

## MONOGRAPHIE DE PRODUIT

### **PrDULOXETINE DR**

Duloxétine (sous forme de chlorhydrate de duloxétine)

Capsules à libération retardée de 30 mg et 60 mg

Norme Teva

Analgésique / antidépresseur / anxiolytique

Teva Canada Limitée  
30 Novopharm Court  
Toronto (Ontario)  
Canada M1B 2K9

Date de révision :  
Le 22 juin 2021

Numéro de contrôle de la présentation : 253230

## TABLE DES MATIÈRES

<b>PARTIE I : RENSEIGNEMENTS POUR LE PROFESSIONNEL DE LA SANTÉ .....</b>	<b>3</b>
RENSEIGNEMENTS SOMMAIRES SUR LE PRODUIT .....	3
INDICATIONS ET UTILISATION CLINIQUE.....	3
CONTRE-INDICATIONS.....	5
MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS.....	6
EFFETS INDÉSIRABLES.....	23
INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES.....	48
POSOLOGIE ET ADMINISTRATION .....	53
SURDOSAGE.....	57
MODE D'ACTION ET PHARMACOLOGIE CLINIQUE.....	58
ENTREPOSAGE ET STABILITÉ.....	62
FORMES PHARMACEUTIQUES, COMPOSITION ET CONDITIONNEMENT .....	62
<b>PARTIE II : RENSEIGNEMENTS SCIENTIFIQUES .....</b>	<b>64</b>
RENSEIGNEMENTS PHARMACEUTIQUES .....	64
ESSAIS CLINIQUES .....	65
PHARMACOLOGIE DÉTAILLÉE CHEZ LES ANIMAUX .....	83
TOXICOLOGIE.....	86
RÉFÉRENCES.....	90
<b>PARTIE III : RENSEIGNEMENTS POUR LE PATIENT SUR LE MÉDICAMENT.....</b>	<b>95</b>

## PrDULOXETINE DR

Duloxétine (sous forme de chlorhydrate de duloxétine)  
Capsules à libération retardée de 30 mg et 60 mg

Norme Teva

### PARTIE I : RENSEIGNEMENTS POUR LE PROFESSIONNEL DE LA SANTÉ

#### RENSEIGNEMENTS SOMMAIRES SUR LE PRODUIT

Voie d'administration	Forme pharmaceutique / teneurs	Tous les ingrédients non médicinaux
Orale	Capsules à libération retardée / 30 mg et 60 mg	AD&C bleu n° 2/indigo, agent de glaçage, citrate de triéthyle, dioxyde de titane, gélatine, gomme laque, hypromellose, laurylsulfate de sodium, oxyde de fer jaune, oxyde de fer noir, oxyde de fer rouge, povidone, propylène glycol, saccharose, sphères de sucre, succinate d'acétate d'hypromellose, talc.

#### INDICATIONS ET UTILISATION CLINIQUE

##### **Adultes**

##### Trouble dépressif majeur

DULOXETINE DR (chlorhydrate de duloxétine) en capsules est indiqué pour le soulagement des symptômes du trouble dépressif majeur (TDM).

L'efficacité du chlorhydrate de duloxétine dans le maintien jusqu'à 12 mois d'une réponse antidépressive a été démontrée lors de deux essais contrôlés par placebo menés chez des patients qui avaient initialement répondu à un traitement aigu au cours d'une phase ouverte durant jusqu'à 34 semaines.

L'efficacité du DULOXETINE DR en capsules chez les patients hospitalisés pour un TDM n'a pas été étudiée.

##### Trouble d'anxiété généralisée

DULOXETINE DR en capsules est indiqué pour le soulagement des symptômes de l'anxiété qui causent une détresse cliniquement significative chez les patients souffrant de trouble d'anxiété

généralisée (TAG).

L'efficacité du chlorhydrate de duloxétine dans le maintien jusqu'à 6 mois d'une réponse anxiolytique chez des patients souffrant de TAG a été démontrée lors d'un essai à long terme contrôlé par placebo mené auprès de patients qui avaient initialement répondu au chlorhydrate de duloxétine au cours d'une phase ouverte de 6 mois.

#### *Douleur neuropathique associée à la neuropathie diabétique périphérique*

DULOXETINE DR en capsules est indiqué pour la prise en charge des douleurs neuropathiques associées à une neuropathie diabétique périphérique (NDP).

#### *Fibromyalgie*

DULOXETINE DR en capsules est indiqué pour la prise en charge de la douleur associée à la fibromyalgie.

#### *Lombalgie chronique*

DULOXETINE DR en capsules est indiqué pour la prise en charge des lombalgies chroniques.

#### *Arthrose du genou*

DULOXETINE DR en capsules est indiqué pour la prise en charge de la douleur chronique associée à l'arthrose du genou.

### **Utilisation prolongée du DULOXETINE DR en capsules**

L'efficacité du chlorhydrate de duloxétine dans le traitement à long terme du TDM a été démontrée pendant un maximum de 12 mois dans des essais cliniques contrôlés. Les médecins doivent réévaluer périodiquement l'utilité à long terme du chlorhydrate de duloxétine chez leurs patients.

L'efficacité du chlorhydrate de duloxétine a été démontrée dans des essais cliniques contrôlés pendant un maximum de 12 semaines chez des patients atteints de NDP et de fibromyalgie, et pendant un maximum de 13 semaines chez les patients atteints de lombalgie chronique ou d'arthrose. Le médecin qui choisit d'administrer du chlorhydrate de duloxétine de façon prolongée pour le traitement de la NDP, de la fibromyalgie, de la lombalgie chronique ou de l'arthrose doit réévaluer périodiquement l'utilité à long terme de ce médicament chez son patient.

### **Personnes âgées (≥ 65 ans)**

Les résultats pharmacocinétiques permettent de croire qu'il n'y a pas de différence globale entre ces sujets et les sujets plus jeunes. Les autres rapports d'expérience clinique n'ont pas fait état de différences de réponse entre les patients âgés et les plus jeunes. On ne peut toutefois pas exclure la possibilité d'une sensibilité accrue chez les sujets plus âgés (*voir MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS, Populations particulières, Personnes âgées et MODE D'ACTION ET PHARMACOLOGIE CLINIQUE, Populations et états pathologiques particuliers*).

### **Enfants (< 18 ans)**

L'innocuité et l'efficacité du DULOXETINE DR en capsules chez les enfants (< 18 ans) n'ont pas été démontrées, et il n'est pas recommandé de l'administrer à ces patients (*voir MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS*, Généralités, Association possible avec des changements comportementaux et émotionnels, dont l'automutilation *et POSOLOGIE ET ADMINISTRATION*).

## **CONTRE-INDICATIONS**

### **Hypersensibilité**

DULOXETINE DR (chlorhydrate de duloxétine) en capsules est contre-indiqué chez les patients ayant une hypersensibilité connue au médicament ou à tout autre ingrédient du produit.

### **Inhibiteurs de la monoamine-oxydase (IMAO)**

DULOXETINE DR en capsules ne doit pas être administré en même temps qu'un inhibiteur de la monoamine-oxydase (IMAO), y compris le linézolide, un antibiotique, et le chlorure de méthylthionium (bleu de méthylène), un colorant thiazinique, qui sont des IMAO moins connus, ni dans les 14 jours suivant l'arrêt d'un IMAO. En raison de la demi-vie de la duloxétine, il faut prévoir un délai minimum de 5 jours entre l'arrêt du traitement par DULOXETINE DR en capsules et le début du traitement par un IMAO (*voir MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS*, Généralités, IMAO).

### **Insuffisance hépatique**

DULOXETINE DR en capsules est contre-indiqué chez les patients atteints d'une maladie du foie entraînant une insuffisance hépatique (*voir MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS*, Généralités, Insuffisance hépatique *et POSOLOGIE ET ADMINISTRATION*, Posologie chez les insuffisants hépatiques).

### **Glaucome à angle fermé non maîtrisé**

Le chlorhydrate de duloxétine a été associé à un risque accru de mydriase dans les essais cliniques; il faut donc éviter de l'administrer à un patient atteint d'un glaucome à angle fermé non contrôlé (*voir MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS*, Généralités, Ophtalmologie).

### **Insuffisance rénale grave**

DULOXETINE DR en capsules est contre-indiqué en présence d'une insuffisance rénale grave (clairance de la créatinine < 30 mL/min) ou d'une insuffisance rénale terminale (*voir MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS*, Fonction rénale).

### **Thioridazine**

L'administration concomitante de DULOXÉTINE DR en capsules et de thioridazine est contre-indiquée (*voir MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS*, Généralités, Thioridazine).

### **Inhibiteurs de la CYP1A2**

DULOXÉTINE DR en capsules ne doit pas être administré en association avec un inhibiteur puissant de la CYP1A2 (p. ex. fluvoxamine) ou certains antibiotiques de la famille des quinolones (p. ex. ciprofloxacine et énoxacine) (*voir INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES*).

## **MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS**

### **Généralités**

**Association possible avec des changements comportementaux et émotionnels, dont l'automutilation**

#### ***Enfants : Données d'essais cliniques contrôlés par placebo***

- Des analyses récentes des bases de données sur l'innocuité provenant d'essais cliniques contrôlés par placebo portant sur des inhibiteurs sélectifs du recaptage de la sérotonine (ISRS) et d'autres antidépresseurs récents suggèrent que l'administration de ces médicaments à des patients de moins de 18 ans pourrait être associée à des changements comportementaux et émotionnels, y compris un risque plus élevé d'idées et de comportements suicidaires, par comparaison avec un placebo.
- Les petits dénominateurs dans des données d'essais cliniques, ainsi que la variabilité des taux liés au placebo, ne permettent pas de tirer des conclusions fiables sur les marges d'innocuité relative des médicaments appartenant à cette classe.

#### ***Adultes et enfants : Données additionnelles***

- Des rapports d'essais cliniques et de pharmacovigilance ont décrit la survenue de manifestations indésirables graves de type agitation, accompagnées d'automutilation ou de mal à autrui chez des enfants et des adultes recevant des ISRS ou d'autres antidépresseurs récents. Les manifestations de type agitation comprennent : acathisie, agitation, désinhibition, labilité émotionnelle, hostilité, agressivité, dépersonnalisation. Dans certains cas, ces manifestations se sont produites plusieurs semaines après le début du traitement.

**Il est recommandé d'effectuer une surveillance clinique rigoureuse des idées suicidaires et**

**des autres indices de comportements suicidaires possibles chez les patients de tout âge, y compris la surveillance des changements comportementaux et émotionnels de type agitation.**

Dans une méta-analyse d'essais cliniques comparatifs avec placebo dirigée par la FDA et portant sur des adultes de 18 à 24 ans atteints de troubles psychiatriques, le risque de comportement suicidaire s'est révélé plus élevé chez les sujets sous antidépresseur que chez les sujets sous placebo.

#### *Acathisie/nervosité psychomotrice*

L'utilisation d'ISRS et d'autres antidépresseurs récents, dont la duloxétine, a été associée dans de très rares cas à l'apparition d'une acathisie, qui se caractérise par une nervosité subjectivement désagréable ou angoissante et un besoin de bouger, s'accompagnant souvent d'une incapacité à rester assis ou debout. Le risque est le plus élevé dans les premières semaines du traitement. Chez les patients qui présentent ces symptômes, une augmentation de la dose peut être nocive.

#### *Symptômes liés à l'arrêt du traitement*

**Les patients qui prennent présentement un ISRS ou un autre antidépresseur récent ne doivent PAS cesser brusquement d'en prendre, en raison du risque d'apparition de symptômes liés à l'arrêt du traitement. Une fois qu'on a pris la décision médicale de cesser un traitement par un ISRS ou un autre antidépresseur récent, on doit en réduire graduellement la dose au lieu de cesser brusquement le traitement (*voir MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS, Dépendance, Symptômes liés à l'arrêt du traitement; EFFETS INDÉSIRABLES, Effets indésirables consécutifs à l'arrêt du traitement; et POSOLOGIE ET ADMINISTRATION, Arrêt du traitement*).**

#### *Inhibiteurs de la monoamine-oxydase (IMAO) :*

Des patients prenant à la fois un inhibiteur du recaptage de la sérotonine et un IMAO ont présenté des réactions graves, parfois mortelles, y compris : hyperthermie, rigidité, myoclonie, instabilité autonome accompagnée parfois de fluctuations rapides des signes vitaux, et changements de l'état mental qui comprennent une agitation extrême progressant vers le délire et le coma. De telles réactions ont aussi été constatées chez des patients qui avaient commencé à prendre un IMAO peu après l'arrêt d'un traitement par un inhibiteur du recaptage de la sérotonine. On a observé dans certains cas des signes évocateurs d'un syndrome malin des neuroleptiques. Les effets de l'association du chlorhydrate de duloxétine et d'un IMAO n'ont pas été évalués chez les humains ni les animaux. Par conséquent, étant donné que DULOXETINE DR inhibe le recaptage de la sérotonine et de la noradrénaline, il est déconseillé d'administrer DULOXETINE DR en capsules en même temps qu'un IMAO, y compris le linézolide (un antibiotique) et le bleu de méthylène (un colorant utilisé en chirurgie), ou moins de 14 jours après l'arrêt d'un traitement par un IMAO. En raison de la demi-vie de la duloxétine, il faut

prévoir un délai minimum de 5 jours entre l'arrêt du traitement par DULOXÉTINE DR en capsules et le début du traitement par un IMAO (*voir* **CONTRE-INDICATIONS**, IMAO; *et* **INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES**).

#### Insuffisance hépatique :

Les patients qui présentent des signes cliniques d'insuffisance hépatique métabolisent et éliminent la duloxétine plus lentement que la normale. Après avoir reçu une seule dose non thérapeutique de chlorhydrate de duloxétine (20 mg), six patients cirrhotiques atteints d'insuffisance hépatique modérée (classe B de Child-Pugh) présentaient une clairance plasmatique moyenne de la duloxétine qui était égale à environ 15 % de celle de sujets sains appariés selon l'âge et le sexe. L'exposition moyenne (ASC) des patients cirrhotiques était multipliée par 5. Leur C<sub>max</sub> était similaire à celle des sujets sains, mais leur demi-vie était multipliée par 3 environ. DULOXÉTINE DR en capsules est contre-indiqué chez les patients atteints d'une maladie du foie entraînant une insuffisance hépatique (*voir* **CONTRE-INDICATIONS**, Insuffisance hépatique; **MODE D'ACTION ET PHARMACOLOGIE CLINIQUE**, Insuffisance hépatique; *et* **POSOLOGIE ET ADMINISTRATION**, Posologie chez les insuffisants hépatiques).

#### Hépatotoxicité :

DULOXÉTINE DR en capsules augmente le risque d'élévation des taux des aminotransférases dans le sérum. Lors d'essais cliniques, le délai médian de détection de l'élévation des aminotransférases était d'environ 2 mois. Chez la plupart des patients, ces élévations étaient généralement transitoires et autolimitatives après une administration continue ou prenaient fin à l'arrêt du traitement par le chlorhydrate de duloxétine. Les élévations d'aminotransférases hépatiques ont donné lieu à l'arrêt du traitement chez 0,3 % (89/29 435) des patients sous chlorhydrate de duloxétine.

Pendant les essais contrôlés par placebo sur le TDM, des élévations de l'alanine aminotransférase (ALT) à des valeurs > 3 fois la limite supérieure de la normale sont survenues chez 0,4 % (8/1902) des patients sous chlorhydrate de duloxétine et 0,2 % (2/1200) des patients sous placebo. Pendant les essais contrôlés par placebo sur la neuropathie diabétique périphérique, des élévations de l'ALT à des valeurs > 3 fois la limite supérieure de la normale sont survenues chez 2 % (13/662) des patients sous chlorhydrate de duloxétine et 0 % (0/281) des patients sous placebo.

Chez l'ensemble des sujets des essais contrôlés par placebo portant sur toutes les indications pour les patients présentant des valeurs initiales de l'ALT normales et anormales, des élévations de l'ALT > 3 fois la limite supérieure de la normale sont survenues chez 1,37 % (132/9611) des patients sous chlorhydrate de duloxétine comparativement à 0,49 % (35/7182) des patients sous placebo. Dans les études contrôlées par placebo sur des doses fixes, il semblait y avoir une relation dose-réponse pour les élévations de l'ALT et de l'AST > 3 fois et > 5 fois la limite

supérieure de la normale, respectivement.

Après la commercialisation du produit, des cas d'hépatites accompagnées de douleurs abdominales, d'hépatomégalies et d'élévations des taux de transaminases à plus de 20 fois la limite supérieure de la normale accompagnées ou non de jaunisse et représentant un modèle mixte ou hépatocellulaire d'atteinte hépatique ont été signalés. Des cas d'ictères cholestatiques accompagnés d'une élévation minimale des taux de transaminases ont également été signalés (*voir EFFETS INDÉSIRABLES*, Effets indésirables signalés après la commercialisation du produit, Effets hépatiques).

Il est généralement reconnu que l'élévation simultanée des aminotransférases et de la bilirubine sans signe de cholestase est un prédicteur important d'atteinte hépatique grave. Lors d'essais cliniques, 7 patients sous chlorhydrate de duloxétine ont présenté une élévation des aminotransférases et de la bilirubine, mais 5 patients sur 7 présentaient également une élévation de la phosphatase alcaline, ce qui évoque un processus obstructif; 3 de ces 7 patients présentaient des signes d'une grande consommation d'alcool, ce qui aurait pu contribuer aux anomalies observées. Deux patients sous placebo ont aussi eu une élévation des aminotransférases et de la bilirubine.

Après la commercialisation du produit, des taux élevés d'aminotransférases, de bilirubine et de phosphatase alcaline ont été signalés chez des patients atteints d'une maladie hépatique chronique ou d'une cirrhose. Des élévations importantes des taux d'enzymes hépatiques (> 10 fois la limite supérieure de la normale) ou des atteintes hépatiques de types cholestatiques ou mixtes ont été rarement signalées; ces troubles étaient parfois associés à une consommation excessive d'alcool ou à une maladie hépatique préexistante. Étant donné qu'une interaction entre la duloxétine et l'alcool peut causer une atteinte hépatique ou que la duloxétine peut aggraver une maladie hépatique préexistante, DULOXÉTINE DR en capsules ne doit pas être prescrit à un patient dont la consommation d'alcool est substantielle (*voir Populations particulières*, Patients ayant une consommation d'alcool substantielle). DULOXÉTINE DR en capsules ne doit pas être administré à des patients atteints d'une maladie du foie provoquant une insuffisance hépatique (*voir CONTRE-INDICATIONS*, Insuffisance hépatique). DULOXÉTINE DR en capsules doit être administré avec prudence aux patients prenant d'autres médicaments associés à une atteinte hépatique (*voir EFFETS INDÉSIRABLES*, Effets indésirables signalés après la commercialisation du produit, Effets hépatiques).

Dans de très rares cas, des atteintes hépatiques graves associées à la jaunisse ont été observées chez des patients atteints de stéatose hépatique non alcoolique. On ne sait pas exactement si ces effets sont liés à l'utilisation de duloxétine ou à d'autres facteurs.

Les médecins doivent savoir reconnaître les signes et les symptômes d'une lésion du foie (p. ex. prurit, urine foncée, jaunisse, sensibilité au niveau du quadrant supérieur droit ou symptômes

« pseudogrippaux » inexpliqués) et doivent étudier ces symptômes rapidement. L'administration de DULOXÉTINE DR en capsules doit être interrompue et ne doit pas être reprise chez les patients présentant une jaunisse.

Thioridazine :

La thioridazine administrée seule provoque un allongement de l'intervalle QTc associé à des arythmies ventriculaires graves, comme les arythmies de type torsades de pointes, et à des morts subites. Cet effet semble lié à la dose.

Une étude *in vivo* semble montrer que les inhibiteurs de l'isoenzyme 2D6 du cytochrome P<sub>450</sub>, y compris certains ISRS comme la paroxétine, la fluoxétine et la fluvoxamine, entraînent une élévation de la concentration plasmatique de thioridazine. Puisque DULOXÉTINE DR en capsules est un inhibiteur modéré de la CYP2D6 et qu'il augmente l'ASC et la C<sub>max</sub> des substances métabolisées par la CYP2D6, DULOXÉTINE DR en capsules ne doit pas être administré en association avec la thioridazine (*voir CONTRE-INDICATIONS et INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES*).

Inhibiteur de la CYP1A2 :

Étant donné que la CYP1A2 participe au métabolisme de la duloxétine, il est possible que la coadministration d'un inhibiteur de la CYP1A2 fasse augmenter les concentrations de duloxétine. La fluvoxamine (100 mg/jour), un puissant inhibiteur de la CYP1A2, a diminué la clairance plasmatique apparente de la duloxétine d'environ 77 %. DULOXÉTINE DR en capsules ne doit pas être administré en association avec un inhibiteur puissant de la CYP1A2 (p. ex. fluvoxamine) et certains antibiotiques de la famille des quinolones (p. ex. ciprofloxacine et énoxacine) (*voir CONTRE-INDICATIONS et INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES*).

Saccharose :

Les capsules DULOXÉTINE DR en capsules contiennent du saccharose. Les patients présentant un problème héréditaire rare d'intolérance au fructose, une malabsorption du glucose-galactose ou un déficit en sucrase-isomaltase ne doivent pas prendre ce médicament.

**Risque de fractures osseuses**

Selon des études épidémiologiques, le risque de fracture augmente après l'administration de certains antidépresseurs, y compris les ISRS/IRSN. Ce risque serait plus élevé au début du traitement, mais on a également observé un risque accru de fracture à des stades plus avancés du traitement. On doit envisager la possibilité d'une fracture lorsqu'on prend en charge des patients traités par DULOXÉTINE DR en capsules. Les patients âgés et les patients présentant d'importants risques de fractures osseuses doivent être informés des effets indésirables possibles pouvant augmenter le risque de chutes, tels que les étourdissements et l'hypotension

orthostatique, surtout au tout début du traitement, mais aussi peu de temps après le sevrage. Les données préliminaires d'études par observation montrent un lien entre les ISRS/IRSN et une faible densité minérale osseuse chez les hommes et les femmes plus âgées. En attendant que l'on dispose d'autres données, on ne peut exclure la possibilité qu'un traitement à long terme par un ISRS/IRSN, y compris DULOXÉTINE DR en capsules, ait un effet sur la densité osseuse, ce qui devrait être pris sérieusement en considération chez les patients atteints d'ostéoporose ou présentant d'autres facteurs de risque important de fracture.

### **Appareil cardiovasculaire**

*Tension artérielle et fréquence cardiaque :* Le chlorhydrate de duloxétine a été associé à une augmentation de la tension artérielle et à une hypertension cliniquement significative chez certains patients. Cela est peut-être dû à l'effet noradrénergique de la duloxétine.

Dans des essais cliniques contrôlés par placebo, pour toutes les indications approuvées, le traitement par le chlorhydrate de duloxétine a été associé entre le début et la fin de l'étude à des augmentations moyennes de la tension artérielle systolique de 0,09 mm Hg et de la tension artérielle diastolique de 0,65 mm Hg, comparativement à des diminutions moyennes de la tension artérielle systolique de 1,35 mm Hg et de la tension artérielle diastolique de 0,79 mm Hg chez les patients sous placebo. Il n'y avait aucune différence significative pour ce qui est de la fréquence d'une élévation soutenue de la tension artérielle (trois visites consécutives) (*voir EFFETS INDÉSIRABLES*, Modification des signes vitaux). Aucune différence significative entre les deux groupes n'a été constatée pour ce qui est des taux d'abandons du traitement dus à une élévation de la tension artérielle.

Dans le cadre des essais contrôlés par placebo pour toutes les indications approuvées, le traitement par le chlorhydrate de duloxétine pendant une période allant jusqu'à 26 semaines a été associé à une hausse de la fréquence cardiaque de 1,39 battement par minute (variation moyenne entre le début et la fin de l'étude).

Des cas de crises hypertensives ont été signalés très rarement avec le chlorhydrate de duloxétine, en particulier chez des patients présentant une hypertension préexistante. Le chlorhydrate de duloxétine doit être administré avec prudence aux patients présentant une hypertension non maîtrisée, car cela pourrait les exposer à une crise hypertensive (*voir EFFETS INDÉSIRABLES*, Effets indésirables, Effets indésirables signalés après la commercialisation du produit).

La tension artérielle et la fréquence cardiaque doivent être évaluées avant le début du traitement et mesurées régulièrement au cours du traitement, en particulier chez les patients présentant une hypertension ou une autre maladie cardiaque. DULOXÉTINE DR en capsules doit être administré avec prudence aux patients dont l'état pourrait être aggravé par une augmentation de

la fréquence cardiaque ou de la tension artérielle. La prudence est également de mise lorsque DULOXETINE DR en capsules est administré en association avec des médicaments qui peuvent modifier son métabolisme (*voir INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES*). Chez les patients présentant une élévation soutenue de la tension artérielle au cours du traitement par DULOXETINE DR en capsules, une diminution de la dose ou un arrêt progressif du traitement doivent être envisagés.

*Modifications de l'électrocardiogramme :* DULOXETINE DR n'a pas été systématiquement évalué chez des patients ayant récemment eu un infarctus du myocarde ou une cardiopathie instable. Ces patients étaient généralement exclus des études cliniques réalisées avant la commercialisation du produit.

On a examiné les électrocardiogrammes (ECG) de 321 patients qui ont reçu du chlorhydrate de duloxétine dans des essais cliniques contrôlés par placebo sur le TDM et de 728 patients qui ont reçu du chlorhydrate de duloxétine dans des essais cliniques contrôlés par placebo sur la NDP. Le chlorhydrate de duloxétine n'était pas associé à l'apparition d'anomalies de l'ECG cliniquement significatives (*voir EFFETS INDÉSIRABLES*, Modifications de l'électrocardiogramme). De plus, une étude de pharmacologie clinique a été effectuée afin d'établir l'innocuité de la duloxétine à la posologie maximale tolérée (200 mg 2 f.p.j.) et de mesurer l'intervalle QT. À des doses allant jusqu'à 200 mg 2 f.p.j., l'intervalle QT n'était pas allongé (*voir MODE D'ACTION ET PHARMACOLOGIE CLINIQUE*, Pharmacologie clinique sur l'innocuité).

Dans des essais cliniques contrôlés par placebo sur le TDM et la NDP, chez les patients sous chlorhydrate de duloxétine, le taux d'anomalies à l'ECG ne variait pas par rapport au taux observé chez les patients sous placebo (*voir EFFETS INDÉSIRABLES*, Modifications à l'électrocardiogramme).

### **Maladies concomitantes**

L'expérience clinique sur l'administration de chlorhydrate de duloxétine à des patients atteints d'une maladie généralisée concomitante est limitée. La prudence s'impose quand on prescrit DULOXETINE DR en capsules à des patients ayant une maladie ou un état qui altère le métabolisme ou les réponses hémodynamiques. Ainsi, la prudence est de mise lors de l'administration de DULOXETINE DR en capsules à des patients atteints d'une maladie qui ralentit la vidange gastrique (p. ex. certains patients atteints de gastroparésie diabétique) (*voir INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES*, Risque d'interaction avec les médicaments modifiant l'acidité gastrique).

### **Dépendance**

*Possibilité de dépendance :* Dans les études animales, la duloxétine n'a pas présenté de potentiel

d'abus par un effet stimulant ou dépresseur (comme un barbiturique). Elle a produit une réduction de l'activité chez les rongeurs et les singes. Dans les études de pharmacodépendance, la duloxétine n'a pas manifesté de potentiel de dépendance chez les singes et les rats.

Bien que le risque de consommation abusive de DULOXETINE DR en capsules n'ait pas été systématiquement étudié au cours des essais cliniques, aucune toxicophilie n'a été remarquée au cours de ces essais. Il faut cependant faire remarquer qu'il est impossible de prévoir, en se fondant sur l'expérience préalable à la commercialisation d'un psychotrope, si ce dernier, une fois commercialisé, fera l'objet d'un mauvais usage, d'un usage différent ou d'un abus. Par conséquent, les médecins doivent évaluer soigneusement leurs patients quant à d'éventuels antécédents de toxicomanie et suivre attentivement les patients présentant de tels risques pour détecter tout signe d'utilisation inadéquate ou abusive de DULOXETINE DR en capsules (p. ex. apparition d'une tolérance, augmentation de la dose, toxicophilie).

***Arrêt du traitement*** : L'apparition de symptômes à l'arrêt du traitement a été évaluée systématiquement chez les patients prenant du chlorhydrate de duloxétine. Lors des essais cliniques contrôlés par placebo, les symptômes suivants sont apparus à un taux supérieur ou égal à 1 % et significativement plus souvent dans le groupe chlorhydrate de duloxétine que dans le groupe placebo à l'arrêt brusque ou progressif du traitement : étourdissements, nausées, céphalées, paresthésies, fatigue, vomissements, irritabilité, cauchemars, insomnie, diarrhées, anxiété, transpiration accrue, vertiges, somnolence et myalgie.

Les patients doivent être suivis après l'arrêt du traitement par DULOXETINE DR en capsules au cas où de tels symptômes apparaîtraient. Il est recommandé de réduire graduellement la dose plutôt que de cesser brusquement le traitement, chaque fois que c'est possible. Si des symptômes intolérables surviennent après une réduction de la dose ou l'arrêt du traitement, l'ajustement de la dose doit être effectué en fonction de la réponse clinique du patient (*voir EFFETS INDÉSIRABLES*, Effets indésirables consécutifs à l'arrêt du traitement *et POSOLOGIE ET ADMINISTRATION*, Arrêt du traitement).

## **Système endocrinien**

***Régulation de la glycémie*** : Dans les essais sur la neuropathie diabétique périphérique (NDP), le traitement par le chlorhydrate de duloxétine a détérioré l'équilibre glycémique chez certains patients diabétiques. Dans trois essais cliniques sur l'utilisation du chlorhydrate de duloxétine dans le traitement de la douleur associée à la NDP, la durée moyenne du diabète était d'environ 12 ans, la glycémie à jeun moyenne au départ était de 9,8 mmol/L (176 mg/dL) et le taux moyen d'hémoglobine glycosylée (HbA<sub>1c</sub>) au départ était de 7,8 %. Au cours de la phase aiguë du traitement de 12 semaines de ces études, le chlorhydrate de duloxétine a été associé à une légère augmentation de la glycémie moyenne à jeun par rapport au placebo. Au cours de la période de prolongation de ces études, qui a duré jusqu'à 52 semaines, la glycémie moyenne à jeun a

augmenté de 0,67 mmol/L (12 mg/dL) dans le groupe traité par le chlorhydrate de duloxétine et a diminué de 0,64 mmol/L (11,5 mg/L) dans le groupe ayant reçu les soins courants, ce qui représentait une différence statistiquement significative. L'HbA<sub>1c</sub> a augmenté de 0,5 % dans le groupe traité par le chlorhydrate de duloxétine et de 0,2 % dans le groupe ayant reçu les soins courants.

## Fonction hématologique

Saignements anormaux : La prise d'un ISRS ou d'un IRSN, y compris DULOXETINE DR en capsules, peut nuire à l'agrégation plaquettaire et ainsi augmenter le risque d'hémorragie. L'administration concomitante d'acide acétylsalicylique (AAS), d'anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS), de warfarine et d'autres anticoagulants peut accroître ce risque encore davantage. Des comptes rendus de cas et des résultats d'études épidémiologiques (de cohortes ou cas-témoins) ont mis en évidence une corrélation entre la prise de médicaments qui interfèrent avec le recaptage de la sérotonine et la survenue d'hémorragies digestives (*voir EFFETS INDÉSIRABLES*, Autres effets indésirables, Saignements gastro-intestinaux; *et* Effets indésirables signalés après la commercialisation du produit). Les réactions hémorragiques associées à l'emploi d'un ISRS ou d'un IRSN allaient des ecchymoses, hématomes, épistaxis et pétéchies aux hémorragies mettant la vie du patient en danger. Une étude observationnelle a montré une association entre la survenue d'hémorragies du postpartum et l'exposition au chlorhydrate de duloxétine peu avant l'accouchement (*voir MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS – Populations particulières*, Travail et accouchement).

Il faut mettre les patients en garde contre le risque d'hémorragie lié à la prise concomitante de DULOXETINE DR en capsules et d'AINS, d'acide acétylsalicylique ou d'autres médicaments ayant un effet sur la coagulation (*voir INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES*, Effets possibles de la duloxétine sur d'autres médicaments). La prudence s'impose aussi chez les patients ayant des antécédents de trouble hémorragique ou une affection les prédisposant aux hémorragies (p. ex. thrombopénie).

