



Revue de cas

# Les douleurs neuropathiques associées à l'atteinte du plexus sacré par l'endométriose

Diplôme Universitaire Douleur 2024 - Université Paris Cité

## Sommaire

<b>Sommaire</b>	<b>1</b>
<b>Introduction</b>	<b>2</b>
<b>Cas clinique n°1</b>	<b>3</b>
<b>Cas clinique n°2</b>	<b>5</b>
<b>Cas clinique n°3</b>	<b>8</b>
<b>Cas clinique n°4</b>	<b>10</b>
<b>Cas clinique n°6</b>	<b>14</b>
<b>Cas clinique n°7</b>	<b>16</b>
<b>Cas clinique n°8</b>	<b>17</b>
<b>Cas clinique n°9</b>	<b>19</b>
<b>Cas clinique n°10</b>	<b>20</b>
<b>Synthèse des cas</b>	<b>21</b>
<b>Discussion</b>	<b>23</b>
<b>Annexe</b>	<b>25</b>

## Introduction

L'endométriose est une maladie qui touche environ une femme sur dix. Elle est liée à la **présence d'un tissu semblable à l'endomètre**, en dehors de la cavité utérine. Les lésions ont des caractéristiques communes avec la muqueuse utérine et se comportent notamment comme celle-ci **sous l'influence des hormones** ovariennes.<sup>1,6</sup>

Le plus souvent, **l'endométriose profonde se localise au niveau de la région pelvienne et de l'abdomen**. Typiquement, elle touche les ligaments utérosacrés et le cul-de-sac vaginal postérieur. Néanmoins, elle peut également **s'implanter dans bien d'autres régions** du corps notamment au niveau thoracique.

Les lésions profondes, sous-péritonéales avec infiltration supérieure à 5mm, sont des **lésions fibreuses et dures**. Au sein de celles-ci, le tissu endométrial hormono-dépendant est relativement peu représenté et ne constitue en moyenne que 15-20% du volume du nodule d'endométriose.<sup>9</sup>

**L'un des signes majeurs de l'endométriose est la douleur**. Elle peut survenir en dehors des règles et son intensité **n'est pas corrélée à l'étendue des lésions** induites par la maladie.<sup>11</sup> Parmi les femmes qui souffrent de douleurs pelviennes chroniques, 40% ont de l'endométriose.<sup>1</sup>

**Les douleurs neuropathiques** associées à l'endométriose concernent **40% des personnes atteintes**.<sup>2,3,7</sup> Elles peuvent être secondaires à une chirurgie ou être directement liées aux lésions d'endométriose. Dans ce cas, **les atteintes les plus fréquentes sont celles du plexus sacré (57% des cas)** et de sa branche terminale, **le nerf sciatique (39% des cas)**.<sup>4</sup> Les mécanismes du développement de l'endométriose à ce niveau sont encore mal identifiés.<sup>5</sup>

Le **plexus sacré est issu des racines L4 à S3**, avec une union du tronc lombo-sacral aux rameaux ventraux de S1 à S3 (*Figure 1<sup>15</sup>*). Il donne six collatérales ainsi qu'**une branche terminale, le nerf sciatique**.

**Le nerf sciatique est un nerf mixte** dont le territoire s'étend sur toute la longueur du membre inférieur. Il **émerge du bassin** par la grande échancrure sciatique, passe dans le canal sous-piriforme, puis entre dans les plans musculaires superficiels et profonds de la fesse, pour enfin s'engager dans la loge postérieure de la cuisse. Ce nerf est responsable de **l'extension de la cuisse sur le tronc et la flexion de la jambe sur la cuisse**.

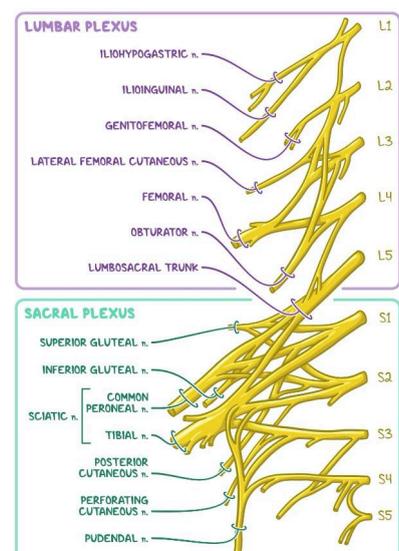


Figure 1 : Schéma anatomique du plexus lombaire et sacré

Dans son ensemble, **le plexus sacré est plaqué contre la paroi dorsale du bassin et contre la face ventrale du muscle piriforme.** <sup>8, 10</sup>

Dans ce mémoire, il est présenté 10 cas de **douleurs neuropathiques liées à l'atteinte du plexus sacré par l'endométriose**. Il discute des problématiques liées à leur diagnostic et leur prise en charge.

### Cas clinique n°1

Une femme de 32 ans, avec comme principaux antécédents un trouble du spectre autistique et un terrain allergique avec asthme depuis l'enfance, présente des douleurs pelviennes invalidantes depuis ces premières règles à 13 ans. Ces **dysménorrhées primaires** ont été explorées à partir de 2015.

Le diagnostic d'endométriose profonde pelvienne a été posé suite à une **coélio-scopie à visée diagnostique** en 2016. Celle-ci a révélé plusieurs nodules d'endométriose au niveau des ligaments utéro-sacrés, du cul-de-sac recto-utérin et des parois de la vessie. La résection des lésions durant cette opération n'a pas permis un soulagement des douleurs.

Deux à trois mois après l'opération, elle rapporte l'apparition de **douleurs au niveau de la fesse gauche, du genou et de la jambe, associée à des douleurs lombaires** ainsi qu'une récurrence des douleurs pelviennes. Ces douleurs sont décrites comme des brûlures, avec des troubles sensitifs associés. A l'examen clinique, il n'y a pas de limitation des amplitudes articulaires ni d'aggravation de la douleur à la mobilisation. Le rachis est souple.

Devant cette symptomatologie de la hanche, **une IRM des sacro-iliaques et du rachis lombo-sacré** a été réalisée. Il n'y a pas été retrouvé de sacro-iliite. Le radiologue décrit un doute sur une éventuelle discopathie L5-S1. Devant la persistance de la symptomatologie, elle a reçu une infiltration au niveau lombaire, sans succès.

Au fil du temps, il y a eu une **aggravation progressive des douleurs** avec apparition d'un trajet douloureux au niveau de l'arrière de la cuisse, du mollet et de l'extérieur du pied. Ce sont des douleurs décrites comme des **brûlures, permanentes et associées à des paresthésies** (score DN4 à 10/10). A l'examen clinique, elle décrit une diminution de la sensibilité au niveau du trajet nerveux. Il n'y a pas d'autres anomalies.

Devant ce tableau de douleurs neuropathiques évocateur d'une atteinte radiculaire S1, un **EMG a été réalisé et ne montre pas d'anomalie** (figure 2).

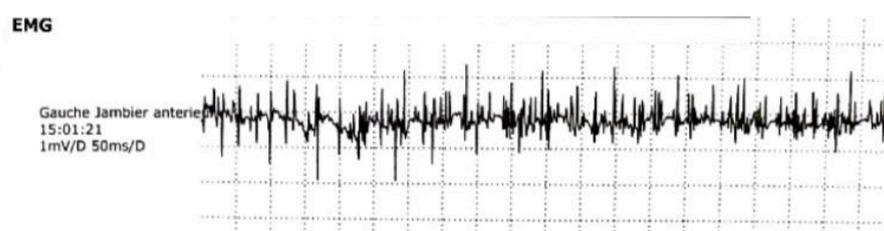


Figure 2 : Examen de détection à l'aiguille sans signe de souffrance radiculaire



**sacré et le nerf sciatique** au niveau du grand foramen ischiatique. Celle-ci est en continuation du ligament sacro-spinal (*figure 4*).

Durant cette coelioscopie, il a ainsi été réalisé une **décompression du nerf sciatique**, ainsi qu'une libération du nerf cutané fémoral postérieur et du nerf pudendal de la fibrose. En l'absence d'endométriose infiltrante du nerf sciatique, **il n'a pas été nécessaire de réaliser une résection nerveuse**.

Suite à l'opération, il y a eu une **récupération progressive des déficits moteurs**. Une prise de la prégabaline a été poursuivie durant quelques mois avec, ensuite, un arrêt devant la diminution importante des douleurs du membre inférieur gauche.

Actuellement, près de 5 ans après la chirurgie, la patiente décrit une persistance d'**une douleur de fond au niveau de la cuisse** (*EVA évaluée à 3/10*) qui se majore au moment des règles. Elle garde un suivi hebdomadaire en **kinésithérapie**, débuté un an après la chirurgie, ainsi que l'utilisation de la **stimulation électrique transcutanée** lors des pics douloureux.

## Cas clinique n°2

Une femme de 27 ans, avec comme principal antécédent un ulcère gastrique lors de la prise d'AINS, présente des **douleurs pelviennes invalidantes depuis ses premières règles à 14 ans**.

