



**MADE IN
FRANCE**



**actiTENS DANS LA PRISE EN
CHARGE DE L'ENDOMÉTRIOSE**



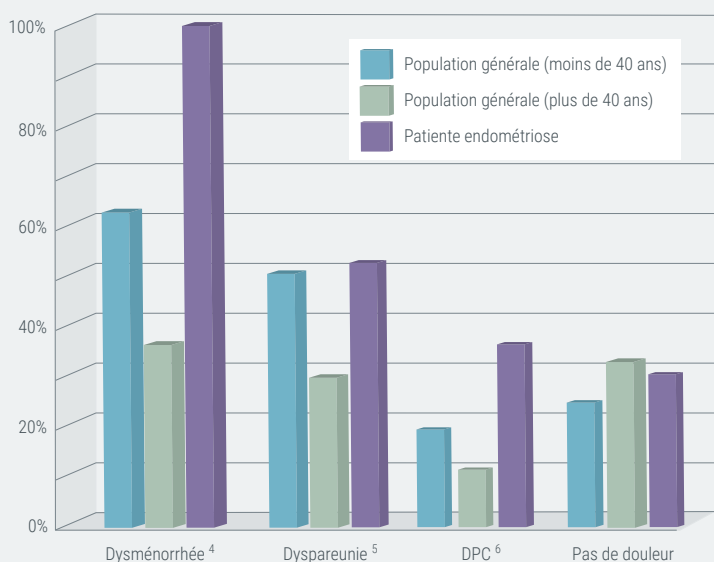
SUBLIMED

ENDOMÉTRIOSE, UNE MALADIE COMPLEXE ET FRÉQUENTE

Comme son nom l'indique l'endométriose est une maladie liée à l'endomètre, la couche de cellules qui tapissent la cavité de l'utérus. Elle se caractérise par la présence anormale du tissu endométrial en dehors de l'utérus que l'on peut retrouver dans la cavité pelvienne, l'abdomen ou tout autre partie du corps. On estime aujourd'hui qu'une femme sur dix en France souffre de cette maladie.

Source : <https://www.inserm.fr/dossier/endometriose/>

Une maladie douloureuse et invalidante 1,2,3



- 4 Douleurs survenant au moment de la menstruation.
5 Douleurs ressenties pendant et après un rapport sexuel.
6 Douleurs pelviennes chroniques invalidantes et persistantes, ressenties dans le bas ventre et qui ne sont pas soulagées par les antalgiques classiques.

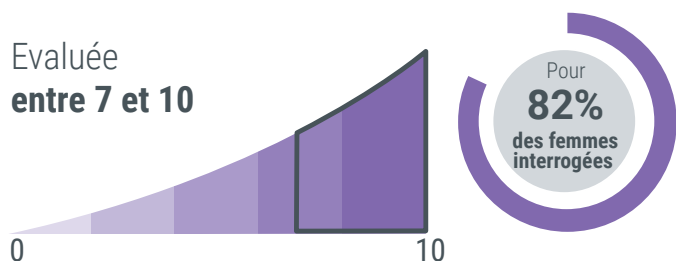
Les patientes souffrant d'endométriose sont à 98 % sujettes à la dysménorrhée, 50 % souffrent de dyspareunie et 34 % souffrent de douleurs pelviennes chroniques. Seulement 28 % ne ressentent pas de douleurs.