## Hyponatrémie

L'hyponatrémie peut survenir à la suite d'un traitement par un ISRS ou un IRSN, y compris DULOXETINE DR en capsules. Dans de nombreux cas, elle semble être due au syndrome d'antidiurèse inappropriée. Des cas d'hyponatrémie avec une natrémie inférieure à 110 mmol/L ont été signalés et semblaient être réversibles à l'arrêt du traitement par le chlorhydrate de duloxétine. Le risque de présenter une hyponatrémie avec les ISRS et les IRSN peut être plus important chez les personnes âgées. De même, les patients sous diurétiques ou présentant par ailleurs une déplétion volumique sont également plus à risque. L'abandon du traitement par DULOXETINE DR en capsules doit être envisagé chez les patients atteints d'hyponatrémie symptomatique et une intervention médicale appropriée doit être instaurée.

Les signes et symptômes de l'hyponatrémie comprennent les céphalées, les difficultés de concentration, l'altération de la mémoire, la confusion, la faiblesse ou le manque de stabilité pouvant entraîner des chutes. Des cas d'hyponatrémie plus grave ou plus aiguë ont été associés à des hallucinations, des syncopes, des crises convulsives, des comas, des arrêts respiratoires, voire à des décès (*voir EFFETS INDÉSIRABLES*, Effets indésirables signalés après la commercialisation du produit).

## **Appareil neurologique**

*Crises convulsives* : Même si des effets anticonvulsivants de la duloxétine ont été observés chez des animaux, DULOXETINE DR en capsules n'a pas été systématiquement évalué chez des patients atteints d'un trouble convulsif. Ces patients étaient exclus des études cliniques avant la commercialisation du produit. Pendant les essais cliniques contrôlés par placebo menés sur toutes les indications, des crises convulsives sont survenues chez 0,03 % (3/10 524) des patients traités par la duloxétine et 0,01 % (1/7699) des patients traités par un placebo. Comme tout psychotrope, DULOXETINE DR en capsules doit être administré avec prudence aux patients ayant des antécédents de trouble convulsif.

*Syndrome sérotoninergique/syndrome malin des neuroleptiques* : Dans de rares cas, des manifestations évoquant le syndrome sérotoninergique ou le syndrome malin des neuroleptiques sont apparues pendant un traitement par un ISRS, plus particulièrement lorsqu'il était associé à un autre médicament sérotoninergique ou neuroleptiques. Les symptômes du syndrome sérotoninergique peuvent se manifester par des changements de l'état mental (p. ex. confusion, irritabilité, agitation extrême progressant vers le délire et le coma), une instabilité autonome accompagnée de fluctuations rapides des signes vitaux (p. ex. tachycardie, tension artérielle instable, hyperthermie), des anomalies neuromusculaires (p. ex. rigidité, myoclonie, hyperréflexie, incoordination) ou des symptômes gastro-intestinaux (p. ex. nausées, vomissements, diarrhées). Ces syndromes pouvant provoquer des affections qui menacent le pronostic vital, le traitement par DULOXETINE DR en capsules doit être arrêté si l'un d'eux se manifeste, et le patient doit recevoir un traitement symptomatique. DULOXETINE DR en capsules ne doit pas être administré avec un IMAO, y compris le linézolide (un antibiotique) et le chlorure de méthylthionium (ou bleu de méthylène, un colorant thiazinique), qui sont des IMAO moins connus, ni avec un précurseur de la sérotonine (comme le L-tryptophane ou l'oxitriptan) et doit être administré avec prudence en association avec d'autres médicaments sérotoninergiques (p. ex. les triptans, certains antidépresseurs tricycliques, le lithium, le tramadol, le millepertuis) en raison du risque de syndrome sérotoninergique (*voir CONTRE-INDICATIONS et INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES*).

Triptans (agonistes des récepteurs 5HT<sub>1</sub>) : Des cas de syndrome sérotoninergique pouvant menacer la vie ont été signalés lors de l'administration d'inhibiteurs sélectifs du recaptage de la

sérotonine (ISRS) et d'inhibiteurs du recaptage de la sérotonine et de la noradrénaline (IRSN) en association avec des triptans. Si un traitement concomitant par le chlorhydrate de duloxétine et un triptan est nécessaire sur le plan clinique, il est conseillé de surveiller attentivement le patient, surtout au début du traitement et lors de l'augmentation des doses (*voir MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS*, Syndrome sérotoninergique/syndrome malin des neuroleptiques; *et INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES*, Triptans [agonistes des récepteurs 5HT<sub>1</sub>]).

*Effets sur la capacité de conduire et d'utiliser des machines :* Tout psychotrope risque d'altérer le jugement, la pensée ou les fonctions motrices. DULOXETINE DR en capsules peut être associé à des effets indésirables comme la sédation et les étourdissements. C'est pourquoi on devrait conseiller aux patients de ne pas utiliser de machines dangereuses, y compris une automobile, avant d'être raisonnablement certains que le traitement par DULOXETINE DR en capsules ne nuit pas à leur capacité d'effectuer de telles activités.

## **Ophthalmologie**

*Glaucome à angle fermé :* Comme les autres antidépresseurs, la duloxétine peut causer une mydriase, ce qui peut entraîner une crise par fermeture de l'angle chez les patients dont les angles oculaires sont anatomiquement étroits. Les professionnels de la santé doivent dire aux patients de consulter un médecin sans tarder en cas de douleur oculaire, de modifications de la vision, ou de gonflement ou de rougeur de l'œil ou autour de l'œil.

## **Psychiatrie**

*Suicide :* Le risque d'une tentative de suicide est inhérent au TDM et aux autres troubles psychiatriques et peut persister tant qu'une rémission marquée n'est pas obtenue.

Comme pour d'autres médicaments ayant une action pharmacologique similaire (inhibiteurs du recaptage de la sérotonine [ISRS] et inhibiteurs du recaptage de la sérotonine et de la noradrénaline [IRSN]), des cas isolés d'idées et de comportements suicidaires ont été signalés pendant le traitement par le chlorhydrate de duloxétine ou peu après l'arrêt du traitement.

Les patients à risque élevé doivent être étroitement surveillés au début du traitement. Pour réduire le risque de surdosage, il faut prescrire la plus petite quantité de médicament qui soit compatible avec un traitement adéquat (*voir MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS*, Généralités, Association possible avec des changements comportementaux et émotionnels, dont l'automutilation; **EFFETS INDÉSIRABLES**, Effets indésirables consécutifs à l'arrêt du traitement; *et POSOLOGIE ET ADMINISTRATION*, Arrêt du traitement).

En raison de la comorbidité bien connue entre la dépression et les autres troubles psychiatriques, les précautions prises pour le traitement des patients atteints de dépression doivent également

l'être pour les patients souffrant d'autres troubles psychiatriques (*voir MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS*, Généralités, Association possible avec des changements comportementaux et émotionnels, dont l'automutilation).

Les médecins doivent encourager leurs patients à signaler sans tarder toute pensée ou tout sentiment qui les bouleverse.

*Virage maniaque ou hypomaniaque* : Durant les essais contrôlés par placebo sur le TDM, un virage maniaque ou hypomaniaque a été constaté chez 0,1 % (2/2489) des patients sous chlorhydrate de duloxétine et 0,1 % (1/1625) des patients sous placebo. Aucun virage maniaque ou hypomaniaque n'a été signalé dans les essais contrôlés par placebo menés sur le TAG, la NDP, la fibromyalgie, la lombalgie chronique ou l'arthrose. En revanche, on a observé un virage maniaque ou hypomaniaque chez une petite fraction des patients atteints d'un trouble de l'humeur qui étaient traités par d'autres médicaments commercialisés efficaces dans le traitement du TDM. Comme les psychotropes similaires, DULOXETINE DR en capsules doit être administré avec prudence aux patients ayant des antécédents de manie.

Un épisode dépressif majeur peut constituer la première manifestation d'un trouble bipolaire. Les patients atteints de trouble bipolaire présentent un plus grand risque d'épisodes maniaques lorsqu'ils sont traités uniquement par des antidépresseurs. C'est pourquoi la décision de commencer un traitement symptomatique de la dépression ne doit être prise que lorsqu'une évaluation adéquate des patients a été effectuée afin de déterminer s'ils présentent des risques de développer un trouble bipolaire.

### **Fonction rénale**

L'insuffisance rénale terminale (nécessitant la dialyse) entraîne une augmentation des concentrations plasmatiques de duloxétine. C'est pourquoi DULOXETINE DR en capsules est déconseillé chez les patients atteints d'insuffisance rénale terminale ou grave (*voir CONTRE-INDICATIONS* – Insuffisance rénale grave; **MODE D'ACTION ET PHARMACOLOGIE CLINIQUE**, Insuffisance rénale *et* **POSOLOGIE ET ADMINISTRATION**, Posologie chez les insuffisants rénaux).

*Retard de la miction et rétention urinaire* : DULOXETINE DR en capsules appartient à une classe de médicaments qui influent sur la résistance urétrale. Un retard de la miction et une rétention urinaire ont été observés dans des essais cliniques pour plusieurs indications. Des cas de retard de miction et de rétention urinaire ont été signalés spontanément après la commercialisation. Dans certains cas de rétention urinaire associés au traitement par le chlorhydrate de duloxétine, l'hospitalisation ou un cathétérisme ont été nécessaires. Si des symptômes de retard de miction se manifestent durant un traitement par DULOXETINE DR en capsules, il faut envisager l'abandon du traitement ou une réduction de la dose. La prudence est

de mise lorsque DULOXETINE DR en capsules est prescrit à des patients prenant d'autres médicaments qui peuvent entraver la miction (p. ex. anticholinergiques) (*voir EFFETS INDÉSIRABLES*, Autres effets indésirables).

### **Fonction sexuelle**

Se reporter à la section **EFFETS INDÉSIRABLES**, Fonction sexuelle.

### **Peau**

*Réactions dermatologiques graves* : Chez les patients traités par le chlorhydrate de duloxétine, on a signalé de très rares cas de réactions cutanées graves après la commercialisation, notamment le syndrome de Stevens-Johnson et l'érythème polymorphe (*voir MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS*, Effets indésirables signalés après la commercialisation du produit). En raison du faible nombre de déclarations, il est généralement admis que les taux de déclaration après la commercialisation des produits sont des sous-estimations. Dans certains cas, un rapport de causalité avec le chlorhydrate de duloxétine n'a pas pu être établi. Il faut dire aux patients de cesser de prendre DULOXETINE DR en capsules si une éruption cutanée se développe, puis de communiquer avec leur médecin pour obtenir une évaluation et des conseils.

### **Cancérogénicité, mutagénicité et altération de la fertilité**

Pour les données sur les animaux, voir la section **TOXICOLOGIE**.

### **Populations particulières**

*Femmes enceintes* : L'innocuité du DULOXETINE DR en capsules durant la grossesse n'a pas été démontrée. DULOXETINE DR en capsules ne doit donc pas être administré à une femme en âge de procréer à moins que le médecin traitant ne juge que les bienfaits prévus pour la patiente l'emportent nettement sur les risques pour le fœtus ou l'enfant.

Aucune étude comparative rigoureuse n'a été menée auprès de femmes enceintes. Dans les études sur la reproduction des animaux, il a été démontré que la duloxétine et/ou ses métabolites traversent le placenta chez la rate et que la duloxétine a des effets indésirables sur l'embryon, le fœtus et le développement postnatal (*voir TOXICOLOGIE*). Comme les études de reproduction animale ne permettent pas toujours de prédire la réponse humaine et que la duloxétine et/ou ses métabolites peuvent avoir des effets indésirables chez le nouveau-né, l'emploi de ce médicament durant la grossesse ne doit être envisagé que si les bienfaits possibles l'emportent sur les risques pour le fœtus.

*Effets non tératogènes* : Des comptes rendus publiés après la commercialisation du produit

indiquent que certains nouveau-nés ayant été exposés à des ISRS ou à des antidépresseurs plus récents vers la fin du troisième trimestre ont dû être hospitalisés pendant une période prolongée, être alimentés par sonde et enfin recevoir un soutien respiratoire, cela en raison de complications pouvant survenir dès l'accouchement. Les manifestations cliniques signalées comprenaient la détresse respiratoire, la cyanose, l'apnée, des convulsions, une instabilité thermique, des troubles de l'alimentation, des vomissements, l'hypoglycémie, l'hypotonie, l'hypertonie, l'hyperréflexivité, des tremblements, l'énervement, l'irritabilité et des pleurs constants. Ces manifestations cadrent avec un effet toxique direct des ISRS ou des antidépresseurs de nouvelle génération, ou encore elles peuvent être dues à un syndrome de sevrage. Il convient de remarquer que dans certains cas, le tableau clinique cadre avec le syndrome sérotoninergique (voir **CONTRE-INDICATIONS – IMAO**). Le médecin qui administre DULOXÉTINE DR en capsules à une femme enceinte durant le troisième trimestre doit prendre soigneusement en considération les risques et les avantages du traitement (voir **POSOLOGIE ET ADMINISTRATION, Traitement des femmes enceintes durant le troisième trimestre**).

Il faut aviser les patientes d'informer leur médecin si elles deviennent enceintes ou planifient une grossesse durant leur traitement.

*Travail et accouchement* : Une étude observationnelle sur l'association entre le risque d'effets indésirables chez la mère et l'exposition à la duloxétine durant la grossesse a montré une augmentation du risque d'hémorragie postpartum chez les femmes ayant été exposées à la duloxétine. Le risque d'hémorragie postpartum était en effet de 36/1000 (IC<sub>95</sub> % : 24,8 – 49,4) chez les femmes ayant été exposées à la duloxétine peu avant l'accouchement (30 derniers jours de la grossesse) comparativement à 23/1000 (IC<sub>95</sub> % : 23,1 – 23,4) chez les femmes n'ayant pas été exposées à la duloxétine durant la grossesse [risque relatif ajusté : 1,53 (IC<sub>95</sub> % : 1,08 – 2,18)].

En se basant sur les données d'une étude observationnelle, l'exposition de la mère à la duloxétine pendant la grossesse a été associée à un risque plus élevé (deux fois plus) de naissance prématurée. La majorité des naissances prématurées sont survenues entre la 35<sup>e</sup> et la 36<sup>e</sup> semaine de la grossesse.

Chez la femme enceinte, l'utilisation de la duloxétine peu avant le travail et l'accouchement ne doit être envisagée que si les bienfaits possibles justifient les risques potentiels pour le fœtus.

*Femmes qui allaitent* : La duloxétine passe dans le lait des femmes qui allaitent. La dose quotidienne transmise au nourrisson en mg/kg représente environ 0,14 % de la dose maternelle. L'innocuité de la duloxétine chez le nourrisson n'étant pas connue, il est déconseillé aux femmes sous DULOXÉTINE DR en capsules d'allaiter.

Il faut aviser les patientes d'informer leur médecin si elles allaitent.

### Enfants (< 18 ans):

L'innocuité et l'efficacité du DULOXETINE DR en capsules chez les enfants (< 18 ans) n'ont pas été démontrées et il n'est pas recommandé de l'administrer à ces patients (*voir MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS*, Généralités, Association possible avec des changements comportementaux et émotionnels, dont l'automutilation; **POSOLOGIE ET ADMINISTRATION**, Enfants; *et INDICATIONS ET UTILISATION CLINIQUE*, Enfants).

### Personnes âgées (≥ 65 ans) :

Chez les 2418 patients traités par le chlorhydrate de duloxétine dans les études cliniques sur le TDM, 5,9 % (143) avaient 65 ans et plus. Chez les 1169 patients traités par le chlorhydrate de duloxétine dans les études contrôlées par placebo de courte durée sur le TAG, 17,2 % (201) avaient 65 ans et plus. Chez les 1429 patients traités par le chlorhydrate de duloxétine dans les études sur la NDP, 31,9 % (456) avaient 65 ans et plus. Chez les 1 226 patients traités par le chlorhydrate de duloxétine dans les études sur la fibromyalgie, 7,9 % (97) avaient 65 ans et plus. Chez les 600 patients traités par le chlorhydrate de duloxétine dans les études cliniques contrôlées par placebo sur la lombalgie chronique, 22,3 % (134) avaient 65 ans et plus. Aucune différence globale n'a été observée en matière d'innocuité et d'efficacité entre ces sujets et les sujets plus jeunes, et malgré le fait que d'autres rapports d'expérience clinique n'ont pas fait état de différences de réponse entre les personnes âgées et les patients plus jeunes, il n'est pas possible d'exclure une plus grande sensibilité chez certaines personnes âgées (*voir MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS*, Risque de fractures osseuses; **MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS**, Hyponatrémie).

### Patients ayant une consommation d'alcool substantielle :

L'administration de DULOXETINE DR en capsules à des patients consommant une quantité substantielle d'alcool peut être associée à une atteinte hépatique grave. Des cas isolés d'insuffisance hépatique, parfois mortelle, ont été signalés. DULOXETINE DR en capsules ne doit être administré à ces patients que dans des cas exceptionnels et avec une extrême prudence (*voir MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS*, Hépatotoxicité; *et EFFETS INDÉSIRABLES*, Effets indésirables signalés après la commercialisation du produit, Effets hépatiques).

## **Surveillance et examens de laboratoire**

Aucun examen de laboratoire particulier n'est recommandé.

## **Renseignements destinés aux patients**

Les emballages de DULOXETINE DR en capsules remis aux patients comprennent un dépliant de renseignements pour le consommateur. Il faut conseiller aux patients de le lire avant de

prendre DULOXETINE DR.

Les patients à qui l'on prescrit DULOXETINE DR en capsules doivent recevoir les instructions suivantes de leur médecin :

**1. Administration adéquate**

DULOXETINE DR en capsules se prend habituellement une fois par jour. Les capsules DULOXETINE DR en capsules peuvent être prises avec ou sans aliments, bien qu'au début les aliments puissent aider à réduire la fréquence des nausées.

On doit avaler les capsules DULOXETINE DR entières, sans les mâcher ni les écraser; et le contenu ne doit pas être saupoudré sur les aliments ni mélangé à des liquides. Ces actes pourraient altérer le revêtement entérosoluble.

**2. Traitement continu**

Il faut aviser les patients de poursuivre le traitement par DULOXETINE DR en capsules durant plusieurs mois ou plus, selon les directives d'emploi, même s'ils sentent une amélioration au bout de 1 à 4 semaines.

**3. Apparition ou aggravation de problèmes émotionnels ou de comportement**

Il faut aviser les patients qu'ils pourraient se sentir agités, hostiles, anxieux ou impulsifs (nouveaux symptômes ou aggravation de symptômes existants) ou encore penser au suicide, à se faire du mal ou à faire mal à autrui, particulièrement au cours des premières semaines du traitement ou quand la dose est ajustée. Une fois le traitement commencé, les patients doivent informer leur médecin de toute modification de leur état psychologique, ce qui comprend toute pensée ou tout sentiment qui les bouleverse. Les médecins doivent aviser leurs patients de consulter un médecin avant d'arrêter le traitement par DULOXETINE DR en capsules.

**4. Symptômes liés à l'arrêt du traitement**

Les patients doivent être avisés que l'arrêt de DULOXETINE DR en capsules peut provoquer des symptômes comme des étourdissements, des nausées, de la diarrhée, des céphalées, de la paresthésie, des vomissements, de l'irritabilité, de l'anxiété, une transpiration accrue, de la fatigue, de l'insomnie et des cauchemars. Ces symptômes disparaissent habituellement sans qu'un traitement soit nécessaire. Il faut aviser les patients de communiquer avec leur médecin s'ils présentent l'un de ces symptômes ou tout autre symptôme. Les médecins doivent aviser leurs patients de consulter un médecin avant d'arrêter le traitement par DULOXETINE DR en capsules.

**5. Hépatotoxicité**

Les patients doivent être informés que de graves problèmes de foie, parfois mortels, ont

été signalés chez les patients traités par DULOXETINE DR en capsules. Il faut indiquer aux patients de discuter avec leur médecin des signes et symptômes liés à des lésions hépatiques. L'administration du chlorhydrate de duloxétine à des patients consommant une quantité substantielle d'alcool peut être associée à une atteinte hépatique grave.

#### **6. Consommation d'alcool**

Les patients doivent être informés que la consommation d'alcool doit être limitée à un minimum pendant un traitement par DULOXETINE DR en capsules.

#### **7. Effets sur la tension artérielle**

Les patients doivent être avertis que DULOXETINE DR en capsules peut causer une augmentation de la tension artérielle.

#### **8. Saignements anormaux**

Les patients doivent être mis en garde contre le risque d'hémorragies liées à l'utilisation concomitante de DULOXETINE DR en capsules et d'AINS, d'AAS ou d'autres médicaments influant sur la coagulation.

#### **9. Syndrome sérotoninergique ou syndrome malin des neuroleptiques**

Les patients doivent être mis en garde contre le risque de syndrome sérotoninergique lié à l'utilisation concomitante de DULOXETINE DR en capsules et d'autres médicaments sérotoninergiques ou neuroleptiques. Les patients doivent être informés des signes et symptômes liés au syndrome sérotoninergique; on doit également les aviser de solliciter immédiatement des soins médicaux s'ils ressentent ces symptômes.

#### **10. Hyponatrémie**

Il faut dire aux patients que l'hyponatrémie peut survenir à la suite d'un traitement par un ISRS ou par un IRSN, y compris DULOXETINE DR en capsules. Les patients doivent être informés des signes et symptômes liés à l'hyponatrémie.

#### **11. Retard de la miction et rétention urinaire**

Les patients doivent être avertis de communiquer avec leur médecin s'ils présentent des problèmes de débit urinaire.

#### **12. Fractures osseuses**

Les patients âgés et les patients présentant d'importants risques de fractures osseuses doivent être informés des effets indésirables possibles pouvant augmenter le risque de chutes, tels que les étourdissements et l'hypotension orthostatique, surtout au tout début du traitement, mais aussi peu de temps après le sevrage.

#### **13. Réactions cutanées graves**

Les patients doivent cesser de prendre DULOXÉTINE DR en capsules si une éruption cutanée se développe, puis communiquer avec leur médecin pour obtenir une évaluation et des conseils.

## **EFFETS INDÉSIRABLES**

### **Aperçu des effets indésirables du médicament**

#### *Trouble dépressif majeur (TDM) :*

L'innocuité du chlorhydrate de duloxétine a été évaluée chez 2418 patients atteints de TDM qui ont participé à des essais sur plusieurs doses avant la commercialisation, ce qui représente 1099 patients-années d'exposition. Sur ces 2418 patients traités par le chlorhydrate de duloxétine, 1139 ont participé à 8 essais contrôlés par placebo de 8 ou 9 semaines et ont reçu des doses variant de 40 à 120 mg/jour, et 1279 patients ont été suivis pendant une période allant jusqu'à 1 an, dans le cadre d'une étude d'innocuité ouverte sur des doses variant entre 80 et 120 mg/jour. Deux études contrôlées par placebo sur des doses quotidiennes de 80 et de 120 mg ont été prolongées pour un traitement d'entretien de 6 mois. Sur les 2418 patients, 993 ont été exposés au chlorhydrate de duloxétine pendant au moins 180 jours et 445, pendant au moins 1 an. L'innocuité à long terme du chlorhydrate de duloxétine chez les patients atteints de TDM a également été évaluée chez 533 patients dans une étude de longue durée sur le maintien de l'effet comportant une phase ouverte de traitement aigu de 12 semaines suivie d'une phase de continuation à double insu de 26 semaines, ainsi que chez 514 patients dans une autre étude de longue durée sur le maintien de l'effet comportant une phase aiguë ouverte de 4 à 10 semaines et une phase de continuation ouverte de 24 semaines suivie d'une phase d'entretien à double insu de 52 semaines.

#### *Trouble d'anxiété généralisée (TAG) :*

L'innocuité du chlorhydrate de duloxétine a également été évaluée chez 1797 patients atteints de TAG. La plupart des patients qui ont participé aux études contrôlées par placebo sur le traitement aigu ont reçu du chlorhydrate de duloxétine à 60 mg 1 f.p.j. ou à 120 mg 1 f.p.j. comme dose finale.

#### *Douleur neuropathique associée à la neuropathie diabétique périphérique (NDP) :*

L'innocuité du chlorhydrate de duloxétine a également été évaluée chez 1429 patients atteints de douleur neuropathique associée à la NDP, ce qui représente 894,13 patients-années d'exposition. Parmi ces 1429 patients traités par le chlorhydrate de duloxétine, 800 ont participé à des essais contrôlés par placebo de 12 ou 13 semaines dans le cadre desquels ils ont reçu des doses allant de 20 mg à 120 mg par jour. On compte 449 patients supplémentaires ayant participé à une étude d'innocuité ouverte sur une dose de 120 mg par jour pendant 6 mois (87 patients ont continué pendant une période de prolongation ouverte de 24 semaines). De plus, 57 autres patients,

d'abord traités par placebo, ont reçu une dose de 60 mg de chlorhydrate de duloxétine 2 f.p.j. pour une période allant jusqu'à 12 mois lors de la phase de prolongation. Sur ces 1429 patients, 881 ont été exposés au chlorhydrate de duloxétine pour une période  $\geq$  6 mois et 515 ont reçu le médicament pendant plus de 12 mois.

#### Fibromyalgie :

L'innocuité du chlorhydrate de duloxétine a également été évaluée chez 1 236 patients atteints de fibromyalgie. Dans les essais contrôlés par placebo, 369 patients ont reçu 60 mg de chlorhydrate de duloxétine par jour (120,08 patients-années), 221 ont reçu 120 mg de chlorhydrate de duloxétine par jour (102,18 patients-années) et 220 ont reçu 60 mg de chlorhydrate de duloxétine 2 f.p.j. (36,49 patients-années) à titre de dose maximale.

#### Lombalgie chronique :

L'innocuité du chlorhydrate de duloxétine a été évaluée chez 698 patients atteints de lombalgie chronique (ce qui représente 237,99 patients-années d'exposition à la duloxétine). Dans des études contrôlées par placebo de 12 à 13 semaines, la majorité des patients sous chlorhydrate de duloxétine (428, 71,3 %) ont reçu du chlorhydrate de duloxétine à 60 mg 1 f.p.j. Environ le quart des patients sous chlorhydrate de duloxétine (139, 23,2 %) ont reçu de la duloxétine à 120 mg 1 f.p.j. à un moment donné durant la phase de traitement aigu.

#### Douleur chronique associée à l'arthrose du genou :

L'innocuité du chlorhydrate de duloxétine a été évaluée chez 503 patients souffrant d'arthrose du genou traités par la duloxétine dans le cadre de deux essais contrôlés par placebo de 13 semaines et d'un essai contrôlé par placebo de 10 semaines sur le traitement d'appoint par un anti-inflammatoire non stéroïdien (*voir ESSAIS CLINIQUES*).

### **Effets indésirables du médicament observés au cours des essais cliniques**

Les données des tableaux et du texte qui suivent ne peuvent pas servir à prédire la fréquence d'effets indésirables en pratique médicale courante, parce que les caractéristiques des patients et d'autres facteurs sont différents de ceux qui sont observés dans les essais cliniques. De même, les fréquences mentionnées ne peuvent pas être comparées aux données recueillies dans des études cliniques mettant en jeu des traitements, des usages ou des chercheurs différents. Les données présentées ci-dessous aident le médecin prescripteur à estimer la part relative des facteurs médicamenteux ou autres à la fréquence des effets indésirables dans la population étudiée.

#### **Effets indésirables qui ont justifié l'abandon du traitement**

Essais contrôlés par placebo sur le TDM : Environ 10 % des 1139 patients qui ont reçu le chlorhydrate de duloxétine pendant les essais contrôlés par placebo ont abandonné le traitement à

cause d'un effet indésirable, comparativement à 4 % des 777 patients recevant un placebo. Les nausées (chlorhydrate de duloxétine : 1,4 %, placebo : 0,1 %) sont le seul effet indésirable fréquent qui a justifié l'arrêt du traitement et qui était imputé au médicament (c'est-à-dire qu'il a motivé l'abandon chez au moins 1 % des patients sous chlorhydrate de duloxétine et au moins 2 fois plus souvent chez ces derniers que chez les patients sous placebo).

Essais contrôlés par placebo sur le TAG : Environ 14 % des 910 patients qui ont reçu le chlorhydrate de duloxétine pendant les essais contrôlés par placebo de courte durée sur le TAG ont abandonné le traitement à cause d'un effet indésirable, comparativement à 5,3 % des 665 patients ayant reçu un placebo. Les nausées (chlorhydrate de duloxétine : 3,3 %, placebo : 0,5 %) et les étourdissements (chlorhydrate de duloxétine : 1 %, placebo : 0,5 %) sont les effets indésirables fréquents qui ont justifié l'arrêt du traitement et qui étaient imputés au médicament (comme il est indiqué ci-dessus à la section sur les essais sur le TDM).

Essais contrôlés par placebo sur la douleur neuropathique associée à la NDP : Environ 12 % des 800 patients qui ont reçu le chlorhydrate de duloxétine pendant les essais contrôlés par placebo de courte durée ont abandonné le traitement à cause d'un effet indésirable, comparativement à 5 % des 339 patients recevant un placebo. Les nausées (chlorhydrate de duloxétine : 3,0 %, placebo : 0,3 %), les étourdissements (chlorhydrate de duloxétine : 1,1 %, placebo : 0,3 %) et la somnolence (chlorhydrate de duloxétine : 1,2 %, placebo : 0 %) sont les effets indésirables fréquents qui ont justifié l'arrêt du traitement et qui étaient imputés au médicament (comme il est indiqué ci-dessus à la section sur les essais sur le TDM).

Essais contrôlés par placebo sur la fibromyalgie : Environ 19 % des 876 patients qui ont reçu le chlorhydrate de duloxétine pendant les essais contrôlés par placebo sur la fibromyalgie ont abandonné le traitement à cause d'un effet indésirable, comparativement à 11,8 % des 535 patients ayant reçu un placebo. Les nausées (chlorhydrate de duloxétine : 1,9 %, placebo : 0,7 %), la fatigue (chlorhydrate de duloxétine : 1,3 %, placebo : 0,2 %) et la somnolence (chlorhydrate de duloxétine : 1,5 %, placebo : 0 %) sont les effets indésirables fréquents qui ont justifié l'abandon du traitement et qui étaient imputés au médicament (comme il est indiqué ci-dessus à la section sur les essais sur le TDM).

Essais contrôlés par placebo sur la lombalgie chronique : Environ 17 % des 600 patients qui ont reçu le chlorhydrate de duloxétine pendant les essais contrôlés par placebo de 13 semaines portant sur la lombalgie chronique ont abandonné le traitement à cause d'un effet indésirable, comparativement à 6,3 % des 441 patients ayant reçu un placebo. Les effets indésirables signalés couramment comme raison de l'abandon et imputés au médicament (tel que décrit ci-dessus) comprenaient les nausées (chlorhydrate de duloxétine : 3,0 %, placebo : 0,7 %) et la somnolence (chlorhydrate de duloxétine : 1,0 %, placebo : 0,0 %).

Essais contrôlés par placebo sur l'arthrose du genou : Environ 16 % des 239 patients qui ont reçu du chlorhydrate de duloxétine pendant des essais contrôlés par placebo de 13 semaines

portant sur la douleur chronique attribuable à l'arthrose du genou ont abandonné le traitement en raison d'un effet indésirable, comparativement à 5,6 % des 248 patients ayant reçu un placebo. Les effets indésirables signalés couramment comme raison de l'abandon et imputés au médicament (tel que décrit ci-dessus) comprenaient les nausées (chlorhydrate de duloxétine : 2,9 %, placebo : 0,8 %) et l'asthénie (chlorhydrate de duloxétine : 1,3 %, placebo : 0,0 %). De même, plus de patients prenant du chlorhydrate de duloxétine (40/264 ou 15,2 %) ont abandonné l'essai de 10 semaines contrôlé par placebo sur le traitement d'appoint par un anti-inflammatoire non stéroïdien en raison d'effets indésirables que de patients sous placebo (23/260 ou 8,8 %).

### **Effets indésirables consécutifs à l'arrêt du traitement**

L'apparition de symptômes à l'arrêt du traitement a été évaluée systématiquement chez les patients prenant du chlorhydrate de duloxétine. Lors des essais cliniques contrôlés par placebo, les symptômes suivants sont apparus à un taux supérieur ou égal à 1 % et significativement plus souvent dans le groupe chlorhydrate de duloxétine que dans le groupe placebo à l'arrêt brusque ou progressif du traitement : étourdissements, nausées, céphalées, paresthésies, fatigue, vomissements, irritabilité, cauchemars, insomnie, diarrhées, anxiété, Transpiration accrue, vertiges, somnolence et myalgie. Même si ces effets étaient en général autolimitatifs, certains étaient graves (*voir MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS*, Arrêt du traitement; *et POSOLOGIE ET ADMINISTRATION*).