Ces dysménorrhées primaires ont été explorées pour la première fois en 2016. Il a été réalisé **une échographie pelvienne** qui a montré des signes d'endométriose profonde avec une atteinte des ligaments utéro-sacrés. Il lui a alors été prescrit une **contraception oestro-progestative en continue**.

Celle-ci a partiellement soulagé les douleurs existantes, amenant ainsi la patiente à consulter à plusieurs reprises son gynécologue entre 2017 et 2019. Durant cette période, **différents traitements hormonaux ont été testés, sans succès**.

En 2019, la patiente décrit une **aggravation des douleurs pelviennes**, ainsi que des **douleurs lombaires intenses** et des douleurs lors de la défécation associées à des coliques. Elle mentionne également des signes fonctionnels urinaires dont une urgenterie.

À cette période, elle rapporte également l'apparition de douleurs, similaires à des décharges électriques, **au niveau de la fesse gauche**. Elles rendent la station assise difficile et sont associées à une légère irradiation au niveau postérieur de la cuisse, décrit comme « une gêne » .

Dans ce contexte, en juin 2019, il a été proposé **une nouvelle contraception oestro-progestative**. À la suite de ce changement, la patiente décrit d'importants saignements gynécologiques durant trois mois. Ceux-ci ont été associés à une **brutale**

**augmentation des douleurs situées au niveau de la fesse** ainsi qu'à l'apparition de douleurs invalidantes, à type de **brûlures et de décharges électriques**, au niveau du sacrum, de la face postérieure de la cuisse et de la jambe gauche.

C'est alors en octobre 2019 que son gynécologue a évoqué l'hypothèse de **douleurs neuropathiques liées à une atteinte du nerf sciatique**. En effet, lors de cette consultation, les douleurs sont systématisées au **territoire de la racine nerveuse S1**.

À l'examen clinique, sur le même territoire radiculaire, il est observé une **hypoesthésie** à la piqûre, une augmentation **des douleurs par le frottement** et des **contractures musculaires**, sans trouble moteur (*score DN4 à 7/10*).

Devant ce tableau clinique, il a été prescrit un nouveau traitement hormonal, ainsi que de la **prégabaline** et une **IRM pelvienne** réalisée en janvier 2020. Elle a montré des **lésions d'endométriose profondes et postérieures** avec une atteinte du torus et des ligaments utéro-sacrés, ainsi qu'une adénomyose interstitielle. Il n'y avait pas d'infiltration du sciatique, ni d'atteinte vésicale (*figure 5*).

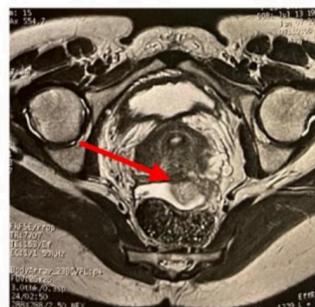


Figure 5 : IRM pelvienne, coupe axiale, avec lésion au niveau du torus, évocatrice d'une endométriose profonde postérieure

La **prégabaline** n'ayant pas été tolérée par la patiente (*maux de tête, malaises*), il a été introduit de **l'amitriptyline**. De nouveaux effets indésirables (*vertiges, troubles de la concentration*) ont conduit à son arrêt ainsi qu'à l'essai successif de la **gabapentine** et la **duloxétine**.

La patiente ayant dû arrêter ces traitements pour intolérance digestive (*diarrhées et déshydratation*), il a été décidé de **réintroduire la prégabaline** avec une augmentation lente et progressive de la dose. Cela a permis une **meilleure tolérance** ainsi qu'un **soulagement partiel des douleurs**.

Devant la persistance des douleurs pelviennes et lombaires malgré les traitements essayés depuis 2016, il a été réalisé une **cœlioscopie** en juin 2020. Celle-ci a entraîné un soulagement **des douleurs pelviennes et lombaires**, sans amélioration des douleurs neuropathiques.

Il a alors été décidé d'explorer les douleurs neuropathiques avec une **IRM lombaire** et un **EMG périnéal**. Réalisée en janvier 2021, cette exploration électrophysiologique met en évidence une **dénervation diffuse et bilatérale à l'étage sacré**, caractérisée par un appauvrissement des tracés, une sommation temporelle nette et une accumulation de potentiels polyphasiques (*figure 6A*). Il montre également un **allongement des latences réflexes bulbo-caverneux**, sans modification nette des latences terminales des nerfs pudendaux (*figure 6B*).

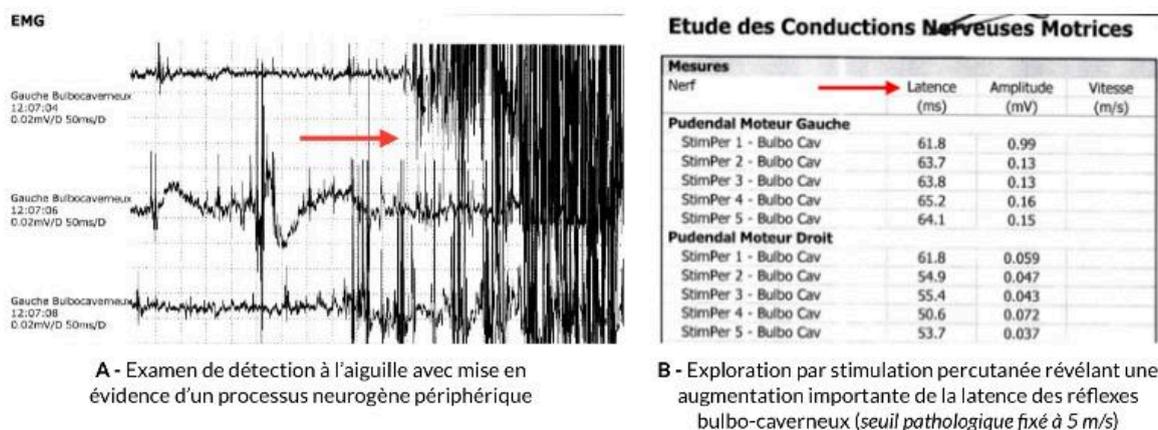


Figure 6 : Exploration électrophysiologique périméale évocatrice, dans ce contexte, d'une atteinte proximale des racines sacrées par l'endométriose

Au vu des antécédents de la patiente et de l'absence de signe en faveur d'un conflit disco-radicaire (*pas de signe de Lasègue, pas d'impulsivité à la toux de cette radiculalgie, IRM lombaire normale*), il a permis de conclure à une **atteinte proximale des racines sacrées par l'endométriose**.

Devant la persistance de ces douleurs invalidantes malgré la prégabaline (*EVA évalué à 8/10*), le gynécologue a orienté la patiente vers une conduite en **consultation douleur**. Lors de celle-ci, il a été proposé l'utilisation de la **stimulation électrique transcutanée** et une orientation vers un **centre d'évaluation et de traitement de la douleur**.

Durant ce temps, en novembre 2020, la patiente a également commencé **un suivi régulier en kinésithérapie**. Celui-ci est réalisé au rythme de 2 séances par semaine et a permis une amélioration **des contractures musculaires**, concomitantes aux douleurs neuropathiques, au niveau de la fesse et du membre inférieur gauche.

Lors de la première consultation, en février 2021, il a été proposé à la patiente d'essayer des perfusions de **kétamine en hospitalisation de semaine** : un traitement utilisé dans les douleurs neuropathiques réfractaires aux traitements médicamenteux conventionnels.

À la suite de la première perfusion, la patiente décrit **une nette amélioration des douleurs** situées au niveau de la fesse, de la face postérieure de la cuisse et du pied. En effet, elle rapporte une **disparition des décharges électriques et une diminution de 75% de la sensation de brûlure** à J5 post perfusion et cela pendant 10 semaines ; cet effet ayant permis le sevrage de la prégabaline et la reprise du travail à temps plein.

Actuellement, près de 3 ans après, il est donc proposé à la patiente **des cures de kétamine toutes les 12 semaines**. Pour les espacer, en 2022, il a été réalisé une **cœlioscopie** qui devait permettre l'ablation des lésions comprimant les nerfs. Lors de la chirurgie, pour des raisons techniques, le gynécologue n'a pu la réaliser. Il est ainsi prochainement envisagé de

**poser un neurostimulateur DRG L5 S1** afin de diminuer l'intensité des douleurs neuropathiques de la patiente.

En complément des perfusions de kétamine, il a été proposé deux options thérapeutiques pour soulager les douleurs du sacrum, peu modifiées par la kétamine :

- des **injections cutanées locales ciblées de lidocaïne** (mésothérapie) réalisées de façon hebdomadaire à domicile
- l'application de **patch de capsaïcine sur la zone douloureuse** tous les deux à trois mois, en hospitalisation de jour.

La patiente bénéficiant de jours de télétravail, il a été convenu que la mésothérapie était plus facilement réalisable. Celle-ci a permis une **nette amélioration de cette douleur locale** et est donc poursuivie en entretien.