Au-delà des douleurs pelviennes invalidantes, de nombreux symptômes ayant un impact significatif sur la vie des femmes viennent s'ajouter :

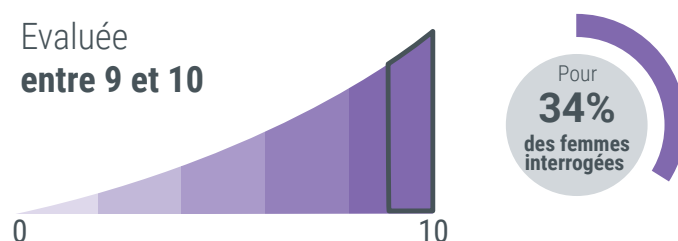
- Troubles digestifs : 52 %
- Douleurs lombaires ou des membres inférieurs : 48 %
- Fatigue chronique : 54 %
- Troubles urinaires : 25 %

Evaluation de l'intensité de la douleur

Évaluée
entre 7 et 10



Évaluée
entre 9 et 10



0 : aucune douleur / 10 : pire douleur imaginable

Littérature

- 1 CNGOF - HAS (Service des bonnes pratiques professionnelles / décembre 2017)
- 2 Margurite F. Algies pelviennes chroniques : prévalence et caractéristiques associés dans la cohorte Constances. Revue Epidémiologie de Santé Pub2016 ; 64(2) : 134.
- 3 Endovie - Enquête sur le parcours des femmes souffrant d'endométriose.

ENDOMÉTRIOSE, MÉCANISMES ET PRISE EN CHARGE PAR LA TENS

Les trois composantes de la douleur*

1^{ère} étape : la lésion nerveuse

L'endométriose où qu'elle se situe, au niveau des ligaments utérosacrés, de l'utérus, des ovaires, de la vessie ou de l'intestin, irrite **les terminaisons nerveuses** de la zone concernée. Le nerf est le vrai mécanisme initial responsable de la douleur. **Cela concerne aussi le Système Nerveux Autonome qui amplifie le système de la douleur.**

La part inflammatoire n'est responsable de douleurs que pendant les périodes de saignements.

Mécanisme physiologique
Aspect lésionnel

Névralgie
Inflammation

Immobilité et
dysfonction tissulaire
et articulaire

Perte de mobilité
tissulaire

2^e étape : l'immobilisation tissulaire

Un nerf irrité entraîne une immobilisation du **tissu concerné et de l'organe touché. Tout tissu élastique arrétant de se mobiliser naturellement se rétracte et devient douloureux. Le fonctionnement de l'organe n'est plus optimal occasionnant en plus des douleurs, d'autres troubles tel que digestifs et urinaires.**

3^e étape : la chronicisation de la douleur

Le cerveau, élément modulateur de la douleur, la garde en mémoire et peut en amplifier le ressenti entraînant parfois une hyperalgésie générale soit une sensibilité accrue à la douleur.

Hypersensibilisation
centrale

Amplification

La neurostimulation transcutanée (TENS) adresse plusieurs composantes de la douleur

La TENS soulage la douleur causée par les lésions grâce aux principes Gate Control & Endorphinique.

Elle agit également sur l'activation du système nerveux autonome parasympathique (action anti-inflammatoire) grâce à la stimulation du nerf tibial postérieur.

*Source : Dr Delphine Lhuillery Présentation SFETD 2020 : Endométriose : Mécanismes et prise en charge de la douleur – Focus sur la TENS



DOULEURS PELVIENNES & DYSMÉNORRHÉES

Stimulation des racines sacrées

Recommandation de thérapie

	Programme	Durée de stimulation	Nombre de séances
Gate Control	P1 P2	Supérieure à 30 min	Autant que nécessaire
Endorphinique	P3	De 30 min à 2 h	1 à 3 fois par jour
Autres options	P10 P11 P12	Supérieure à 30 min	2 fois par jour

Prescription

- 1 générateur **actiTENS**
- 2 électrodes 50x50 mm
- 1 électrode multisite
- 2 câbles de 40 cm
- 2 câbles de 70 cm ou d' 1 m