### **Effets indésirables survenus chez les sujets sous chlorhydrate de duloxétine dans les essais contrôlés par placebo sur le trouble dépressif majeur (TDM)**

Le tableau 1 énumère les effets indésirables liés au traitement qui sont survenus chez au moins 2 % des patients recevant le chlorhydrate de duloxétine pendant la phase aiguë des essais cliniques contrôlés par placebo sur le TDM et plus souvent qu'avec le placebo. Les effets indésirables qui ont été observés le plus souvent chez les patients atteints de TDM et traités par le chlorhydrate de duloxétine (fréquence d'au moins 5 % et au moins 2 fois plus souvent que chez les patients sous placebo) étaient : nausées, sécheresse de la bouche, constipation, diminution de l'appétit, fatigue, somnolence et transpiration accrue. La terminologie MedDRA a servi à classer les effets indésirables signalés.

**Tableau 1 : Fréquence des effets indésirables liés au traitement survenus lors de la phase aiguë des essais contrôlés par placebo sur le TDM<sup>1</sup>**

Système ou organe / effet indésirable	Pourcentage de patients ayant signalé l'effet	
	Placebo (N = 777)	Chlorhydrate de duloxétine (N = 1139)
<b>Troubles gastro-intestinaux</b>		
Nausées	7	20
Sécheresse de la bouche	6	15
Constipation	4	11
Diarrhée	6	8
Vomissements	3	5
<b>Troubles du métabolisme et de la nutrition</b>		
Diminution de l'appétit <sup>2</sup>	2	8
<b>Troubles généraux</b>		
Fatigue	4	8
<b>Examens</b>		
Perte de poids	1	2
<b>Troubles du système nerveux</b>		
Étourdissements	5	9
Somnolence	3	7
Tremblements	1	3
<b>Troubles de la peau et des tissus sous-cutanés</b>		
Transpiration accrue	2	6
<b>Troubles vasculaires</b>		
Bouffées vasomotrices	1	2
<b>Troubles oculaires</b>		
Vue brouillée	1	4
<b>Troubles psychiatriques</b>		
Anxiété	2	3
Insomnie <sup>3</sup>	6	11
Baisse de la libido	1	3
Anorgasmie	1	3
<b>Système reproducteur</b>		
Dysfonction érectile <sup>4,5</sup>	1	4
Retard d'éjaculation <sup>4</sup>	1	3
Dysfonction éjaculatoire <sup>4,5</sup>	1	3

<sup>1</sup> Effets signalés par au moins 2 % des patients recevant du chlorhydrate de duloxétine et plus souvent qu'avec le placebo. Les effets suivants, signalés par au moins 2 % des patients traités par le chlorhydrate de duloxétine pour un TDM, ont eu une fréquence inférieure ou égale à celle observée dans le groupe

placebo : douleur abdominale haute, palpitations, dyspepsie, dorsalgie, arthralgie, céphalées, pharyngite, toux, rhinopharyngite et infections des voies respiratoires supérieures.

<sup>2</sup> Ce terme comprend l'anorexie.

<sup>3</sup> Ce terme comprend l'insomnie du milieu de la nuit.

<sup>4</sup> Chez les hommes seulement.

<sup>5</sup> Ce terme comprend les troubles d'éjaculation et l'absence d'éjaculation.

Les effets indésirables constatés chez les hommes et les femmes étaient généralement similaires sauf pour ce qui est des effets sur la fonction sexuelle (*voir EFFETS*

**INDÉSIRABLES**, Fonction sexuelle). Les études cliniques sur le chlorhydrate de duloxétine n'ont pas évoqué de différence quant aux effets indésirables entre les personnes de plus 65 ans et celles de moins de 65 ans. Il y avait trop peu de patients de race autre que la race blanche dans l'étude pour déterminer si ces patients réagissent différemment des patients de race blanche.

Le tableau 2 énumère les effets indésirables liés au traitement qui sont survenus chez 2 % ou plus des patients recevant du chlorhydrate de duloxétine dans le cadre d'une étude de longue durée sur le maintien des effets chez les patients atteints d'un TDM. Les effets indésirables qui ont été observés le plus souvent chez les patients atteints de TDM et traités par le chlorhydrate de duloxétine (fréquence de 5 % ou plus) au cours de la phase d'entretien à double insu étaient : dorsalgies, céphalées, rhinopharyngite et fatigue.

**Tableau 2 : Fréquence des effets indésirables liés au traitement survenus lors d'une étude de longue durée sur le maintien des effets chez des patients atteints d'un TDM**

Système ou organe / effet indésirable	Pourcentage de patients ayant signalé l'effet			
	Phase de traitement aigu	Phase de continuation	Phase d'entretien	
	Chlorhydrate de duloxétine (N = 514)	Chlorhydrate de duloxétine (N = 413)	Placebo (N = 142)	Chlorhydrate de duloxétine (N = 146)
<b>Troubles cardiaques</b>				
Palpitations	1	< 1	1	3
Angine de poitrine	0	0	< 1	2
<b>Troubles de l'oreille ou labyrinthiques</b>				
Vertige	3	1	3	0
<b>Troubles gastro-intestinaux</b>				
Nausées	29	1	5	4
Sécheresse de la bouche	15	3	< 1	3
Constipation	9	3	0	0
Diarrhée	7	4	3	1
Vomissements	5	1	1	1
Douleurs abdominales hautes	3	2	1	3
Douleurs abdominales	2	1	1	2
Dyspepsie	1	1	2	3
<b>Troubles généraux et complications au point d'administration</b>				

Système ou organe / effet indésirable	Pourcentage de patients ayant signalé l'effet			
	Phase de traitement aigu	Phase de continuation	Phase d'entretien	
	Chlorhydrate de duloxétine (N = 514)	Chlorhydrate de duloxétine (N = 413)	Placebo (N = 142)	Chlorhydrate de duloxétine (N = 146)
Fatigue	12	2	3	6
Œdème périphérique	< 1	< 1	2	2
<b>Troubles du système immunitaire</b>				
Hypersensibilité	< 1	< 1	0	2
<b>Infections et infestations</b>				
Rhinopharyngite	3	6	8	6
Grippe	1	3	8	3
Bronchite	< 1	2	3	3
<b>Examens</b>				
Gain de poids	< 1	2	0	2
<b>Troubles du métabolisme et de la nutrition</b>				
Diminution de l'appétit	5	< 1	0	0
Anorexie	4	0	< 1	< 1
Diabète	0	< 1	< 1	2
<b>Troubles musculosquelettiques et des tissus conjonctifs</b>				
Dorsalgie	2	5	5	9
Arthralgie	< 1	2	< 1	4
Douleur musculosquelettique	< 1	2	< 1	2
Douleur aux extrémités	< 1	1	2	3
<b>Troubles du système nerveux</b>				
Céphalées	15	9	8	9
Étourdissements	8	2	6	3
Tremblements	4	0	0	0
Somnolence	3	< 1	0	0
Syndrome cervico-brachial	0	< 1	0	2
<b>Troubles psychiatriques</b>				
Insomnie	5	3	6	5
Baisse de la libido	3	1	< 1	0
Agitation	3	< 1	1	< 1
Dépression	< 1	< 1	1	2
<b>Troubles rénaux et urinaires</b>				
Pollakiurie	2	< 1	1	0
<b>Troubles de la peau et des tissus sous-cutanés</b>				
Transpiration accrue	15	6	1	5

### Effets indésirables survenus chez les sujets sous chlorhydrate de duloxétine dans les essais contrôlés par placebo sur le trouble d'anxiété généralisée (TAG)

Le tableau 3 énumère les effets indésirables liés au traitement qui sont survenus chez au moins 2 % des patients recevant le chlorhydrate de duloxétine et plus souvent qu'avec le placebo

pendant la phase aiguë des essais cliniques contrôlés par placebo sur le TAG. Les effets indésirables les plus couramment observés chez les patients atteints de TAG et traités par le chlorhydrate de duloxétine (fréquence de 5 % ou plus, et au moins le double de la fréquence notée chez les patients sous placebo) comprenaient : nausées, étourdissements, sécheresse de la bouche, fatigue, constipation, somnolence et transpiration accrue.

**Tableau 3 : Fréquence des effets indésirables liés au traitement lors de la phase aiguë des essais contrôlés par placebo sur le TAG<sup>1</sup>**

Système ou organe / effet indésirable	Pourcentage de patients ayant signalé l'effet	
	Placebo (N = 665)	Chlorhydrate de duloxétine (N = 910)
<b>Troubles gastro-intestinaux</b>		
Nausées	10	34
Sécheresse de la bouche	4	12
Constipation	4	10
Diarrhée	6	8
Vomissements	3	5
<b>Troubles du métabolisme et de la nutrition</b>		
Diminution de l'appétit <sup>2</sup>	1	4
<b>Troubles généraux</b>		
Fatigue	4	11
<b>Examens</b>		
Perte de poids	1	4
<b>Troubles du système nerveux</b>		
Étourdissements	8	14
Somnolence	2	8
Tremblements	1	4
<b>Troubles de la peau et des tissus sous-cutanés</b>		
Transpiration accrue	2	7
<b>Troubles vasculaires</b>		
Bouffées vasomotrices	1	2
<b>Troubles oculaires</b>		
Vue brouillée	1	4
<b>Troubles psychiatriques</b>		
Anxiété	1	2
Insomnie <sup>3</sup>	4	8
Baisse de la libido	1	5
<b>Troubles respiratoires, thoraciques et médiastinaux</b>		

Système ou organe / effet indésirable	Pourcentage de patients ayant signalé l'effet	
	Placebo (N = 665)	Chlorhydrate de duloxétine (N = 910)
Bâillements	0	3
<b>Troubles de l'appareil reproducteur</b>		
Dysfonction éjaculatoire <sup>4,5</sup>	1	3

<sup>1</sup> Effets signalés par au moins 2 % des patients recevant du chlorhydrate de duloxétine et plus souvent qu'avec le placebo.

<sup>2</sup> Ce terme comprend l'anorexie.

<sup>3</sup> Ce terme comprend l'insomnie du milieu de la nuit.

<sup>4</sup> Chez les hommes seulement.

<sup>5</sup> Ce terme comprend les troubles d'éjaculation et l'absence d'éjaculation.

### Rapport entre les effets indésirables et la dose chez les patients atteints de TAG

Les effets indésirables suivants ont été observés chez au moins 5 % des patients recevant 120 mg de duloxétine par jour et à une fréquence environ 2 fois plus élevée que chez les patients recevant 60 mg de duloxétine par jour : transpiration accrue (15,3 % par rapport à 8,3 %), diarrhée (7,6 % par rapport à 3,0 %) et vomissements (6,5 % par rapport à 3,0 %).

### Effets indésirables survenus chez les sujets sous chlorhydrate de duloxétine dans les essais contrôlés par placebo sur la douleur associée à la neuropathie diabétique périphérique (NDP) :

Le tableau 4 énumère les effets indésirables liés au traitement qui sont survenus chez au moins 2 % des patients recevant le chlorhydrate de duloxétine pendant la phase aiguë (12 semaines) des essais cliniques contrôlés par placebo (doses de 20 à 120 mg par jour) sur la NDP et plus souvent qu'avec le placebo. Les effets indésirables les plus couramment observés chez les patients atteints de NDP et traités par le chlorhydrate de duloxétine (fréquence d'au moins 5 % et au moins 2 fois plus souvent que chez les patients sous placebo) comprenaient : nausées, constipation, sécheresse de la bouche, vomissements, fatigue, diminution de l'appétit, somnolence, dysfonction érectile et transpiration accrue. La terminologie MedDRA a servi à classer les effets indésirables signalés.

**Tableau 4 : Fréquence des effets indésirables liés au traitement survenus lors de la phase aiguë des essais contrôlés par placebo sur la douleur neuropathique associée à la NDP<sup>1</sup>**

Système ou organe / effet indésirable	Pourcentage de patients ayant signalé l'effet indésirable			
	Chlorhydrate de duloxétine 60 mg 1 f.p.j. (N = 344)	Chlorhydrate de duloxétine 60 mg 2 f.p.j. (N = 341)	Chlorhydrate de duloxétine Total* (N = 800)	Placebo (N = 339)
<b>Troubles gastro-intestinaux</b>				
Nausées	24	27	24	9
Diarrhée	11	7	10	7
Constipation	8	12	9	2
Sécheresse de la bouche	6	10	8	3
Vomissements	5	6	6	3
Dyspepsie <sup>2</sup>	4	4	4	2
<b>Troubles généraux et complications au point d'administration</b>				
Fatigue <sup>3</sup>	12	16	12	6
Douleur abdominale <sup>4</sup>	5	2	4	2
<b>Infections et infestations</b>				
Rhinopharyngite	5	7	6	5
Grippe <sup>5</sup>	3	2	3	3
<b>Troubles du métabolisme et de la nutrition</b>				
Diminution de l'appétit <sup>6</sup>	7	14	10	1
<b>Troubles musculosquelettiques et des tissus conjonctifs</b>				
Dorsalgie	5	2	4	3
Spasmes musculaires	3	3	3	2
<b>Troubles du système nerveux</b>				
Somnolence <sup>7</sup>	17	21	17	5
Céphalées	12	11	12	9
Étourdissements	11	13	11	6
Paresthésie <sup>8</sup>	2	2	2	1

Système ou organe / effet indésirable	Pourcentage de patients ayant signalé l'effet indésirable			
	Chlorhydrate de duloxétine 60 mg 1 f.p.j. (N = 344)	Chlorhydrate de duloxétine 60 mg 2 f.p.j. (N = 341)	Chlorhydrate de duloxétine Total* (N = 800)	Placebo (N = 339)
<b>Troubles psychiatriques</b>				
Insomnie <sup>9</sup>	8	10	9	5
Agitation <sup>10</sup>	3	3	3	1
<b>Troubles rénaux et urinaires</b>				
Pollakiurie	1	3	2	1
<b>Troubles de l'appareil reproducteur et des seins</b>				
Dysfonction érectile <sup>11</sup>	2	8	5	0
<b>Troubles respiratoires, thoraciques et médiastinaux</b>				
Toux <sup>12</sup>	3	4	4	4
Douleurs pharyngolaryngées	1	4	3	2
<b>Troubles de la peau et des tissus sous-cutanés</b>				
Transpiration accrue	8	10	9	2

\* Comprend toutes les doses utilisées dans les études sur la NDP (p. ex. 20 mg/jour, 60 mg/jour et 60 mg 2 f.p.j.).

<sup>1</sup> Effets signalés par au moins 2 % des patients recevant du chlorhydrate de duloxétine et plus souvent qu'avec le placebo. Les effets suivants, signalés par au moins 2 % des patients traités par le chlorhydrate de duloxétine pour une NDP, ont eu une fréquence inférieure ou égale à celle observée avec le placebo : douleurs aux membres, infection des voies respiratoires supérieures, arthralgie, toux, grippe, prurit, douleurs musculosquelettiques (comprend les myalgies et les cervicalgies) et œdème périphérique.

<sup>2</sup> Comprend les malaises gastriques.

<sup>3</sup> Comprend également l'asthénie.

<sup>4</sup> Comprend les douleurs abdominales hautes, les douleurs abdominales basses, la sensibilité abdominale, les malaises au niveau de l'abdomen et les douleurs gastro-intestinales.

<sup>5</sup> 2,8 % des patients sous chlorhydrate de duloxétine; 2,7 % des patients sous placebo.

<sup>6</sup> Comprend l'anorexie.

<sup>7</sup> Comprend l'hypersomnie et la sédation.

<sup>8</sup> Comprend l'hypoesthésie, l'hypoesthésie faciale et la paresthésie orale.

<sup>9</sup> Comprend aussi l'insomnie du milieu de la nuit, les réveils matinaux précoces et l'insomnie d'endormissement.

<sup>10</sup> Comprend également la sensation d'agitation, la nervosité, la fébrilité, la tension et l'agitation psychomotrice.

<sup>11</sup> Chez les hommes seulement (chlorhydrate de duloxétine à 60 mg 1 f.p.j., N = 201; chlorhydrate de duloxétine à 60 mg 2 f.p.j.; N = 190; tous les patients sous chlorhydrate de duloxétine, N = 466; placebo,

N = 181).

<sup>12</sup> 3,9 % des patients sous chlorhydrate de duloxétine; 3,8 % des patients sous placebo.

### Effets indésirables survenus chez les sujets sous chlorhydrate de duloxétine dans les essais contrôlés par placebo sur la fibromyalgie

Le tableau 5 énumère les effets indésirables liés au traitement qui sont survenus chez 2 % ou plus des patients recevant le chlorhydrate de duloxétine pendant les essais cliniques contrôlés par placebo portant sur la fibromyalgie. Ces effets étaient plus fréquents chez les patients sous chlorhydrate de duloxétine que chez les patients sous placebo. Les effets indésirables qui ont eu une fréquence supérieure à 5 % dans le groupe sous chlorhydrate de duloxétine et qui étaient plus fréquents chez les patients sous chlorhydrate de duloxétine que chez les patients sous placebo étaient : nausées, céphalées, sécheresse de la bouche, insomnie, fatigue, constipation, diarrhées, étourdissements, somnolence, hyperhidrose et diminution de l'appétit.

**Tableau 5 : Fréquence des effets indésirables liés au traitement survenus dans le cadre des essais contrôlés par placebo portant sur la fibromyalgie\***

Système ou organe / Effet indésirable	Pourcentage de patients ayant signalé l'effet	
	Placebo (n = 535)	Chlorhydrate de duloxétine (n = 876)
<b>Troubles cardiaques</b>		
Palpitations	2	2
<b>Troubles oculaires</b>		
Vue brouillée	1	2
<b>Troubles gastro-intestinaux</b>		
Nausées	11	29
Sécheresse de la bouche	5	18
Constipation	4	15
Diarrhée	8	12
Dyspepsie	3	5
<b>Troubles d'ordre général et complications au point d'administration</b>		
Fatigue <sup>a</sup>	8	15
<b>Troubles du système immunitaire</b>		
Allergie saisonnière	2	3
<b>Infections et infestations</b>		
Infection des voies respiratoires supérieures	6	7
Infection urinaire	3	3
Grippe	2	2
Gastroentérite virale	2	2
<b>Examens</b>		
Gain de poids	1	2
<b>Troubles du métabolisme et de la nutrition</b>		
Diminution de l'appétit <sup>b</sup>	2	11
<b>Troubles musculo-squelettiques et du tissu conjonctif</b>		
Douleur musculosquelettique	4	5
Spasmes musculaires	3	4
<b>Troubles du système nerveux</b>		
Céphalées	12	20

Système ou organe / Effet indésirable	Pourcentage de patients ayant signalé l'effet	
	Placebo (n = 535)	Chlorhydrate de duloxétine (n = 876)
Étourdissements	7	11
Somnolence <sup>c</sup>	3	11
Tremblements	1	4
Paresthésie	4	4
Migraine	3	3
Dysgueusie	1	3
<b>Troubles psychiatriques</b>		
Insomnie <sup>d</sup>	10	16
Agitation <sup>e</sup>	2	6
Trouble du sommeil	2	3
Rêves anormaux <sup>f</sup>	1	3
Orgasme anormal <sup>g</sup>	< 1	3
Perte de libido <sup>h</sup>	< 1	2
<b>Troubles de l'appareil reproducteur et des seins</b>		
Trouble d'éjaculation <sup>1, i</sup>	0	4
Trouble du pénis <sup>1</sup>	0	2
<b>Troubles respiratoires, thoraciques et médiastinaux</b>		
Toux	3	4
Douleurs pharyngolaryngées	3	3
<b>Troubles de la peau et des tissus sous-cutanés</b>		
Hyperhidrose	1	7
Éruption cutanée	2	4
Prurit	2	3
<b>Troubles vasculaires</b>		
Bouffée de chaleur	2	3

\* Effets signalés par au moins 2 % des patients recevant le chlorhydrate de duloxétine et plus souvent que par les patients recevant le placebo.

Les effets suivants, signalés par au moins 2 % des patients traités par le chlorhydrate de duloxétine pour la fibromyalgie, avaient une fréquence inférieure ou égale à celle dans le groupe placebo : nasopharyngite, dorsalgie, sinusite, anxiété, arthralgie, dépression, douleurs aux extrémités, vomissements, douleurs, douleur abdominale, bronchite, douleur abdominale haute.

<sup>1</sup> Hommes uniquement (n = 46 patients sous duloxétine par rapport à 26 patients sous placebo)

<sup>a</sup> Comprend également l'asthénie.

<sup>b</sup> Comprend également l'anorexie.

<sup>c</sup> Comprend également l'hypersomnie et la sédation.

<sup>d</sup> Comprend aussi l'insomnie du milieu de la nuit, les réveils matinaux précoces et l'insomnie d'endormissement.

<sup>e</sup> Comprend également la sensation d'agitation, la nervosité, la fébrilité, la tension et l'agitation psychomotrice.

<sup>f</sup> Comprend également les cauchemars.

<sup>g</sup> Comprend également l'anorgasmie.

<sup>h</sup> Comprend également la perte de libido.

<sup>i</sup> Comprend également l'impossibilité d'éjaculer et la dysfonction éjaculatoire.

### Effets indésirables liés à la dose pour la fibromyalgie

Dans une étude portant sur la fibromyalgie, les effets indésirables les plus courants signalés dans le groupe sous 120 mg 1 f.p.j. qui sont survenus à une fréquence supérieure ou égale à 5 % et environ 2 fois le taux de fréquence constaté chez les patients recevant 60 mg de duloxétine par jour étaient : la constipation (21,1 % p/r à 10 %;  $p = 0,01$ ) et la somnolence (15% p/r à 7,3 %;  $p = 0,043$ ).

Dans une autre étude portant sur la fibromyalgie, la somnolence est apparue comme l'effet indésirable le plus fréquent, survenant dans le groupe sous duloxétine à 60 mg 2 f.p.j. à un taux de fréquence supérieur ou égal à 5 % et environ 2 fois le taux de fréquence constaté chez les patients recevant 60 mg de duloxétine par jour (12,1 % p/r à 5,1 %;  $p = 0,064$ ).

### **Effets indésirables survenus chez les sujets sous chlorhydrate de duloxétine dans les essais contrôlés par placebo sur la lombalgie chronique**

Le tableau 6 énumère les effets indésirables liés au traitement qui sont survenus chez au moins 2 % des patients recevant le chlorhydrate de duloxétine dans les essais contrôlés par placebo et plus souvent qu'avec le placebo. Les effets indésirables les plus couramment observés chez les patients traités par le chlorhydrate de duloxétine pour une lombalgie chronique (fréquence d'au moins 5 % et au moins 2 fois plus souvent que chez les patients sous placebo) comprenaient : nausées, insomnie, somnolence, constipation, sécheresse de la bouche, fatigue et étourdissements.

**Tableau 6 : Fréquence des effets indésirables liés au traitement survenus dans les essais contrôlés par placebo sur la lombalgie chronique\***

Système ou organe / effet indésirable	Pourcentage de patients ayant signalé l'effet	
	Placebo (N = 441)	Chlorhydrate de duloxétine (N = 600)
<b>Troubles gastro-intestinaux</b>		
Nausées	3	16
Sécheresse de la bouche	2	9
Constipation	2	7
Diarrhée	4	6
Douleur abdominale <sup>1</sup>	2	3
Flatulences	-	-
<b>Troubles généraux et complications au point d'administration</b>		
Fatigue (y compris l'asthénie)	1	6
<b>Infections et infestations</b>		
Grippe	3	4
<b>Troubles du métabolisme et de la nutrition</b>		
Diminution de l'appétit (y compris l'anorexie)	< 1	4
<b>Troubles musculosquelettiques et des tissus conjonctifs</b>		
Douleur musculosquelettique (y compris la myalgie et la douleur cervicale)	2	3

Système ou organe / effet indésirable	Pourcentage de patients ayant signalé l'effet	
	Placebo (N = 441)	Chlorhydrate de duloxétine (N = 600)
<b>Troubles du système nerveux</b>		
Somnolence (y compris l'hypersomnie et la sédation)	1	8
Étourdissements	2	6
Céphalées	-	-
<b>Troubles psychiatriques</b>		
Insomnie <sup>2</sup>	4	8
Baisse de la libido (y compris absence de libido)	1	3
<b>Troubles de la peau et des tissus sous-cutanés</b>		
Transpiration accrue	1	3

\* Effets signalés par au moins 2 % des patients recevant du chlorhydrate de duloxétine et plus souvent qu'avec le placebo. Les effets suivants, signalés par au moins 2 % des patients traités par le chlorhydrate de duloxétine pour une lombalgie chronique, ont eu une fréquence inférieure ou égale à celle observée avec le placebo : arthralgie et rhinopharyngite.

<sup>1</sup> Comprend les douleurs abdominales hautes, les malaises au niveau de l'abdomen et les douleurs gastro-intestinales.

<sup>2</sup> Comprend également l'insomnie d'endormissement, l'insomnie du milieu de la nuit et l'insomnie du matin.

### **Effets indésirables survenus chez les sujets sous chlorhydrate de duloxétine dans les essais contrôlés par placebo sur l'arthrose**

Le tableau 7 énumère les effets indésirables liés au traitement qui sont survenus chez au moins 2 % des patients recevant le chlorhydrate de duloxétine, et plus souvent qu'avec le placebo, dans trois essais cliniques contrôlés par placebo portant sur l'arthrose (durée du traitement = 10 à 13 semaines). Les effets indésirables les plus couramment observés chez les patients atteints d'arthrose et traités par le chlorhydrate de duloxétine (fréquence d'au moins 5 % et au moins 2 fois plus souvent que chez les patients sous placebo) comprenaient : nausées, constipation, sécheresse de la bouche, diarrhée, douleur abdominale, fatigue, étourdissements, insomnie, diminution de l'appétit et dysfonction érectile.

**Tableau 7 : Effets indésirables liés au traitement survenus dans des essais cliniques menés chez des patients ayant des douleurs associés à l'arthrose du genou**

Système ou organe / effet indésirable	Pourcentage de patients ayant signalé des effets indésirables	
	Placebo (N = 508)	Chlorhydrate de duloxétine (N = 503)
<b>Troubles gastro-intestinaux</b>		
Nausées	3	12
Constipation	2	7
Sécheresse de la bouche	2	7
Diarrhée	3	6
Douleur abdominale <sup>a</sup>	1	5
Vomissements	1	2
Flatulences	< 1	2
<b>Troubles généraux et complications au point d'administration</b>		
Fatigue <sup>b</sup>	1	7
<b>Troubles du système nerveux</b>		
Étourdissements	2	5
Somnolence <sup>c</sup>	3	5
Céphalées	3	5
<b>Troubles psychiatriques</b>		
Insomnie <sup>d</sup>	2	5
Baisse de la libido	< 1	2
<b>Troubles du métabolisme et de la nutrition</b>		
Diminution de l'appétit	< 1	5
<b>Troubles de la peau et des tissus sous-cutanés</b>		
Transpiration accrue	< 1	4
<b>Troubles musculosquelettiques et des tissus conjonctifs</b>		
Arthralgie	2	2
<b>Troubles de l'appareil reproducteur et des seins</b>		
Dysfonction érectile <sup>f</sup>	1	5
Trouble d'éjaculation <sup>e,f</sup>	0	3

- a. Comprend également les malaises au niveau de l'abdomen, les douleurs abdominales basses, les douleurs abdominales hautes, la sensibilité abdominale et les douleurs gastro-intestinales.
- b. Comprend également l'asthénie.
- c. Comprend également l'hypersomnie et la sédation.
- d. Comprend également l'insomnie d'endormissement, l'insomnie du milieu de la nuit et l'insomnie du matin.
- e. Comprend également l'absence d'éjaculation.

f. Chez les hommes seulement (N = 173, placebo; N = 192, duloxétine).

### **Autres effets indésirables**

Retard de la miction : DULOXETINE DR en capsules appartient à une classe de médicaments qui influent sur la résistance urétrale au cours des phases de remplissage vésical. Des cas de retard de miction et de rétention urinaire ont été signalés spontanément après la commercialisation. Dans certains cas de rétention urinaire associés au traitement par le chlorhydrate de duloxétine, l'hospitalisation ou un cathétérisme ont été nécessaires. Si un retard de la miction apparaît durant un traitement par DULOXETINE DR en capsules, on doit envisager la possibilité qu'il soit causé par ce médicament. Une réduction de la dose ou l'arrêt du traitement doivent aussi être envisagés (*voir MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS*, Fonction rénale, Retard de la miction et rétention urinaire).

Saignements gastro-intestinaux : Au cours des essais cliniques contrôlés par placebo pour toutes les indications, une hémorragie gastro-intestinale a été signalée chez 0,23 % des patients traités par le chlorhydrate de duloxétine p/r à 0,15 % des patients sous placebo ( $p = 0,198$ ). Le terme *hémorragie gastro-intestinale* est un terme général qui regroupe l'hémorragie diarrhéique, l'hémorragie gastro-intestinale basse, l'hématémèse, l'émission de selles sanglantes, l'hémorragie hémorroïdale, le méléna, la rectorragie et l'hémorragie ulcéreuse. Une différence statistiquement significative quant à la fréquence des hémorragies gastro-intestinales a été observée entre les patients recevant le chlorhydrate de duloxétine et les patients sous placebo lors des essais contrôlés par placebo sur le trouble dépressif majeur (chlorhydrate de duloxétine : 0,3 % [9/3007 patients], placebo : 0,05 % [1/1883 patients];  $p = 0,031$ ), mais pas lors des essais portant sur les autres indications. Durant les essais contrôlés par placebo sur la fibromyalgie, des saignements gastro-intestinaux sont survenus chez 0,44 % (5/1 139) des patients contre 0,12 % (1/802) des patients du groupe placebo; cette différence n'a pas été statistiquement significative ( $p = 0,328$ ). Des cas de saignements gastro-intestinaux ont aussi été rapportés après la commercialisation (*voir EFFETS INDÉSIRABLES*, Effets indésirables signalés après la commercialisation du produit).

Changements biologiques : Dans le cadre des essais cliniques contrôlés par placebo pour toutes les indications, le traitement par le chlorhydrate de duloxétine a été associé à une légère augmentation moyenne des taux d'ALT, d'AST, de CPK et de phosphatase alcaline par rapport au départ; des valeurs anormales ont été constatées peu souvent et temporairement pour ces analytes chez les patients sous chlorhydrate de duloxétine comparativement aux patients sous placebo (*voir MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS*, Hépatotoxicité). Au cours des essais cliniques contrôlés par placebo pour toutes les indications, une hausse du taux de potassium associée au traitement a été observée plus fréquemment dans le groupe duloxétine que dans le groupe placebo (2,2 % avec la duloxétine contre 1,6 % avec le placebo,  $p = 0,016$ ). De plus, l'effet indésirable lié au traitement « hausse du taux de potassium sanguin », qui comprend les

termes individuels « hyperkaliémie » et « hausse du taux de potassium sanguin », a été signalé plus fréquemment chez les patients sous duloxétine que chez les patients sous placebo (0,11 % avec la duloxétine contre 0,05 % avec le placebo,  $p = 0,146$ ).

Modification des signes vitaux : Dans des essais cliniques contrôlés par placebo, pour toutes les indications approuvées, le traitement par le chlorhydrate de duloxétine a été associé entre le début et la fin de l'étude à des augmentations moyennes de la tension artérielle systolique de 0,09 mm Hg et de la tension artérielle diastolique de 0,65 mm Hg, comparativement à des diminutions moyennes de la tension artérielle systolique de 1,35 mm Hg et de la tension artérielle diastolique de 0,79 mm Hg chez les patients sous placebo.

Des élévations soutenues de la tension systolique ou diastolique ont également été constatées dans les essais contrôlés par placebo. Un patient présentait une élévation de la tension artérielle s'il répondait à l'un des critères d'élévation soutenue de la tension systolique ou de la tension diastolique suivants.

- Une élévation soutenue de la tension systolique est définie comme une valeur  $\geq 140$  mm Hg avec une augmentation  $\geq 10$  mm Hg par rapport à la valeur de départ pendant trois visites consécutives.
- Une élévation soutenue de la tension diastolique est définie comme une valeur  $\geq 90$  mm Hg avec une augmentation  $\geq 10$  mm Hg par rapport à la valeur de départ pendant trois visites consécutives.

Dans des essais contrôlés par placebo portant sur toutes les indications approuvées, on n'a relevé aucune différence significative pour ce qui est de la fréquence de l'hypertension artérielle soutenue (trois visites consécutives).