Depuis mars 2022, après échec du Baclofène, il a également été mis en place des **injections de toxine botulique** au niveau du muscle de l'obturateur interne gauche et du piriforme gauche pour soulager les contractures musculaires persistantes malgré la prise en charge multimodale. Elles sont réalisées tous les trois mois, en complément de la kinésithérapie, et ont permis une **amélioration nette des contractures**.

Ainsi, d'après la patiente, cette prise en charge multimodale a permis une **diminution importante des douleurs** (*EVA évaluée à 3/10*) ainsi qu'une **amélioration notable de la qualité de vie**.

### **Cas clinique n°3**

Une femme de 35 ans, avec pour principal antécédent une hypothyroïdie d'Hashimoto, présente des douleurs **pelviennes et lombaires invalidantes depuis ses premières menstruations à 12 ans**.

Dès cette période, elle décrit également la survenue de douleurs au niveau de la partie antérieure et extérieure de la cuisse gauche, à **type de décharges électriques et brûlures**, durant les règles. Des douleurs similaires sont également apparues **au niveau de la face postérieure de la cuisse et du mollet gauches** en 2012.

Ces symptômes ont amené la patiente à **consulter à plusieurs reprises** depuis son adolescence. Elle a également commencé à prendre régulièrement une combinaison **de tramadol et de paracétamol** pour soulager ses douleurs.

Pour expliquer les dysménorrhées primaires, l'**hypothèse de l'endométriose** a été évoquée pour la première fois en 2015. Il a alors été mis en place une **contraception oestro-progestative continue**, sans succès.

Début 2017, la patiente a consulté à nouveau devant **l'augmentation des douleurs pelviennes et lombaires**. Elle rapporte également une **aggravation des douleurs au niveau du membre inférieur gauche**, rendant difficile la station debout et la marche. Elles

sont devenues **permanentes** et sont associées épisodiquement à des douleurs similaires au niveau du membre inférieur droit.

Il a alors été réalisé une **IRM pelvienne** qui a permis de **confirmer l'hypothèse d'une endométriose profonde**, avec des lésions au niveau du sigmoïde et des ligaments utéro-sacrés (*Figure 7*).

À la suite de ce diagnostic, plusieurs essais de pilule oestro-progestative ont été réalisés. Devant la persistance de la symptomatologie, en 2019, il a été réalisé une **cœlioscopie**. Elle a permis une résection de l'endométriose et un **soulagement des douleurs pelviennes et lombaires** durant quelques mois.



Figure 7 : IRM pelvienne, coupe axiale, avec lésion au niveau du sigmoïde évocatrice d'une endométriose pelvienne postérieure

Lors d'une consultation en 2020, il a été évoqué pour la première fois l'hypothèse de **douleurs neuropathiques liées à l'endométriose**. En effet, depuis son adolescence, la patiente décrit des douleurs des membres inférieurs, à type de **décharges électriques** et de **brûlures**. Elles touchent le **pli inguinal**, la **face antérieure, postérieure et extérieure de la cuisse**, ainsi que la **zone postérieure du mollet et le talon**.

Sur le plan périnéal, il existe également des sensations de **décharges électriques vulvo-vagino-rectales** non latéralisées et augmentées en position assise.

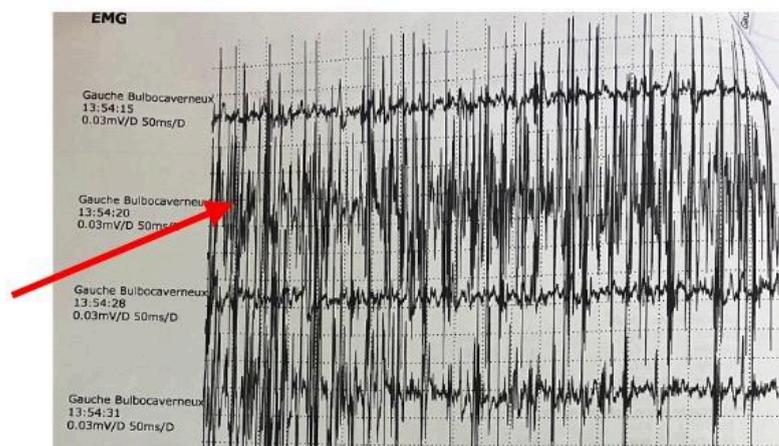
À l'examen clinique, l'examen des membres inférieurs retrouve une **hypoesthésie** au tact et une augmentation **des douleurs par le frottement**, sans trouble moteur associé (*score DN4 à 9/10*). L'examen périnéal ne retrouve pas de troubles de la sensibilité sacrée. Le tonus anal est normal. Les réflexes sacrés sont présents et il existe une bonne commande volontaire des releveurs de l'anus.

Devant ce tableau clinique, il a alors été effectué une **IRM du rachis dorso-lombaire et du plexus lombo-sacré**, ainsi qu'un **EMG périnéal**.

Les **imageries ne retrouvent pas d'anomalies** expliquant la symptomatologie. Par contre, l'**EMG périnéal** met en évidence une **dénervation modérée et bilatérale de l'étage sacré**, caractérisée par un appauvrissement des tracés, une sommation temporelle et une accumulation de potentiels polyphasiques (*Figure 8*).

Il montre également un **allongement des latences réflexes bulbo-caverneux** ainsi qu'un **allongement des latences distales motrices du nerf pudendal** à la stimulation endorectale. Au vu des antécédents de la patiente et de l'absence de signe en faveur d'un conflit disco-radiculaire, on peut donc conclure à une **atteinte bilatérale du plexus sacré et du nerf pudendal par l'endométriose**.

Dans ce contexte, la patiente a été orientée vers un algologue qui a prescrit de la **prégabaline** et de **l'amitriptyline**. Il a également été proposé l'utilisation de la **stimulation électrique transcutanée** et la mise en place de séances régulières de **kinésithérapie**.



**Figure 8 : Exploration par stimulation percutanée révéla périnéale évocatrice, dans ce contexte, d'une atteinte proximale des racines sacrées par l'endométriose**

Cette prise en charge a permis une légère diminution des douleurs (*EVA évaluée à 7/10*). Il a ainsi été proposé la réalisation **d'infiltrations au niveau du nerf ilio inguinal et du pudendal**. Elles n'ont pas eu d'effets sur les douleurs.

La patiente décrit également une prise régulière **de tramadol et de codéine**, associée à du paracétamol, qui n'ont également que peu d'effets sur les douleurs.

Ainsi, actuellement, la patiente reste particulièrement **handicapée par ces douleurs**. Elle rapporte une station debout difficile, ainsi qu'un périmètre de marche limité. Elle a également dû renoncer à certaines responsabilités professionnelles.

#### **Cas clinique n°4**

Une femme de 40 ans présente des **douleurs pelviennes invalidantes**, lors des règles, associées à **des dyspareunies**. Ces dysménorrhées sont apparues dès ses premières règles à 12 ans et se sont **fortement majorées entre 2014 et 2022**.

La patiente rapporte également plusieurs antécédents notables :

- la **cure chirurgicale d'une hernie discale L5-S1**, en avril 2014

Elle a été réalisée suite à la découverte d'un **conflit disco-radiculaire** au scanner, dans un contexte de **lombosciatique droite hyperalgique**, résistante aux traitements antalgiques (*score DN4 à 7/10, EVA évaluée à 8/10*). Celle-ci a permis une **amélioration importante des douleurs**, sans toutefois les faire disparaître.



Le tableau est ainsi compatible avec des **douleurs neuropathiques liées à l'endométriose**, dans un contexte de séquelles de l'atteinte radiculaire S1 et de mégavessie congénitale.

Début 2023, il a alors été commencé **la prise de l'amitriptyline**, avec un effet significatif sur les douleurs durant la nuit. Actuellement, la patiente fait également de la **kinésithérapie** et les douleurs sont décrites comme intenses (*EVA évaluée à 7/10*).

### **Cas clinique n°5**

Une femme de 28 ans, avec pour principal antécédent une aphtode généralisée sous anti-inflammatoires non stéroïdiens, présente des douleurs **pelviennes invalidantes depuis ses premières règles à 13 ans**. Celles-ci ont été relativement atténuées lorsque la patiente a commencé une **pilule oestro-progestative** en 2010.

En 2022, la patiente a arrêté sa contraception. Au décours, elle décrit une majoration des douleurs pelviennes. Elles sont associées à des dyschésies, des douleurs intenses lors de l'exonération ainsi que **des dyspareunies profondes en lien avec une sensation de décharges électriques au niveau vulvaire** et des troubles vésico-sphinctériens sous la forme de dysurie.

À cette période, la patiente rapporte l'apparition de **douleurs permanentes au niveau de la partie postérieure de la cuisse et de la jambe droite**, qui l'obligent à se déplacer avec des béquilles. Elles sont décrites comme des brûlures et des décharges électriques, associées à une **sensation d'étau au niveau du talon droit**.

À l'examen clinique, il existe une **hypoesthésie** et de l'**allodynie** au niveau de la face postérieure de la cuisse et de la jambe droite (*le score DN4 est à 5/10*). Lors de l'examen gynécologique, il est noté une douleur très nette au tiers inférieur vaginal ainsi qu'au niveau du cul-de-sac postérieur.