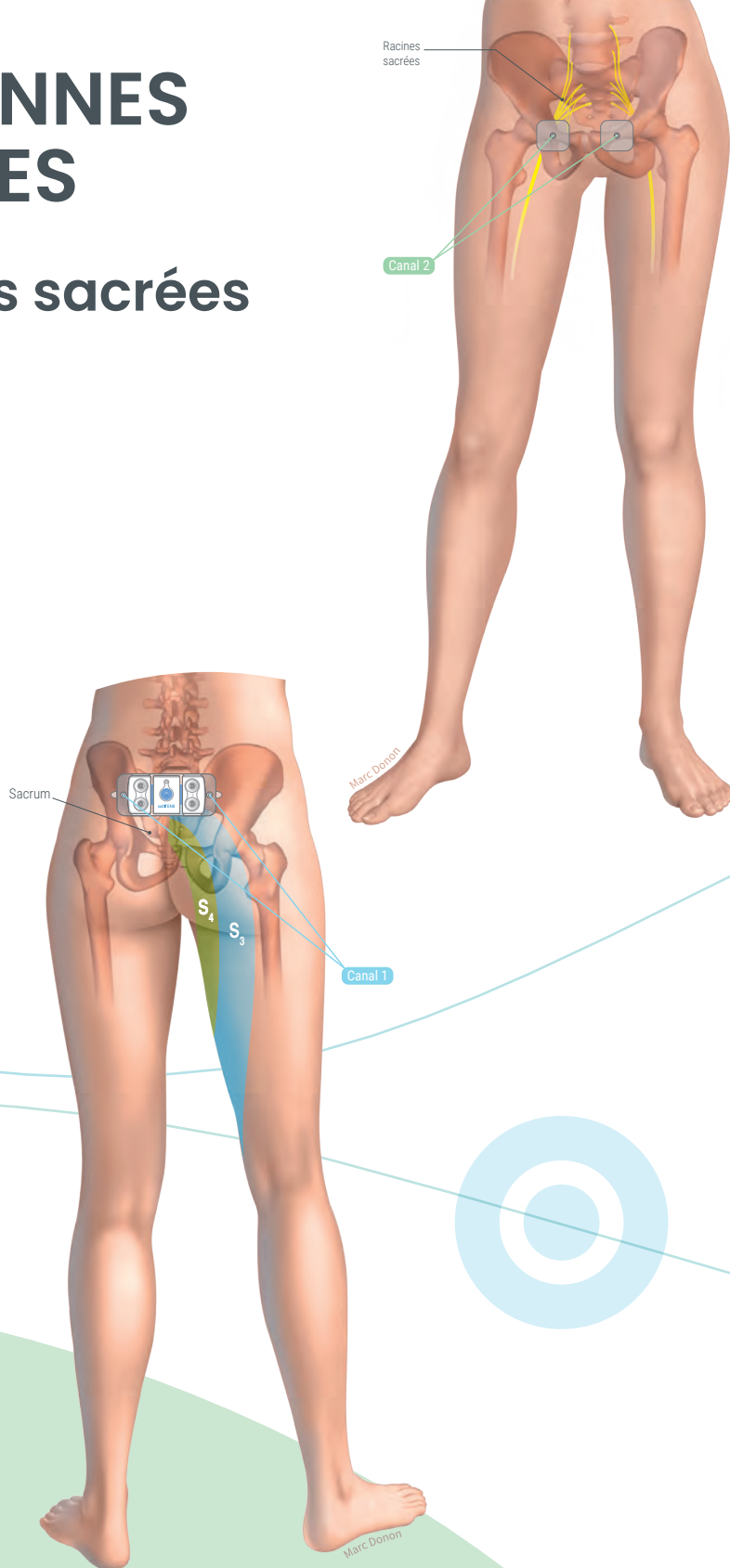
Mécanisme d'action

La dysménorrhée et les douleurs pelviennes chroniques sont fréquemment ressenties par les femmes atteintes d'endométriose et constituent bien souvent le premier motif de consultation. Afin de soulager ces douleurs, la position des électrodes est très importante et peut varier en fonction de la zone de douleur.

Elles peuvent être situées sur la paroi abdominale en sus-pubien ou au niveau périnéal mais également en inguinal ou en regard de L2.*

Elles peuvent également être positionnées dans le bas du dos directement sur les racines sacrées S3 et S4 si les douleurs sont localisées dans cette région.

