fourni par le prétraitement DolorClast® High Power Laser maximise les résultats des séances de DolorClast® Shock Waves.
- Une étude clinique<sup>32</sup> a démontré que cette combinaison augmente l'efficacité des traitements DolorClast® Shock Waves en permettant de délivrer jusqu'à 50 % d'énergie supplémentaire 5 minutes seulement après le prétraitement au laser et jusqu'à 100 % si l'on attend 1 heure entre les traitements.



ÉTUDE COMPLÈTE



## UN ALLIÉ QUOTIDIEN POUR VOTRE CABINET, TRAITEZ LA DOULEUR ET L'INFLAMMATION GRÂCE AU LASER SUPERPULSÉ DE 300W

### 1. ADAPTER LES TRAITEMENTS À CHAQUE PATIENT

- ▶ Paramètres prédéfinis pour guider l'application en fonction de la localisation du traitement.
- ▶ 5 modes d'action spécifiques pour se concentrer sur les effets souhaités (soulagement de la douleur, anti-inflammatoire, anti-œdème, stimulus anabolique et myorelaxant).
- ▶ Créez et enregistrez vos propres protocoles de traitement.

### 2. FACILITER LA GESTION DU TRAITEMENT

- ▶ Affichage clair des paramètres de traitement en temps réel à l'écran.
- ▶ Performances de pointe dans une unité portable (7 kg) pour traiter les patients n'importe où.
- ▶ Faisceau laser divergent permettant de couvrir tous types de zones de traitement.

### 3. GAIN DE TEMPS POUR OPTIMISER LE FLUX DE TRAVAIL DU CABINET

- ▶ Mode mains libres polyvalent pour gagner du temps et combiner avec d'autres modalités de traitement ou traiter plus de patients par jour.
- ▶ Facile à installer et à utiliser grâce à des tutoriels de traitement intégrés.
- ▶ Entretien minimum et sans calibration.

**SDCA**   
SWISS DOLORCLAST ACADEMY



**50**  
PAYS

**10<sup>+</sup>**

ANNÉES DE SDCA

**100<sup>+</sup>**

FORMATEURS

**10000**

COURS

**100000**

PARTICIPANTS

## FORMATION – PARTAGE – MISE EN PRATIQUE

La Swiss DolorClast® Academy (SDCA) est une plateforme mondiale de recherche et d'éducation à l'intention des utilisateurs de DolorClast®.

## POURQUOI PARTICIPER À LA SWISS DOLORCLAST® ACADEMY ?

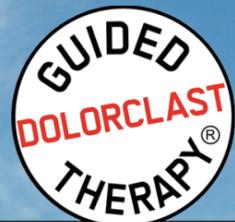
Les cours de la Swiss DolorClast® Academy vous offrent des avantages uniques :

- ▶ Conseils d'experts étayés par des pratiques fondées sur des données cliniques.
- ▶ Connaissances actuelles par le partage des publications scientifiques les plus récentes.
- ▶ Application clinique et pratique de la GDT.
- ▶ Possibilité de cours en personne ou à distance.

RÉSERVEZ VOTRE  
FORMATION SWISS  
DOLORCLAST® ACADEMY



# REJOIGNEZ LE MOUVEMENT



CABINET CERTIFIÉ

# OBTENEZ LA CERTIFICATION GDT !



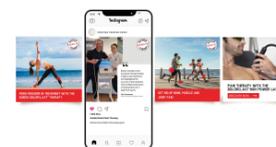
**TIREZ LE MEILLEUR PARTI DE VOTRE INVESTISSEMENT DANS UN PRODUIT EMS DOLORCLAST® ! CERTIFIEZ VOTRE CABINET ET REJOIGNEZ NOTRE RÉSEAU D'EXPERTS DOLORCLAST®. INSCRIVEZ-VOUS AUJOURD'HUI POUR DÉBLOQUER LES AVANTAGES EXCLUSIFS POUR VOTRE CABINET.**



TIREZ PROFIT DE NOTRE SWISS DOLORCLAST® ACADEMY POUR VOUS MAINTENIR AU SOMMET DE VOTRE PRATIQUE



FAITES PARTIE DE NOTRE OUTIL INTERACTIF DE RECHERCHE DE CABINET POUR AUGMENTER VOTRE VISIBILITÉ



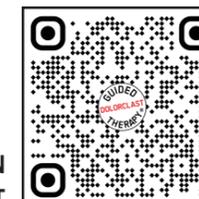
TÉLÉCHARGEZ VOTRE KIT DE COMMUNICATION NUMÉRIQUE POUR ATTIRER PLUS DE PATIENTS



PROFITEZ D'OFFRES PREMIUM POUR AUGMENTER VOTRE RENTABILITÉ\*

\* Les offres peuvent varier d'un pays à l'autre.