Devant ce tableau clinique, la principale hypothèse évoquée est de l'**endométriose**, associée à des douleurs neuropathiques de type **sciatique**. Il a ainsi été prescrit un nouveau traitement hormonal, ainsi que de la **prégabaline** et une **IRM pelvienne**. Celle-ci montre la présence d'une endométriose profonde postérieure, avec atteinte des ligaments utéro-sacrés et du torus.

Après discussion avec la patiente et devant la persistance de la symptomatologie, il a été décidé de réaliser **une coelioscopie**. Elle a permis une résection des lésions au niveau des fossettes ovariennes, des ligaments utéro-sacrés, ainsi que du torus et de la zone pré-rectale. Au décours, la patiente rapporte une **diminution des douleurs pelviennes et des dyschésies, sans amélioration des douleurs neuropathiques**.

Elle a alors été orientée vers un **centre d'évaluation et de traitement de la douleur**.

Durant ce temps, il a été ajouté à la prégabaline de la **duloxétine**, sans effet, puis de **venlafaxine**. La patiente utilise aussi quotidiennement de la **stimulation électrique transcutanée** et des patchs de versatis. Elle a un **suivi régulier en kinésithérapie**, 2 fois par semaine, et pratique une **activité physique adaptée**.

À cette période, il a également été décidé d'explorer les douleurs neuropathiques avec une **IRM médullaire** et un **EMG périnéal**.

L'imagerie ne retrouve pas d'anomalies expliquant la symptomatologie. Par contre, l'EMG met en évidence une **dénervation diffuse et bilatérale à l'étage sacré**, caractérisée par un appauvrissement des tracés, une sommation temporelle nette et une abondance de potentiels polyphasiques (figure 11).

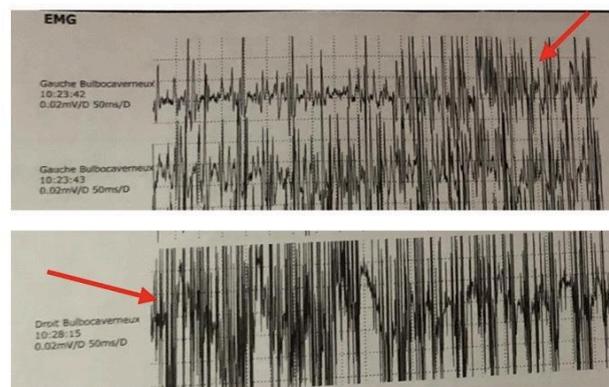


Figure 11 : Examen de détection à l'aiguille mettant en évidence un processus neurogène périphérique, diffus et bilatéral

Il révèle également un **allongement marqué de la latence du réflexe bulbo-caverneux gauche**, témoignant ainsi d'une lésion sur l'arc réflexe sensitivo-moteur nerf pudendal - métamères S2-S3-S4 (figure 12).

Etude des Conductions Nerveuses Motrices			
Mesures			
Nerf		Latence (ms)	Amplitude (mV)
<b>Pudendal Moteur Gauche</b>			
StimPer 1 - Bulbo Cav	Bulbo Cav	62.6	0.065
StimPer 2 - Bulbo Cav	Bulbo Cav	64.4	0.12
StimPer 3 - Bulbo Cav	Bulbo Cav	61.9	0.14
StimPer 4 - Bulbo Cav	Bulbo Cav	63.2	0.16
StimPer 5 - Bulbo Cav	Bulbo Cav	65.0	0.12

Figure 12 : Exploration par stimulation percutanée révélant une augmentation importante de la latence du réflexe bulbo-caverneux gauche (seuil pathologique fixé à 5 m/s)

Au vu des antécédents de la patiente et de la normalité de l'IRM, l'examen électrophysiologique permet de conclure à une **atteinte plexique par l'endométriose**.

Lors de la première consultation au centre de la douleur, la patiente décrit :

- des **douleurs neuropathiques très intenses** (EVA évaluée à 10/10) avec un retentissement important sur la mobilité
- des **douleurs musculo-squelettiques** diffuses associées à une fatigue invalidante et des céphalées (questionnaire FIRST à 6/6).

Il a alors été :

- proposé des **perfusions de kétamine** réalisées en hospitalisation de semaine dans le cadre de ses douleurs neuropathiques invalidantes
- diagnostiqué un **syndrome fibromyalgique** pour lequel la patiente a été encouragée à poursuivre la kinésithérapie et la pratique d'une activité physique adaptée.

À la suite de la première perfusion, la patiente décrit **une amélioration des douleurs** situées au niveau de la fesse, de la face postérieure de la cuisse et du pied (*EVA évaluée à 4/10 au repos et à 7/10 en moyenne*). Grâce à cela, elle a notamment pu **reprendre son activité professionnelle**, en mi-temps thérapeutique.

Actuellement, il est proposé à la patiente **des cures de kétamine toutes les 16 semaines**. La patiente restant particulièrement **handicapée par ces douleurs**, il est également envisagé une infiltration péridurale avec de la **radiofréquence pulsée** au niveau de S2.

### Cas clinique n°6

Une femme de 31 ans, avec pour principaux antécédents un by-pass et un syndrome anxio-dépressif, présente des douleurs **pelviennes et lombaires invalidantes depuis ses premières règles à 11 ans**. Celles-ci ont été relativement atténuées lorsque la patiente a commencé une **pilule oestro-progestative** à 13 ans.

En lien avec les effets indésirables, la patiente a changé à plusieurs reprises de contraception hormonale et a décidé de passer au stérilet en cuivre en 2019. Au décours, elle décrit une **majoration des douleurs pelviennes et lombaires**. Elles sont associées à des dyschésies, des douleurs lors de l'exonération et **au niveau de l'épaule droite**, majorées par les règles menstruelles.

Vers 2020, elle rapporte aussi l'apparition de **douleurs intenses et permanentes au niveau de la partie postérieure de la cuisse et de la jambe droite** (*EVA évaluée à 4/10 au repos et à 7/10 en moyenne*). Elles sont décrites comme des brûlures et des décharges électriques, associées à une **sensation d'étau au niveau du talon droit**, et majorées par le frottement des vêtements.

À l'examen clinique, il existe **une hypoesthésie** au tact et à la piqûre au niveau de la face postérieure de la cuisse et de la jambe droite, **sans déficit moteur associé** (*le score DN4 est à 9/10*). Lors de l'examen gynécologique, il est noté une douleur très nette au niveau du cul-de-sac postérieur.

Devant ce tableau clinique, la principale hypothèse évoquée est de **l'endométriose, associée à des douleurs neuropathiques**. Il a ainsi été prescrit une nouvelle pilule oestroprogestative, arrêtée depuis, ainsi qu'une **IRM pelvienne (Figure 13) et du diaphragme**. Celles-ci montrent



Figure 13 : IRM pelvienne, coupe sagittale, avec nodule infiltrant le sigmoïde évocateur d'une endométriose pelvienne profonde

la présence d'une **endométriose profonde complexe** avec une atteinte recto-sigmoïdienne de 7 cm, un nodule au niveau du torus, un endométriome ovarien gauche de 5 cm et une atteinte diaphragmatique droite et gauche.

En 2021, il a alors été réalisé une **coelioscopie** avec une résection sigmoïdienne segmentaire, kystectomie ovarienne gauche et une excision des lésions diaphragmatiques. Elle s'est accompagnée d'une diminution des douleurs pelviennes et de l'épaule droite ainsi que des dyschésies, **sans amélioration des douleurs de la jambe droite**.

Devant cette sciatique droite persistante, il a alors été réalisé une **IRM lombo-sacrée** (Figure 14) et un **EMG des membres inférieurs** (Figure 15).

Ces examens ne retrouvent pas d'anomalies pouvant expliquer la symptomatologie :

- il n'y a **pas de conflit disco ou ostéo-radicaire**,
- l'étude des **conductions nerveuses motrices et sensitives est normale** et il n'y a pas de signe de souffrance neurogène dans les territoires explorés.



Figure 14 : IRM lombo-sacrée, coupes axiale et sagittale, sans signe de conflit disco-radicaire

Etude des Conductions Nerveuses Sensitives					
VCS					
Nerf	Latence (ms)	Amplitude (µv)	Vitesse (m/s)	Distance mm	Durée Totale ms
<b>Musculocutané (MI) Sensitif Gauche</b>					
Jambe - Coup de Pied	1.71	19.4	43.9	75.0	
<b>Musculocutané (MI) Sensitif Droit</b>					
Jambe - Coup de Pied	1.36	16.3	51.5	70.0	
<b>Saphène interne Sensitif Gauche</b>					
Tibia - Coup de Pied	1.86	3.7	51.1	95.0	
<b>Saphène interne Sensitif Droit</b>					
Tibia - Coup de Pied	2.21	NR	--		
<b>Sural (Saphène ext) Sensitif Gauche</b>					
Mi-jambe - Malléole	1.58	28.2	47.5	75.0	
<b>Sural (Saphène ext) Sensitif Droit</b>					
Mi-jambe - Malléole	2.04	28.3	46.6	95.0	

Figure 15: Examen électrophysiologique sans argument pour une atteinte tronculaire ni de signe de souffrance radicaire

Ainsi, devant ce tableau clinique, l'hypothèse retenue est **une atteinte du plexus sacré par l'endométriose**. En effet, il n'existe pas d'arguments en faveur d'un diagnostic différentiel et la normalité de l'EMG des membres inférieurs **n'exclut pas une atteinte des racines sacrées**.