Enfin, il est possible d'utiliser 1 électrode multisite et 2 électrodes standards en positionnant l'électrode multisite sur les racines sacrées et 2 électrodes sur la paroi abdominale en fonction de la zone douloureuse.



* <https://www.urofrance.org/base-bibliographique/les-techniques-de-neurostimulations-dans-la-prise-en-charge-therapeutique-des-douleurs-pelipérinéales-chroniques>

Littérature

- Transcutaneous electrical nerve stimulation for primary dysmenorrhoea. In: Cochrane Database of Systematic Reviews Proctor M, Farquhar C, Stones W, He L, Zhu X, Brown J. 2012
- Effect of transcutaneous electrical nerve stimulation therapy for the treatment of primary dysmenorrhea Bai et al. 2017
- Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) Research to support clinical practice -Mark I. Johnson – Chapter 7 Dysmenorrhea

ALGIE VÉSICALE, VAGINALE ET DOULEURS PELVIENNES

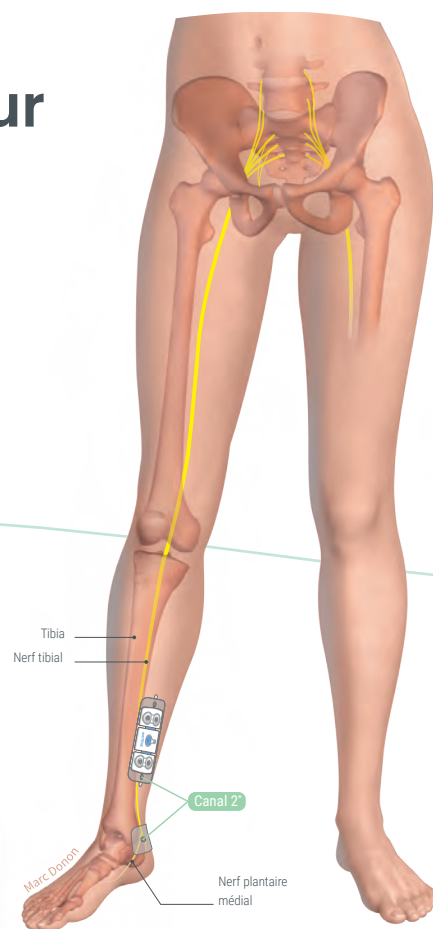
Stimulation du nerf tibial postérieur

Recommandation de thérapie

	Programme	Durée de stimulation	Nombre de séances
Gate control	P1 P2	Supérieure à 30 min	Autant que nécessaire
Endorphinique	P3	De 30 min à 2 h	Autant que nécessaire

Prescription

- 1 générateur **actiTENS**
- 1 électrode multisite
- 1 électrode 50x50 mm
- 2 câbles de 14 cm



Mécanisme d'action

La neurostimulation du nerf tibial postérieur situé au niveau de la cheville intègre aussi le système parasympathique dont l'action est anti-inflammatoire et contrarie l'activité du système sympathique qui entretient les mécanismes de la douleur. Les fibres autonomes sont issues du même territoire que les racines sacrées et commandent le système vésico-sphinctérien. On retiendra que la stimulation du parasympathique est en résumé anti-inflammatoire des territoires vésico-utérins.*

*<https://www.urofrance.org/base-bibliographique/innervation-sensitive-de-la-vessie-implications-cliniques-et-therapeutiques>

Littérature

- Effect of neuromuscular electrical stimulation for endometriosis-associated pain: A retrospective study – Bie & Xie 2018
- Randomized trial of long-term effects of percutaneous tibial nerve stimulation on chronic pelvic pain – Istek et al 2013
- Percutaneous Tibial Nerve Stimulation as Neuromodulative treatment of chronic pelvic pain - M.R Van Balken et al. 2003

