



Cette fiche d'information, a été réalisée par trois sociétés savantes : l'Association Française d'Urologie (AFU), la Société Interdisciplinaire Francophone d'Urodynamique et de Pelvi-Périnéologie (SIFUD-PP) et le Groupe d'Etude de Neuro-Urologie de Langue Française (GENULF). Elle est destinée à l'information des patients et de leurs proches ainsi qu'aux usagers du système de santé.

Les raisons de l'acte que vous propose votre médecin, son déroulement, les conséquences habituelles et les risques fréquents ou graves normalement prévisibles sont exposées ici. Les conditions du suivi après examen ou intervention sont également précisées.

Ce document se veut un complément de l'information et des explications délivrées par votre médecin, pour vous apporter une aide dans la prise de décision partagée avec votre médecin.

## Neuromodulation des racines sacrées (NMS) pour troubles de la miction

### INTRODUCTION / OBJECTIF

#### OBJECTIF

La NMS peut corriger deux types de troubles urinaires :

- **Certaines difficultés à garder les urines.** Plus précisément les symptômes d'envie d'uriner fréquente et urgente associée ou non à des fuites d'urine par urgence (ces symptômes sont regroupés sous le nom de *syndrome clinique d'hyperactivité vésicale*)
- **Certaines difficultés pour vider la vessie.** (rétention / dysurie sans obstacle anatomique)

Ces troubles peuvent être isolés (c'est à dire survenir sans être liés à une autre maladie). Ils peuvent être liés à d'autres maladies du système urinaire ou parfois être liés à des maladies du système nerveux.

Dans tous les cas, des examens avec votre urologue et peut être avec d'autres spécialistes (neurologue, médecin rééducateur, gastro-entérologue) permettront de faire un diagnostic précis avant de proposer un traitement adapté. Dans certains cas ce traitement sera la **neuromodulation des racines sacrées (NMS)**.

#### L'ORGANE

**La vessie** a deux rôles :

- le premier est de contenir l'urine produite en permanence par les reins de façon sûre (pas de fuite) et confortable (sensation de besoin progressif, capacité suffisante pour ne pas avoir à vider trop souvent).
- le second rôle est de se vider vite complètement et sous contrôle de la volonté.

**L'urètre** est le canal par lequel se vide la vessie. Il est entouré par une structure musculaire appelée sphincter capable d'ouvrir ou fermer le canal de l'urètre.

**La vessie fonctionne de façon coordonnée avec le sphincter de l'urètre.** Cette coordination et le contrôle volontaire de la vessie et de l'urètre sont possibles grâce aux nerfs qui relient urètre et vessie au système nerveux central (moelle épinière, cerveau).

Lorsque cette coordination est perturbée le fonctionnement de la vessie est perturbé : envies fréquentes et urgentes, fuites d'urine, difficulté pour vider voire blocage peuvent alors survenir.

## L'INTERVENTION / LE SEJOUR

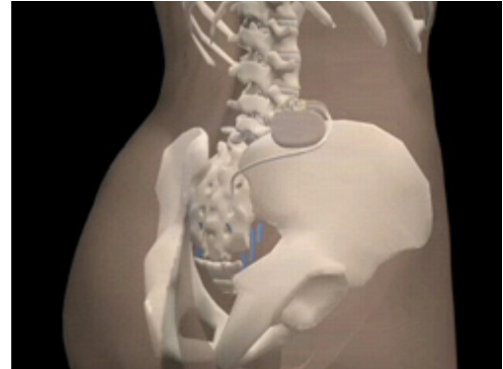
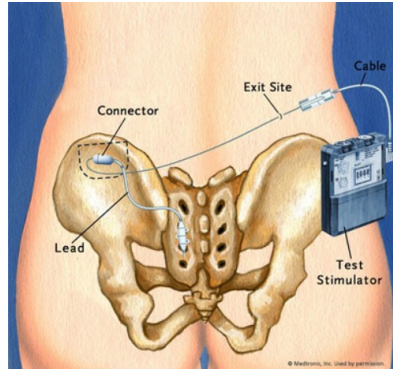
### PRINCIPE DE L'INTERVENTION

Un courant électrique va être appliqué près d'un nerf (racine ventrale du nerf spinal S3 parfois S2 ou S4) qui participe à la commande de la vessie et du sphincter de l'urètre.