À noter que, ce bilan **pourrait être complété d'un EMG périnéal** à la recherche de signes évocateurs d'un processus neurogène périphérique lors de l'examen à l'aiguille ainsi qu'une augmentation des latences des réflexes bulbo-caverneux et pudendaux. Néanmoins, **il n'est pas indispensable** car la probabilité diagnostique est très forte et la normalité de celui-ci n'exclurait pas une atteinte plexus sacré par l'endométriose.

Ainsi, actuellement, la patiente est particulièrement **handicapée par ces douleurs**. Elle rapporte une station debout difficile, ainsi qu'un périmètre de marche limité. Pour les longues distances, elle se déplace avec une canne, voire un fauteuil roulant manuel.

Elle a commencé récemment la **kinésithérapie** à un rythme de 2 séances par semaine et elle constate depuis lors une diminution des douleurs ainsi qu'une augmentation du

périmètre de marche. Elle utilise également quotidiennement la **stimulation électrique transcutanée** et des patchs de **versatis**.

Pour le moment, à cause des effets secondaires probables, elle ne souhaite pas de traitements médicamenteux de fond, de type antidépresseur ou anti-épileptique. Elle préfère utiliser en **appoint du tramadol et du néfopam** lors des pics douloureux.

### Cas clinique n°7

Une femme de 26 ans, avec pour principal antécédent une pyelonephrite aiguë, présente des douleurs **pelviennes invalidantes depuis ses premières règles à 14 ans**.

Depuis 2019, elles sont associées à des dyspareunies profondes ainsi que des douleurs troubles urinaires à type de dysurie, ainsi que des douleurs au niveau de la partie postérieure de la cuisse gauche, **à type de décharges électriques et brûlures**, durant les règles.

Devant ces multiples symptômes, s'aggravant au cours du temps, il a été réalisé :

- une **échographie endovaginale** montrant de l'endométriose avec une atteinte des ligaments utéro-sacrés,
- une **IRM pelvienne** avec une atteinte des ligaments utéro-sacrés et de la lame sacro-recto-génito-pubienne gauche.

Il a également été prescrit une contraception oestro-progestative en continue et, en 2020, une **coelioscopie** a été réalisée dans le but de soulager les douleurs de la patiente.

Néanmoins, au décours de celle-ci, la patiente décrit une majoration des douleurs au niveau de la jambe. Celles-ci sont permanentes et sont accompagnées d'une **hypoesthésie à la piqure et au tact**, ainsi que de l'**allodynie** (*score DN4 à 9/10*).

Il a alors été mis en place de l'**amitriptyline** et de la **stimulation électrique transcutanée**. L'antalgique n'étant pas suffisant, il a d'abord été associé à la **gabapentine**, puis à la **prégabaline**. Arrêté devant la mauvaise tolérance, il a alors été prescrit de l'**oxcarbazépine**, en association avec l'amitriptyline.

La patiente rapporte également une dégradation de ses **troubles urinaires, à type de dysurie**. Ils ont nécessité la mise en place de sondages quotidiens.

Il a alors été décidé de réaliser un **EMG pelvien**. Il met en évidence une **dénervation à l'étage sacré, prédominant du côté gauche** avec :

- à l'exploration des réflexes, on note une augmentation très marquée de la latence du réflexe bulbo-caverneux gauche, suggérant une **lésion de l'hémi arc réflexe sensitivo-moteur nerf pudendal - métamères S2-S3-S4 gauche** (*Figure 16A*),
- à l'examen à l'aiguille, on observe un **processus neurogène périphérique** avec un appauvrissement des tracés, une sommation temporelle nette et une accumulation

de potentiels polyphasiques au niveau du muscle bulbo-caverneux gauche (Figure 16B).

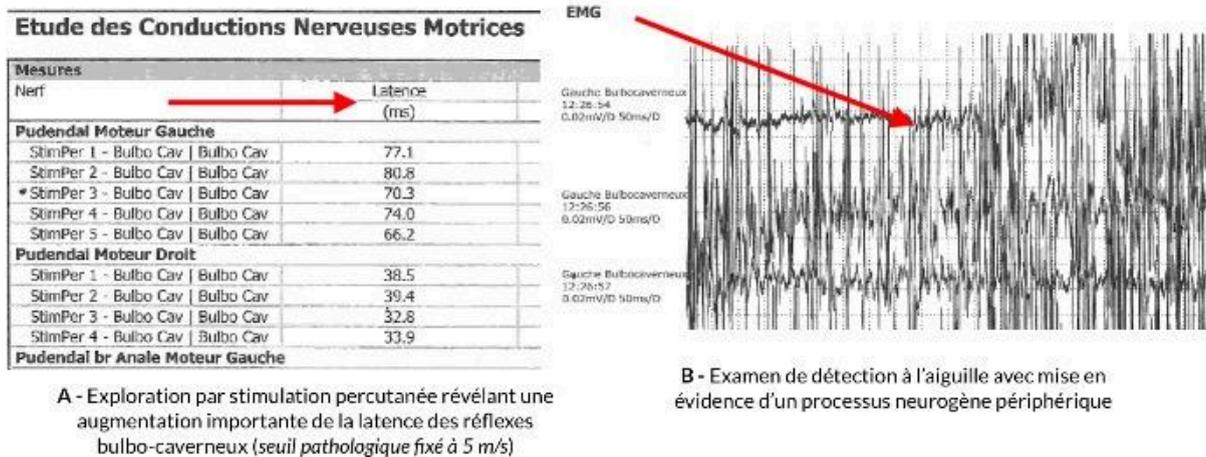


Figure 16 : Exploration électrophysiologique périnéale évocatrice, dans ce contexte, d'une atteinte proximale des racines sacrées par l'endométriose

Le tableau est ainsi compatible avec une atteinte du **plexus sacré liée à l'endométriose**, entraînant des douleurs neuropathiques invalidantes et des troubles dysuriques.

Actuellement, la patiente rapporte des **douleurs intenses (EVA évaluée à 8/10)** associées à des **répercussions fonctionnelles importantes**. Il est ainsi envisagé d'essayer des perfusions de kétamine en hôpital de jour.

### Cas clinique n°8

Une femme de 31 ans, sans antécédent, présente des douleurs **pelviennes** et des **ménorragies depuis ses premières règles à 13 ans**.

À partir de 22 ans, elle décrit une aggravation des symptômes avec notamment l'apparition d'une **dyspareunie profonde** et de **trouble urinaire** à type de dysurie.

En 2018, il est réalisé une échographie pelvienne (Figure 17) ainsi qu'une IRM pelvienne montrant une **endométriose profonde postérieure** avec atteinte des ligaments utéro-sacrés et une infiltration de la plaque du torus. Il a alors été mis en place une pilule oestroprogestative en continu.



Figure 17 : Échographie pelvienne évocatrice d'une endométriose, avec visualisation des ligaments utéro-sacrés

Malgré celle-ci, la patiente ne décrit pas d'amélioration des troubles urinaires ainsi que des douleurs pelviennes. Elle décrit aussi l'apparition de douleurs à type de **décharges électriques et brûlures** au niveau de la zone glutéale gauche avec irradiation au **membre inférieur gauche jusqu'au pied** (EVA évaluée à 8/10).

À l'examen clinique, il existe une **allodynie** au niveau du dos de la fesse, de face postéro-externe de la cuisse et du mollet gauche (score DN4 à 7/10). Le reste de l'examen est sans particularité.

Devant le diagnostic clinique de douleurs neuropathiques, il a été essayé des traitements **antidépresseurs à visée antalgique**, sans succès. L'introduction de la **gabapentine**, bien tolérée, a permis un relatif soulagement des douleurs.

Devant la persistance des troubles urinaires, il est également proposé la réalisation de **sondage itératif**.

En 2022, il a été réalisé un **EMG périnéal** ainsi qu'une **IRM médullaire**. L'imagerie est sans particularité.

Lors de l'exploration électrophysiologique, l'exploration à l'aiguille montre un **franc processus neurogène périphérique**, de façon bilatérale et homogène avec des tracées appauvries avec sommation temporelle nette, avec abondance des potentielles polyphasiques.

Il existe également une augmentation importante de la **latence des réflexes bulbo-caverneux** témoignant d'une lésion sur l'arc réflexe sensitivo-moteur nerf pudental - métamère S2-S3-S4 (figure 18).