Il n'y avait pas de différence significative entre les groupes de traitement en ce qui concerne la fréquence d'abandon pour cause d'hypertension artérielle.

Dans les essais contrôlés par placebo pour toutes les indications approuvées, le traitement par le chlorhydrate de duloxétine pendant une période allant jusqu'à 26 semaines a été associé à une hausse de la fréquence cardiaque de 1,39 battement par minute (variation moyenne entre le début et la fin de l'étude).

Modifications du poids : Le chlorhydrate de duloxétine a produit un effet minime sur le poids. Dans les essais cliniques contrôlés par placebo sur le TDM et le TAG, les patients traités par le chlorhydrate de duloxétine pendant au plus 9 semaines ont présenté une perte de poids moyenne d'environ 0,5 kg, tandis que les patients recevant le placebo ont connu un gain de poids moyen d'environ 0,35 kg. Cela représente une perte de poids légère, mais significative par comparaison

avec les patients sous placebo. Les essais à long terme de 52 semaines ont mis en évidence un gain de poids moyen de 2,4 kg (5,3 lb), mais il n'était pas significatif sur le plan clinique.

Dans les essais sur la NDP, la fibromyalgie, la lombalgie chronique et l'arthrose, les patients traités par le chlorhydrate de duloxétine (N = 3160) pendant au plus 26 semaines ont présenté une perte de poids moyenne d'environ 0,63 kg, tandis que les patients recevant le placebo ont connu un gain de poids moyen d'environ 0,15 kg.

Dans les trois essais cliniques contrôlés par placebo sur la NDP, les patients traités par le chlorhydrate de duloxétine pendant au plus 13 semaines ont présenté une perte de poids moyenne de 0,92 kg, tandis que les patients recevant le placebo ont connu un gain de poids moyen de 0,16 kg. Dans les essais à long terme d'au plus 52 semaines, la perte de poids moyenne était de 0,35 kg pour les patients sous chlorhydrate de duloxétine.

Durant les essais contrôlés par placebo sur la fibromyalgie, des saignements gastro-intestinaux sont survenus chez 0,44 % (5/1139) des patients contre 0,12 % (1/802) des patients du groupe placebo; cette différence n'a pas été statistiquement significative (p = 0,328).

Dans une étude à long terme de 54 semaines sur la lombalgie chronique (phase de traitement aigu contrôlée par placebo de 13 semaines et phase de prolongation non contrôlée de 41 semaines), les patients sous chlorhydrate de duloxétine (N = 109) ont connu une perte de poids moyenne de 0,6 kg par rapport à un gain de poids moyen de 0,1 kg chez les patients sous placebo (N = 116) au cours de la phase de traitement aigu de l'étude. Dans la phase ouverte, tous les patients sous chlorhydrate de duloxétine (N = 178) ont connu un gain de poids moyen de 0,4 kg.

*Modifications de l'électrocardiogramme :* Des électrocardiogrammes (ECG) ont été obtenus chez des patients sous chlorhydrate de duloxétine et des patients sous placebo dans le cadre d'essais cliniques portant sur toutes les indications. Aucune différence cliniquement significative n'a été observée relativement aux intervalles QT corrigé, QT, PR et QRS entre les patients traités par le chlorhydrate de duloxétine et ceux qui ont reçu un placebo. On n'a pas relevé non plus de différences entre le chlorhydrate de duloxétine et le placebo pour ce qui est des élévations de l'espace QTcF cliniquement significatives.

De plus, une étude de pharmacologie clinique a été effectuée afin d'établir l'innocuité de la duloxétine à la posologie maximale tolérée (200 mg 2 f.p.j.) et de mesurer l'intervalle QT. À des doses allant jusqu'à 200 mg 2 f.p.j., l'intervalle QT n'était pas allongé (*voir MODE D'ACTION ET PHARMACOLOGIE CLINIQUE*, Pharmacologie clinique sur l'innocuité).

*Régulation de la glycémie :* Dans les essais sur la neuropathie diabétique périphérique (NDP), le traitement par le chlorhydrate de duloxétine a détérioré l'équilibre glycémique chez certains

patients diabétiques. Dans trois essais cliniques sur l'utilisation du chlorhydrate de duloxétine dans le traitement de la douleur associée à la NDP, la durée moyenne du diabète était d'environ 12 ans, la glycémie à jeun moyenne au départ était de 9,8 mmol/L (176 mg/dL) et le taux moyen d'hémoglobine glycosylée (HbA<sub>1c</sub>) au départ était de 7,8 %. Au cours de la phase de traitement aigu de 12 semaines de ces études, le chlorhydrate de duloxétine a été associé à une légère augmentation de la glycémie moyenne à jeun par rapport au placebo. Au cours de la période de prolongation de ces études, qui a duré jusqu'à 52 semaines, la glycémie moyenne à jeun a augmenté de 0,67 mmol/L (12 mg/dL) dans le groupe traité par le chlorhydrate de duloxétine et a diminué de 0,64 mmol/L (11,5 mg/L) dans le groupe ayant reçu les soins courants, ce qui représentait une différence statistiquement significative. L'HbA<sub>1c</sub> a augmenté de 0,5 % pour le groupe traité par le chlorhydrate de duloxétine et de 0,2 % pour le groupe ayant reçu les soins courants.

*Fonction sexuelle* : Il arrive souvent que les troubles psychiatriques entraînent des modifications du désir, de la performance et de la satisfaction sur le plan sexuel, mais ces dysfonctions peuvent également être dues à un traitement pharmacologique. Il est néanmoins difficile d'estimer de manière fiable la fréquence et la sévérité des effets indésirables sur le désir, la performance et la satisfaction sexuels, en partie parce que les patients et les médecins peuvent hésiter à en discuter. Le tableau 8 présente la fréquence des effets indésirables sexuels qui ont été rapportés spontanément par au moins 2 % des hommes et des femmes qui prenaient le chlorhydrate de duloxétine durant les essais contrôlés par placebo sur le TDM.

**Tableau 8 : Fréquence des effets indésirables de nature sexuelle liés au traitement survenus durant les essais contrôlés par placebo sur le TDM<sup>1</sup>**

Effet indésirable	Pourcentage de patients ayant signalé l'effet			
	% d'hommes		% de femmes	
	Chlorhydrate de duloxétine (N = 378)	Placebo (N = 247)	Chlorhydrate de duloxétine (N = 761)	Placebo (N = 530)
Anomalie de l'orgasme <sup>2</sup>	4	1	2	0
Dysfonction éjaculatoire <sup>3</sup>	3	1	S.O.	S.O.
Baisse de la libido	6	2	1	0
Dysfonction érectile	4	1	S.O.	S.O.

<sup>1</sup> Effets signalés par au moins 2 % des patients recevant du chlorhydrate de duloxétine et plus souvent que chez les patients recevant le placebo.

<sup>2</sup> Comprend l'anorgasmie.

<sup>3</sup> Comprend les troubles d'éjaculation et l'absence d'éjaculation.

S.O. = sans objet

### **Autres effets indésirables observés au cours des essais cliniques précédant et suivant la commercialisation de la duloxétine**

La liste suivante présente les effets indésirables survenus pendant le traitement chez les patients ayant reçu de la duloxétine dans des essais cliniques. Dans les essais cliniques portant sur toutes les indications du médicament, 34 756 patients ont été traités par la duloxétine. De ces patients, 26,9 % (9337) ont pris de la duloxétine pendant au moins 6 mois, et 12,4 % (4317) pendant au moins 1 an. La liste suivante n'a pas pour but d'inclure les effets (1) qui figurent déjà dans des tableaux précédents ou ailleurs dans la monographie, (2) qui n'étaient pas liés directement à la prise du médicament, (3) qui étaient tellement généraux qu'ils n'étaient pas pertinents, (4) qui n'étaient pas considérés comme ayant des répercussions cliniques significatives ou (5) qui sont survenus à une fréquence inférieure ou égale à celle du placebo.

Ces effets sont classés par appareil ou système, selon les définitions suivantes : les effets indésirables fréquents se sont produits chez au moins 1 patient sur 100; les effets indésirables peu fréquents se sont produits chez 1 patient sur 100 à 1 patient sur 1000; les effets rares se sont produits chez moins d'un patient sur 1000.

**Examens** — *Peu fréquents* : Gain de poids, hausse du taux de cholestérol sanguin.

**Infections et infestations** — *Peu fréquents* : laryngite.

**Troubles cardiaques** — *Fréquents* : palpitations; *peu fréquents* : infarctus du myocarde, tachycardie.

**Troubles de l'appareil reproducteur et des seins** — *Fréquents* : anorgasmie, orgasme anormal; *peu fréquents* : symptômes de ménopause, dysfonction sexuelle, douleurs testiculaires; *rare* : troubles menstruels.

**Troubles de l'oreille interne ou labyrinthiques** — *Fréquents* : vertige; *peu fréquents* : otalgie, acouphène.

**Troubles de la peau et des tissus sous-cutanés** — *Peu fréquents* : sueurs froides, dermatite, tendance accrue à avoir des bleus, sueurs nocturnes, réaction de photosensibilisation; *rare* : ecchymoses.

**Troubles du métabolisme et de la nutrition** — *Peu fréquents* : déshydratation, hyperlipidémie; *rare* : dyslipidémie.

**Troubles du système nerveux** — *Fréquents* : dysgueusie, léthargie, paresthésie/hypoesthésie; *peu fréquents* : troubles de l'attention, dyskinésie, myoclonie, sommeil de mauvaise qualité; *rare* : dysarthrie.

Troubles endocriniens — *Rares* : hypothyroïdie.

**Troubles gastro-intestinaux** — *Fréquents* : flatulences; *peu fréquents* : éructation, gastrite, halitose, gastro-entérite; *rare* : ulcère gastrique, méléna, stomatite.

**Troubles généraux et complications au point d'administration** — *Fréquents* : frissons (y compris la rigidité); *peu fréquents* : chutes (les chutes étaient plus courantes chez les patients de 65 ans et plus), sensation générale anormale, sensation de chaleur ou de froid, malaise, soif, dysphagie; *rare* : troubles ambulatoires.

Troubles musculosquelettiques et des tissus conjonctifs — *Fréquents* : douleurs

musculosquelettiques; *peu fréquents* : dureté musculaire (y compris raideur musculosquelettique), secousses musculaires.

**Troubles oculaires** — *Peu fréquents* : diplopie, déficience visuelle, mydriase, sécheresse oculaire.

**Troubles psychiatriques** — *Fréquents* : rêves inhabituels (y compris cauchemars), troubles du sommeil; *peu fréquents* : apathie, bruxisme, désorientation (y compris état de confusion), irritabilité, sautes d'humeur, tentative de suicide; *rare* : décès par suicide.

**Troubles rénaux et urinaires** — *Fréquente* : pollakiurie; *peu fréquents* : dysurie, besoin impérieux d'uriner, nycturie, polyurie, diminution du débit urinaire; *rare* : odeur anormale de l'urine.

**Troubles respiratoires, thoraciques et médiastinaux** — *Fréquents* : douleur oropharyngée; *peu fréquents* : gorge serrée.

**Troubles vasculaires** — *Fréquents* : bouffées vasomotrices (y compris bouffées de chaleur); *peu fréquents* : froideur périphérique, hypotension orthostatique.

### **Effets indésirables signalés après la commercialisation du produit**

Depuis la première approbation du chlorhydrate de duloxétine le 3 août 2004 jusqu'au 31 juillet 2013, on estime que 63,8 millions de patients ont été traités par le chlorhydrate de duloxétine dans le monde entier, ce qui représente plus de 23,8 millions de patients-années de traitement.

*Effets hépatiques* : Un programme de pharmacovigilance a permis de trouver des rapports d'atteinte hépatique, y compris des rapports d'atteinte hépatocellulaire, purement cholestatique ou mixte, allant de légères élévations des valeurs de laboratoire à des signes et symptômes cliniques plus graves d'une atteinte hépatique. Des cas isolés d'insuffisance hépatique, parfois mortelle, ont été signalés. Dans la majorité des cas, le patient présentait ou avait présenté des facteurs de risque, médicaux ou autres, d'atteinte hépatique comme l'abus d'alcool, une hépatite ou l'exposition à des médicaments hépatotoxiques. On ignore donc dans quelle mesure la duloxétine a contribué aux atteintes hépatiques signalées (*voir CONTRE-INDICATIONS et MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS, Hépatotoxicité*).

*Hyponatrémie* : L'hyponatrémie peut survenir à la suite d'un traitement par un ISRS ou par un IRSN, y compris le chlorhydrate de duloxétine. Dans de nombreux cas, elle semble être due au syndrome d'antidiurèse inappropriée. Des cas d'hyponatrémie avec une natrémie inférieure à 110 mmol/L ont été signalés et semblaient être réversibles à l'arrêt du traitement par le chlorhydrate de duloxétine. Le risque d'hyponatrémie associé aux ISRS et aux IRSN peut être plus important chez les personnes âgées. De même, les patients sous diurétiques ou présentant par ailleurs une déplétion volumique sont également plus à risque. L'abandon du traitement par DULOXETINE DR en capsules doit être envisagé chez les patients atteints d'hyponatrémie symptomatique, et une intervention médicale appropriée doit être instaurée.

Les signes et symptômes de l'hyponatrémie comprennent les céphalées, les difficultés de concentration, l'altération de la mémoire, la confusion, la faiblesse ou le manque de stabilité pouvant entraîner des chutes. Des cas d'hyponatrémie plus grave ou plus aiguë ont été associés aux signes et symptômes suivants : hallucinations, syncope, crise convulsive, coma, arrêt respiratoire, décès (*voir MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS*).

Saignements gastro-intestinaux : De très rares cas de saignements gastro-intestinaux ont été signalés après la commercialisation (tableau 9) (*voir également Effets indésirables du médicament observés au cours des essais cliniques, Autres effets indésirables, Saignements gastro-intestinaux*).

Réactions dermatologiques graves : Chez les patients traités par le chlorhydrate de duloxétine, on a signalé de très rares cas de réactions cutanées graves après la commercialisation, notamment le syndrome de Stevens-Johnson et l'érythème polymorphe (*voir MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS*). En raison du faible nombre de déclarations, il est généralement admis que les taux de déclaration après la commercialisation des produits sont des sous-estimations. Dans certains cas, un rapport de causalité avec le chlorhydrate de duloxétine n'a pas pu être établi. Il faut dire aux patients de cesser de prendre DULOXÉTINE DR en capsules si une éruption cutanée se développe, puis de communiquer avec leur médecin pour obtenir une évaluation et des conseils.

Le tableau 9 fait état des déclarations spontanées d'effets indésirables. Les pourcentages donnés ont été calculés en divisant le nombre d'effets indésirables signalés à l'entreprise par le nombre estimé de patients exposés au médicament pour la même période. La relation de cause à effet entre le chlorhydrate de duloxétine et l'apparition de ces effets indésirables n'a pas été clairement établie.

**Tableau 9 : Effets indésirables signalés spontanément après la commercialisation du chlorhydrate de duloxétine, toutes indications confondues**

Effet indésirable	Fréquence			
	Fréquent ≥ 1 %	Peu fréquent < 1 % et ≥ 0,1 %	Rare < 0,1 % et ≥ 0,01 %	Très rare < 0,01 %
Troubles sanguins Thrombopénie				X

Effet indésirable	Fréquence			
	Fréquent ≥ 1 %	Peu fréquent < 1 % et ≥ 0,1 %	Rare < 0,1 % et ≥ 0,01 %	Très rare < 0,01 %
<b>Troubles cardiaques</b> Arythmie supraventriculaire Exacerbation de l'insuffisance cardiaque Myocardiopathie				X X X
<b>Troubles de l'oreille interne ou labyrinthiques</b> Acouphènes lors de l'abandon du traitement				X
<b>Troubles endocriniens</b> Syndrome d'antidiurèse inappropriée				X
<b>Troubles oculaires</b> Glaucome				X
<b>Troubles gastro-intestinaux</b> Saignements gastro-intestinaux Rectorragies Colite microscopique			X	X X
<b>Troubles hépatobiliaires</b> Hépatite Ictère				X X
<b>Troubles du système immunitaire</b> Réaction anaphylactique Hypersensibilité				X X
<b>Examens</b> Augmentation du taux d'alanine aminotransférase Augmentation du taux de phosphatase alcaline Augmentation du taux d'aspartate aminotransférase Augmentation du taux bilirubine				X X X X
<b>Troubles du métabolisme et de la nutrition</b> Hyponatrémie Hyperglycémie (surtout chez les patients diabétiques)				X X

Effet indésirable	Fréquence			
	Fréquent ≥ 1 %	Peu fréquent < 1 % et ≥ 0,1 %	Rare < 0,1 % et ≥ 0,01 %	Très rare < 0,01 %
<b>Troubles musculosquelettiques et des tissus conjonctifs</b> Spasmes musculaires Trismus				X X
<b>Troubles du système nerveux</b> Troubles extrapyramidaux Paresthésies (y compris des sensations de choc électrique) dès l'abandon du traitement Syndrome des jambes sans repos Syndrome sérotoninergique Crises convulsives Convulsions lors de l'abandon du traitement				X X  X X X X
<b>Troubles psychiatriques</b> Hallucinations Manie Agressivité et colère (en particulier au début du traitement ou après l'arrêt du traitement)			X	X  X
<b>Troubles rénaux et urinaires</b> Rétention urinaire			X	
<b>Troubles de l'appareil reproducteur et des seins</b> Galactorrhée Saignements gynécologiques Hyperprolactinémie Douleurs testiculaires				X X X X

Effet indésirable	Fréquence			
	Fréquent ≥ 1 %	Peu fréquent < 1 % et ≥ 0,1 %	Rare < 0,1 % et ≥ 0,01 %	Très rare < 0,01 %
<b>Troubles de la peau et des tissus sous-cutanés</b>				
Éruption cutanée			X	
Alopécie				X
Œdème de Quincke				X
Contusions				X
Vascularite cutanée (parfois associée à une atteinte générale)				X
Ecchymoses				X
Érythème polymorphe				X
Syndrome de Stevens-Johnson				X
Urticaire				X
<b>Troubles vasculaires</b>				
Hypotension orthostatique (en particulier en début de traitement)				X
Syncope (en particulier en début de traitement)				X
Crise hypertensive				X

## INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES

### Interactions médicamenteuses importantes

Inhibiteurs de la monoamine-oxydase : *Voir* CONTRE-INDICATIONS

Thioridazine : *Voir* CONTRE-INDICATIONS

### Aperçu

Il faut aviser les patients de dire à leur médecin s'ils prennent ou ont l'intention de prendre tout médicament d'ordonnance ou en vente libre.

### Effets possibles d'autres médicaments sur la duloxétine

Les isoenzymes CYP1A2 et CYP2D6 sont toute deux responsables du métabolisme de la duloxétine.

Inhibiteurs de la CYP1A2 : Lorsque la duloxétine à 60 mg a été administrée en concomitance avec de la fluvoxamine à 100 mg (un inhibiteur puissant de la CYP1A2) à des sujets masculins (N = 14), l'ASC de la duloxétine a été multipliée par 6 environ, la  $C_{max}$  a été multipliée par 2,5 environ et la demi-vie de la duloxétine a été multipliée par 3 environ. DULOXETINE DR en capsules ne doit pas être administré en association avec un inhibiteur puissant de la CYP1A2 (p. ex. fluvoxamine) ou certains antibiotiques de la famille des quinolones (p. ex. ciprofloxacine ou énoxacine).

Inhibiteurs de la CYP2D6 : Comme la CYP2D6 intervient dans le métabolisme de la duloxétine, l'administration concomitante de duloxétine et d'un puissant inhibiteur du CYP2D6 devrait entraîner une hausse des concentrations de duloxétine, ce qui a été confirmé (60 % d'augmentation en moyenne). La paroxétine (20 mg une fois par jour) augmente l'ASC de la duloxétine (40 mg une fois par jour) et la  $C_{max}$  de 60 %. L'administration concomitante de duloxétine et d'un inhibiteur de la CYP2D6 (comme un ISRS) commande la prudence.

Double inhibition de la CYP1A2 et de la CYP2D6 : L'administration concomitante de duloxétine (40 mg, 2 f.p.j.) et de fluvoxamine (100 mg), un inhibiteur puissant de la CYP1A2, à des métaboliseurs lents par la CYP2D6 (N = 14) a entraîné une multiplication par 6 de l'ASC et de la  $C_{max}$  de la duloxétine.

### **Effets possibles de la duloxétine sur d'autres médicaments**

Médicaments métabolisés par la CYP2D6 : La duloxétine est un inhibiteur modéré de la CYP2D6. Quand la duloxétine (60 mg, 2 f.p.j.) a été administrée avec une seule dose de 50 mg de désipramine, un substrat de la CYP2D6, l'ASC de la désipramine a été multipliée par 3. La coadministration de la duloxétine (40 mg, 2 f.p.j.) a augmenté l'ASC à l'état d'équilibre de la toltérodine (2 mg, 2 f.p.j.) de 71 %, mais elle n'a pas changé la pharmacocinétique de son métabolite 5-hydroxylé. Il faut donc faire preuve de prudence quand on administre la duloxétine avec un médicament qui est principalement métabolisé par la CYP2D6 ou dont l'indice thérapeutique est étroit comme les antiarythmiques (p. ex. la flécaïnide et l'éncaïnide) (**voir INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES**, Antidépresseurs tricycliques).

Médicaments métabolisés par la CYP1A2 : Des études *in vitro* sur les interactions médicamenteuses ont démontré que la duloxétine n'augmente pas l'activité catalytique associée à l'isoforme CYP1A2. Une augmentation du métabolisme des substrats de la CYP1A2 (comme la théophylline et la caféine) découlant d'une induction enzymatique n'est donc pas prévue, même si ce phénomène n'a pas été étudié au cours d'études cliniques. Des études *in vitro* ont révélé que la duloxétine est un inhibiteur potentiel de l'isoforme CYP1A2. Par contre, dans une étude clinique, la pharmacocinétique de la théophylline, un substrat de la CYP1A2, n'a pas été nettement modifiée par la coadministration de la duloxétine (60 mg, 2 f.p.j.). Ces résultats

donnent à penser que la duloxétine a peu de chances de produire un effet cliniquement important sur le métabolisme des substrats de la CYP1A2.

Médicaments métabolisés par la CYP2C9 : Les résultats d'études *in vitro* ont démontré que la duloxétine n'inhibe pas l'activité de la CYP2C9.

Médicaments métabolisés par la CYP3A : Les résultats d'études *in vitro* ont démontré que la duloxétine n'augmente ni ne réduit l'activité catalytique de la CYP3A. Une augmentation ou une réduction du métabolisme des substrats de la CYP3A (comme les contraceptifs oraux et d'autres agents stéroïdiens) résultant d'une induction ou d'une inhibition enzymatique n'est donc pas prévue, quoique des études cliniques n'aient pas été menées à ce sujet.

Médicaments métabolisés par la CYP2C19 : Les résultats d'études *in vitro* ont démontré que la duloxétine n'inhibe pas l'activité enzymatique de la CYP2C19 aux concentrations thérapeutiques. Une inhibition du métabolisme des substrats de la CYP2C19 n'est donc pas prévue, quoique des études cliniques n'aient pas été menées à ce sujet.

Médicaments agissant sur le SNC : La prudence est de mise quand le chlorhydrate de duloxétine est administré en même temps que d'autres médicaments ou substances à action centrale, surtout si le mode d'action est similaire, y compris l'alcool. L'administration concomitante d'autres médicaments à activité sérotoninergique (p. ex. les IRSN, les ISRS, les triptans ou le tramadol) peut entraîner un syndrome sérotoninergique.

Médicaments fortement liés aux protéines plasmatiques : La duloxétine est fortement liée aux protéines plasmatiques (> 90 %). L'administration du chlorhydrate de duloxétine à un patient qui prend un autre médicament à forte liaison protéique risque donc d'augmenter les concentrations des fractions libres de ces médicaments.

Électroconvulsivothérapie (ECT) : Aucune étude clinique n'a été réalisée sur l'électroconvulsivothérapie en association avec la duloxétine.

Benzodiazépines :

Lorazépam : À l'état d'équilibre, la duloxétine (60 mg, toutes les 12 h) n'a eu aucun effet sur la pharmacocinétique du lorazépam (2 mg, toutes les 12 h) et vice versa. Leur association a occasionné plus de sédation que le lorazépam seul.

Témazépam : À l'état d'équilibre, la duloxétine (60 mg au coucher) était sans effet sur la pharmacocinétique du témazépam (2 mg au coucher) et vice versa.

Inhibiteurs de la monoamine-oxydase : Voir **CONTRE-INDICATIONS, IMAO et MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS, IMAO.**

Médicaments sérotoninergiques : Étant donné le mécanisme d'action de la duloxétine et la possibilité d'un syndrome sérotoninergique, la prudence est de mise quand le chlorhydrate de duloxétine est administré avec un autre médicament ou un autre agent susceptible d'influer sur les systèmes de neurotransmission sérotoninergique comme le tryptophane, les triptans, les inhibiteurs du recaptage de la sérotonine, le lithium, le tramadol, le fentanyl et ses analogues, le dextrométhorphan, le tapentadol, la mépéridine, la méthadone, la pentazocine ou le millepertuis (voir **MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS**, Syndrome sérotoninergique/syndrome malin des neuroleptiques).

Triptans (agonistes des récepteurs 5HT<sub>1</sub>) : Des cas de syndrome sérotoninergique pouvant menacer la vie ont été signalés lors de l'administration d'inhibiteurs sélectifs du recaptage de la sérotonine (ISRS) et d'inhibiteurs du recaptage de la sérotonine et de la noradrénaline (IRSN) en association avec des triptans. Si un traitement concomitant par le chlorhydrate de duloxétine et un triptan est nécessaire sur le plan clinique, il est conseillé de surveiller attentivement le patient, surtout au début du traitement et lors de l'augmentation des doses (voir **MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS**, Syndrome sérotoninergique/syndrome malin des neuroleptiques).

Antidépresseurs tricycliques (ATC) : La prudence est de mise quand on administre un antidépresseur tricyclique (ATC) (p. ex. l'amitriptyline, la désipramine ou la nortriptyline) avec la duloxétine, car elle pourrait inhiber le métabolisme de l'ATC. La coadministration d'un ATC et de duloxétine pourrait nécessiter la surveillance des concentrations plasmatiques de l'ATC et une réduction de la dose de ce dernier (voir **INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES**, Médicaments métabolisés par la CYP2D6).

Médicaments modifiant la fonction plaquettaire (p. ex. AINS, AAS et autres anticoagulants) : La libération de sérotonine par les plaquettes joue un rôle important dans l'hémostase. Des études épidémiologiques de type cas-témoin ou de cohortes qui ont révélé l'existence d'un lien entre l'utilisation de psychotropes nuisant au recaptage de la sérotonine et la survenue de saignements gastro-intestinaux hauts ont aussi montré que la prise concomitante d'un AINS, d'AAS ou d'autres anticoagulants peut potentialiser ce risque de saignement.

Des effets anticoagulants altérés, y compris des saignements accrus, ont été rapportés lorsqu'un ISRS ou un IRSN était administré avec la warfarine. Une surveillance étroite s'impose lorsqu'on instaure un traitement par le chlorhydrate de duloxétine ou qu'on y met fin chez les patients sous warfarine (voir **MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS**).

Risque d'interaction avec les médicaments modifiant l'acidité gastrique : Le chlorhydrate de duloxétine a un enrobage gastro-résistant qui résiste à la dissolution jusqu'à ce que le médicament atteigne une partie du tube digestif où le pH est supérieur à 5,5. Dans des conditions d'acidité extrême, le chlorhydrate de duloxétine, qui n'est plus protégé par l'enrobage gastro-

résistant, peut être hydrolysé, ce qui entraînerait la formation de naphthol. La prudence est de mise lorsque le chlorhydrate de duloxétine est administré à des patients atteints d'une maladie qui ralentit la vidange gastrique (p. ex. les patients atteints de gastroparésie diabétique). Les médicaments qui augmentent le pH gastro-intestinal peuvent entraîner une libération anticipée de la duloxétine. Cependant, la coadministration de chlorhydrate de duloxétine et de famotidine ou d'antiacides contenant de l'aluminium ou du magnésium (51 mEq) n'a pas produit un effet marqué sur la vitesse ou le degré d'absorption de la duloxétine après l'administration orale d'une dose de 40 mg. L'effet des inhibiteurs de la pompe à protons, administrés de façon concomitante, sur l'absorption de la duloxétine n'est pas connu.

### **Interactions médicament-aliment**

La nourriture prolonge le délai avant le pic plasmatique de la duloxétine (qui passe de 6 à 10 heures) et réduit légèrement (d'environ 11 %) l'absorption (*voir* **MODE D'ACTION ET PHARMACOLOGIE CLINIQUE**). Néanmoins, la nourriture ne change pas la C<sub>max</sub> de la duloxétine. DULOXETINE DR en capsules peut être pris avec ou sans aliments.

### **Interactions médicament-herbe médicinale**

Comme c'est le cas avec les ISRS et d'autres IRSN, une interaction pharmacodynamique peut se produire entre la duloxétine et le millepertuis, et pourrait accroître les effets indésirables. Une interaction entre la duloxétine et d'autres herbes médicinales n'a pas été démontrée.

### **Interactions médicament-épreuves de laboratoire**

On n'a pas établi si la duloxétine avait un quelconque effet sur les résultats des épreuves de laboratoire.

### **Interactions médicament-mode de vie**

*Tabagisme* : Même si la biodisponibilité de la duloxétine semble être plus faible d'environ 34 % chez les fumeurs que chez les non-fumeurs, un ajustement posologique n'est pas systématiquement recommandé.

*Alcool* : Même si la duloxétine ne rehausse pas l'altération des facultés mentales et motrices causée par l'alcool, la prise concomitante de duloxétine et d'une quantité substantielle d'alcool n'est pas recommandée.

Selon la base de données des essais cliniques sur le chlorhydrate de duloxétine, trois patients traités par le chlorhydrate de duloxétine ont présenté une atteinte hépatique se manifestant par des élévations de l'ALT et de la bilirubine totale, et des signes de cholestase. Chacun de ces

patients consommait une quantité substantielle d'éthanol, ce qui aurait pu contribuer aux anomalies observées (*voir MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS*, Hépatotoxicité).

## POSOLOGIE ET ADMINISTRATION

### Considérations posologiques

- **DULOXETINE DR (chlorhydrate de duloxétine) n'est pas indiqué chez les enfants de moins de 18 ans (*voir MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS*, Généralités, Association possible avec des changements comportementaux et émotionnels, dont l'automutilation).**
- DULOXETINE DR peut être pris avec ou sans aliments. Toutefois, **les aliments pourraient aider à réduire la fréquence de nausées au départ**. Les résultats d'une étude de comparaison de doses bien contrôlée (N = 647) ont démontré que les patients qui prenaient le chlorhydrate de duloxétine à 60 mg/jour avec des aliments présentaient un taux de nausées similaire à celui qui a été constaté avec le chlorhydrate de duloxétine à 30 mg/jour avec ou sans aliments.
- On doit avaler les capsules DULOXETINE DR entières, sans les mâcher ni les écraser; et le contenu ne doit pas être saupoudré sur les aliments ni mélangé à des liquides. Ces actes pourraient altérer le revêtement entérosoluble.
- Tous les patients ayant participé aux essais cliniques sur la lombalgie chronique avaient reçu un diagnostic clinique de lombalgie chronique et ressenti de la douleur presque tous les jours pendant au moins 6 mois, et ne présentaient aucun signe de radiculopathie ni de sténose spinale (*voir ESSAIS CLINIQUES*).

### Dose recommandée et ajustement posologique

#### **Adultes :**

##### *Trouble dépressif majeur*

La dose recommandée est de 60 mg une fois par jour. Une dose de départ inférieure, soit 30 mg, peut être envisagée chez certains patients pour des raisons de tolérabilité avec comme objectif d'atteindre la dose de 60 mg/jour en 1 à 2 semaines. Une réponse thérapeutique apparaît habituellement après 1 à 4 semaines de traitement. Rien n'indique que des doses supérieures à 60 mg/jour seraient plus bénéfiques (*voir ESSAIS CLINIQUES*).