DOULEURS DIGESTIVES

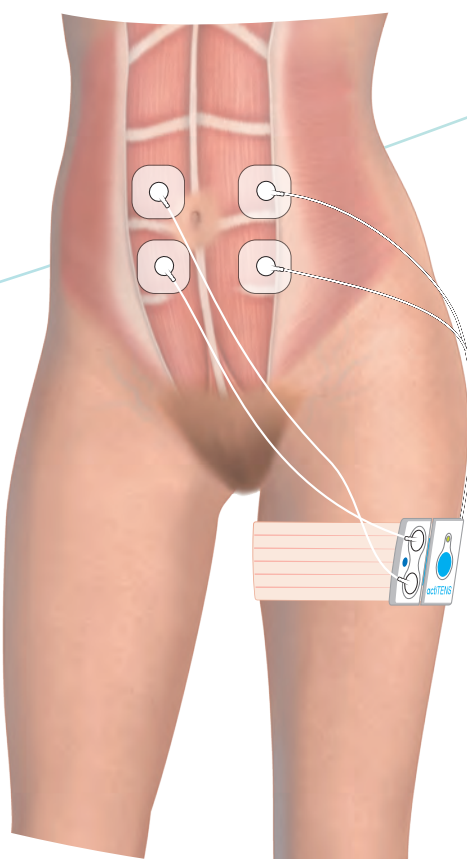
Stimulation abdominale

Recommandation de thérapie

	Programme	Durée de stimulation	Nombre de séances
Gate Control	P1 P2	Supérieure à 30 min	Autant que nécessaire
Autres options	P10 P11 P12	Supérieure à 30 min	2 fois par jour

Prescription

- 1 générateur **actiTENS**
- 2x2 électrodes 50x50 mm
- 2 câbles de 40 cm
- 2 câbles de 70 cm ou d'1 m
- 1 brassard **actiTENS** taille standard



Mécanisme d'action

L'endométriose occasionne de nombreux troubles digestifs dont les plus répandus sont l'alternance diarrhée / constipation, les douleurs à la défécation et les phénomènes d'occlusion (ballonnements).*

Afin de soulager ces douleurs **4 électrodes peuvent être positionnées afin de renforcer la ceinture abdominale (muscle grand droit et transverse de l'abdomen) et de stimuler les muscles du système digestif.**

*<https://www.endofrance.org/la-maladie-endometriose/symptomes-endometriose/troubles-digestifs/>

DOULEURS VÉSICALES

Stimulation des racines sacrées

Recommandation de thérapie

	Programme	Durée de stimulation	Nombre de séances
Gate Control	P1 P2	Supérieure à 30 min	Autant que nécessaire
Autres options	P10 P11 P12	Supérieure à 30 min	2 fois par jour

Prescription

- 1 générateur **actiTENS**
- 2 électrodes 50x50 mm
- 1 électrode multisite
- 2 câbles de 40 cm
- 2 câbles de 70 cm ou d'1m