Mesures	Latence (ms)	Amplitude (mV)	Vitesse (m/s)
<b>Pudental Moteur Gauche</b>			
StimPer 1 - Bulbo Cav	61.3	0.69	
StimPer 2 - Bulbo Cav	64.6	0.69	
StimPer 3 - Bulbo Cav	74.1	0.58	
StimPer 4 - Bulbo Cav	75.4	0.66	
<b>Pudental Moteur Droit</b>			
StimPer 1 - Bulbo Cav	76.0	0.86	
StimPer 2 - Bulbo Cav	63.3	0.46	
StimPer 3 - Bulbo Cav	68.3	0	
StimPer 4 - Bulbo Cav	68.4	0.44	

Figure 18 - Exploration par stimulation percutanée révélant une augmentation importante et bilatérale de la latence des réflexes bulbo-caverneux (seuil pathologique fixé à 5 m/s),

Il a ainsi été conclu à une **dénervation importante de l'étage sacré proximale, liée à l'endométriose**.

En complément du traitement par gabapentine, il a également été proposé de la **stimulation électrique transcutanée**, de la **kinésithérapie** une à deux fois par semaine, ainsi que des **mésoperfusions de lidocaïne**. Grâce à cette prise en charge multimodale, la patiente rapporte une amélioration de ses douleurs (EVA évaluée à 5/10) et de sa qualité de vie.

## Cas clinique n°9

Une femme de 45 ans présente des **douleurs pelviennes invalidantes**, lors des règles, associées à **des dyspareunies**. Ces dysménorrhées sont apparues dès ses premières règles à 15 ans.

Les douleurs pelviennes se sont **fortement majorées aux alentours de 2010**. Elles sont devenues chroniques et s'accompagnent notamment d'une dyskinésie importante.

Il a alors été évoqué le diagnostic d'une endométriose profonde, confirmé par une IRM pelvienne qui montre une atteinte du **torus**, des **ligaments utéro-sacrés** et de la **cloison recto-vaginale**. Il a alors été prescrit une pilule oestro-progestative en continue.

Par ailleurs, en 2016, la patiente rapporte une **cure d'hernie discale C5-C6 en 2016**. Elle a été réalisée dans le cadre d'une compression radiculo-médullaire avec une névralgie cervico-brachiale et a permis une amélioration de la symptomatologie.

Au décours de la chirurgie, la patiente décrit l'apparition de douleurs neuropathiques intenses à droite au niveau du **territoire C6** (*EVA évaluée à 8/10*). Il a alors été introduit des traitements **antidépresseurs à visée antalgique**, sans succès, puis un traitement par **gabapentine** avec l'utilisation quotidienne d'une **stimulation électrique transcutanée**.

Depuis cette prise en charge multimodale, la patiente rapporte un **soulagement** partiel des douleurs neuropathiques (*EVA évaluée à 6/10*).

Par contre, la patiente décrit la persistance de douleurs **pelviennes invalidantes**, non soulagées par les traitements hormonaux et les antalgiques. En 2020, il a alors été réalisé une opération chirurgicale avec : **hystérectomie** ; salpingectomie bilatérale ; colpectomie postérieure ; exérèse de **nodules rétropéritonéaux** et dans la fosse para rectale gauche.

Cette chirurgie a permis un **soulagement des douleurs pelviennes** ainsi qu'une amélioration de la symptomatologie digestive.

Néanmoins, à la même, la patiente rapporte l'apparition de **douleurs lombaires en ceinture irradiant vers les membres inférieurs** (*EVA évaluée 8/10*). Les douleurs à type de brûlures et décharges électriques qui prédominent à droite au **niveau postérieur de la fesse**, de la cuisse et du mollet.

Cliniquement, il n'est **pas retrouvé de signe de Lasègue**, ni d'impulsivité des douleurs à la toux. Il existe des signes sensitifs importants mal systématisés, au niveau de la zone douloureuse dans le territoire L5/S1 (score *DN4 à 9/10*).

Il a alors été réalisé une **IRM lombaire** montrant une discrète discopathie L5-S1, non conflictuelle avec les structures radiculaires, ainsi qu'un **EMG pelvien** avec :

- une augmentation bilatérale de la **latence des réflexes bulbo-caverneux** témoignant d'une atteinte proximale avec lésion sur l'arc réflexe sensitivo-moteur nerf pudendal - métamère S2-S3-S4,
- une **dénervation diffuse** avec une sommation temporelle nette, des tracés très appauvris et une abondance de potentiels polyphasiques (*figure 19*).

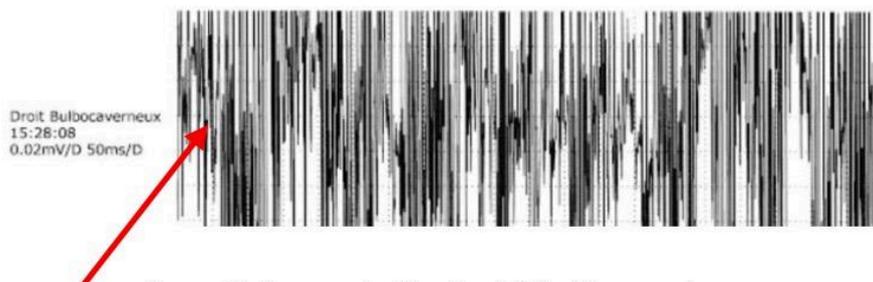


Figure 19: Examen de détection à l'aiguille avec mise en évidence d'un processus neurogène périphérique

Dans ce contexte, l'examen électrophysiologique est donc en faveur d'une **atteinte du plexus sacré par l'endométriose profonde postérieure**, connue depuis plusieurs années.

La prise en charge de ces douleurs neuropathiques, dans un contexte déjà marqué par d'antécédents douloureux multiples, est **complexe**. Le diagnostic de **fibromyalgie** ayant également été posé devant des **douleurs musculo-squelettiques diffuses** avec une fatigue invalidante et des céphalées (*questionnaire FIRST à 6/6*).

En 2022, pour les douleurs neuropathiques, il a été réalisé l'implantation d'un **stimulateur médullaire** par voie percutanée, avec des électrodes épidurales. Depuis celles-ci, la patiente rapporte une **amélioration des douleurs** dans le territoire C6. Peu d'effets sur les douleurs du territoire L5/S1.

En complément, il a ainsi été mis en place des perfusions de kétamine en **hospitalisation complète**. Les cures sont bien tolérées et la patiente rapporte une diminution globale de ses douleurs (*EVA évaluée à 4/10*) et une amélioration de sa qualité de vie.

### Cas clinique n°10

Une femme de 30 ans, avec une puberté précoce traitée par decapeptyl, rapporte des **douleurs pelviennes invalidantes** depuis ses premières règles à 9 ans.

Dès son adolescence, elle rapporte une association de dysménorrhées avec des **ménométrorragies**. Dans ce contexte, en 2015, il a été réalisé une échographie pelvienne ainsi qu'une IRM pelvienne. Ces **examens étaient sans particularité** et il a été essayé plusieurs pilules oestro-progestatives.

Devant des douleurs persistantes et invalidantes, il a été proposé une **coelioscopie exploratrice** en mai 2016. Celle-ci a permis l'identification et l'ablation de **lésions d'endométriose profonde postérieure**, au niveau du torus. Il a ensuite été mis en place d'autres traitements hormonaux, dont des injections intra-musculaires de progestatif.

En 2019, elle rapporte également **l'apparition de douleurs au niveau des membres inférieures**. Il s'agit de douleurs à type de brûlures, de décharges électriques et de fourmillements au niveau de la **partie postérieure des cuisses et des jambes** (*EVA évaluée à 8/10*).

Initialement, elles ne survenaient que **durant les menstruations**. Elles sont ensuite devenues **permanentes**, avec une majoration au décours des règles.

À l'examen clinique, il existe une **allodynie** au niveau du territoire des racines S1. Il existe également une hypoesthésie, sans déficit moteur associée (*score DN4 à 10/10*).

Il a alors été réalisé un **EMG pelvien** ainsi qu'un **IRM lombaire**. Ces deux examens ont été sans particularité. Il a alors été conclu à des **douleurs neuropathiques, probablement liées à une atteinte du plexus sacré par l'endométriose**. En effet, dans ce contexte évocateur, un EMG pelvien normal n'exclut pas le diagnostic.

Il a été essayé un **traitement antidépresseur à visée antalgique**, sans succès. Il a alors été introduit un traitement par **prégabaline** bien toléré. En complément, il a également été proposé de la **stimulation électrique transcutanée** et de la **kinésithérapie** deux fois par semaine.

La participation à des ateliers d'**éducation thérapeutique** a également été proposée devant un mécanisme de catastrophisation important (*score du questionnaire « pain catastrophizing scale » étant à 40/52*).

Cette prise en charge multimodale a permis une **atténuation des douleurs de la patiente** (*EVA évaluée à 4/10*). Elle continue actuellement son travail d'aide-soignante, avec des aménagements de postes, et emploie également avec succès le **yoga** et la **relaxation** comme moyen de gérer ses douleurs.

### Synthèse des cas

Dans les **10 cas décrits ci-dessus**, on peut identifier plusieurs points communs notables.

Tout d'abord, toutes les patientes rapportent un **retentissement important des douleurs** sur les activités quotidiennes, avec une station debout difficile et une altération majeure de la qualité de vie (*Figure 20*).