##### *Trouble d'anxiété généralisée (TAG)*

La dose recommandée est de 60 mg une fois par jour. Une dose de départ inférieure, soit 30 mg, peut être envisagée chez certains patients pour des raisons de tolérabilité avec comme objectif d'atteindre la dose de 60 mg par jour en 1 à 2 semaines (*voir* Posologie chez les personnes âgées). Une réponse thérapeutique apparaît habituellement après 1 à 4 semaines de traitement. Une réponse thérapeutique est habituellement obtenue après 1 à 4 semaines de traitement. Bien qu'il ait été démontré que la dose de 120 mg une fois par jour est sûre et efficace, rien n'indique que des doses supérieures à 60 mg par jour seraient plus bénéfiques. De plus, les doses plus élevées sont moins bien tolérées. L'innocuité et l'efficacité des doses quotidiennes supérieures à 120 mg n'ont pas été évaluées; ces doses ne sont donc pas recommandées (*voir* **ESSAIS CLINIQUES**).

#### *Douleur neuropathique associée à la neuropathie diabétique périphérique*

La dose recommandée est de 60 mg une fois par jour. Une dose de départ inférieure, soit 30 mg, peut être envisagée chez certains patients pour des raisons de tolérabilité avec comme objectif d'atteindre la dose de 60 mg/jour en 1 à 2 semaines. Le chlorhydrate de duloxétine s'est avéré efficace dès la première semaine.

Une dose supérieure à la dose recommandée de 60 mg (jusqu'à un maximum de 120 mg par jour), peut s'avérer bénéfique pour certains patients. Bien qu'il ait été démontré que la dose de 120 mg/jour est sûre et efficace, rien n'indique que des doses supérieures à 60 mg/jour seraient plus bénéfiques. De plus, les doses plus importantes sont moins bien tolérées (*voir* **EFFETS INDÉSIRABLES**, tableau 3). L'innocuité et l'efficacité des doses quotidiennes supérieures à 120 mg n'ont pas été évaluées; ces doses ne sont donc pas recommandées (*voir* **ESSAIS CLINIQUES**).

#### *Fibromyalgie*

La dose recommandée est de 60 mg une fois par jour. Une dose de départ inférieure, soit 30 mg, peut être envisagée chez certains patients pour des raisons de tolérabilité, avec comme objectif d'atteindre la dose de 60 mg/jour en 1 à 2 semaines. Certains patients peuvent présenter une réponse dès la première semaine. Il n'y a pas lieu de croire que des doses supérieures à 60 mg/jour (p. ex. 120 mg/jour) seraient plus bénéfiques. En outre, les patients qui ne répondent pas à une dose de 60 mg/jour peuvent ne pas répondre à une dose de 120 mg/jour (*voir* **ESSAIS CLINIQUES**). De plus, des doses supérieures à 60 mg/jour sont associées à des effets indésirables plus graves et plus fréquents (*voir* **EFFETS INDÉSIRABLES**). L'innocuité et l'efficacité des doses quotidiennes supérieures à 120 mg n'ont pas été évaluées; ces doses ne sont donc pas recommandées (*voir* **ESSAIS CLINIQUES**).

#### *Lombalgie chronique :*

La dose recommandée est de 60 mg une fois par jour. Une dose de départ inférieure, soit 30 mg, peut être envisagée chez certains patients pour des raisons de tolérabilité avec comme objectif d'atteindre la dose de 60 mg/jour en 1 à 2 semaines. Certains patients peuvent présenter une réponse dès la première semaine. Rien n'indique que des doses plus élevées sont plus bénéfiques,

même chez les patients qui ne répondent pas à une dose de 60 mg. De plus, les doses plus élevées sont associées à un taux d'effets indésirables plus élevé. L'innocuité et l'efficacité des doses quotidiennes supérieures à 120 mg n'ont pas été évaluées; ces doses ne sont donc pas recommandées (*voir ESSAIS CLINIQUES*).

#### Douleur chronique associée à l'arthrose du genou

La dose recommandée est de 60 mg une fois par jour. Une dose de départ inférieure, soit 30 mg, peut être envisagée chez certains patients pour des raisons de tolérabilité avec comme objectif d'atteindre la dose de 60 mg/jour en 1 à 2 semaines. Certains patients peuvent présenter une réponse dès la première semaine. Une dose supérieure à la dose recommandée de 60 mg, jusqu'à un maximum de 120 mg par jour, peut s'avérer bénéfique chez certains patients. Cependant, la dose plus élevée a été associée à un taux plus élevé d'effets indésirables. L'innocuité et l'efficacité des doses quotidiennes supérieures à 120 mg n'ont pas été évaluées; ces doses ne sont donc pas recommandées (*voir ESSAIS CLINIQUES*).

### **Traitement prolongé, d'entretien ou de consolidation**

#### Trouble dépressif majeur

Il est généralement reconnu que les épisodes aigus de dépression majeure nécessitent plusieurs mois ou plus de pharmacothérapie continue après l'obtention d'une réponse au traitement de l'épisode aigu. Les données dont on dispose ne permettent pas de déterminer quelle devrait être la durée du traitement par le chlorhydrate de duloxétine. Il faut réévaluer périodiquement les patients pour s'assurer de la nécessité du traitement d'entretien et pour en déterminer la dose appropriée.

#### Trouble d'anxiété généralisée

Pendant un traitement à long terme, la dose doit être maintenue à la concentration minimale efficace et les patients doivent être réévalués périodiquement pour déterminer s'il est nécessaire de poursuivre le traitement (*voir ESSAIS CLINIQUES*).

#### Fibromyalgie, lombalgie chronique, douleur chronique associée à l'arthrose du genou et douleur neuropathique associée à la neuropathie diabétique périphérique

L'efficacité du DULOXETINE DR en capsules au-delà de 12 semaines pour le traitement de la douleur associée à la NDP ou à la fibromyalgie et de 13 semaines pour le traitement de la lombalgie chronique ou de l'arthrose n'a pas été évaluée dans des essais cliniques contrôlés. Le médecin qui décide d'administrer le chlorhydrate de duloxétine pendant une longue période pour traiter la douleur associée à la NDP, la fibromyalgie, une lombalgie chronique ou à l'arthrose doit réévaluer périodiquement l'utilité à long terme de ce médicament chez son patient.

### **Considérations générales sur la posologie chez les populations particulières**

Posologie chez les insuffisants rénaux : DULOXETINE DR est déconseillé chez les patients atteints d'insuffisance rénale terminale (nécessitant une dialyse) ou grave (clairance estimée de la créatinine < 30 mL/min) (voir **CONTRE-INDICATIONS**, Insuffisance rénale grave; **MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS**, Fonction rénale; et **MODE D'ACTION ET PHARMACOLOGIE CLINIQUE**).

Posologie chez les insuffisants hépatiques : DULOXETINE DR ne doit pas être administré à des patients atteints d'une maladie du foie provoquant une insuffisance hépatique (voir **CONTRE-INDICATIONS**, **MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS** et **MODE D'ACTION ET PHARMACOLOGIE CLINIQUE**).

Posologie chez les personnes âgées : Chez les patients atteints de TAG, TEVA-DULOXETINE doit être instauré à une dose de 30 mg une fois par jour pendant deux semaines. Pour les patients qui présentent une réponse, le traitement à 30 mg peut être poursuivi. Pour les autres patients, la dose peut être augmentée jusqu'à la posologie cible de 60 mg/jour. Les patients qui continuent à présenter une réponse insuffisante pourraient bénéficier de doses quotidiennes supérieures à 60 mg. La dose maximale étudiée est de 120 mg/jour. Pour toutes les autres indications, aucun ajustement posologique n'est recommandé pour les personnes âgées en raison de leur âge. La prudence est de mise quand on traite une personne âgée. Les résultats pharmacocinétiques permettent de croire qu'il n'y a pas de différence globale entre ces sujets et les sujets plus jeunes. Pendant les essais cliniques, aucune différence d'innocuité ni d'efficacité n'a été observée entre les sujets âgés et les sujets plus jeunes. Cependant, il n'est pas possible d'exclure une plus grande sensibilité chez certaines personnes âgées. Il faut redoubler de prudence quand on augmente la dose chez une personne âgée.

Posologie chez les enfants : L'innocuité et l'efficacité du chlorhydrate de duloxétine chez les enfants (< 18 ans) n'ont pas été démontrées et il n'est pas recommandé de l'administrer à ces patients (voir **MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS**, Généralités, Association possible avec des changements comportementaux et émotionnels, dont l'automutilation).

Traitement des femmes enceintes durant le troisième trimestre : Selon des rapports de pharmacovigilance, certains nouveau-nés ayant été exposés, vers la fin du troisième trimestre de la grossesse, à des ISRS ou à d'autres antidépresseurs plus récents ont présenté des complications nécessitant une hospitalisation prolongée, une assistance respiratoire et l'alimentation par sonde (voir **MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS**, Populations particulières, Grossesse). Avant de traiter une femme enceinte par DULOXETINE DR durant le troisième trimestre de sa grossesse, le médecin doit soupeser attentivement les risques et les bienfaits possibles du traitement. Il peut envisager de réduire la dose de DULOXETINE DR durant le troisième trimestre.

## **Arrêt du traitement**

Quand on cesse de prendre DULOXETINE DR après plus de 1 semaine de traitement, il est généralement recommandé de diminuer graduellement la dose pour réduire le risque d'apparition de symptômes liés à l'arrêt du traitement (*voir MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS, Généralités, Symptômes liés à l'arrêt du traitement; MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS, Dépendance, Arrêt du traitement; et EFFETS INDÉSIRABLES; Effets indésirables consécutifs à l'arrêt du traitement*). Si des symptômes intolérables surviennent après une réduction de la dose ou l'arrêt du traitement, on peut envisager la possibilité de revenir à la dose précédemment prescrite. Le médecin peut ensuite continuer à diminuer la dose, mais plus lentement.

Remplacement d'un inhibiteur de la monoamine-oxydase (IMAO) par la duloxétine ou vice versa :

Il faut laisser passer au moins 14 jours entre l'arrêt du traitement par un IMAO et le début du traitement par DULOXETINE DR. Il faut aussi attendre au moins 5 jours après l'arrêt du traitement par DULOXETINE DR avant de commencer un traitement par un IMAO (*voir CONTRE-INDICATIONS, IMAO; et MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS, Généralités, IMAO*).

## **SURDOSAGE**

Expérience clinique : Lors des essais cliniques, des cas d'ingestion aiguë de doses supérieures à 3000 mg, seules ou en association avec d'autres médicaments, ont été signalés et n'ont pas été mortels. Cependant, des cas de surdosages aigus ayant entraîné la mort ont été signalés après la commercialisation. Il s'agissait essentiellement de surdoses mixtes, mais certaines ne concernaient que la duloxétine à des doses aussi basses qu'environ 1000 mg. Les signes et symptômes de surdosage (duloxétine seule ou plusieurs médicaments) comprenaient la somnolence, le syndrome sérotoninergique, des crises convulsives, des vomissements et de la tachycardie.

Expérience animale : Lors des études animales, les principaux signes de toxicité observés après une surdose étaient liés au système nerveux central et à l'appareil digestif. Mentionnons, par exemple, les tremblements, les convulsions cloniques, l'ataxie, les vomissements et une réduction de l'appétit.

### **Traitement du surdosage**

Pour connaître les mesures à prendre en cas de surdosage présumé, il faut communiquer avec le centre antipoison de sa région.
---

Aucun antidote spécifique n'est connu, mais si un syndrome sérotoninergique apparaît, un traitement spécifique (par cyproheptadine ou contrôle de la température) peut être envisagé. Un passage pour l'air doit être pratiqué. Il est recommandé de surveiller les signes cardiaques et vitaux, et de prendre les mesures symptomatiques et de soutien appropriées. Un lavage gastrique peut être indiqué s'il est effectué peu après l'ingestion ou si le patient présente des symptômes. Le charbon activé peut être utile pour limiter l'absorption. La duloxétine ayant un grand volume de distribution, une diurèse forcée, une hémoperfusion et une transfusion d'échange ont peu de chances d'être utiles.

En cas de surdosage, la possibilité que plusieurs médicaments soient en cause doit être envisagée. Il faut être particulièrement prudent si un patient prend ou a pris récemment de la duloxétine et qu'il pourrait ingérer des quantités excessives d'un antidépresseur tricyclique. Dans un tel cas, une accumulation de la molécule mère ou du métabolite actif de l'antidépresseur tricyclique pourrait augmenter le risque de séquelles cliniquement importantes et prolonger la durée de suivi du patient (*voir INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES*).

## **MODE D'ACTION ET PHARMACOLOGIE CLINIQUE**

### **Mode d'action**

Le chlorhydrate de duloxétine est un inhibiteur du recaptage de la sérotonine et de la noradrénaline qui inhibe faiblement le captage de la dopamine et qui ne présente pas une affinité notable pour les récepteurs histaminergiques, dopaminergiques, cholinergiques et adrénergiques. La duloxétine est aussi un inhibiteur puissant *in vitro* de la liaison à des transporteurs de la sérotonine (5-HT) et de la noradrénaline, avec des constantes d'inhibition ( $K_i$ ) de 0,8 et de 7,5 nM respectivement. La duloxétine augmente, en fonction de sa dose, les taux extracellulaires de sérotonine et de noradrénaline dans diverses zones cérébrales chez les animaux. Le mécanisme d'action exact de la duloxétine chez les humains est inconnu. Sa structure chimique n'est pas apparentée à celle d'autres IRSN, d'agents tricycliques ou tétracycliques ou d'autres médicaments disponibles pour le traitement du TDM.

### **Pharmacodynamie**

On suppose que l'efficacité de la duloxétine dans le traitement du TDM découle du fait qu'elle inhibe le recaptage de la sérotonine et de la noradrénaline par les neurones du système nerveux central, ce qui rehausse la neurotransmission sérotoninergique et noradrénergique. L'action inhibitrice de la douleur exercée par la duloxétine serait le résultat de la potentialisation des voies descendantes d'inhibition de la douleur dans le système nerveux central. Des études sur l'administration de doses cliniquement pertinentes chez les humains (soit 40 à 60 mg 2 f.p.j.) ont démontré que la duloxétine diminue la concentration de 5-hydroxytryptamine dans le sang ainsi

que l'excrétion urinaire de noradrénaline et de ses métabolites, ce qui concorde avec le blocage du recaptage de la sérotonine et de la noradrénaline respectivement. La duloxétine est métabolisée dans une grande mesure, mais ses principaux métabolites circulants ne contribuaient pas nettement à son activité pharmacologique dans les études. Des études neurochimiques et comportementales portant sur des animaux de laboratoire ont mis en évidence un accroissement de la neurotransmission sérotoninergique et noradrénergique dans le SNC. Une diminution de la consommation de nourriture et d'alcool et une baisse du poids corporel sont des réponses qui évoquent un tel rehaussement. La duloxétine a normalisé les seuils de douleur dans plusieurs modèles précliniques de douleur neuropathique (modèle de ligature des nerfs rachidiens L5/L6 et modèle de ligature partielle du nerf sciatique) et de douleur inflammatoire (modèle de la carraghénine et modèle des contorsions induites par l'acide acétique) et a atténué les manifestations de douleur dans un modèle de douleur persistante (modèle de la formoline, phase avancée) à des doses qui correspondent à l'inhibition du recaptage de la sérotonine et de la noradrénaline *in vivo*.

La duloxétine a peu d'affinité pour les sites de captage de la dopamine. Pourtant, des études animales ont montré une augmentation des taux extracellulaires de dopamine dans le cortex préfrontal en plus d'une élévation des taux de noradrénaline et de sérotonine. On suppose que ce phénomène est associé à la propension connue des transporteurs corticaux de noradrénaline à se lier à la dopamine aussi bien qu'à la noradrénaline, plutôt qu'à un effet sur les transporteurs de dopamine mêmes.

### **Pharmacocinétique**

***Absorption :*** Chez l'humain, le chlorhydrate de duloxétine administré par voie orale est bien absorbé et sa concentration plasmatique atteint son maximum ( $C_{max}$ ) 6 heures après l'administration. La nourriture ne change pas la  $C_{max}$  de la duloxétine, mais elle prolonge le délai avant le pic plasmatique (qui passe de 6 à 10 heures) et réduit légèrement (d'environ 11 %) l'absorption. L'exposition plasmatique à la duloxétine augmente proportionnellement à sa dose pour des doses allant jusqu'à 60 mg deux fois par jour. Les concentrations plasmatiques atteignent habituellement l'état d'équilibre après 3 jours de traitement. D'après l'ASC, l'administration répétée de 60 mg une fois par jour produit des concentrations à l'état d'équilibre qui sont environ 1,5 fois plus élevées que celles prévues à partir d'une seule dose de 60 mg. À l'état d'équilibre, les concentrations minimale et maximale moyennes obtenues avec 60 mg par jour sont respectivement de 27,0 et de 89,5 ng/mL. L'administration de la duloxétine le matin ou le soir ne produit aucune différence d'importance clinique dans les paramètres pharmacocinétiques.

***Distribution :*** Le volume apparent de distribution varie de 701 à 3800 L (du 5<sup>e</sup> au 95<sup>e</sup> percentile, moyenne de 1640 L). La duloxétine est fortement liée (> 90 %) aux protéines du plasma humain, principalement l'albumine et l' $\alpha$ 1-glycoprotéine acide. La liaison de la duloxétine aux protéines

plasmatiques n'est pas influencée par l'insuffisance rénale ou hépatique.

**Métabolisme** : La biotransformation et le sort de la duloxétine chez l'humain ont été établis après l'administration orale de duloxétine radiomarquée au  $^{14}\text{C}$ . La duloxétine récupérée au fil du temps représente à peu près 3 % de l'ensemble de la matière radiomarquée dans le plasma, ce qui révèle que la duloxétine subit une biotransformation importante en de nombreux métabolites. Ses principales voies de biotransformation sont l'oxydation de l'anneau naphthyle suivie d'une conjugaison et d'une autre oxydation. Le CYP2D6 et le CYP1A2 catalysent la formation de deux métabolites majeurs retrouvés dans le plasma et l'urine (4-hydroxyduloxétine sous forme glycuconjuguée et 5-hydroxy,6-méthoxyduloxétine sous forme sulfoconjuguée). Les principaux métabolites en circulation ne sont pas pharmacologiquement actifs.

**Excrétion** : La demi-vie d'élimination de la duloxétine varie de 8,1 à 17,4 heures (du 5<sup>e</sup> au 95<sup>e</sup> percentile, moyenne de 12,1 heures) et la clairance plasmatique apparente, de 33 à 261 L/h (du 5<sup>e</sup> au 95<sup>e</sup> percentile, moyenne de 101 L/h). La clairance plasmatique apparente ne varie pas en fonction de la fréquence d'administration (une ou deux fois par jour). Seules des traces (< 1 % de la dose) de duloxétine inchangée sont présentes dans l'urine après l'administration d'une seule dose de duloxétine radiomarquée au  $^{14}\text{C}$ . La majeure partie (72 %) de la dose de duloxétine est récupérée dans l'urine sous forme de métabolites, et environ 19 % sont récupérés dans les fèces.

### **Populations et états pathologiques particuliers**

**Enfants** : L'innocuité et l'efficacité de la duloxétine n'ont pas été démontrées chez les enfants.

Dans une étude pharmacocinétique ouverte de phase II, d'une durée de 6 mois, portant sur l'innocuité et la tolérabilité chez des enfants (âgés de 7 à 17 ans) atteints de TDM, 72 patients ont reçu du chlorhydrate de duloxétine (30 mg/jour à 120 mg/jour). Les concentrations moyennes de duloxétine à l'état d'équilibre chez les enfants recevant 60 mg de duloxétine par jour étaient environ 29 % inférieures à celles observées chez les adultes. La clairance orale apparente de la duloxétine (CL/F) chez les enfants était pratiquement le double de la valeur estimée à partir de données antérieures chez les adultes. De même, la CL/F normalisée en fonction du poids corporel moyenne était pratiquement 4 et 2 fois plus élevée chez les enfants et les adolescents, respectivement, que chez les adultes. Les résultats pharmacocinétiques chez les enfants de cette étude et la comparaison avec les adultes doivent être considérés comme préliminaires (*voir POSOLOGIE ET ADMINISTRATION*, Considérations posologiques).

**Personnes âgées** : La pharmacocinétique de la duloxétine après l'administrateur d'une seule dose de 40 mg a été évaluée chez 12 femmes d'âge mûr (de 65 à 77 ans) et 12 femmes d'âge moyen (de 32 à 50 ans) en bonne santé. Il n'y avait pas de différence de  $C_{\text{max}}$ , mais l'ASC de la duloxétine était plus élevée de 24 % et la demi-vie était plus longue de 4,3 heures chez les

femmes âgées. Les résultats pharmacocinétiques ne révèlent aucune différence globale entre ces sujets et les sujets plus jeunes. De plus, aucun autre rapport clinique n'a fait état de différences de réponse entre les sujets âgés et les sujets plus jeunes. Cependant, il n'est pas possible d'exclure une plus grande sensibilité chez certaines personnes âgées. Il n'est pas nécessaire d'ajuster la posologie en fonction de l'âge (*voir POSOLOGIE ET ADMINISTRATION*, Posologie chez les personnes âgées).

*Sexe* : Dans les études de pharmacologie clinique, la clairance apparente moyenne de la duloxétine était plus faible de 9 à 55 % chez les femmes que chez les hommes. Dans ces études, la demi-vie était similaire dans les deux groupes. Un effet similaire du sexe sur la clairance plasmatique apparente a été observé chez les patients atteints de TDM. Étant donné que l'exposition à la duloxétine s'étend sur un intervalle similaire chez les hommes et les femmes, les différences de clairance moyenne ne semblent pas être cliniquement importantes. Il n'est pas nécessaire d'ajuster la posologie en fonction du sexe.

*Race* : Aucune étude de pharmacocinétique n'a été menée en vue d'étudier les effets de la race. Compte tenu des grandes fluctuations observées entre les patients, des différences d'exposition cliniquement importantes entre les groupes ethniques sont peu probables.

*Insuffisance hépatique* : Les patients atteints d'une insuffisance hépatique cliniquement évidente métabolisent et éliminent la duloxétine plus lentement. Après avoir reçu une seule dose non thérapeutique de chlorhydrate de duloxétine (20 mg), 6 patients cirrhotiques atteints d'insuffisance hépatique modérée (classe B de Child-Pugh) présentaient une clairance plasmatique moyenne de la duloxétine qui était égale à environ 15 % de celle de sujets sains appariés selon l'âge et le sexe. L'exposition moyenne (ASC) des patients cirrhotiques était multipliée par 5. Leur  $C_{max}$  était similaire à celle des sujets sains, mais leur demi-vie était multipliée par 3 environ. DULOXETINE DR est contre-indiqué chez les patients atteints d'une maladie du foie entraînant une insuffisance hépatique (*voir CONTRE-INDICATIONS*, Insuffisance hépatique; **MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS**, Insuffisance hépatique; *et POSOLOGIE ET ADMINISTRATION*, Posologie chez les insuffisants hépatiques).

*Insuffisance rénale* : Les valeurs de  $C_{max}$  et d'ASC de la duloxétine étaient environ 2 fois plus élevées chez des patients atteints d'insuffisance rénale terminale sous hémodialyse intermittente chronique que chez des sujets ayant une fonction rénale normale. En revanche, la demi-vie d'élimination était similaire dans les deux groupes. Des études n'ont pas été réalisées chez des patients présentant un dysfonctionnement rénal modéré. Des analyses de pharmacocinétique de population donnent à penser qu'un léger dysfonctionnement rénal ne produit pas un effet important sur la clairance apparente de la duloxétine. DULOXETINE DR est déconseillé chez les patients atteints d'insuffisance rénale terminale ou grave (*voir CONTRE-INDICATIONS*; **MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS**, Fonction rénale; *et POSOLOGIE ET ADMINISTRATION*, Posologie chez les insuffisants rénaux).

Tabagisme : Même si la biodisponibilité de la duloxétine semble être plus faible (d'environ 34 %) chez les fumeurs que chez les non-fumeurs, un ajustement posologique n'est pas systématiquement recommandé.

### **Pharmacologie clinique sur l'innocuité**

Effet sur l'intervalle QT : Une étude de pharmacologie clinique a été effectuée pour évaluer l'innocuité de la duloxétine à la dose maximale tolérable et pour mesurer l'intervalle QT. Sur les 117 sujets recrutés, 84 ont été pris en compte dans l'analyse statistique pour la posologie maximale de 200 mg 2 f.p.j. et 91 sujets pour le placebo. Soixante-dix sujets (à peu près 60 %) ont suivi le protocole en entier. Comparativement au placebo, la duloxétine à 200 mg 2 f.p.j. a entraîné une diminution du changement moyen d'intervalle QTcF à chaque moment d'évaluation (-3,0 à -6,4 msec). La limite supérieure des intervalles de confiance bilatéraux à 90 % n'atteignait pas 5 msec à chaque évaluation, ce qui indique l'absence d'un allongement cliniquement pertinent de l'intervalle QTcF. Des résultats similaires ont été obtenus avec l'approche de covariance et la méthode de correction individuelle.

Aucune mesure de QTcF n'a dépassé 470 msec avec la duloxétine et le placebo, et seulement 2 sujets sous duloxétine ont présenté un allongement du QTcF > 30 msec à la posologie de 160 mg 2 f.p.j. ou 200 mg 2 f.p.j. (N = 84) par comparaison avec 6 sujets (N = 97) sous placebo. De plus, aucun sujet n'a eu un intervalle QTc maximal supérieur à 450 msec d'après la moyenne des valeurs des intervalles QTcF et QTcI calculés en parallèle le quatrième jour de traitement par la duloxétine à raison de 200 mg 2 f.p.j. La capacité à déceler des changements pertinents de l'intervalle QTc pendant l'étude a été confirmée par l'observation de différences significatives de cet intervalle à deux moments (changement moyen du QTcF = 6,7 msec à la 2<sup>e</sup> heure,  $p < 0,0001$ , et 2,7 msec à la 6<sup>e</sup> heure,  $p = 0,0186$ ) avec la moxifloxacine comparativement au placebo. À des doses allant jusqu'à 200 mg 2 f.p.j., l'intervalle QT n'était pas prolongé.

### **ENTREPOSAGE ET STABILITÉ**

Conserver à 15 °C - 30 °C.

### **FORMES PHARMACEUTIQUES, COMPOSITION ET CONDITIONNEMENT**

DULOXETINE DR à 30 mg : Capsules en gélatine dure à coiffe bleue opaque et à corps blanc portant l'inscription « 30 » et remplies de granules blanc cassé à jaunes.

DULOXETINE DR à 60 mg : Capsules en gélatine dure à coiffe bleue opaque et à corps vert pâle portant l'inscription « 60 » et remplies de granules blanc cassé à jaunes.

Chaque capsule contient des granules entérosolubles de chlorhydrate de duloxétine équivalent à 30 mg ou 60 mg de duloxétine, dont l'enrobage est conçu pour empêcher la dégradation du médicament dans le milieu acide de l'estomac.

Les ingrédients non médicinaux comprennent : AD&C bleu n° 2/indigo, agent de glaçage, citrate de triéthyle, dioxyde de titane, gélatine, gomme laque, hypromellose, laurylsulfate de sodium, oxyde de fer jaune (capsules de 60 mg), oxyde de fer noir, oxyde de fer rouge (capsules de 30 mg), povidone, propylène glycol, saccharose, sphères de sucre, succinate d'acétate d'hypromellose, talc.

### **Composition**

Chaque capsule contient des granules entérosolubles de chlorhydrate de duloxétine équivalent à 30 mg ou 60 mg de duloxétine, dont l'enrobage est conçu pour empêcher la dégradation du médicament dans le milieu acide de l'estomac.

Les ingrédients non médicinaux comprennent : AD&C bleu n° 1/indigo (30 mg seulement), citrate de triéthyle, dioxyde de titane, hydroxypropylcellulose, hypromellose, oxyde de fer noir, phthalate d'hypromellose, sphères de sucre (amidon de maïs, saccharose, sirop de sucre) et talc.

Les capsules, imprimées à l'encre noire comestible, contiennent : alcool butylique, alcool déshydraté, alcool isopropylique, gomme laque, hydroxyde de potassium, propylèneglycol et solution d'hydroxyde d'ammonium.

### **Conditionnement**

DULOXETINE DR à 30 mg : Flacons de 100 capsules et plaquettes alvéolées de 30 capsules.  
DULOXETINE DR à 60 mg : Flacons de 100 capsules et plaquettes alvéolées de 30 capsules.

## PARTIE II : RENSEIGNEMENTS SCIENTIFIQUES

### RENSEIGNEMENTS PHARMACEUTIQUES

#### Substance médicamenteuse

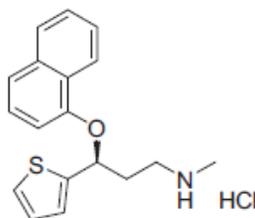
**Dénomination commune :** Chlorhydrate de duloxétine

**Dénomination systématique :** (+)-(Chlorhydrate de (+)-(S)-N-méthyl- $\gamma$ -(1-naphtalenyloxy)- 2-thiophènepropanamine

**Formule moléculaire :** C<sub>18</sub>H<sub>19</sub>NOS•HCl

**Masse moléculaire :** 333,88 g/mol (sel d'acide chlorhydrique)

#### Formule développée :



**Propriétés physicochimiques :** Le chlorhydrate de duloxétine est entièrement soluble dans le méthanol; soluble dans l'éthanol; peu soluble dans l'eau; et pratiquement insoluble dans l'hexane. Le point de fusion est d'environ 165 °C.

## ESSAIS CLINIQUES

### Études de biodisponibilité comparatives

Le tableau ci-après présente une comparaison des paramètres pharmacocinétiques de deux préparations de duloxétine — capsules à libération retardée de duloxétine (Teva Canada Limitée) et capsules à libération retardée Cymbalta® (Eli Lilly Canada Inc., Canada) —, mesurés dans le cadre d'une étude de biodisponibilité croisée à dose unique comprenant deux traitements administrés en deux périodes et deux séquences menée chez 20 hommes et femmes en bonne santé et à jeun.

Duloxétine (1 × 60 mg) D'après les données mesurées Moyenne géométrique Moyenne arithmétique (% CV)				
Paramètre	Produit à l'essai*	Produit de référence†	Rapport des moyennes géométriques (%)	Intervalle de confiance (IC <sub>90</sub> %)
ASC <sub>T</sub> (ng*h/mL)	866,3 1047,5 (58,0)	873,7 1017,8 (51,9)	99,2	91,1 - 107,9
ASC <sub>I</sub> (ng*h/mL)	910,8 1111,8 (59,7)	911,5 1069,0 (52,9)	99,9	91,8 - 108,8
C <sub>max</sub> (ng/mL)	46,0 54,7 (56,0)	53,8 60,7 (47,0)	85,5	74,7 - 97,9
t <sub>max</sub> § (h)	5,9 (4,8 - 12,0)	5,5 (4,8 - 7,0)		
t <sub>1/2</sub> ψ (h)	12,6 (18,0)	12,1 (17,2)		

\* Les capsules à libération retardée de duloxétine à 60 mg sont fabriquées par Teva Pharmaceutical Industries Ltd.

† Les capsules à libération retardée Cymbalta® à 60 mg (Eli Lilly Canada Inc.) ont été achetées au Canada.

§ Exprimé sous forme de médiane (intervalle) seulement.

ψ Exprimé sous forme de moyenne arithmétique (% CV) seulement.

Le tableau ci-après présente une comparaison des paramètres pharmacocinétiques de deux préparations de duloxétine — capsules à libération retardée de duloxétine (Teva Canada Limitée) et capsules à libération retardée Cymbalta® (Eli Lilly Canada Inc., Canada) —, mesurés dans le cadre d'une étude de biodisponibilité croisée à dose unique comprenant deux traitements administrés en deux périodes et deux séquences menée chez 22 hommes et femmes en bonne santé qui n'étaient pas à jeun.

Duloxétine (1 × 60 mg) D'après les données mesurées Moyenne géométrique Moyenne arithmétique (% CV)				
Paramètre	Produit à l'essai*	Produit de référence†	Rapport des moyennes géométriques (%)	Intervalle de confiance (IC <sub>90%</sub> )
ASC <sub>T</sub> (ng*h/mL)	768,9 868,8 (50,8)	748,0 872,8 (58,0)	102,8	92,9 - 113,7
ASC <sub>I</sub> (ng*h/mL)	798,6 907,4 (52,3)	775,5 912,4 (59,7)	103,0	93,2 - 113,7
C <sub>max</sub> (ng/mL)	43,0 48,3 (50,0)	44,8 51,0 (50,4)	96,0	85,2 - 108,2
t <sub>max</sub> <sup>§</sup> (h)	9,5 (6,0 - 14,0)	7,0 (5,0 - 11,0)		
t <sub>1/2</sub> <sup>ψ</sup> (h)	11,0 (18,6)	11,1 (19,8)		

\* Les capsules à libération retardée de duloxétine à 60 mg sont fabriquées par Teva Pharmaceutical Industries Ltd.