Une électrode (une petite tige plastique contenant un fin câble métallique ou passe le courant) est placée près du nerf en passant à travers la peau et en se guidant avec un appareil de radio pour la positionner exactement. (voir schémas)

Ce courant électrique va modifier les informations qui transitent par ce nerf (modulation) en particulier celles venant de l'urètre et de la vessie vous permettant ainsi de mieux les contrôler.

Ce traitement est conservateur (aucune structure anatomique n'est détruite ou abîmée) et il est réversible. (ses effets s'arrêtent avec l'arrêt du stimulateur si cela est nécessaire)



### AUTRES OPTIONS DE PRISE EN CHARGE

La NMS est un traitement que l'on propose rarement en première intention. **Il s'adresse aux cas où les traitements plus simples sont inefficaces, insuffisants ou contre-indiqués.**

Pour le syndrome clinique d'hyperactivité vésicale, les traitements suivants sont en général proposés avant la NMS : mesures hygiéno-diététiques, rééducation des muscles périnéaux, médicaments de la famille des anticholinergiques.

Pour les rétentions / dysuries sans obstacle anatomique, les auto-sondages propres intermittents représentent l'alternative à la NMS.

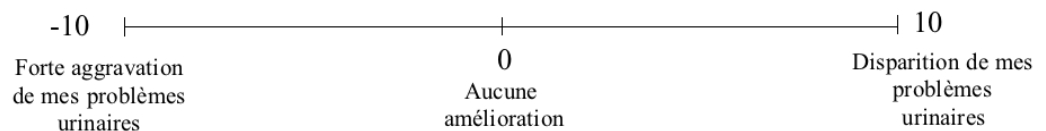
### CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE POUR QUE LE GESTE SE DEROULE LE MIEUX POSSIBLE


Avant le traitement

- Préciser à votre urologue si vous prenez un traitement pour fluidifier le sang (anti-agrégant plaquettaire, anticoagulant). Il faudra le cas échéant le modifier avant l'intervention.
- Faire un relevé précis de vos mictions (miction = faire pipi) avec horaires de chaque miction, volumes de chaque miction et événements tels que fuites, urgences, difficultés à vider ou blocage. **C'est le calendrier mictionnel.** Il va aider à savoir si la NMS est utile dans votre cas (votre urologue va vous en donner un prêt à remplir).

Après la période test

- Répondre avec précision à 2 questions sur l'effet que vous avez ressenti pendant le test
  - Avez-vous perçu une amélioration de vos symptômes urinaire ? (OUI/NON)
  - Situez vous sur une échelle de cette amélioration ?