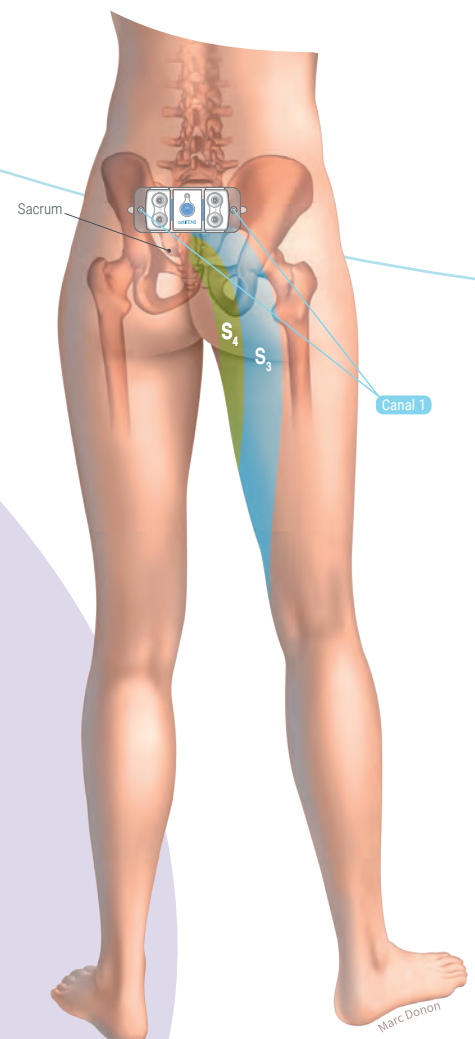
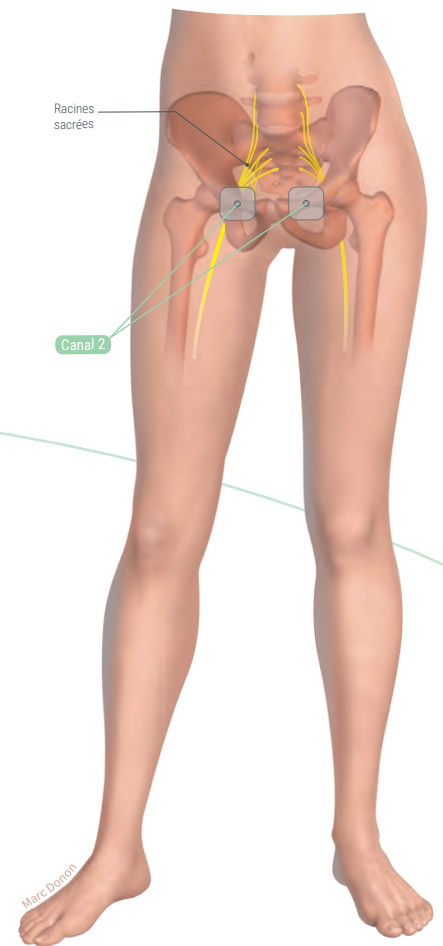
Mécanisme d'action

L'endométriose est à l'origine de nombreux troubles urinaires incluant les douleurs à la miction et au remplissage de la vessie, les sensations de brûlures et de cystites récidivantes et les pollakiuries.*

La vessie est reliée au pubis par les ligaments pubo-vésicaux. Afin de soulager ces douleurs le positionnement des électrodes peut se faire autour du périnée ; **2 électrodes peuvent être positionnées juste au-dessus du pubis et 1 électrode multisite positionnée dans le bas du dos directement sur les racines sacrées S3 et S4.**

Il est également possible de stimuler uniquement les racines sacrées.

* <https://www.endofrance.org/la-maladie-endometriose/symptomes-endometriose/troubles-urinaires/>