† Les capsules à libération retardée Cymbalta® à 60 mg (Eli Lilly Canada Inc.) ont été achetées au Canada.

§ Exprimé sous forme de médiane (intervalle) seulement.

ψ Exprimé sous forme de moyenne arithmétique (% CV) seulement.

## ESSAIS CLINIQUES

### Études sur le trouble dépressif majeur (TDM)

#### Données démographiques et plans des études :

L'efficacité du chlorhydrate de duloxétine comme traitement du TDM a été établie dans le cadre de six études à répartition aléatoire, contrôlées par placebo, à double insu et à doses fixes, menées chez des patients ambulatoires adultes (de 18 à 83 ans) qui répondaient aux critères du TDM selon le DSM-IV et qui présentaient des scores initiaux  $\geq 15$  sur l'échelle de dépression de Hamilton à 17 items (*17-Item Hamilton Depression Rating Scale*; HAMD-17) et  $\geq 4$  sur l'échelle d'évaluation de l'impression clinique globale de la gravité (*Clinic Global Impression Severity Score*; CGI-S). L'efficacité primaire a été évaluée en utilisant les scores moyens totaux à l'échelle HAMD-17.

Dans deux études de plan identique, les patients ont été randomisés pour recevoir du chlorhydrate de duloxétine, à raison de 60 mg 1 fois par jour (N = 123 et N = 128) ou un placebo (N = 122 et N = 139) pendant 9 semaines. Au cours d'une deuxième série de deux études de plan

identique, les patients ont été randomisés pour recevoir du chlorhydrate de duloxétine à raison de 20 mg (N = 91 et N = 86) ou 40 mg 2 fois par jour (N = 84 et N = 91) ou un placebo (N = 90 et N = 89) pendant 8 semaines. Au cours d'une troisième série d'études de plan identique, les patients ont été randomisés pour recevoir du chlorhydrate de duloxétine à raison de 40 mg (N = 95 et N = 93) ou 60 mg 2 fois par jour (N = 93 et N = 103) ou un placebo (N = 93 et N = 99) pendant 8 semaines. Les plans de ces six études sont résumés au tableau 10,

**Tableau 10 : Essais cliniques qui ont établi l'efficacité du chlorhydrate de duloxétine dans le traitement du TDM**

Étude	Plan et durée de l'étude	Posologie, voie d'administration	Nombre de sujets (N) [femme/homme (F/H)]	Âge moyen Min.-max,	Scores initiaux Valeur moyenne à l'échelle HAMD-17 (Valeur moyenne à l'échelle CGI-S)
HMBH(a)	Étude multicentrique, à répartition aléatoire, contrôlée par placebo, à double insu, à groupes parallèles et à dose fixe de 9 semaines, avec période finale sous placebo à double insu	Duloxétine 60 mg 1 f.p.j. par voie orale	N = 245 [F = 163; H = 82]	Âge moyen = 42,4 Min.-max. = 18,6-77,7	21,3 (4,3)
HMBH(b)	Étude multicentrique, à répartition aléatoire, contrôlée par placebo, à double insu, à groupes parallèles et à dose fixe de 9 semaines, avec période finale sous placebo à double insu	Duloxétine 60 mg 1 f.p.j. par voie orale	N = 267 [F = 184; H = 83]	Âge moyen = 40,9 Min.-max. = 19,2 - 82,9	20,4 (4,2)
HMAT(a)	Étude multicentrique, à répartition aléatoire, contrôlée par placebo et par médicament actif, à double insu et à groupes parallèles de 8 semaines, avec périodes initiale et finale sous placebo à l'insu	Duloxétine 20 mg ou 40 mg 2 f.p.j. par voie orale Paroxétine 20 mg 1 f.p.j.	N = 354 [F = 218; H = 136]	Âge moyen = 43,7 Min.-max. = 18,0 - 82,2	17,7 (3,9)
HMAT(b)	Étude multicentrique, à répartition aléatoire, contrôlée par placebo et par médicament actif, à double insu et à groupes parallèles de 8 semaines, avec périodes initiale et finale sous placebo à l'insu	Duloxétine 20 mg ou 40 mg 2 f.p.j. par voie orale Paroxétine 20 mg 1 f.p.j.	N = 353 [F = 217; H = 136]	Âge moyen = 40,5 Min.- max. = 18,2 - 78,2	17,9 (4,1)

Étude	Plan et durée de l'étude	Posologie, voie d'administration	Nombre de sujets (N) [femme/homme (F/H)]	Âge moyen Min.-max,	Scores initiaux Valeur moyenne à l'échelle HAMD-17 (Valeur moyenne à l'échelle CGI-S)
HMAY(a)	Étude multicentrique, à répartition aléatoire, contrôlée par placebo et par médicament actif, à double insu et à groupes parallèles de 8 semaines, avec périodes initiale et finale sous placebo à l'insu et traitement d'entretien de 26 semaines	Duloxétine 40 mg ou 60 mg 2 f.p.j. par voie orale Paroxétine 20 mg 1 f.p.j.	Phase aiguë : N = 367 [F = 267; H = 100] Phase de continuation : N = 273 [F = 199; H = 100]	Phase aiguë : Âge moyen = 43,4 Phase de continuation : Âge moyen = 42,9	20,0 (4,3)
HMAY(b)	Étude multicentrique, à répartition aléatoire, contrôlée par placebo et par médicament actif, à double insu et à groupes parallèles de 8 semaines, avec périodes initiale et finale sous placebo à l'insu et traitement d'entretien de 26 semaines	Duloxétine 40 mg ou 60 mg 2 f.p.j. par voie orale Paroxétine 20 mg 1 f.p.j.	Phase aiguë : N = 392 [F = 273; M=119] Phase de continuation : N = 293 [F = 204; H = 89]	Phase aiguë : Âge moyen = 45,2 Phase de continuation : Âge moyen = 45,1	21,1 (4,3)

### Résultats de l'étude :

Le score total à l'échelle HAMD-17 était la principale mesure pour évaluer l'efficacité du chlorhydrate de duloxétine dans le traitement du TDM. Les paramètres secondaires qui ont établi son efficacité dans le soulagement des symptômes émotionnels et physiques du TDM comprenaient : l'item « humeur dépressive » (item 1) à l'échelle HAMD-17, les sous-échelles des principaux symptômes et des symptômes d'anxiété à l'échelle HAMD-17, les échelles des impressions cliniques globales (l'amélioration d'après l'impression globale du patient [échelle PGI – *Patient Global Impressions*] et la gravité d'après l'impression globale du clinicien [échelle CGI – *Clinic Global Impression Severity Score*]), et l'échelle d'évaluation de la qualité de vie dans la dépression (*Quality of Life in Depression*; QLDS).

Dans quatre des six études, le chlorhydrate de duloxétine s'est révélé statistiquement supérieur au placebo, comme en témoignait l'amélioration du score total à l'échelle HAMD-17 (voir le tableau 11). Les résultats obtenus pour les critères d'évaluation secondaires ont corroboré les résultats observés pour le critère d'évaluation principal.

**Tableau 11 : Changement moyen du score total à l'échelle HAMD-17**

Étude	Chlorhydrate de duloxétine	Placebo	Valeur p
HMBH(a)	-9,47 (60 mg 1 f.p.j.)	-5,67	$p \leq 0,001$
HMBH(b)	-8,75 (60 mg 1 f.p.j.)	-7,02	$p < 0,05$
HMAT(b)	-6,08 (20 mg 2 f.p.j.) -6,77 (40 mg 2 f.p.j.)	-3,67	$p \leq 0,05$ $p \leq 0,01$
HMAY(a)	-10,22 (40 mg 2 f.p.j.) -11,06 (60 mg 2 f.p.j.)	-8,07	$p \leq 0,01$ $p \leq 0,001$

Par comparaison avec le placebo, le chlorhydrate de duloxétine à des doses de 60 mg une fois par jour et de 40 et 60 mg deux fois par jour a produit des taux de réponse et de rémission significativement supérieurs. La réponse était définie comme une diminution  $\geq 50\%$  du score total à l'échelle HAMD-17; la rémission, comme un score total final à l'échelle HAMD-17  $\leq 7$ .

Rien n'indique que les doses supérieures à 60 mg/jour ont été plus bénéfiques.

Des analyses du lien entre les résultats du traitement et l'âge, le sexe et la race n'ont pas mis en évidence de différences de réponse liées à ces caractéristiques démographiques.

Étude menée chez des patients âgés atteints de dépression :

Dans une étude comparant le chlorhydrate de duloxétine à 60 mg une fois par jour (N = 207) et un placebo (N = 104), dans le cadre d'un traitement aigu (étude de 8 semaines) chez des patients âgés atteints de TDM ( $> 65$  ans, âge moyen de 72 ans), l'efficacité du chlorhydrate de duloxétine à 60 mg une fois par jour dans le traitement des symptômes de la dépression a été démontrée par une différence statistiquement significative dans la réduction du score à l'échelle HAMD-17 entre les patients traités par la duloxétine et ceux sous placebo ( $p < 0,001$ ). Dans cette étude, la tolérabilité du chlorhydrate de duloxétine à 60 mg une fois par jour chez les patients âgés était comparable à celle observée chez des adultes plus jeunes. Cependant, il n'est pas possible d'exclure une plus grande sensibilité chez certaines personnes âgées.

Études sur le maintien à long terme des effets :

L'efficacité du chlorhydrate de duloxétine dans le maintien de l'effet antidépresseur a été évaluée dans deux études à long terme.

Étude HMBC : Les patients ayant répondu à un traitement ouvert aigu de 12 semaines par le chlorhydrate de duloxétine (60 mg une fois par jour) ont été répartis au hasard pour recevoir soit le chlorhydrate de duloxétine à 60 mg une fois par jour, soit un placebo pendant 6 mois de plus (phase de continuation), et les délais de rechute pour chaque groupe ont été comparés. Des 533 sujets inscrits à l'étude, 278 ont répondu au traitement et ont été répartis aléatoirement pour recevoir le chlorhydrate de duloxétine à 60 mg une fois par jour (N = 136) ou un placebo (N =

142). Si durant la phase ouverte, le patient remplissait les critères suivants à 10 et à 12 semaines, il avait répondu au traitement : score total à l'échelle HAMD-17  $\leq 9$ , score à l'échelle CGI-S  $\leq 2$  et ne pas répondre aux critères du DSM-IV pour le TDM. La probabilité estimée de rechute dépressive à 6 mois avec le chlorhydrate de duloxétine était de 19,7 % et avec le placebo de 38,3 % ( $p = 0,004$ ). Au cours de la phase de continuation de 6 mois, 17,4 % des patients sous chlorhydrate de duloxétine répondaient aux critères de rechute définis d'avance par rapport à 28,5 % de ceux recevant le placebo. La durée médiane du traitement était de 64 jours avec le placebo et de 178 jours avec la duloxétine. Parmi les patients recevant la duloxétine, 74 (54 %) ont terminé les 6 mois de phase continue en double insu et ce fut le cas pour 47 (33 %) des patients sous placebo. Au cours de la phase de continuation, une rechute était définie de la façon suivante : augmentation du score à l'échelle CGI-S  $\geq 2$  points par rapport au score obtenu à la semaine 12, et patient répondant aux critères du DSM-IV pour le TDM lors de deux visites consécutives à au moins 2 semaines d'intervalle, où le critère temporel de 2 semaines ne devait être satisfait que lors de la deuxième visite.

Étude HMDI : Les patients ayant eu au moins 3 épisodes de TDM au cours des 5 dernières années (et qui étaient en rémission entre les épisodes) qui ont répondu à une dose de chlorhydrate de duloxétine de 60 à 120 mg une fois par jour au cours d'un traitement ouvert initial aigu de 4 à 10 semaines et qui ont continué de répondre à la même dose au cours d'un traitement de continuation ouvert de 24 semaines ont été randomisés pour recevoir du chlorhydrate de duloxétine ou un placebo au cours d'une phase d'entretien à double insu de 52 semaines. Au cours des phases de traitement aigu et de continuation, une réponse était définie de la façon suivante : score total à l'échelle HAMD-17  $\leq 9$ , score à l'échelle CGI-S  $\leq 2$  et patients ne répondant pas aux critères du DSM-IV pour le TDM. Au cours de la phase d'entretien, les patients ont continué à prendre la dose de chlorhydrate de duloxétine à laquelle ils avaient répondu (N = 146) ou ont été soumis à une réduction graduelle de la dose pendant 4 semaines pour finir avec le placebo (N = 142). Dans le cadre de cette étude, la récurrence au cours de la phase d'entretien a été définie de la façon suivante : score à l'échelle CGI-S  $> 4$  et patients répondant aux critères du DSM-IV pour le TDM pendant au moins 2 semaines; ou rechute satisfaisant aux critères de réapparition au cours de trois visites consécutives (score à l'échelle CGI-S  $> 4$  mais patients ne répondant pas aux critères du DSM-IV pour le TDM) ou 10 visites au total ou abandon en raison d'un manque d'efficacité. Le délai avant la récurrence dépressive, tel qu'elle a été définie dans l'étude (voir ci-haut), était significativement plus long sur le plan statistique chez les patients sous chlorhydrate de duloxétine que chez les patients sous placebo ( $p < 0,001$ ). De plus, les symptômes dépressifs sont réapparus chez un nombre significativement moins élevé de patients traités par chlorhydrate de duloxétine (14,4 %) que de patients sous placebo (33,1 %).

Les paramètres d'efficacité secondaires qui corroboraient les résultats observés avec le paramètre principal étaient les suivants : score total à l'échelle et aux sous-échelles HAMD-17, échelle CGI-S, échelle d'amélioration PGI et score de l'altération globale du fonctionnement à l'échelle

de l'invalidité de Sheehan (*Sheehan Disability Scale*; SDS).

Les critères de rechute et de récurrence utilisés dans ces études ne s'appliquaient que pour ces protocoles d'étude seulement; les critères cliniques peuvent varier.

### Études sur le trouble d'anxiété généralisée (TAG)

L'efficacité du chlorhydrate de duloxétine comme traitement du TAG a été établie lors de quatre études de courte durée, à répartition aléatoire, à double insu et contrôlées par placebo de 9 à 10 semaines chez des patients ambulatoires adultes (âgés de 18 à 84 ans) qui répondaient aux critères du TAG selon le DSM-IV. De plus, les patients présentaient des scores initiaux totaux  $\geq 18$  (intensité modérée) à l'échelle d'évaluation de l'anxiété de Hamilton (*Hamilton Anxiety Rating Scale*; HAM-A) et  $\geq 4$  à l'échelle CGI-S. Le paramètre d'efficacité principal était la variation du score total à l'échelle HAM-A par rapport au placebo entre le début et la fin de l'étude. La différence entre les traitements a été déterminée en calculant la différence de variation moyenne des scores à l'échelle d'anxiété à la fin de l'étude entre les groupes sous chlorhydrate de duloxétine et les groupes placebo (médicament par rapport à placebo; voir le tableau 12). Le principal paramètre d'efficacité secondaire était l'amélioration du score de l'altération globale du fonctionnement à l'échelle SDS. L'échelle SDS permet d'établir dans quelle mesure les symptômes émotionnels perturbent la capacité fonctionnelle du patient dans trois domaines de la vie : travail et école, vie sociale et loisirs, et vie familiale et responsabilités domestiques.

**Tableau 12 : Essais cliniques qui ont établi l'efficacité du chlorhydrate de duloxétine dans le traitement du TDM**

Étude	Plan et durée de l'étude	Schéma posologique; n <sup>bre</sup> de patients par groupe (n)	N <sup>bre</sup> de patients participant à l'étude (N); sexe (H, F); Âge moyen (min.-max.)	N <sup>bre</sup> de patients ayant terminé le traitement N (%)	Score initial total moyen à l'échelle HAM-A	Différences entre les traitements à l'échelle HAM-A (valeur <i>p</i> )
HMBR	Étude contrôlée par placebo, à double insu et à dose fixe de 9 semaines, avec période d'introduction sous placebo à simple insu	DLX 60 mg 1 f.p.j. : N = 168 DLX 120 mg 1 f.p.j. : N = 170	N = 513 [F = 348; H = 165] 43,8 (18,0-83,5)	Tous les groupes DLX : 259/338 (77 %) Placebo : 130/175 (74 %)	25,3	-4,4 ( <i>p</i> < 0,001)
HMDT	Étude contrôlée par placebo, à double insu et à dose flexible de 10 semaines, avec période d'introduction sous placebo à simple insu	DLX 60 à 120 mg 1 f.p.j. : N = 168 Placebo : N = 159	N = 327 [F = 202; H = 125] 41,6 (19,2-77,2)	Tous les groupes DLX : 93/168 (55 %) Placebo : 109/159 (69 %)	23,1	-2,2 ( <i>p</i> = 0,023)

Étude	Plan et durée de l'étude	Schéma posologique; n <sup>bre</sup> de patients par groupe (n)	N <sup>bre</sup> de patients participant à l'étude (N); sexe (H, F); Âge moyen (min.-max.)	N <sup>bre</sup> de patients ayant terminé le traitement N (%)	Score initial total moyen à l'échelle HAM-A	Différences entre les traitements à l'échelle HAM-A (valeur p)
HMDU	Étude à double insu, à dose flexible, contrôlée par traitement actif et par placebo, de 10 semaines	DLX 60 à 120 mg 1 f.p.j. : N = 162 Traitement de comparaison : 75 à 225 mg 1 f.p.j. : N = 164 Placebo : N = 161	N = 487 [F = 305; H = 182] 40,8 (18,6-83,2)	Tous les groupes DLX : 88/162 (54 %) Traitement de comparaison : 102/164 (62 %) Placebo : 100/161 (62 %)	25,2	-2,6 (p = 0,007)
HMDW	Étude à double insu, à dose flexible, contrôlée par traitement actif et par placebo, de 10 semaines	DLX 20 mg 1 f.p.j. : N = 84 DLX 60 à 120 mg 1 f.p.j. : N = 158 Traitement de comparaison : 75 à 225 mg 1 f.p.j. :	N = 581 [F = 332; H = 249] 42,8 (18,1-78,5)	Tous les groupes DLX : 172/242 (71 %) Traitement de comparaison : 122/169 (72 %) Placebo : 102/170 (60 %)	27,4	-3,7 (p < 0,001)
HMDV	Étude de prévention des rechutes comprenant une phase ouverte de 6 mois à dose flexible suivie d'une phase à répartition aléatoire, à double insu, contrôlée par placebo.	DLX 60 à 120 mg 1 f.p.j. : N = 216 Placebo : N = 213	Phase ouverte : N = 887 [F = 541; H = 346] Phase à double insu : N = 429 [F = 257; H = 172] 43,3 (18,1-79,7)	Phase à double insu Tous les groupes DLX : 167/216 (77 %) Placebo : 116/213 (55 %)	Phase ouverte : 26,4 Phase à double insu : 5,5	Phase ouverte : -14,9 (p < 0,001) Phase à double insu : -5,9 (p < 0,001)

Abréviations : DLX = duloxétine.

**Résultats des études :** Dans les quatre études, une dose de 60 mg à 120 mg de chlorhydrate de duloxétine une fois par jour s'est avérée significativement plus efficace sur le plan statistique que le placebo, selon l'amélioration du critère d'évaluation principal, le score total à l'échelle HAM-A, et des critères d'évaluation secondaires, dont le score de l'altération globale du fonctionnement à l'échelle SDS et le score à l'échelle d'évaluation de l'impression clinique globale du changement (échelle CGI – amélioration). Les résultats des autres critères d'évaluation secondaires corroboraient les résultats positifs obtenus pour le critère d'évaluation principal.

Selon des analyses de sous-groupes, aucune différence en fonction de l'âge ou du sexe dans les résultats des traitements n'a été observée.

**Maintien de la réponse :** Dans le cadre d'une étude à long terme d'observation des rechutes, les

patients ayant reçu un diagnostic de TAG qui avaient répondu à un traitement ouvert initial par le chlorhydrate de duloxétine de 6 mois ont été répartis aléatoirement pour recevoir, durant la phase de prolongation du traitement à double insu, soit leur dose optimisée de chlorhydrate de duloxétine, soit un placebo pour un autre 6 mois. Statistiquement plus de patients sous placebo ( $p < 0,001$ , 42 %) ont fait des rechutes par rapport aux patients ayant reçu de 60 mg à 120 mg de chlorhydrate de duloxétine une fois par jour (14 %) durant la phase de continuation du traitement à double insu.

#### *Étude menée auprès de personnes âgées souffrant de TAG*

Étude HMGF : Une étude à dose flexible contrôlée par placebo, à répartition aléatoire, à double insu et d'une durée de 12 semaines a évalué l'efficacité du chlorhydrate de duloxétine à des doses variant de 30 à 120 mg une fois par jour ( $n = 151$ ) comparativement au placebo ( $n = 140$ ) chez des personnes âgées (de plus de 65 ans; âge moyen = 71,6 ans) souffrant de TAG. Le principal critère d'évaluation de l'efficacité était le score total à l'échelle HAM-A à la semaine 10. Le principal critère d'évaluation secondaire de l'efficacité était l'amélioration du score de l'altération globale du fonctionnement mesuré à l'échelle de l'invalidité de Sheehan (SDS). À la semaine 10, le chlorhydrate de duloxétine s'est montré supérieur au placebo pour ce qui est de la variation moyenne (méthode des moindres carrés) des scores totaux à l'échelle HAM-A (-15,9 comparativement à -11,7,  $p < 0,001$ ) et des scores de l'altération globale du fonctionnement mesurés à l'échelle SDS (-8,6 comparativement à -5,4,  $p < 0,001$ ) depuis le début de l'étude.

L'efficacité et l'innocuité du chlorhydrate de duloxétine à des doses variant de 30 à 120 mg une fois par jour chez des patients âgés souffrant de TAG étaient semblables à celles observées chez des patients adultes plus jeunes. Une sensibilité accrue chez certaines personnes âgées ne peut cependant pas être exclue.

#### **Études sur la douleur neuropathique associée à la neuropathie diabétique périphérique**

Données démographiques et plan des études : L'efficacité du chlorhydrate de duloxétine dans la gestion des douleurs neuropathiques associées à la NDP a été établie dans le cadre de trois études à répartition aléatoire, à double insu, contrôlées par placebo de 12 semaines chez des patients adultes (de 20 à 84 ans) atteints de douleur neuropathique associée à la NDP depuis au moins 6 mois. Toutes les études ont comparé le chlorhydrate de duloxétine à 60 mg une fois par jour ou à 60 mg deux fois par jour avec le placebo. Une des études a également établi la comparaison entre le chlorhydrate de duloxétine à 20 mg et le placebo. Les plans de ces trois études sont résumés au tableau 13.

Sur les 1139 patients recrutés dans les trois études, 888 (soit 78 %) y ont participé jusqu'à la fin. Les patients qui ont participé aux essais étaient atteints de diabète de type 1 ou 2 et avaient reçu un diagnostic de polyneuropathie sensorimotrice douloureuse, symétrique et distale depuis au moins 6 mois. Les patients présentaient au départ un score de douleur  $\geq 4$  sur une échelle de 11 points allant de 0 (aucune douleur) à 10 (pire douleur possible). Les patients étaient autorisés à prendre au besoin jusqu'à 4 g d'acétaminophène par jour pour la douleur, en plus du

chlorhydrate de duloxétine. Les patients ont consigné quotidiennement les résultats relatifs à leur douleur dans un journal.

**Tableau 13 : Plan des essais cliniques qui ont établi l'efficacité du chlorhydrate de duloxétine dans la gestion de la douleur neuropathique associée à la NDP**

Étude	Plan et durée de l'étude	Posologie, voie d'administration	Nombre de sujets (N)	Nombre (n) et taux (%) de patients ayant terminé le traitement par la DLX	Âge moyen (min.-max.)
HMAW – Aigu	Étude multicentrique, à répartition aléatoire, parallèle, à double insu contrôlée par placebo de 12 semaines	DLX à 20 mg 1 f.p.j. DLX à 60 mg 1 f.p.j. DLX à 60 mg 2 f.p.j. Placebo	N = 457 DLX à 20 mg 1 f.p.j. : 115 DLX à 60 mg 1 f.p.j. : 114 DLX à 60 mg 2 f.p.j. :	N = 257 75 %	60,1 (22,4-79,1)
HMAV(a) – Aigu	Étude multicentrique, à répartition aléatoire, parallèle, à double insu contrôlée par placebo de 12 semaines	DLX à 60 mg 1 f.p.j. DLX à 60 mg 2 f.p.j. Placebo	N = 334 DLX à 60 mg 1 f.p.j. : 114 DLX à 60 mg 2 f.p.j. : 112	N = 163 72 %	60,7 (27,6-84,3)
HMAV(b) – Aigu	Étude multicentrique, à répartition aléatoire, parallèle, à double insu contrôlée par placebo de 12 semaines	DLX à 60 mg 1 f.p.j. DLX à 60 mg 2 f.p.j. Placebo	N = 348 DLX à 60 mg 1 f.p.j. : 116 DLX à 60 mg 2 f.p.j. : 116	N = 196 85 %	58,8 (20,4-81,9)

*Résultats de l'étude :* La gravité moyenne de la douleur sur 24 heures constituait le paramètre d'évaluation principal de l'efficacité du chlorhydrate de duloxétine dans le soulagement de la douleur neuropathique associée à la NDP. Les preuves d'efficacité établies par ce paramètre principal ont été corroborées par les résultats détaillés obtenus avec les paramètres d'évaluation secondaires de la douleur et des symptômes de la NDP.

Dans les trois études, le chlorhydrate de duloxétine à 60 mg 1 f.p.j. et le chlorhydrate de duloxétine à 60 mg 2 f.p.j. se sont avérés statistiquement supérieurs au placebo après 12 semaines comme l'a montré la réduction de la gravité moyenne de la douleur sur 24 heures ( $p < 0,001$ ) par rapport aux valeurs initiales.

L'effet du chlorhydrate de duloxétine sur la douleur était manifeste dès la première visite hebdomadaire. Dans l'ensemble des études, une différence statistiquement significative ( $p < 0,001$ ) entre le chlorhydrate de duloxétine à 60 mg 1 f.p.j. et le chlorhydrate de duloxétine à 60 mg 2 f.p.j. a été observée par rapport au placebo au cours de la première semaine de traitement et a perduré jusqu'à la 12<sup>e</sup> semaine.

Dans toutes les études, le chlorhydrate de duloxétine à 60 mg 1 f.p.j. et le chlorhydrate de duloxétine à 60 mg 2 f.p.j. se sont tous deux avérés statistiquement supérieurs au placebo comme l'a montré le taux de réponse, défini comme une réduction de la gravité de la douleur de 30 % (tableau 14).

**Tableau 14 : Gravité moyenne de la douleur sur 24 h; Taux de réponse de 30 % à la fin des essais; Tous les patients randomisés**

	Placebo	DLX à 20 mg 1 f.p.j.	DLX à 60 mg 1 f.p.j.	DLX 60 mg 2 f.p.j.
Étude HMAV(a) – Aigu	42 %	s.o.	63 % <sup>1</sup>	69 % <sup>2</sup>
Étude HMAV(b) – Aigu	49 %	s.o.	77 % <sup>2</sup>	73 % <sup>3</sup>
Étude HMAW – Aigu	47 %	51 %	64 % <sup>4</sup>	65 % <sup>5</sup>

<sup>1</sup>  $p = 0,003$ ; <sup>2</sup>  $p < 0,001$ ; <sup>3</sup>  $p = 0,002$ ; <sup>4</sup>  $p = 0,01$ ; <sup>5</sup>  $p = 0,007$ .

Les paramètres secondaires qui ont confirmé l'efficacité du chlorhydrate de duloxétine dans le soulagement de la douleur neuropathique associée à la NDP comprenaient : le niveau maximum de gravité de la douleur sur 24 heures, la gravité de la douleur pendant la nuit et l'amélioration d'après l'impression globale du patient (échelle PGI – amélioration). Dans toutes les études, les résultats relatifs à ces paramètres secondaires ont été statistiquement significatifs pour le chlorhydrate de duloxétine à 60 mg 1 f.p.j. et à 60 mg 2 f.p.j. comparativement au placebo.

Dans le cadre de l'étude HMAW-Aigu, on a observé une différence statistiquement significative pour ce qui est du degré maximal de gravité de la douleur sur 24 heures, de l'amélioration d'après l'impression globale du patient ( $p < 0,001$  pour le chlorhydrate de duloxétine à 60 mg 1 f.p.j. et à 60 mg 2 f.p.j. par rapport au placebo) et du degré de gravité de la douleur pendant la nuit (chlorhydrate de duloxétine à 60 mg 1 f.p.j. [ $p = 0,025$ ] et chlorhydrate de duloxétine à 60 mg 2 f.p.j.,  $p < 0,001$  par rapport au placebo).

Dans le cadre de l'étude HMAV(a)-Aigu, on a observé une différence statistiquement significative pour ce qui est du degré maximal de gravité de la douleur sur 24 heures (chlorhydrate de duloxétine à 60 mg 1 f.p.j. [ $p = 0,002$ ] et chlorhydrate de duloxétine à 60 mg 2 f.p.j. [ $p < 0,001$ ] par rapport au placebo), de l'amélioration d'après l'impression globale du patient ( $p < 0,001$  pour le chlorhydrate de duloxétine à 60 mg 1 f.p.j. et à 60 mg 2 f.p.j. par rapport au placebo) et du degré de gravité de la douleur pendant la nuit (chlorhydrate de duloxétine à 60 mg 1 f.p.j. [ $p = 0,009$ ] et chlorhydrate de duloxétine à 60 mg 2 f.p.j. [ $p < 0,001$ ] par rapport au placebo).

Dans le cadre de l'étude HMAV(b)-Aigu, on a observé une différence statistiquement significative pour ce qui est du degré maximal de gravité de la douleur sur 24 heures (chlorhydrate de duloxétine à 60 mg 1 f.p.j. [ $p = 0,002$ ] et chlorhydrate de duloxétine à 60 mg

2 f.p.j. [ $p = 0,003$ ] par rapport au placebo), de l'amélioration d'après l'impression globale du patient (chlorhydrate de duloxétine à 60 mg 1 f.p.j. [ $p = 0,002$ ] et chlorhydrate de duloxétine à 60 mg 2 f.p.j. [ $p < 0,001$ ] par rapport au placebo) et du degré de gravité de la douleur pendant la nuit (chlorhydrate de duloxétine à 60 mg 1 f.p.j. [ $p = 0,003$ ] et chlorhydrate de duloxétine à 60 mg 2 f.p.j. [ $p = 0,002$ ] par rapport au placebo).

**Résumé :** Dans les essais cliniques contrôlés sur la NDP, le chlorhydrate de duloxétine à 60 mg 1 f.p.j. et à 60 mg 2 f.p.j. s'est avéré significativement plus efficace sur le plan statistique que le placebo pour ce qui est de la réduction de la gravité moyenne de la douleur sur 24 heures (paramètre d'efficacité principal), du degré maximal de gravité de la douleur sur 24 heures, de la gravité de la douleur pendant la nuit et de l'amélioration des scores à l'échelle PGI.

Ces constatations témoignent de la pertinence clinique des réductions observées en ce qui concerne la gravité de la douleur.

## **Études sur la fibromyalgie**

**Données démographiques et plan des études :** L'efficacité du chlorhydrate de duloxétine dans la prise en charge de la douleur associée à la fibromyalgie a été établie dans deux études randomisées, contrôlées par placebo, à double insu (HMCA et HMCJ) menées sur 874 patients adultes (de 19 à 80 ans). Afin de participer à l'étude, les sujets devaient souffrir de douleurs modérées ou intenses, c.-à-d. avoir un score moyen initial de la douleur avant de prendre le médicament à l'étude  $\geq 4$ , et avoir reçu un diagnostic de fibromyalgie conformément aux critères de l'American College of Rheumatology (antécédents de douleurs généralisées depuis 3 mois et présence d'une douleur à au moins 11 des 18 points sensibles). Durant les deux études décrites ci-après (HMCA et HMCJ), les patients pouvaient prendre jusqu'à 4 g par jour d'acétaminophène, au besoin, pour soulager la douleur.