<p><b>DÉROULEMENT DU TRAITEMENT</b></p>	<p>Le traitement se fait en 2 temps (2 hospitalisations)</p> <p>Une période de test est nécessaire pour savoir si vous êtes répondeur au traitement. (30 à 50 % des cas)</p> <p>Le test débute par la pose de l'électrode. La pose se fait au bloc opératoire sous anesthésie (locale ou générale). Vous serez allongé sur le ventre et le chirurgien va piquer une zone située en haut de la raie des fesses. Lorsqu'il aura placé l'électrode et fait passer le câble sous la peau, celui-ci sortira en haut de la fesse droite ou gauche. Ce câble sera alors relié à un boîtier externe que vous porterez à la ceinture en permanence (jour et nuit) pendant la période de test.</p>  <p>Vous percevrez le bon positionnement de l'électrode de stimulation pendant le test par des sensations de fourmillements dans la région périnéale, et/ou sur le pied, avec une impression de contractions rythmiques (battements) de l'anus.</p> <p>Dans certains cas, à la fin du test, le boîtier externe sera éteint et repris par le médecin et le test se poursuivra quelques jours pour vérifier la réapparition de symptômes (période OFF)</p> <p>A la fin de la période test, vous ferez avec l'urologue le bilan et la conclusion du test. (en particulier vous répondrez aux deux questions évoquées dans le paragraphe précédent)</p> <p>Si la période de test n'apporte pas d'amélioration, le matériel sera enlevé sous anesthésie locale en quelques minutes.</p> <p>Si la période test se solde par une amélioration très nette de vos symptômes, votre urologue vous proposera l'implantation du générateur sous la peau en haut de la fesse ou dans certain cas sous la peau du ventre (sur le coté droit ou gauche en dessous du niveau du nombril).</p>
<p><b>DUREE PREVISIBLE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 45 à 60 minutes de pose d'électrode</li> <li>• 10 à 30 jours de test à domicile et au travail (en condition de vie habituelle, travail, loisirs autant que possible)</li> <li>• Si le test est positif : 20 à 30 minutes de pose du boîtier</li> <li>• Si le test est négatif : 5 à 10 minutes d'ablation du matériel test</li> </ul>
<p><b>LE RETOUR A DOMICILE</b></p>	
<p><b>SUITES HABITUELLES, PREPARATION A LA SORTIE ET SOINS A DOMICILE</b></p>	<p>Durant le test, vous aurez besoin de pansements tous jours ou tous les deux jours par une infirmière.</p> <p>Vous prendrez garde à ne pas tirer sur le câble qui sort du pansement et à ne pas endommager le boîtier externe de stimulation qui vous sera prêté.</p> <p>Si vous ne sentez plus la stimulation après avoir augmenté l'intensité et changé la pile, vous contacterez le service d'urologie pour vérifier le matériel.</p> <p>Vous éviterez les bains (douche en mouillant le moins possible le pansement), la baignade est contre-indiquée durant le test.</p>
<p><b>REPRISE D'ACTIVITÉS</b></p>	<p>La pose du boîtier permet de reprendre une activité normale rapidement (une semaine environ).</p> <p>Après ablation du matériel test, la reprise de l'activité peut être immédiate.</p>
<p><b>SUIVI POST OPÉATOIRE</b></p>	<p>Si le test est positif et qu'un stimulateur est implanté vous serez revu en consultation post-opératoire (1 à 2 mois post opératoire) puis suivi régulièrement (1 fois par an) pour vérifier le bon fonctionnement de l'appareil et l'efficacité de la thérapie.</p>

## RISQUES ET COMPLICATIONS

Pour les femmes, la NMS est contre-indiquée pendant la grossesse. Dans le cas d'une grossesse désirée, vous pouvez désactiver votre stimulateur le temps de la fécondation et de la grossesse et le réactiver après l'accouchement, pas de contre indication à l'allaitement.

Si la rééducation est possible sous NMS, l'application de courants divers par votre kinésithérapeute est formellement défendue en raison du risque de champs électriques pouvant créer des brûlures.

La NMS peut interférer avec d'autres stimulateurs implantés (pace-maker cardiaque, stimulateurs cérébraux).

Vous aurez un corps étranger métallique dans votre organisme qui sera susceptible de déclencher une alarme au passage des portillons de surveillance (aéroport, grands magasins). Votre médecin vous remettra une carte de port de matériel médical implanté.

Exceptionnellement, la NMS peut s'accompagner de douleurs (locale au site d'implantation du boîtier, périnéale voire des membres) qui peuvent céder sous re-paramétrage du stimulateur.

Très exceptionnellement, la NMS peut être suivie d'une infection locale ou d'un écoulement séreux qui, en règle, cèdent sous traitement antibiotique, mais qui peuvent exceptionnellement faire l'objet d'une explantation du matériel.

Enfin, l'énergie du neuromodulateur n'est pas inépuisable. La durée de vie de la batterie dépend de la fréquence et de l'intensité de stimulation. En règle, la durée de vie est d'environ 5 ans. Au-delà, il faut changer la pile (mais pas l'électrode de stimulation).

## AUTRES SOURCES D'INFORMATION

Site internet du fabricant du matériel :

- [http://www.medtronic.fr/france/patients/incontinence/mgu\\_interstim\\_how.html](http://www.medtronic.fr/france/patients/incontinence/mgu_interstim_how.html)

Avis rendu en 2009 par la haute autorité de santé sur ce traitement :

- [http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_398351/interstim](http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_398351/interstim)

Comité de rédaction de la fiche :

G Karsenty, A Ruffion, X Game, M de Seze, E Castel, S Bart, JJ Labat, P Grise, C Scheiber-Nogueira, L Cormier, P Denys

Année de rédaction de la fiche : 2009