DOULEURS LOMBAIRES ET LOMBO-SCIATIQUES

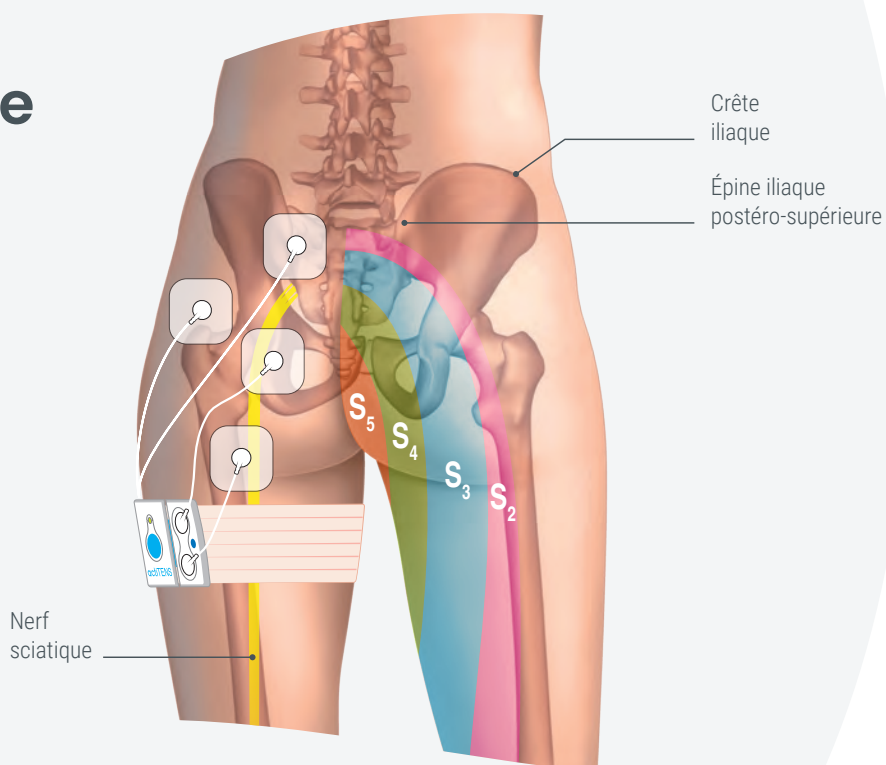
Recommandation de thérapie

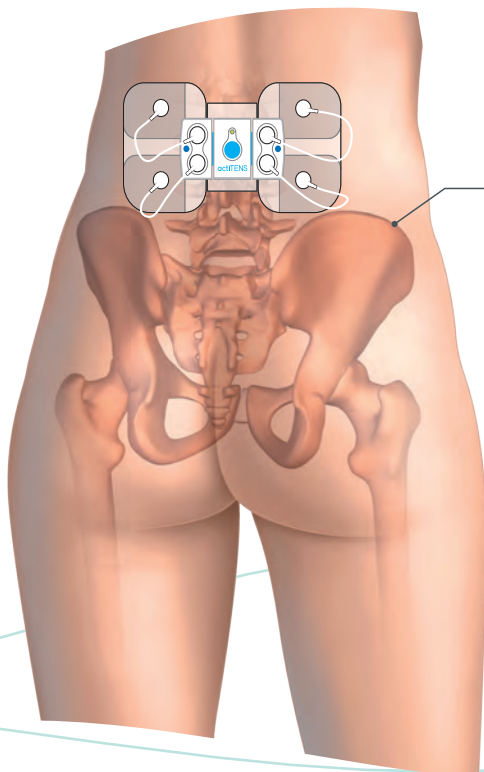
	Programme	Durée de stimulation	Nombre de séances
Gate Control	P1 P2	Supérieure à 30 min	Autant que nécessaire
Endorphinique	P3	De 30 min à 2 h	Autant que nécessaire
Autres options	P10 P11 P12	Supérieure à 30 min	2 fois par jour

Douleur latéralisée

Prescription

- 1 générateur **actiTENS**
- 2x2 électrodes 50x50 mm
- 2 câbles de 40 cm
- 2 câbles de 70 cm ou d'1 m
- 1 brassard **actiTENS** taille standard





Crête
iliaque

Douleur non latéralisée

Prescription

- 1 générateur **actiTENS**
- 1 électrode lombaire **actiTENS**
- 2x2 câbles de 14 cm

Mécanisme d'action

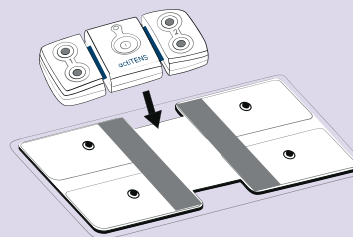
Les douleurs lombaires sont fréquentes chez les femmes souffrant d'endométriose. Elles peuvent également apparaître sur le trajet du nerf sciatique ou crural provoquant des irradiations dans les jambes. Les organes présents au niveau de la ceinture pelvienne sont attachés au bassin osseux et aux vertèbres lombaires par des ligaments (notamment utéro-sacrés) et du tissu fibreux. Les organes lorsqu'ils sont en tension viennent tracter sur leurs attaches et sur les éléments osseux auxquels ils sont rattachés. Ainsi les douleurs pelviennes peuvent finir par engendrer des douleurs lombaires.*

Lorsque la douleur est latéralisée, 1 électrode lombaire positionnée sur le trajet du nerf sciatique permet de la soulager. Lorsqu'elle rayonne dans le bas du dos, c'est toute la zone lombaire qu'il convient de stimuler.