Le principal critère d'évaluation de l'efficacité de l'étude HMCA était la forme abrégée modifiée de l'échelle bref inventaire de la douleur (*Brief Pain Inventory - BPI*) qui mesure la gravité et l'interférence de la douleur sur le fonctionnement. Le score relatif à la gravité était noté de 0 à 10 (aucune douleur à pire douleur imaginable). Le score relatif à l'interférence était noté de 0 (aucune interférence) à 10 (interférence totale). La différence entre les traitements, qui est définie comme une différence des scores moyens de la douleur à la fin de l'étude entre le chlorhydrate de duloxétine et un placebo (médicament par rapport au placebo), a été calculée. Les deux principaux critères d'évaluation pour l'étude HMCJ étaient l'échelle BPI et l'échelle d'amélioration d'après l'impression globale du patient (PGI-I).

Les taux de réponse (les patients rapportant une réduction d'au moins 30 à 50 % du score moyen de la douleur par rapport au début de l'étude), l'échelle d'évaluation de l'impression clinique globale de la gravité (CGI-S), le questionnaire FIQ (*Fibromyalgia Impact Questionnaire*) et le score moyen de l'interférence sur l'échelle BPI ont servi de paramètres d'évaluation de l'efficacité complémentaires et secondaires.

L'innocuité et la tolérabilité du chlorhydrate de duloxétine chez les patients atteints de fibromyalgie ont été démontrées à nouveau dans l'étude de longue durée (HMEH) à laquelle ont participé 307 patients pendant 60 semaines (64 % ont terminé cette étude).

Le tableau 15 résume les plans des études contrôlées par placebo.

**Tableau 15 : Essais cliniques qui ont établi l'efficacité du chlorhydrate de duloxétine dans la prise en charge de la douleur associée à la fibromyalgie**

Étude	Plan et durée de l'étude	Nombre de sujets (N)	Âge moyen (Écart)	Nombre de patients ayant terminé l'étude (%)	Score moyen initial de la douleur (écart-type) et écart	Efficacité primaire (variation moyenne des moindres carrés)	Différence des traitements (écart)
HMCA	Étude parallèle, à double insu, à dose fixe, contrôlée par placebo de 12 semaines	N = 354 patients DLX 60 mg b.i.d. : 116 DLX 60 mg q.d. : 118 Placebo : 120	49,6 ans (20-80)	DLX 60 mg q.d. : 77 (65 %) DLX 60 mg b.i.d. : 71 (61 %) Placebo : 68 (57 %)	DLX 60 mg q.d. : moyenne 6,38 (1,41), écart 4,0-10,0 DLX 60 mg b.i.d. : moyenne 6,36 (1,60), écart 2,0-10,0 Placebo : moyenne 6,47 (1,47), Écart 4,0-10,0	<u>BPI</u> DLX 60 mg q.d. : - 2,39 ( $p \leq 0,001$ ) DLX 60 mg b.i.d. : - 2,40 ( $p \leq 0,001$ ) Placebo : 1,16	<u>BPI</u> de -1,23 à - 1,24
HMCJ	Étude parallèle, à double insu, à dose fixe, contrôlée par placebo	N = 520 DLX 20/60 mg q.d. : 79 DLX 60 mg q.d. : 150 DLX 120 mg q.d. : 147 Placebo : 144	51,0 ans (19-77)	<u>Phase de traitement de 3 mois</u> DLX 20 mg q.d. : 49 (62 %) DLX 60 mg q.d. : 97 (65 %) DLX 120 mg q.d. : 95 (65 %) Placebo : 84 (58 %)	DLX 20 mg q.d. : moyenne 6,74 (1,62) DLX 60 mg q.d. : moyenne 6,46 (1,41) DLX 120 mg q.d. : moyenne 6,41 (1,59) Placebo : moyenne 6,57 (1,70) Écart : 4,0-10,0 tous groupes confondus	<u>BPI</u> DLX 20 mg q.d. : - 1,92 ( $p = 0,097$ ) DLX 60 mg q.d. : - 2,00 ( $p = 0,022$ ) DLX 120 mg q.d. : - 2,31 ( $p < 0,001$ ) Placebo : 1,38 <u>PGI*</u> DLX 20 mg q.d. : 2,85 ( $p = 0,009$ ) DLX 60 mg q.d. : 3,04 ( $p = 0,044$ ) DLX 120 mg q.d. : 2,89 ( $p = 0,004$ ) Placebo : 3,39 (Phase de traitement de 3 mois)	<u>BPI</u> de - 0,53 à 0,93 <u>PGI-I</u> de -0,35 à -0,55

q.d. = une fois par jour; b.i.d. = deux fois par jour; DLX = duloxétine; BPI = *Brief Pain Inventory*; PGI = échelle d'amélioration d'après l'impression globale du patient;

\* Les scores sur l'échelle PGI-I vont de 1 (très nette amélioration) à 7 (aggravation marquée).

### Résultats de l'étude

Étude HMCA : Dans le cadre de cette étude contrôlée par placebo menée uniquement sur des femmes, les patientes étaient traitées par le chlorhydrate de duloxétine à 60 mg 2 f.p.j., 60 mg 1 f.p.j. (total de 234 patientes, dont 63 % ont terminé l'étude) ou par placebo cette étude (120 patientes, dont 57 % ont terminé l'étude). Le critère d'évaluation principal de l'efficacité était le score moyen de la gravité de la douleur à l'échelle BPI. À la fin de l'étude (3 mois de traitement), le chlorhydrate de duloxétine à des doses de 60 mg 1 f.p.j. et de 60 mg 2 f.p.j. était significativement supérieur au placebo avec des différences respectives entre les traitements de -1,23 ( $p \leq 0,001$ ) et de -1,24 ( $p \leq 0,001$ ). Dès la première semaine, certains patients sous chlorhydrate de duloxétine ont ressenti une diminution de la douleur qui s'est poursuivie pendant toute l'étude. La plupart des résultats pour les paramètres d'évaluation complémentaires et secondaires corroborent la principale mesure de l'efficacité. On a observé une augmentation des effets indésirables liés à la dose et du nombre d'abandons attribuables aux effets indésirables.

Étude HMCJ : Dans cette étude contrôlée, les patients étaient randomisés pour recevoir le chlorhydrate de duloxétine à des doses de 20 mg, 60 mg ou 120 mg par jour (total de 376 patients, dont 64 % ont terminé la phase de traitement de 3 mois) ou un placebo (144 patients dont 58 % ont terminé la phase de traitement de 3 mois). Les deux principaux critères d'évaluation de l'efficacité étaient le score moyen de la gravité de la douleur à l'échelle BPI et l'échelle PGI-I au bout des 3 mois de traitement. Le chlorhydrate de duloxétine aux doses quotidiennes de 60 mg et de 120 mg s'est avéré significativement supérieur au placebo à la fin de l'étude pour les scores aux échelles BPI et PGI-I, avec une différence entre les traitements à l'échelle BPI de -0,62 ( $p = 0,02$ ) pour la dose de 60 mg 1 f.p.j. et de -0,93 ( $p \leq 0,001$ ) pour la dose de 120 mg 1 f.p.j. Dès la première semaine, certains patients sous chlorhydrate de duloxétine ont ressenti une diminution de la douleur qui s'est poursuivie pendant toute l'étude. La plupart des résultats des paramètres d'évaluation complémentaires et secondaires corroborent la principale mesure de l'efficacité. On a observé une augmentation des effets indésirables liés à la dose et du nombre d'abandons attribuables aux effets indésirables.

Étude HMEH : Cette étude de 60 semaines a examiné les avantages d'une augmentation de la dose chez les patients ne répondant pas à une dose de 60 mg par jour de chlorhydrate de duloxétine. L'étude comprenait une phase ouverte de 8 semaines, au cours de laquelle les patients recevaient le chlorhydrate de duloxétine à 60 mg une fois par jour et une phase de 52 semaines randomisée, à double insu. À l'issue de la phase ouverte, l'état de réponse, définie comme une réduction d'au moins 50 % du score de la douleur par rapport au début de l'étude, a été déterminé. Toutes les personnes ayant terminé la phase ouverte de l'étude (répondants et non-répondants) étaient alors réparties de façon aléatoire pour recevoir un traitement en double insu, soit par le chlorhydrate de duloxétine à 60 mg par jour, soit par le chlorhydrate de duloxétine à 120 mg/jour. Les patients considérés comme non-répondants à la fin de la phase ouverte n'ont pas été plus susceptibles de satisfaire aux critères de réponse à l'issue des 60 semaines de traitement avec une dose ajustée à 120 mg en insu que ceux qui avaient continué à prendre le chlorhydrate de duloxétine à 60 mg en insu. Aucun nouveau problème d'innocuité n'a été déterminé dans cette étude.

## **Études sur la lombalgie chronique**

Données démographiques et plan des études : L'efficacité du chlorhydrate de duloxétine dans la

prise en charge de la lombalgie chronique a été établie dans le cadre de deux études à répartition aléatoire, à double insu, contrôlées par placebo (HMEN et HMGC), de 12 à 13 semaines menées chez 637 patients adultes (âgés de 18 à 89 ans). Pour participer à l'étude, les patients devaient avoir reçu un diagnostic clinique de lombalgie chronique, ressenti de la douleur presque tous les jours pendant au moins 6 mois et ne présenter aucun signe de radiculopathie ou de sténose spinale.

Le paramètre d'efficacité principal dans les deux études était la réduction de l'intensité de la douleur selon la mesure de la douleur moyenne sur 24 heures du questionnaire BPI (*Brief Pain Inventory*) sur l'échelle de Likert de 11 points (0 = aucune douleur; 10 = pire douleur possible). L'échelle PGI-I (*Patient's Global Impression of Improvement*), les taux de réponse (patients rapportant une réduction d'au moins 30 % ou 50 % du score moyen de la douleur par rapport au début de l'étude) et le score d'interférence et d'intensité à l'échelle BPI ont servi de paramètres d'évaluation de l'efficacité complémentaires et secondaires.

Les plans de ces études sont résumés au tableau 16.

**Tableau 16 : Essais cliniques qui ont établi l'efficacité du chlorhydrate de duloxétine dans la prise en charge de la lombalgie chronique**

Étude	Plan et durée de l'étude	Nombre de sujets (N)	Âge moyen Min.-max.	Nombre (n) et taux (%) de patients ayant terminé le traitement par la DLX	Score moyen initial de la douleur (écart-type) et min.-max.	Paramètre d'évaluation principal (variation moyenne des moindres carrés par rapport au début de l'étude)	Différence des traitements
HMGC	Étude parallèle, à double insu, à dose fixe, contrôlée par placebo de 12 semaines	N = 401 DLX à 60 mg 1 f.p.j. = 198 Placebo = 203	Âge moyen = 54,14 ans Min.-max = 18,66-89,30 ans	DLX : 147 (74,2 %) Placebo = 156 (76,8 %)	BPI DLX : 5,84 (1,43) Min.-max. = 4-10 Placebo = 5,75 (1,37) Min.-max. = 4-10	BPI DLX : -2,48 Placebo = -1,80 ( $p = 0,001$ )	BPI -0,68
HMEN	Étude parallèle, à double insu, à dose fixe, contrôlée par placebo de 13 semaines	N = 236 DLX 60/120 mg 1 f.p.j.* = 115 Placebo = 121	Âge moyen = 51,47 ans Min.-max. = 20,01-84,59 ans	DLX : 84 (73%) Placebo = 98 (81 %)	BPI DLX : 5,91 (1,59), Min.-max. = 2-10 Placebo = 5,96 (1,66) Min.-max. = 2-10	BPI DLX : -2,32 Placebo = -1,50 ( $p = 0,004$ )	BPI -0,82

\*Le groupe de traitement par 60/120 mg 1 f.p.j. correspond à la population combinée des patients qui ont continué à recevoir une dose de 60 mg 1 f.p.j. ou qui sont passés à une dose de 120 mg 1 f.p.j. DLX = duloxétine; BPI = *Brief*

### Résultats de l'étude :

Étude HMGC : Dans le cadre de cette étude à dose fixe, les patients ne pouvaient pas utiliser d'autre agent analgésique en même temps que le chlorhydrate de duloxétine. Après 12 semaines de traitement, les patients prenant du chlorhydrate de duloxétine à 60 mg 1 f.p.j. présentaient une réduction de la douleur significativement plus importante que ceux qui prenaient le placebo (voir le tableau 16). Dès la première semaine, certains patients sous chlorhydrate de duloxétine ont ressenti une réduction de la douleur qui s'est poursuivie pendant toute l'étude. La plupart des paramètres d'efficacité complémentaires et secondaires ont corroboré le critère d'évaluation principal.

Étude HMEN : Dans le cadre de cette étude à dose flexible, les patients recevant le chlorhydrate de duloxétine ont commencé le traitement par une dose de 30 mg 1 f.p.j. pendant 1 semaine pour améliorer la tolérabilité, puis sont passés à une dose de 60 mg 1 f.p.j. Après 7 semaines de traitement par le chlorhydrate de duloxétine à 60 mg 1 f.p.j., les patients présentant des réponses sous-optimales (réduction de la douleur < 30 %) qui toléraient la dose de 60 mg 1 f.p.j. sont passés à une dose de 120 mg. Les patients pouvaient continuer à prendre leur dose thérapeutique stable d'AINS ou d'acétaminophène au cours du traitement par le chlorhydrate de duloxétine.

Après 13 semaines de traitement, les patients prenant 60 à 120 mg de chlorhydrate de duloxétine par jour présentaient une réduction de la douleur significativement plus importante que ceux qui avaient pris le placebo (voir le tableau 14). Certains patients sous chlorhydrate de duloxétine ont ressenti une réduction de la douleur au cours de la première semaine après avoir commencé par une dose de 60 mg, et cette réduction a été maintenue tout au long des 13 semaines de la phase de traitement aigu. La plupart des paramètres d'efficacité complémentaires et secondaires ont corroboré le critère d'évaluation principal.

### **Études sur l'arthrose**

*Données démographiques et plan des études :* L'efficacité du chlorhydrate de duloxétine dans la prise en charge de la douleur chronique associée à l'arthrose du genou a été établie dans le cadre de deux études à répartition aléatoire, à double insu, contrôlées par placebo menées chez 780 patients adultes (âgés de 40 à 92 ans). Pour pouvoir participer à l'étude, les patients devaient répondre aux critères cliniques et radiographiques de l'*American College of Rheumatology* pour le diagnostic d'arthrose du genou et avoir ressenti de la douleur pendant au moins 14 jours par mois au cours des 3 derniers mois ayant précédé leur participation à l'étude. Dans les deux études, l'échelle de Likert de 11 points (0 = aucune douleur; 10 = pire douleur possible) a été utilisée pour évaluer la gravité de la douleur. L'indice WOMAC (*Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index*), l'échelle PGI-I (amélioration d'après l'impression

globale du patient), les taux de réponse (patients rapportant une réduction d'au moins 30 % ou 50 % du score moyen de la douleur par rapport au début de l'étude) et le score d'interférence et d'intensité à l'échelle BPI ont servi de paramètres d'évaluation de l'efficacité complémentaires et secondaires.

Les plans de ces études sont résumés au tableau 17.

**Tableau 17 : Essais cliniques qui ont établi l'efficacité du chlorhydrate de duloxétine dans la prise en charge de la douleur associée à l'arthrose du genou**

Étude	Plan et durée de l'étude	Nombre de sujets (N)	Âge moyen Min.-max.	Nombre (n) et taux (%) de patients ayant terminé le traitement par la DLX	Score moyen initial de la douleur (écart-type) et min.-max.	Paramètre d'évaluation principal (variation moyenne des moindres carrés par rapport au début de l'étude) à l'échelle BPI ou sur 24 h	Différence des traitements
HMFG	Étude à répartition aléatoire multicentrique, parallèle, à double insu, à dose flexible, contrôlée par placebo de 13 semaines	N = 256  DLX 60/120 mg 1 f.p.j.* : 128  Placebo = 128	Âge moyen = 62,5  Min.-max. = 40 – 79 ans	DLX = 93 (73 %)  Placebo = 111 (87 %)	DLX 60/120 : 6,07 (1,39) Min.-max. = 3-10  Placebo = 6,14 (1,27) Min.-max. = 4-9	DLX 60/120 : -2,29  Placebo = -1,61 (p = 0,005)	-0,68
HMGL	Étude à répartition aléatoire multicentrique, parallèle, à double insu, à dose flexible, contrôlée par placebo de 10 semaines; DLX ajoutée à un schéma optimisé d'AINS	N = 524  DLX 60/120 mg 1 f.p.j.* : 264  Placebo = 260	Âge moyen = 61,0  Min.-max. = 40 – 92 ans	DLX : 189 (72 %)  Placebo = 199 (76 %)	DLX60/120 : 6,27 (1,41) Min.-max. = 2-10  Placebo = 6,36 (1,41) Min.-max. = 4-10	DLX60/120 : -2,46  Placebo = -1,55 (p < 0,001)	-0,91

\* Le groupe de traitement par 60/120 mg 1 f.p.j. correspond à la population combinée des patients qui ont continué à recevoir une dose de 60 mg 1 f.p.j. ou qui sont passés à une dose de 120 mg 1 f.p.j. DLX = duloxétine; BPI = *Brief Pain Inventory*.

Étude HMFG : Dans cette étude à dose flexible de 13 semaines, 256 patients ont été répartis

aléatoirement pour recevoir du chlorhydrate de duloxétine (128 patients; 73 % ont achevé l'étude) ou le placebo (128 patients, 87 % ont achevé l'étude). Les patients présentaient au départ un score moyen de la douleur de 6 sur une échelle d'évaluation numérique allant de 0 (aucune douleur) à 10 (pire douleur possible). Les patients répartis pour recevoir le chlorhydrate de duloxétine ont commencé le traitement par une dose de 30 mg 1 f.p.j. pendant 1 semaine, puis sont passés à une dose de 60 mg 1 f.p.j. Après 7 semaines de traitement par le chlorhydrate de duloxétine à 60 mg 1 f.p.j., les patients présentant des réponses sous-optimales au traitement (réduction de la douleur < 30 %) sont passés à une dose de 120 mg pour le reste de l'étude. Les patients ayant répondu au traitement ont continué de prendre le chlorhydrate de duloxétine à 60 mg 1 f.p.j. Pour les analyses de l'efficacité, les données sur les deux doses de chlorhydrate de duloxétine ont été combinées, puis comparées au placebo. Les patients ayant reçu le chlorhydrate de duloxétine à 60/120 mg 1 f.p.j ont signalé une réduction de la douleur significativement plus importante que ceux sous placebo selon le critère d'évaluation principal, soit le score de la douleur moyenne sur 24 heures à l'échelle BPI (tableau 15). Les paramètres d'efficacité secondaires ont corroboré le critère d'évaluation principal.

*Étude HMGL :* Dans cette étude contrôlée par placebo et à dose flexible de 10 semaines, les patients atteints de douleurs associées à l'arthrose du genou et n'ayant pas obtenu un soulagement adéquat de la douleur malgré la prise d'une dose optimisée d'AINS pendant 2 semaines ont reçu le chlorhydrate de duloxétine à 60/120 mg/jour ou le placebo. Après un traitement à double insu de 8 semaines, les patients traités par la duloxétine ont connu une réduction de la douleur significativement plus importante que ceux sous placebo selon le score de la douleur moyenne sur 24 heures (paramètre d'efficacité principal). Les résultats des deux critères d'évaluation de l'efficacité de contrôle, soit l'indice WOMAC (*Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index*) et l'échelle PGI-I (amélioration d'après l'impression globale du patient), ont également révélé une amélioration significativement plus importante chez les patients traités par le chlorhydrate de duloxétine que chez les patients sous placebo. Les paramètres secondaires de l'efficacité (p. ex. échelle BPI) ont aussi corroboré le critère d'évaluation principal.

## PHARMACOLOGIE DÉTAILLÉE CHEZ LES ANIMAUX

### Études de pharmacodynamique

Selon les études non cliniques, la duloxétine possède les propriétés neuropharmacologiques suivantes :

1. Elle inhibe fortement et d'une manière relativement équilibrée le captage de la sérotonine (5-HT) et de la noradrénaline (NA) *in vitro* et plus faiblement le captage de la dopamine.
2. Elle a une faible affinité pour un certain nombre de récepteurs neuronaux, y compris ceux qui sont associés à des effets indésirables, tels que les récepteurs cholinergiques,

- histaminergiques ou  $\alpha$ -adrénergiques.
3. Elle inhibe le captage de la 5-HT et de la NA *ex vivo* de même que la déplétion de la 5-HT et de la NA causée par des neurotoxines dépendantes des transporteurs, ce qui démontre le blocage des transporteurs respectifs *in vivo*.
  4. Elle augmente les taux extracellulaires de 5-HT et de NA dans certaines régions du cerveau. Elle a augmenté les taux extracellulaires de dopamine dans le cortex préfrontal, ce qui est compatible avec la régulation des taux extracellulaires de dopamine dans les régions corticales par les processus de captage noradrénergique.
  5. Elle est active dans des modèles de comportement qui traduisent un rehaussement de la neurotransmission centrale sérotoninergique et noradrénergique ainsi que dans des modèles comportementaux de dépression.

La duloxétine est active dans plusieurs modèles de douleur chronique, à des doses qui correspondent à l'inhibition du captage de la 5-HT et de la NA *in vivo*. Cette activité est conforme avec la capacité connue de la 5-HT et de la NA à rehausser les mécanismes d'analgésie endogènes par des voies rachidiennes descendantes d'inhibition de la douleur :

1. La duloxétine est un inhibiteur efficace de la seconde phase de l'épreuve de la formaline, de l'épreuve de la capsaïcine, du test des contorsions causées par l'acide acétique, de l'épreuve de la carragénine et des tests basés sur la ligature de nerfs (modèles de Chung et de Seltzer), ce qui démontre des effets analgésiques sur les douleurs neurologiques, inflammatoires et neuropathiques.
2. Une pleine efficacité est observée à des doses qui ne nuisent pas aux performances motrices selon l'épreuve de la tige rotatoire.
3. Aucun signe de réduction de l'effet n'est apparu à des doses sous-chroniques dans les tests de ligature de nerfs.

L'activité de la duloxétine dans les modèles non cliniques permet donc de penser qu'elle aurait une activité antidépressive et qu'elle serait utile pour traiter les douleurs persistantes ou chroniques.

### **Études d'innocuité pharmacologique**

On a examiné la capacité de la duloxétine à altérer les fonctions cardiovasculaire, rénale, immunitaire, du système nerveux central (SNC) et des muscles lisses ainsi que la motilité gastro-intestinale pour avoir un aperçu des effets pharmacologiques secondaires possibles de ce composé. Le fonctionnement des muscles lisses et du muscle cardiaque n'a pas été modifié par des concentrations de 1 nM à 1  $\mu$ M de duloxétine. À la concentration plasmatique maximale de duloxétine libre qui a été atteinte sur le plan clinique (90 nM ou 30 ng/ml), la duloxétine n'a influé sur aucun des canaux ioniques cardiaques humains étudiés. Des effets cardiovasculaires notables ont été observés aux doses intraveineuses de 2 mg/kg de duloxétine chez des chiens

anesthésiés. Le fonctionnement cardiovasculaire n'a pas été nettement altéré après l'administration orale de 7 ou 20 mg/kg de duloxétine à des rats conscients. L'administration intraveineuse de doses de 0,4 mg/kg de duloxétine à des chiens anesthésiés a stimulé leur fréquence respiratoire. Chez des chiens conscients, cependant, l'administration intraveineuse (2 mg/kg) ou orale (10 mg/kg) de duloxétine est restée sans effet sur la pression artérielle pulmonaire ou générale et sur la fréquence cardiaque. La duloxétine n'a pas nui au fonctionnement du SNC des souris après l'administration orale de doses aiguës de 3 mg/kg. Par ailleurs, l'administration orale répétée (5 jours) de duloxétine à des souris a produit une tolérance à son activité adrénergique, une réduction de son activité sur le SNC (évaluée d'après le sommeil causé par l'hexobarbital) et une augmentation de ses activités anticonvulsivantes. La motilité gastro-intestinale n'a pas été modifiée par des doses orales allant jusqu'à 30 mg/kg. Une augmentation de l'excrétion de sodium a été le seul effet observé sur la fonction rénale à la dose de 3 mg/kg. La fonction immunitaire n'a pas été altérée par l'administration orale d'une dose de 130 mg/kg.

En se basant sur les résultats de ces études, on ne s'attend pas à ce que des doses thérapeutiques de duloxétine altèrent nettement les fonctions étudiées (rénale, immunitaire, gastro-intestinale, SNC, muscles lisses). Il semble que les effets pharmacologiques secondaires possibles de la duloxétine aux doses cliniques se limiteraient à une augmentation de la pression pulmonaire, de la résistance vasculaire pulmonaire et de la fréquence respiratoire; ces effets sont attribuables aux activités connues de la noradrénaline et de la sérotonine. Fait à souligner, ces effets n'ont été observés que chez des animaux anesthésiés.

### **Pharmacocinétique**

L'absorption, la distribution, le métabolisme et l'excrétion de la duloxétine ont été évalués de manière approfondie chez la souris, le rat et le chien. Après l'administration d'une dose orale par gavage ou d'une dose quotidienne orale ou alimentaire, la duloxétine est bien absorbée, mais fortement métabolisée chez la souris, le rat et le chien. Le pourcentage de la dose subissant une biotransformation après l'administration orale dépasse 90 % pour les trois espèces, et le degré de biotransformation est le plus élevé chez le chien. Après l'administration intraveineuse d'une dose à des rats et des chiens, la duloxétine est aussi fortement métabolisée, 75 % à 81 % de la dose circulant sous forme de métabolites. La demi-vie d'élimination de la duloxétine varie de 1,5 heure chez le rat à 4 heures chez le chien après l'administration orale d'une dose. La demi-vie de la matière radioactive est beaucoup plus longue (27 à 122 heures) chez les trois espèces et reflète l'élimination de plusieurs métabolites. Les fèces sont la principale voie d'élimination chez la souris, le rat et le chien (46 % à 77 %), tandis que 14 % à 43 % de la matière radioactive sont retrouvées dans l'urine. Les voies d'élimination de la matière radioactive sont similaires, que la dose de <sup>14</sup>C-duloxétine soit administrée par voie intraveineuse ou orale. Chez des rats ayant une canule dans le canal cholédoque, la majorité de la matière radioactive est excrétée dans la bile, ce qui indique que la matière radioactive éliminée dans les fèces des rats sans canule est due à

l'excrétion biliaire et non pas à une mauvaise absorption.

La duloxétine subit une biotransformation importante en de nombreux métabolites chez la souris, le rat et le chien. Chez ces trois espèces, les principales voies de biotransformation font intervenir plusieurs oxydations, notamment au niveau de l'anneau naphthyle, suivies d'une conjugaison. Les principaux métabolites chez le chien sont la dihydrodiol- et la cystéinylduloxétine. La dihydrodiolduloxétine est retrouvée chez les trois espèces, mais la cystéinylduloxétine n'est retrouvée que chez le chien. Les principaux métabolites chez la souris et le rat sont des glucuronides conjugués de la 4-hydroxyduloxétine et de la 6-hydroxyduloxétine et des métabolites de l'acide désaminométhyle. Les métabolites associés à la 5-hydroxyduloxétine ont tendance à prédominer chez le chien.

Selon les études sur la distribution tissulaire, après l'administration d'une dose de  $^{14}\text{C}$ -duloxétine, la matière radioactive n'est pas distribuée dans un grand nombre de tissus chez le rat, et les concentrations les plus élevées sont observées dans le foie, le rein, le poumon et le tractus gastro-intestinal. Un faible taux de matière radioactive se retrouve dans le cerveau. La duloxétine est fortement liée aux protéines plasmatiques, ce qui pourrait expliquer en partie sa faible distribution. La duloxétine traverse la barrière placentaire et passe dans le lait des rates qui allaitent. Même si la duloxétine semblait être un inducteur des isoformes CYP1A et CYP2B du cytochrome P<sub>450</sub> chez le rat aux fortes doses, les données indiquent un potentiel très faible d'induction du cytochrome P<sub>450</sub> chez l'humain.

L'élimination de la duloxétine a été étudiée chez la souris, le rat, le chien et le singe. La duloxétine a été étudiée principalement chez le rat et le chien. Des singes n'ont été utilisés que dans une étude-pilote sur le sort et le métabolisme de la  $^{14}\text{C}$ -duloxétine. Les concentrations plasmatiques de duloxétine ont été quantifiées par chromatographie liquide à haute performance (HPLC) avec détection par UV ou fluorescence et par HPLC couplée à la spectrométrie de masse en tandem. La  $^{14}\text{C}$ -duloxétine a été synthétisée avec le marqueur radioactif en diverses positions :  $^{14}\text{C}$ -alkyl,  $^{14}\text{C}$ -naphtyl et  $^{14}\text{C}$  au carbone chiral. Le médicament radiomarqué a été administré lors des études de pharmacocinétique, de métabolisme, d'excrétion et de distribution tissulaire. Le métabolisme et l'excrétion de la  $^{14}\text{C}$ -duloxétine ont été étudiés chez la souris, le rat, le chien et le singe. La liaison de la  $^{14}\text{C}$ -duloxétine aux protéines plasmatiques a été établie dans le plasma de la souris, du rat, du chien et de l'humain. D'autres études ont permis d'examiner le passage de la  $^{14}\text{C}$ -duloxétine dans le placenta et son excrétion dans le lait de rates qui allaitent.

## **TOXICOLOGIE**

### **Études de toxicité aiguë**

Les principales constatations faites après l'administration orale d'une dose de duloxétine à des souris, à des rats, à des chiens et à des singes étaient liées au SNC (p. ex. tremblements, convulsions, vomissements, mydriase, ptyalisme et hyperréactivité). Chez le rat et la souris, la

dose létale médiane variait de 279 mg/kg à 595 mg/kg. Aucun décès n'est survenu chez les chiens et les singes qui ont reçu une seule dose allant jusqu'à 100 mg/kg, la plus forte dose étudiée.

Après l'administration alimentaire de chlorhydrate de duloxétine pendant 1, 3 ou 6 mois à des rats, des effets toxiques importants sont survenus surtout dans le groupe sous forte dose (0,08 % ou environ 50 mg/kg). Ces effets étaient : réduction du poids corporel moyen, du gain de poids corporel et de la consommation alimentaire; induction modérée des enzymes microsomiques hépatiques associée à une augmentation du poids du foie; et vacuolisation lipidique hépatocellulaire minime à modérée dans la zone médiolobulaire, principalement chez les mâles.

### **Études de toxicité subaiguë et à long terme**

L'administration de 3, 10 ou 30 mg/kg de duloxétine à des chiens pendant 1, 6 ou 12 mois a produit des signes cliniques liés à la dose au niveau du SNC, y compris une réduction de la consommation alimentaire, des selles anormales, des vomissements et la mydriase, en raison de l'activité pharmacologique du composé. Les vomissements étaient l'effet limitant la dose, car leur fréquence augmentait avec la dose. D'autres effets ont été observés dans le foie (induction d'enzymes microsomiques hépatiques, augmentation du poids du foie, élévation du phosphore des phospholipides du foie et hausse du nombre de lysosomes secondaires) et se limitaient surtout au groupe recevant 30 mg/kg. Les chiens recevant 3 mg/kg n'ont présenté aucun signe indésirable de toxicité.

### **Autres études de toxicité**

La toxicité de la duloxétine administrée par voie intraveineuse a été évaluée chez le rat et le chien. L'administration quotidienne d'une perfusion intraveineuse de duloxétine à des rats et des rates Fischer 344, à raison de 1, 5 ou 10 mg/kg pendant 30 minutes, a occasionné une irritation excessive aux points d'injection. Une toxicité générale n'a pas été observée lors de l'administration de 1 mg/kg/jour pendant 15 jours. De même, l'administration intraveineuse quotidienne, pendant environ 30 minutes, de 1, 2,5 ou 5 mg/kg de duloxétine à des beagles pendant une période allant jusqu'à 15 jours n'a provoqué aucun signe de toxicité générale. Une irritation locale aux points d'injection a cependant empêché d'administrer la dose quotidienne de 5 mg/kg pendant plus de 10 jours.

*Des études d'antigénicité* ont révélé que l'antigénicité de la duloxétine qui causait une hypersensibilité chez des cobayes se limitait à une anaphylaxie générale active chez les cobayes immunisés avec un haptène couplé à une protéine et conjugué avec un adjuvant. Chez la souris, la duloxétine n'était pas immunogène et ne possédait pas d'antigénicité causant une hypersensibilité. Par conséquent, le risque global que la duloxétine entraîne des réactions allergiques chez l'humain est considéré comme minime.

*Dans les études sur la dépendance*, on n'a pas observé de potentiel de dépendance chez les

singes et les rats ayant reçu de la duloxétine.