OBTENEZ LA CERTIFICATION DE VOTRE CABINET



# PUBLICATIONS

1. HAUSDORF ET AL., BRAIN RES. 2008A;1207:96-101
2. MAIER ET AL., CLIN ORTHOP RELAT RES. 2003;(406):237-45
3. MEZAWA ET AL., ARCH OF ORAL BIOL. 1988; 33(9): 693-694
4. BJORDAL ET AL., BRIT.J.SPORTS MED. 2006; 40(1): 76-80
5. KUO ET AL., WOUND REPAIR REGEN. 2009;17(4): 522-530
6. CONTALDO ET AL., MICROVASC RES. 2012;84:24-33
7. KISCH ET AL., J SURG RES. 2016;201:440-445
8. MEIRER ET AL., J RECONSTR MICROSURG. 2007;23(4):231-6
9. STOJADINOVIC ET AL., ANGIOGENESIS. 2008;11(4):369-80
10. YAN ET AL., ANN PLAST SURG. 2008;61(6):646-53
11. CALGAGNI ET AL., J SURG RES. 2011;171(1):347-54
12. MATTYASOVSKY ET AL., J ORTHOP SURG RES. 2018; 13: 75
13. HOCHSTRASSER ET AL., SCI REP. 2016;6:30637
14. WAUGH ET AL., EUR CELL MATER. 2015 ; 29 :269-280
15. ZHANG ET AL., CELL TISSUE RES. 2011; 346:255-262
16. ZHANG ET AL., STEM CELL RES THER. 2018;9:54
17. WANG ET AL., ARCH ORTHOP TRAUMA SURG. 2008;128(8):879-84
18. WANG ET AL., NITRIC OXIDE. 2009;20(4):298-303
19. GOLLWITZER ET AL., ULTRASOUND MED BIOL. 2013;39:126-133
20. HOFMANN ET AL., J TRAUMA. 2008;65:1402-1410
21. TISCHER ET AL., EUR SURG RES. 2008;41:44-53
22. KENMOKU ET AL., J ORTHOP SCI. 2021;26(4):698-703.
23. CSASZAR ET AL., PLOS ONE. 2015;10:E0140541
24. WUERFEL ET AL., BIOMEDICINES. 2022;10(5):1084.
25. PEDRO DATABASE
26. REINHARDT ET AL., SCI REP. 2022;12(1):18060.
27. ZHANG ET AL., J REHABIL MED. 2021;53(1):JRM00144.
28. MORGAN ET AL., J ORTHOP SURG RES. 2021 DEC 7;16(1):708.
29. KAUB ET AL., BIOMEDICINES. 2022, 10, 3204.
30. MORIYAMA ET AL., LASER SURG MED. 2009; 41(3):227-31
31. KAUB ET AL., BIOMEDICINES. 2023 MAY 4;11(5):1355
32. SCHMITZ ET AL., PREPRINTS. 2021, 2021010138

**PLUS DE**  
**150**  
**MILLIONS**  
**DE PATIENTS**  
**NOUS FONT CONFIANCE**  
**DEPUIS 1999**

« Les informations contenues dans cette brochure sont exclusivement destinées aux professionnels de la santé. Elle contient des informations sur des produits et des indications qui peuvent ne pas être disponibles dans tous les pays. »

**“I FEEL  
GOOD”**



E.M.S. ELECTRO MEDICAL SYSTEMS SA  
Chemin de la Vuarpillière 31  
CH-1260 Nyon

Tél. +41 22 99 44 700  
EMS-DOLORCLAST.COM  
E-mail welcome@ems-ch.com

**EMS**