ÉLÉMENTS RECHERCHÉS		CAS CLINIQUE									
		N°1	N°2	N°3	N°4	N°5	N°6	N°7	N°8	N°9	N°10
<b>Retentissements dans la vie quotidienne</b>	- Altération du sommeil										
	- Altération de l'humeur										
	- Station debout difficile										
	- Utilisation d'aides techniques										
	- Limitation de la vie sociale										
	- Impact sur la vie de famille										
	- Impact sur la vie professionnelle										

Figure 20 : Tableau récapitulatif construit à partir de l'interrogatoire des patientes

Il est également retrouvé (*Figure 21*) :

- au moins une atteinte **du compartiment postérieur**, à l'imagerie ou à la coelioscopie exploratrice, chez toutes les patientes,
- une **atteinte proximale des racines sacrées** à l'EMG, unilatérale ou bilatérale, dans la majorité des cas.

ÉLÉMENTS RECHERCHÉS		CAS CLINIQUE									
		N°1	N°2	N°3	N°4	N°5	N°6	N°7	N°8	N°9	N°10
1	<b>Interrogatoire &amp; Examen clinique</b>	- Dysménorrhées primaires									
		- Troubles digestifs et/ou urinaires associées aux règles menstruelles									
		- Douleurs à type de brûlures et décharges électriques, associées à troubles sensitifs (DN4 > 4/10)									
		- Les douleurs neuropathiques sont systématisées à S1									
		- Il existe des signes évocateurs d'hypersensibilisation centrale									
		- Les douleurs neuropathiques sont influencées par les règles									
2	<b>Examens complémentaires</b>	- Une IRM pelvienne montre une endométriose profonde postérieure									
		- Une imagerie exclut la présence de conflit disco-radriculaire									
		- L'EMG pelvien retrouve un allongement des latences bulbo-caverneux									
		- L'EMG pelvien avec processus neurogène périphérique lors de l'examen à l'aiguille									

Figure 21: Tableau de synthèse des éléments cliniques, radiologiques et électrophysiologiques

Néanmoins, **plusieurs facteurs peuvent rendre le diagnostic difficile** (Figure 22) et mènent parfois à des erreurs diagnostiques (Annexe).

ÉLÉMENTS RECHERCHÉS		CAS CLINIQUE									
		N°1	N°2	N°3	N°4	N°5	N°6	N°7	N°8	N°9	N°10
<b>Difficultés diagnostiques</b>	- Il existe des facteurs confondants, comme un syndrome fibromyalgique ou une hernie discale										
	- L'IRM pelvienne est normale										
	- L'endométriose n'était pas connue lorsque de l'apparition des douleurs neuropathiques										
	- L'errance diagnostique pour les douleurs neuropathiques est > 1 an										
	- L'EMG pelvien est normal ou non réalisé										

Figure 22 : Tableau de synthèse des éléments qui compliquent le diagnostic

Enfin, dans la plupart des cas rapportés, la **prise en charge** des douleurs neuropathiques associées à l'atteinte du plexus sacré par l'endométriose **est complexe**. Elle nécessite une approche multimodale, avec le recours fréquent à des traitements de 3e, 4e voire 5e ligne.

ÉLÉMENTS RECHERCHÉS	CAS CLINIQUE									
	N°1	N°2	N°3	N°4	N°5	N°6	N°7	N°8	N°9	N°10
- Efficacité de la contraception hormonale										
- Efficacité de l'ablation des lésions d'endométriose pelvienne par coelioscopie										
<b>Prise en charge</b> - Traitement oraux des douleurs neuropathiques essayées ou en cours										
- Intervention non médicamenteuse (exemple : kinésithérapie, TENS)										
- Persistance des douleurs imposant recours des traitements 3e-5e ligne										

Figure 23 : Tableau de synthèse de la prise en charge thérapeutique

## Discussion

L'atteinte du plexus sacré par l'endométriose est une cause des **douleurs neuropathiques au niveau du membre inférieur**. Elles peuvent entraîner une longue errance médicale et le diagnostic repose sur un faisceau d'arguments **cliniques, radiologiques et électrophysiologiques**.

Cliniquement, dans un contexte d'endométriose confirmée ou suspectée (*dysménorrhées, douleurs pelviennes chroniques, dyspareunies*), le diagnostic est évoqué devant des **douleurs au niveau du territoire S1**, à type de brûlures et de décharges électriques associées à des **troubles sensitifs**. Ces douleurs neuropathiques peuvent être **permanentes ou épisodiques**, et ne sont pas forcément influencées par les règles menstruelles.

Il faut également garder à l'esprit que l'**hypersensibilisation centrale** peut également entraîner des douleurs, à type de brûlures et de décharges électriques, et des troubles sensitifs. Elle concerne **40% des patientes**<sup>12</sup> et peut s'accompagner d'un véritable syndrome fibromyalgique<sup>13</sup>. Dans ce cas, les douleurs ne sont alors **pas limitées à un ou plusieurs territoires radiculaires** et s'associent plutôt à des myalgies et arthralgies diffuses, ainsi que des céphalées et des troubles du sommeil.

Une fois l'hypothèse de douleurs neuropathiques liées à l'endométriose évoquée cliniquement, **l'imagerie permet de rechercher des signes négatifs ou positifs en faveur du diagnostic** (Figure 24).

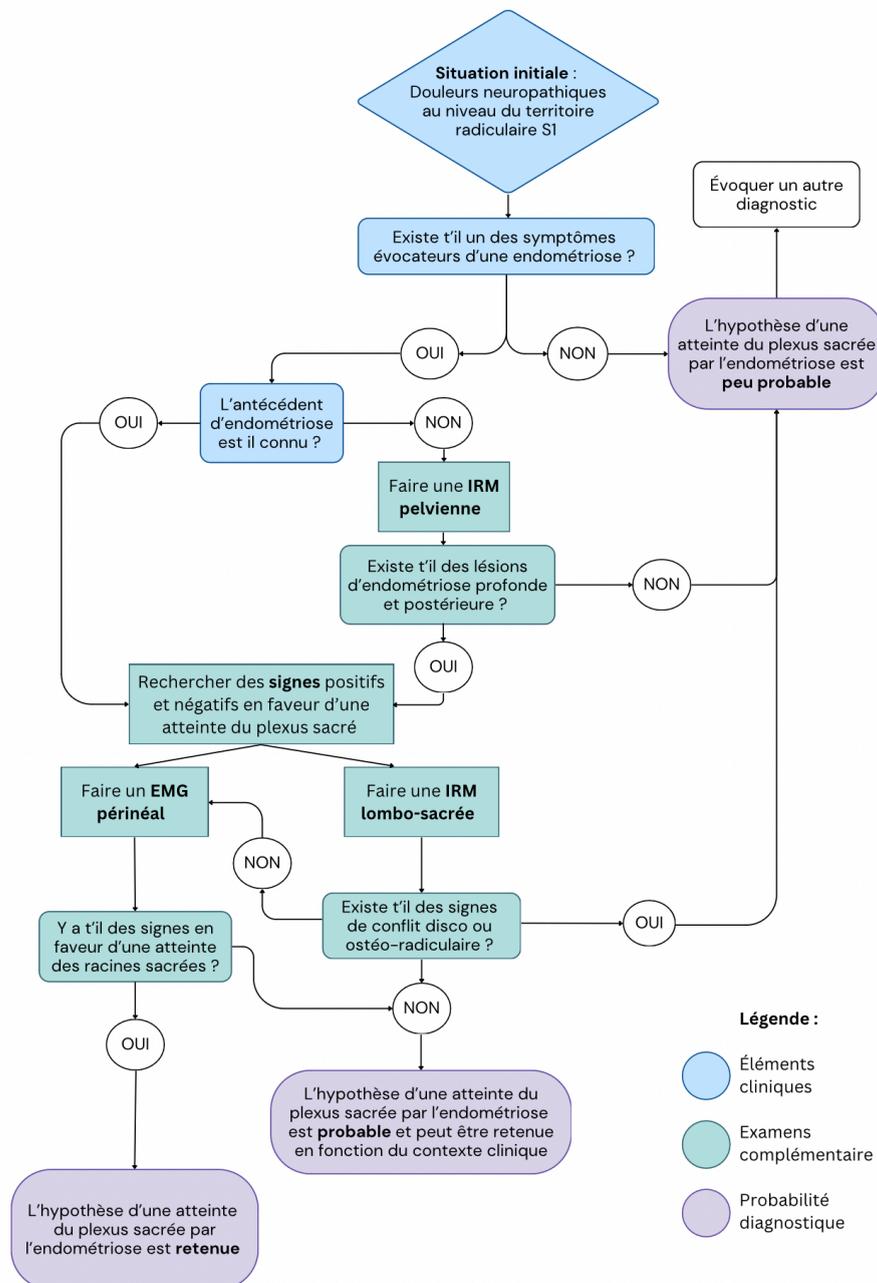


Figure 24 : Arbre diagnostique

Lorsque le diagnostic de l'endométriose n'est pas connu, **l'échographie intravaginale et l'IRM pelvienne** sont les examens recommandés pour le diagnostic. L'IRM est l'examen le **plus sensible** <sup>16</sup> (Se > 90%) et elle permet une cartographie précise des lésions profondes.