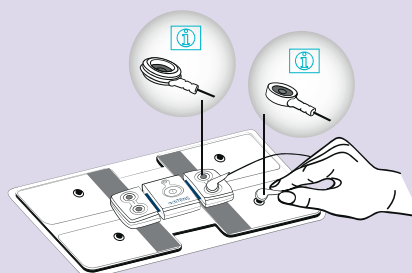
*<https://www.reflexosteo.com/blog-sante-bien-etre/endometriose-douleurs-osteopathie-symptomes-49>

Installation de l'électrode

1. Fixer **actiTENS** sur l'électrode lombaire



2. Clipser les 4 câbles sur l'électrode lombaire et sur **actiTENS**



3. Coller l'ensemble sur la zone à stimuler

POUR ALLER PLUS LOIN

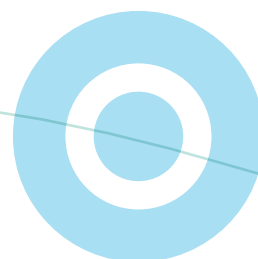
Atelier de formation



Accédez à la **vidéo complète** de l'atelier exclusif SFETD du Dr Delphine Lhuillery : **Mécanisme de la douleur en Endométriose & intérêt du TENS**



<https://youtu.be/JUemfySRrA>





Dr Delphine Lhuillery, experte des douleurs gynécologiques

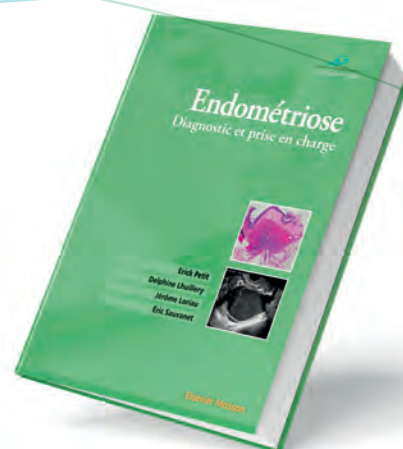
Ce document a été rédigé sur les conseils et l'expertise du Dr Delphine Lhuillery. Médecin algologue depuis 20 ans, elle s'est consacrée à la prise en charge de la douleur en endométriose depuis 10 ans.

Elle est co-fondatrice et membre de RESENDO auprès de l'hôpital Paris Saint-Joseph. On peut la voir dans certaines interventions télévisuelles ou via les réseaux sociaux et elle intervient dans de nombreuses conférences auprès des professionnels de santé mais aussi auprès du grand public sur le thème de «la douleur en endométriose et sa prise en charge». Elle est co-auteur de deux ouvrages complets sur le sujet.

Livres



Tout sur l'endométriose, Soulager la douleur, soigner la maladie par les Drs Delphine Lhuillery, Erick Petit et Eric Sauvanet, édition Odile Jacob.



Endométriose, Diagnostic et prise en charge par les Drs Erick Petit, Delphine Lhuillery, Jérôme Loriau et Eric Sauvanet, édition Elsevier Masson.



Téléchargez l'application actiTENS



BESOIN D'AIDE ?

Des vidéos d'aide sont disponibles sur le site subli-med.fr et sur nos réseaux sociaux : @sublimed-actiTENS.



Notre service client est disponible du lundi au vendredi de 8h30 à 18h.

☎ **04 76 37 17 58**

✉ **contact@subli-med.com**