Lorsque le diagnostic d'endométriose est établi, il est indispensable de **rechercher des signes en faveur d'un diagnostic différentiel**. Une endométriose connue ne doit pas faire oublier les causes communes de lombosciatique telles qu'une hernie au niveau du rachis

lombo-sacrée et un canal lombaire rétréci. Une IRM lombo-sacrée est ainsi fréquemment réalisée.

Actuellement, l'examen clé pour confirmer une atteinte du plexus sacré est l'**EMG périnéal**. Il permet de visualiser l'existence d'un processus neurogène périphérique au niveau des racines sacrées ainsi qu'une augmentation des latences des réflexes bulbo-caverneux.

Néanmoins, même si l'observation d'une dénervation du plexus sacré est très fortement en faveur du diagnostic, **elle n'est pas indispensable pour conclure**. En effet, la normalité de l'EMG périnéal n'exclut pas le diagnostic et il n'est donc pas systématiquement proposé en cas de probabilité diagnostique élevée (*Figure 24*).

Le traitement des douleurs neuropathiques liées à l'atteinte du plexus sacré par l'endométriose est rarement étiologique. Les **contraceptifs hormonaux** et la **cœlioscopie standard semblent avoir peu d'efficacité** sur celles-ci.

La prise en charge est donc celle des **douleurs neuropathiques périphériques**.<sup>14</sup> En première intention, il est ainsi proposé des antidépresseurs, puis des antiépileptiques, à visée antalgique. Ils sont associés à des techniques non médicamenteuses, telles que de la kinésithérapie et de la stimulation électrique transcutanée.

**En cas d'antalgie insuffisante**, il peut être proposé de recourir à des thérapeutiques telles que la kétamine par intraveineuse, la neurostimulation implantée, la rTMS ou la radiofréquence pulsée.

Néanmoins, malgré les traitements disponibles, les douleurs neuropathiques liées à l'atteinte du plexus sacré par l'endométriose restent associées à un **fort retentissement sur la qualité de vie** (*Figure 23*). Elles impactent souvent la mobilité, l'équilibre psychologique et affectif ainsi que la vie sociale et professionnelle.

## Annexe

La **distinction est parfois délicate** entre des douleurs neuropathiques et nociplastiques. Voici le cas d'une patiente, de 26 ans, avec des douleurs **initialement étiquetées comme des douleurs neuropathiques liées à l'endométriose**.

Ce diagnostic a été rectifié lors de sa consultation au centre de la douleur : il s'agit d'une endométriose **sans atteinte nerveuse**, associée à un **syndrome fibromyalgique**.

La patiente présente des douleurs **pelviennes invalidantes** depuis ses premières menstruations à 12 ans ainsi qu'au **niveau de la fosse lombaire gauche**.

Depuis son adolescence, elle rapporte aussi **la survenue de douleurs au niveau des jambes**, décrites comme des **brûlures et fourmillements**, au niveau de la partie antérieure et extérieure des cuisses. Elles sont associées à des **douleurs cervicales et lombaires**, plutôt diffuses, ainsi que des céphalées.

Vers 2015, la patiente décrit également l'apparition d'intenses douleurs au niveau de la **fosse lombaire gauche** et la survenue de **douleurs au niveau de l'épaule droite**, comme **des brûlures**.

Devant ce tableau :

1. Les **douleurs de la fosse lombaire gauche** ont été rattachées à la **duplication**, connue depuis une **échographie** en 2009, et soulagée par une coelioscopie avec transposition des vaisseaux polaires en 2016.

2. Les **douleurs pelviennes** ont fait évoquer une **endométriose profonde**, dont le diagnostic a été confirmé par une **IRM pelvienne** en 2017.

Celui-ci montre aussi des **varices pelviennes gauches** explorées par un **phléboscaner à abdomino-pelvien** qui montre une **varicose péri-utérine prédominante à gauche**, sans Nutcracker postérieur.

Dans ce contexte, pour l'endométriose, il a été mis en place une pilule oestro-progestative en continu. Pour les varices, il a été proposé une embolisation non réalisée à ce jour.

3. Les **douleurs du rachis, de l'épaule droite et des membres inférieurs** ont été explorées par de nombreux spécialistes (*rhumatologues, neurologues, gynécologues*).

En 2021, un gynécologue a évoqué l'hypothèse de **douleurs neuropathiques liées à l'endométriose**. À l'interrogatoire, la patiente rapporte des douleurs à type de brûlures et de décharges électriques au niveau des jambes et de l'épaule droite (*EVA évaluée à 7/10*).

À l'examen clinique, il n'y a pas de territoire radiculaire défini ni de déficit sensitif (*score DN4 à 6/10*). Les **myalgies et arthralgies diffuses** reportées par la patiente ne sont pas associées à un déficit moteur ou un gonflement des articulations. Par contre, **elles sont augmentées à la pression cutanée**.

Le diagnostic évoqué par le gynécologue a été **remis en cause** lors de sa première consultation au centre de la douleur. En effet, les douleurs diffuses de la patiente ne peuvent être expliquées par une atteinte du plexus sacré, du nerf sciatique ou du diaphragme par l'endométriose. **L'absence de territoire radiculaire défini est notamment en défaveur de ces diagnostics**.

Il a été conclu à un **syndrome fibromyalgique** (*score FIRST à 6/6*). Devant celui-ci, il a été proposé la reprise d'une **activité physique adaptée**, ainsi qu'un traitement par amitriptyline et des séances de kinésithérapie hebdomadaire. Un **suivi par un psychiatre et un psychologue** a également été recommandé devant les fortes répercussions psychologiques de la douleur.

## Bibliographie

- <sup>1</sup> Endométriose · Inserm, La science pour la santé'. Inserm. 11 Dec 2018.
- <sup>2</sup> Coxon, Lydia, et al. 'Is There a Neuropathic-Like Component to Endometriosis-Associated Pain? Results From a Large Cohort Questionnaire Study'. *Frontiers in Pain Research*, vol. 2, Nov. 2021.
- <sup>3</sup> Howard, Fred M. 'Endometriosis and Mechanisms of Pelvic Pain'. *Journal of Minimally Invasive Gynecology*, vol. 16, no. 5, 2009.
- <sup>4</sup> Siquara De Sousa, Ana C., et al. 'Neural Involvement in Endometriosis: Review of Anatomic Distribution and Mechanisms'. *Clinical Anatomy (New York, N.Y.)*, vol. 28, no. 8, Nov. 2015.
- <sup>5</sup> Possover, M. 'Laparoscopic Morphological Aspects and Tentative Explanation of the Aetiopathogenesis of Isolated Endometriosis of the Sciatic Nerve: A Review Based on 267 Patients'. *Facts, Views & Vision in ObGyn*, vol. 13, no. 4, Dec. 2021.
- <sup>6</sup> Définitions - Association Endométriose & Douleurs Neuro. 23 May 2023.
- <sup>7</sup> Douleurs neuropathiques & nociceptives - Association Endométriose & Douleurs Neuro. 26 May 2023
- <sup>8</sup> Faculté de médecine. Université Oran 1. Plexus sacré. 2018.
- <sup>9</sup> Institut Franco Européen Multidisciplinaire d'Endométriose - IFEM Endo. Les types d'endométriose. 2021
- <sup>10</sup> C. Peyron et al. Imagerie du plexus lombosacré. 2020.
- <sup>11</sup> Koninckx, Philippe R., et al. 'La Douleur Irradiée liée à l'endométriose'. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada: JOGC*. vol. 43, no. 9, Sept. 2021
- <sup>12</sup> Raimondo, Diego, et al. 'Prevalence and Risk Factors of Central Sensitization in Women with Endometriosis'. *Journal of Minimally Invasive Gynecology*, vol. 30, no. 1, Jan. 2023.
- <sup>13</sup> Greenbaum, Hila, et al. 'Evidence for an Association between Endometriosis, Fibromyalgia, and Autoimmune Diseases'. *American Journal of Reproductive Immunology (New York, N.Y.: 1989)*, vol. 81, no. 4, Apr. 2019.
- <sup>14</sup> Moisset, X., et al. 'Pharmacological and Non-Pharmacological Treatments for Neuropathic Pain: Systematic Review and French Recommendations'. *Revue Neurologique*, vol. 176, no. 5, May 2020.
- <sup>15</sup> Hernandez A. et al. *Lumbosacral Plexus What Is It, Nerves, and More*. Osmosis from Elsevier. 2021.
- <sup>16</sup> Thomassin-Naggara, I., et al. Diagnostic performance of MR imaging, coloscan and MRI/CT enterography for the diagnosis of pelvic endometriosis: CNGOF-HAS Endometriosis Guidelines. *Gynécologie Obstétrique Fertilité & Sénologie*, vol. 46, no. 3, Mar. 2018, pp. 177–84