On a analysé la toxicité dermique de même que l'irritation dermique et oculaire pour évaluer les risques professionnels de la duloxétine. Chez le lapin, la duloxétine était considérée comme non toxique et très peu irritante quand elle était administrée sur le derme. Elle avait une action corrosive sur l'œil.

### **Études de cancérogénicité**

La duloxétine a été administrée à des rats et à des souris dans leur nourriture, pendant 2 ans. Chez les rats, l'administration alimentaire de doses de duloxétine allant jusqu'à environ 27 mg/kg/jour aux femelles (2 fois la dose maximale recommandée chez l'humain [DMRH] en mg/m<sup>2</sup>) ou environ 36 mg/kg/jour aux mâles (2,6 fois la DMRH en mg/m<sup>2</sup>) n'a pas augmenté la fréquence des néoplasmes habituels ni réduit le temps de latence de tout type de tumeur. Les rats recevant des concentrations alimentaires d'environ 30 mg/kg/jour présentaient des concentrations plasmatiques de duloxétine qui étaient de 3,5 à 12 fois plus élevées que les concentrations plasmatiques observées chez les patients recevant la DMRH.

Chez les souris femelles recevant la duloxétine à raison d'environ 144 mg/kg/jour (5 fois la DMRH en mg/m<sup>2</sup>), on a constaté une fréquence accrue de carcinomes et d'adénomes hépatocellulaires, mais ils ont été attribués à une induction enzymatique hépatique accompagnée d'une vacuolisation et d'une hypertrophie centrolobulaire. Les souris recevant des concentrations alimentaires d'environ 144 mg/kg/jour avaient des concentrations plasmatiques de duloxétine qui atteignaient de 3 à 11 fois les concentrations plasmatiques de patients recevant la DMRH. La pertinence de ces données chez l'humain est inconnue.

### **Études de mutagénicité**

La duloxétine ne s'est pas révélée mutagène dans une batterie d'études de génotoxicité qui comprenait le test d'Ames de mutation génique chez des bactéries, l'analyse des aberrations chromosomiques des cellules ovariennes de hamsters chinois, le test du lymphome de souris, le test du micronoyau *in vivo* chez la souris, le test de synthèse non programmée de l'ADN sur hépatocytes de rat et le test d'échange de chromatides sœurs sur cellules ovariennes de hamster chinois *in vivo*.

### **Études de reproduction et de tératogénicité**

La performance de reproduction n'était pas altérée chez les rats mâles recevant de la duloxétine par voie orale à des doses allant jusqu'à 45 mg/kg/jour ou environ 3,3 fois la DMRH en mg/m<sup>2</sup>. Chez les rates recevant 45 mg/kg/jour de duloxétine par voie orale (3,3 fois la DMRH en mg/m<sup>2</sup>), des effets toxiques sur la reproduction se sont manifestés par une réduction de la consommation alimentaire et du poids corporel maternels, une perturbation du cycle œstral, une diminution des indices de natalité et de survie des descendants ainsi qu'un ralentissement de la croissance des petits. Dans cette étude sur la fertilité des femelles, la dose sans effet observé

(DSEO) en ce qui concerne les effets toxiques sur la mère, la reproduction et le développement était de 10 mg/kg/jour (environ 0,7 fois la DHMR en mg/m<sup>2</sup>).

Les études sur le développement embryofœtal chez les rats et les lapins n'ont pas mis en évidence de tératogénicité après l'administration orale de doses allant jusqu'à 45 mg/kg/jour (3,3 fois la DMRH en mg/m<sup>2</sup>). Dans les études de reproduction chez le rat, les indices d'accouplement et de fertilité et les paramètres de la reproduction n'ont pas été modifiés par l'administration de doses de duloxétine allant jusqu'à 30 mg/kg/jour (2,2 fois la DMRH en mg/m<sup>2</sup>). Une réduction de la survie des ratons à 1 jour post-partum et une diminution du poids corporel moyen des ratons durant la période d'allaitement sont survenues après l'exposition des mères à 30 mg/kg/jour (2,2 fois la DMRH en mg/m<sup>2</sup>). Une augmentation de la réactivité a été observée chez les ratons après l'exposition des mères à 10 et 30 mg/kg/jour (0,7 et 2,2 fois la DMRH en mg/m<sup>2</sup>). La croissance et la performance de reproduction des descendants n'ont pas été altérées par le traitement maternel par la duloxétine.

## RÉFÉRENCES

1. Alaka KJ, Noble W, Montejo A, *et al.* 2014. Efficacy and safety of duloxetine in the treatment of older adult patients with generalized anxiety disorder: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2014. Article d'abord publié en ligne : 20 février 2014; DOI : 10.1002/gps.4088.
2. Allgulander C, Hartford J, Russell J, *et al.* Pharmacotherapy of generalized anxiety disorder: results of duloxetine treatment from a pooled analysis of 3 clinical trials. *Current Medical Research and Opinion* 2007;23(6):1245–1252.
3. Arnold LM, *et al.* 2005. A randomized, double-blind, placebo-controlled trial of duloxetine in the treatment of women with fibromyalgia with or without Major Depressive Disorder. *Pain* 119(1-3):5-15.
4. Bingevors K, Isacson D, von Knorring L, Smedby B, *et al.* Antidepressant-treated patients in ambulatory care. Long-term use of non-psychotropic and psychotropic drugs. *Br J Psychiatry* 1996;168:292-298.
5. Brunner H, Gross F. Cardiovascular Pharmacology: Report of the Main Working Party. *Pharmacol Ther* 1979;5:63-97.
6. Bymaster F, Dreshfield-Ahmad L. Threlkeld P, Shaw J, *et al.* Comparative affinity of duloxetine and venlafaxine for serotonin and norepinephrine transporters in vitro and in vivo, Human Serotonin Receptor Subtypes, and Other Neuronal Receptors. *Neuropsychopharmacol* 2001;25:871-880.
7. Chappell A, Ossanna M, Liu-Seifert H, *et al.* Duloxetine, a centrally acting analgesic, in the treatment of patients with osteoarthritis knee pain: a 13week, randomized, placebo-controlled trial. *Pain* 2009;146:253-260.
8. Chappell A, Desai D, Liu-Seifert H, *et al.* A double-blind, randomized, placebo-controlled study of the efficacy and safety of duloxetine for the treatment of chronic pain due to osteoarthritis of the knee. *Pain Pract* 2011;11:33-41.
9. Chappell A, Littlejohn G, Kajdasz D, *et al.* A 1-year safety and efficacy study of duloxetine in patients with fibromyalgia. *Clin J Pain* 2009;25(5):365-75.
10. Davidson J, Wittchen H, Llorca P, *et al.* Duloxetine treatment for relapse prevention in adults with Generalized Anxiety Disorder: A 26-week, randomized, placebo-controlled, double-blind study. *European Neuropsychopharmacol* 2008;18:673–681.
11. Detke M, Wiltse C, Mallinckrodt C, McNamara R, *et al.* Duloxetine in the acute and long-term treatment of major depressive disorder: a placebo- and paroxetine-controlled trial. *Neuropsychopharmacol* 2004;14:457-470.

12. Detke M, Lu Y, Goldstein D, Hayes J, *et al.* Duloxetine, 60 mg once daily, for major depressive disorder: a randomized double-blind placebo-controlled trial. *J Clin Psychiatry* 2002;63:308-315.
13. Detke M, Lu Y, Goldstein D, McNamara R *et al.* Duloxetine, 60 mg once daily dosing versus placebo in the acute treatment of major depression. *J Psychiatr Res* 2002; 36:383-390.
14. Dunner D, Goldstein D, Mallinckrodt C, Lu Y, *et al.* Duloxetine in treatment of anxiety symptoms associated with depression. *Depress Anxiety* 2003;18:53-61.
15. Endicott J, Russell J, Raskin J, *et al.* Duloxetine treatment for role functioning improvement in generalized anxiety disorder: Three independent studies. *J Clin Psychiatry* 2007; 68:518-524.
16. Fava M. Somatic Symptoms, Depression, and Antidepressant Treatment. *J Clin Psychiatry* 2002;63:305-307.
17. Feighner J, Cohn J, Fabre L Jr, Fieve R, *et al.* A study comparing paroxetine, placebo and imipramine in depressed patients. *J Affect Disord* 1993;28:71-79.
18. Frakes E, Risser R, Ball TD, *et al.* Duloxetine added to oral nonsteroidal anti-inflammatory drugs for treatment of knee pain due to osteoarthritis: Results of a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Current Med Res Opinion* 2011;27:2361-2372.
19. Fuglum E. Rosenberg C. Damsbo N. and Danish University Antidepressant Group. Screening and treating depressed patients. A comparison of two controlled citalopram trials across treatment settings: hospitalized patients versus patients treated by their family doctors. *Acta Psychiatr Scand* 1996;94:18-25.
20. Garattini S, Valzelli L. Serotonin. New York (NY): American Elsevier Publishing Company Inc. 1965; pp. 103-136 and 181-182.
21. Goldstein D, Mallinckrodt C, Lu Y, Demitrack M. Duloxetine in the treatment of major depressive disorder: a double-blind clinical trial. *J Clin Psychiatry* 2002;63:225-231.
22. Goldstein D, Lu Y, Detke M, Hudson J, *et al.* Effects of duloxetine on painful physical symptoms associated with depression. *Psychosomatics* 2004;45:17-28.
23. Goldstein D, Lu Y, Detke M, Wiltse C, *et al.* Duloxetine in the treatment of depression: a double-blind, placebo-controlled comparison with paroxetine. *J Clin Psychopharmacol* 2004;24:389-399.

24. Goldstein D, Lu Y, Detke M, Lee T, *et al.* Duloxetine versus placebo in patients with painful diabetic neuropathy. *Pain* 2005;116:109-118.
25. Hartford J, Kornstein S, Liebowitz M, *et al.* Duloxetine as an SNRI treatment for generalized anxiety disorder: results from a placebo and active-controlled trial. *Int Clin Psychopharmacol* 2007;22:167-174.
26. Koponen H, Allgulander C, Erickson J, *et al.* Efficacy of duloxetine for the treatment of generalized Anxiety Disorder: Implications for Primary Care Physicians. *J Clin Psychiatry* 2007;9:100-107.
27. Kroenke K, Price R. Symptoms in the community. *Arch Intern Med* 1993;153:2474-2480.
28. Lehmann H, Fenton F, Deutsch M, Feldman S, *et al.* An 11-year follow-up study of 110 patients. *Acta Psychiatr Scand* 1988;78:57-65.
29. Lopez-Ibor J, Guelfi J, Pletan Y, Tournoux A, *et al.* Milnacipran and selective serotonin reuptake inhibitors in major depression. *Int Clin Psychopharmacol* 1996;11:41-46.
30. Mallinckrodt C, Goldstein D, Detke M, *et al.* Duloxetine: A new treatment for the emotional and physical symptoms of depression. Primary Care Companion. *J Clin Psychiatry* 2003;5:19-28.
31. Nemeroff C, Schatzberg A, Goldstein D, *et al.* Duloxetine for the treatment of major depressive disorder. *Psychopharmacol Bull* 2002;36:106-132.
32. Paykel E, Ramana, R, Cooper Z, *et al.* Residual symptoms after partial remission: An important outcome in depression. *Psychological Med* 1995;25:1171-1180.
33. Perahia D, Gilaberte I, Wang F, Wiltse C, *et al.* Duloxetine in the prevention of relapse of major depressive disorder. *Br J Psychiatry* 2006;188:346-353.
34. Perahia D, Maina G, Thase M, Spann M, Wang F, Walker D, Detke M. Duloxetine in the Prevention of Depressive Recurrences: A Randomized, Double-blind, Placebo-controlled Trial. *J Clin Psychiatry*. 2009;70(5):706-716.
35. Physicians' Desk Reference, 55th edition. 2001. Montvale (NJ): Medical Economics Company.
36. Raskin J, Goldstein D, Mallinckrodt C, Ferguson M. Duloxetine in the long-term treatment of Major Depressive Disorder. *J Clin Psychiatry* 2003;64:1237-1244.
37. Raskin J, Smith T, Wong K, *et al.* Duloxetine versus routine care in the long-term management of Diabetic Peripheral Neuropathic Pain. *J Palliat Med* 2006;9:29-40.

38. Raskin J, Pritchett Y, Wang F, *et al.* A double-blind, randomized, multicenter trial comparing duloxetine with placebo in the management of Diabetic Peripheral Neuropathic Pain. *Pain Med* 2005;6:346-356.
39. Russell J, *et al.* Efficacy and safety of duloxetine for treatment of fibromyalgia in patients with or without major depressive disorder: Results from a 6-month, randomized, double-blind, placebo-controlled, fixed-dose trial. *Pain* 2008;136:432-444.
40. Russell J, Weisberg R, Fava M, *et al.* Efficacy of duloxetine in the treatment of generalized anxiety disorder in patients with clinically significant pain symptoms. *Depress Anxiety* 2007;0:1-11.
41. Rynn M, Russell J, Erickson , *et al.* Efficacy and safety of duloxetine in the treatment of generalized anxiety disorder: a flexible-dose, progressive-titration, placebo-controlled trial. *Depress Anxiety* 2007;0:1-8.
42. Sheehan D. Venlafaxine extended release (XR) in the treatment of generalized anxiety disorder. *J Clin Psychiatry* 1999;60:23-28.
43. Simon G, VonKorff M, Piccinelli M, *et al.* A international study of the relation between somatic symptoms and depression. *N Engl J Med* 1999;341: 1329-35.
44. Skljarevski V, Desai D, Liu-Seifert H, Zhang Q, Chappell A, Detke M, Atkinson J, Backonja M. Efficacy and Safety of Duloxetine in Patients With Chronic Low Back Pain. *Spine*. 2010; 35(13):E578-E585.
45. Skljarevski V, Ossanna M, Liu-Seifert H, *et al.* A double-blind, randomized trial of duloxetine versus placebo in the management of chronic low back pain. *Eur J Neurol*. 2009;16:1041-1048.
46. Skljarevski V, Zhang S, Desai D *et al.* Duloxetine versus placebo in patients with chronic low back pain: A 12-week, fixed-dose, randomized, double-blind trial. *J of Pain* 2010; 11(12):1282-1290.
47. Steffens D, Krishnan K, Helms M. Are SSRIs better than TCAs? Comparisons of SSRIs and TCAs: a meta-analysis. *Depress Anxiety* 1997;6:10-18.
48. Stahl S. The psychopharmacology of painful physical symptoms in depression. *J Clin Psychiatry* 2002;63:382-383.
49. Thase M, Entsuah R, Rudolph R. Remission rates during treatment with venlafaxine or selective serotonin reuptake inhibitors. *Br J Psychiatry* 2001;178:234-241.
50. Tignol J, Stoker M, Dunbar G. Paroxetine in the treatment of melancholia and severe

- depression. *Int Clin Psychopharmacol* 1992;7:91-94.
51. Tran P, Bymaster F, McNamara R, Potter W. Dual Monoamine Modulation for Improved Treatment of Major Depressive Disorder. *J Clin Psychopharmacol* 2003;13:1-9.
  52. Weiner N. Norepinephrine, Epinephrine, and the Sympathomimetic Amines. Goodman and Gilman's *The Pharmacological Basis of Therapeutics*, 7<sup>th</sup> Edition. MacMillan Publishing Company (New York) 1985; pp.145-180.
  53. Wernicke J, Pritchett Y, D'Souza D, et al. A randomized controlled trial of duloxetine in diabetic peripheral neuropathic pain. *Neurology* 2006;67:1411-20.
  54. Whitmyer V, Dunner D, Kornstein S, et al. A comparison of initial duloxetine dosing strategies in patients with major depressive disorder. *J Clin Psychiatry* 2007;68:1921-1930.
  55. [WHO]. 1996. The global burden of disease: a comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries, and risk factors in 1990 and projected in 2020 (summary). Murray CJL, Lopez AD, editors. Boston (MA): Harvard School for Public Health.
  56. Wong D, Bymaster F. Dual serotonin and noradrenaline uptake inhibitor class of antidepressants-potential for greater efficacy or just hype? *Prog Drug Res* 2002;59:169-222.
  57. Monographie de CYMBALTA<sup>®</sup>, Eli Lilly Canada Inc., date de révision : 25 mars 2021, n° de contrôle : 245810.
  58. Une étude de biodisponibilité (étude n° 2013-3290) a été menée en vue de comparer les capsules DULOXETINE DR à 60 mg et les capsules CYMBALTA<sup>®</sup> à 60 mg chez des sujets à jeun. Données internes de Teva Canada Limitée.
  59. Une étude de biodisponibilité (étude n° 2013-3291) a été menée en vue de comparer les capsules DULOXETINE DR à 60 mg et les capsules CYMBALTA<sup>®</sup> à 60 mg chez des sujets qui n'étaient pas à jeun. Données internes de Teva Canada Limitée.

# LISEZ CE DOCUMENT POUR ASSURER UNE UTILISATION SÉCURITAIRE ET EFFICACE DE VOTRE MÉDICAMENT

## PARTIE III : RENSEIGNEMENTS POUR LE PATIENT SUR LE MÉDICAMENT

### **Pr DULOXETINE DR**

#### **Capsules à libération retardée de duloxétine Duloxétine (sous forme de chlorhydrate de duloxétine)**

#### **Norme Teva**

Lisez attentivement ce qui suit avant de commencer à prendre DULOXETINE DR et à chaque fois que vous renouvelez votre ordonnance. Ce dépliant n'est qu'un résumé et ne donne donc pas tous les renseignements pertinents au sujet de DULOXETINE DR. Consultez votre professionnel de la santé pour en savoir davantage sur votre état de santé et le traitement que vous suivez, et demandez-lui s'il dispose de nouveaux renseignements sur DULOXETINE DR.

#### **Les raisons d'utiliser DULOXETINE DR :**

- **Lombalgie chronique (douleur lombaire) chronique (persistante);**
- **Douleur chronique (continue) associée à l'arthrose du genou**
- **Douleur associée à la fibromyalgie** (un état caractérisé par une douleur diffuse);
- **Douleur associée à la neuropathie diabétique :**
  - sensations de brûlure, de coup de poignard, de picotements, d'élançement, de douleur lancinante, ou de choc électrique;
  - la douleur peut-être causée par le toucher, le froid, le chaud ou la pression;
  - une perte de sensation est possible dans la région touchée.
- **Dépression :**
  - tristesse, agitation, irritabilité, fatigue;
  - changement d'appétit ou de poids, difficulté à se concentrer ou à dormir, maux de tête ou maux et douleurs inexplicables.
- **Anxiété généralisée : anxiété et inquiétude excessive.**

#### **Les effets de DULOXETINE DR :**

DULOXETINE DR appartient à une classe de médicaments appelés « inhibiteurs du recaptage de la sérotonine et de la noradrénaline » (IRSN). DULOXETINE DR augmente la concentration de deux messagers chimiques présents naturellement dans le cerveau et d'autres parties du corps, soit la sérotonine et la noradrénaline.

#### **Dépression et anxiété**

La dépression et l'anxiété sont des maladies qui seraient causées par un déséquilibre de certains messagers chimiques, comme la sérotonine et la noradrénaline. DULOXETINE DR agit pour corriger ce déséquilibre, contribuant ainsi à soulager les symptômes émotionnels et physiques de la dépression et de l'anxiété.

Il est possible que vous remarquiez une atténuation des symptômes de dépression ou d'anxiété dans un délai de 1 à 4 semaines après le début du traitement par DULOXETINE DR.

### **Douleur associée à la neuropathie diabétique, à la fibromyalgie, à l'arthrose du genou ou à la lombalgie chronique**

DULOXETINE DR agit en augmentant l'activité de la sérotonine et de la noradrénaline, ce qui contribue à réduire la douleur causée par ces affections.

Il est possible que vous remarquiez une atténuation de vos symptômes de douleur dès la première semaine de votre traitement par DULOXETINE DR.

### **Quels sont les ingrédients de DULOXETINE DR?**

Ingrédient médicamenteux : chlorhydrate de duloxétine.

Ingrédients non médicinaux : AD&C bleu n° 2/indigo, agent de glaçage, citrate de triéthyle, dioxyde de titane, gélatine, gomme laque, hypromellose, laurylsulfate de sodium, oxyde de fer jaune (capsules de 60 mg), oxyde de fer noir, oxyde de fer rouge (capsules de 30 mg), povidone, propylène glycol, saccharose, sphères de sucre, succinate d'acétate d'hypromellose, talc.

### **DULOXETINE DR est offert dans les formes pharmaceutiques suivantes :**

Capsules à libération retardée : 30 mg ou 60 mg de duloxétine (sous forme de chlorhydrate de duloxétine).

### **Ne prenez pas DULOXETINE DR si :**

- vous avez moins de 18 ans;
- vous êtes allergique à l'un des ingrédients de DULOXETINE DR (veuillez lire la rubrique « **Quels sont les ingrédients de DULOXETINE DR?** ci-dessus »);
- vous présentez une insuffisance hépatique (appelée aussi « trouble hépatique »), c'est-à-dire que votre foie ne peut plus fonctionner normalement;
- vous êtes atteint d'une maladie rénale grave;
- vous prenez actuellement ou vous avez cessé d'en prendre depuis moins de 14 jours :

- un antidépresseur du type des inhibiteurs de la monoamine-oxydase (IMAO) comme la phénelzine ou le moclobémide pour traiter une dépression;
- du linézolide (un antibiotique).
- vous avez été exposé au cours des 14 derniers jours au bleu de méthylène (une teinture employée lors d'interventions chirurgicales);
- vous avez pris ou prenez actuellement de la thioridazine pour traiter une psychose (maladie mentale grave);
- vous prenez un médicament contre la dépression tel que la fluvoxamine, un inhibiteur puissant du CYP1A2;
- vous prenez certains antibiotiques comme la ciprofloxacine et l'énoxacine.

**Consultez votre professionnel de la santé avant de prendre DULOXETINE DR, afin de réduire la possibilité d'effets indésirables et pour assurer la bonne utilisation du médicament. Mentionnez à votre professionnel de la santé tous vos problèmes de santé, notamment si :**

- vous souffrez ou avez des antécédents de problèmes de foie ou de rein, de problèmes cardiaques, de diabète ou de crises convulsives;
- vous avez une tension artérielle élevée, car DULOXETINE DR peut faire augmenter la tension artérielle;
- vous avez un faible taux de sodium dans le sang;
- vous êtes enceinte ou pensez le devenir, ou vous allaitez;
- vous consommez de l'alcool ou des drogues illicites; une consommation importante d'alcool pendant un traitement par DULOXETINE DR peut entraîner de graves problèmes du foie et la mort;
- vous avez déjà eu une réaction allergique à un médicament;
- vous avez un trouble de la coagulation qui vous prédispose aux saignements ou avez un faible taux de plaquettes (un type de globules sanguins);
- vous avez de la difficulté à uriner;
- vous êtes atteint d'un trouble héréditaire rare qui fait en sorte qu'il vous est déconseillé de consommer du sucre. DULOXETINE DR contient du saccharose, un type de sucre. Les troubles en question sont les suivants :
  - intolérance au fructose;
  - malabsorption du glucose-galactose;
  - déficit en sucrose-isomaltase.

### **Autres mises en garde à connaître**

#### **Glaucome à angle fermé**

La duloxétine peut causer une crise de glaucome aigu. Passer un examen de la vue avant de prendre DULOXETINE DR pourrait aider à déterminer si vous présentez un risque de glaucome à angle fermé. Consultez un médecin sans tarder en cas de :

- douleur oculaire;
- modifications de la vision;
- gonflement ou rougeur de l'œil ou autour de l'œil.

### **Conduite automobile et utilisation de machines :**

Attendez de savoir comment vous réagissez à votre traitement par DULOXETINE DR avant d'effectuer des tâches qui exigent de la vigilance. Des étourdissements ou de la fatigue peuvent se produire, particulièrement au début du traitement ou après une augmentation de la dose.

### **Changements dans le comportement et les sentiments, pensées ou actions suicidaires**

Le traitement par ce type de médicaments est plus sûr et plus efficace lorsqu'il y a une bonne communication entre vous et votre professionnel de la santé à propos de ce que vous ressentez. Il serait bon d'informer un membre de votre famille ou un ami proche que vous êtes déprimé ou que vous souffrez d'un trouble d'anxiété. Vous pouvez lui demander de vous avertir s'il remarque que vos symptômes s'aggravent ou s'il est inquiet au sujet de changements dans votre comportement.

Au début d'un traitement par un médicament comme DULOXETINE DR ou quand la dose est ajustée, certains patients peuvent se sentir plus mal au lieu de se sentir mieux. Par exemple, il peut y avoir aggravation des sentiments d'anxiété, d'agitation, d'hostilité, d'agressivité et d'impulsivité. Vous pourriez avoir le sentiment de n'être plus vous-même ou d'avoir moins d'inhibitions. Vous pourriez avoir des idées suicidaires, ou penser à vous faire du mal ou à faire du mal à autrui. Vous êtes plus susceptible d'avoir des idées et des comportements suicidaires si vous avez déjà pensé à vous faire du mal auparavant. Ces changements de comportement et de sentiments peuvent se manifester chez les patients de tout âge traités par DULOXETINE DR. L'apparition ou l'aggravation des idées et des comportements suicidaires sont toutefois plus susceptibles de se produire si vous avez entre 18 et 24 ans. **Si cela se produit, consultez immédiatement votre médecin.** NE DÉCIDEZ PAS de votre propre chef d'interrompre la prise de DULOXETINE DR.

### **Effets sur la grossesse et les nouveau-nés**

Si vous êtes enceinte ou le devenez pendant votre traitement par DULOXETINE DR, parlez des risques et des avantages des diverses options de traitement avec votre professionnel de la santé. Il est très important de continuer à prendre DULOXETINE DR, sauf avis contraire de la part de votre professionnel de la santé.

Certaines femmes ont eu une perte de sang rapide au moment de l'accouchement. Ce phénomène s'est surtout produit dans les cas où le médicament a été administré durant les 30 derniers jours de la grossesse.

Certaines femmes ont accouché avant la date prévue, pour la plupart entre la 35<sup>e</sup> et la 36<sup>e</sup> semaine de grossesse.

Certains nouveau-nés dont la mère avait pris, durant la grossesse (et plus particulièrement au cours du dernier trimestre), un médicament de la même classe que DULOXÉTINE DR ont présenté des complications à la naissance.

Certains nouveau-nés :

- ont nécessité un soutien respiratoire, une alimentation par sonde et une hospitalisation prolongée;
- avaient des difficultés à s'alimenter ou à respirer, des crises convulsives, les muscles tendus ou trop relâchés, ou étaient en proie à une agitation et à des pleurs continuels.

Normalement, ces symptômes disparaissent avec le temps, mais si votre bébé présente l'un de ces symptômes, communiquez dès que possible avec votre professionnel de la santé.

### **Risque de fracture**

Vous devez informer votre médecin si :

- vous êtes une personne âgée et avez récemment subi une fracture; ou
- vous avez appris que vous souffrez d'ostéoporose ou que vous présentez des facteurs de risque d'ostéoporose.

La prise de DULOXÉTINE DR peut augmenter votre risque de fracture. Cela est particulièrement vrai au tout début et peu après l'arrêt du traitement. Faites preuve d'une grande prudence afin d'éviter les chutes, particulièrement si vous êtes étourdi ou si vous souffrez d'hypotension.

### **Syndrome sérotoninergique/syndrome malin des neuroleptiques (SMN):**

Il s'agit d'un effet secondaire rare de la classe de médicaments à laquelle appartient DULOXÉTINE DR. Ce syndrome peut mettre votre vie en danger et même s'avérer mortel. Il peut causer des perturbations graves du fonctionnement du cerveau, des muscles, de l'appareil digestif et du système nerveux. Cette réaction est plus susceptible de se produire si vous prenez DULOXÉTINE DR en même temps que certains autres médicaments. Veuillez vous reporter à l'encadré ci-après intitulé « Effets secondaires graves et mesure à prendre ».

**Informez votre professionnel de la santé de tous les produits de santé que vous prenez : les médicaments en vente libre, les vitamines, les minéraux, les suppléments naturels, les produits de médecine douce, etc.**

**Les produits qui suivent pourraient être associés à des interactions médicamenteuses avec DULOXÉTINE DR :**

- Inhibiteurs de la monoamine-oxydase (IMAO) tels que phénelzine et moclobémide, des médicaments utilisés dans le traitement de la dépression;
- Linézolide, un antibiotique;
- Bleu de méthylène, une teinture employée lors d'interventions chirurgicales;
- Thioridazine, un médicament servant au traitement de la psychose (maladie mentale grave);
- Certains antibiotiques, comme la ciprofloxacine et l'énoxacine;
- Autres médicaments utilisés dans le traitement de la dépression :
  - inhibiteurs sélectifs du recaptage de la sérotonine (ISRS) et inhibiteurs du recaptage de la sérotonine et de la noradrénaline (IRSN) comme la fluoxétine, la venlafaxine et la paroxétine;
  - antidépresseurs tricycliques comme l'amitriptyline et la désipramine;
  - inhibiteurs puissants du CYP1A2 comme la fluvoxamine.
- Médicaments utilisés dans le traitement de la schizophrénie comme l'olanzapine et la rispéridone;
- Médicaments utilisés dans le traitement du trouble bipolaire comme le lithium;
- Médicaments qui pourraient avoir un effet sur la coagulation et l'éclaircissement du sang :
  - acide acétylsalicylique ou AAS;
  - anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) pour le traitement de la douleur et de la fièvre comme l'ibuprofène et le naproxène;
  - anticoagulants oraux comme la warfarine et le dabigatran;
- Certains médicaments utilisés dans le traitement des patients souffrant d'irrégularité du rythme cardiaque comme le flécaïnide et l'éncaïnide;
- Certains médicaments qui ont un effet sur la sérotonine, un messenger chimique :
  - lithium;
  - médicaments contenant du tryptophane, utilisés pour traiter le trouble bipolaire;
  - millepertuis (*Hypericum perforatum*), un produit à base d'herbes médicinales souvent utilisé dans le traitement de la dépression;
  - triptans, classe de médicaments parmi lesquels figurent le sumatriptan et le rizatriptan utilisés pour traiter la migraine.
- Certains médicaments appartenant à la classe des opioïdes comme le fentanyl, le tramadol, le tapentadol, la mépéridine, la méthadone et la pentazocine;
- Certains médicaments utilisés dans le traitement de la toux comme le dextrométhorphan (un sirop contre la toux).

En général, il faut limiter la consommation d'alcool à un minimum pendant un traitement par DULOXÉTINE DR.

#### **Comment prendre DULOXÉTINE DR :**

- Une fois par jour, à peu près à la même heure tous les jours.
- **Avaler les capsules entières avec de l'eau.**
- Prendre DULOXÉTINE DR avec ou sans aliments, bien qu'au début du traitement, les

aliments puissent aider à réduire les nausées.

- Prendre ce médicament tel qu'il vous a été prescrit. NE PAS en donner à une autre personne, car elle pourrait ressentir des effets indésirables pouvant être graves.
- NE PAS mâcher, écraser, ouvrir les capsules ni saupoudrer le contenu sur les aliments ou le mélanger à des liquides.
- Si vous ouvrez ou brisez accidentellement une capsule, évitez tout contact avec la poudre et lavez les résidus de poudre dès que possible avec de l'eau. Si la poudre entre en contact avec vos yeux, rincez-les immédiatement avec de l'eau et communiquez avec votre professionnel de la santé.

**Dose habituelle :**

La dose habituelle chez l'adulte est de 60 mg, une fois par jour.

**Patients âgés souffrant de trouble d'anxiété généralisée :**

La dose initiale est de 30 mg une fois par jour. Après deux semaines, il se peut que votre professionnel de la santé augmente la dose à 60 mg une fois par jour.

Votre professionnel de la santé modifiera peut-être votre dose durant votre traitement. N'augmentez jamais la quantité de DULOXETINE DR que vous prenez à moins que votre professionnel de la santé ne vous le demande.

Votre traitement par DULOXETINE DR devrait durer plusieurs mois ou plus, selon les directives de votre professionnel de la santé.

**Arrêt du traitement :**

N'arrêtez PAS de prendre DULOXETINE DR sans en avoir parlé avec votre professionnel de la santé. Vous éviterez peut-être ainsi les symptômes liés à l'arrêt du traitement. Suivez les directives de votre professionnel de la santé, qui vous recommandera possiblement de réduire graduellement la dose que vous prenez.

**Patients traités pour la douleur d'origine neurologique causée par le diabète :**

Continuez à voir votre professionnel de la santé régulièrement pour la prise en charge adéquate de votre diabète, ce qui vous permettra de maîtriser votre glycémie et d'éviter d'autres lésions nerveuses. Il est important que vous continuiez à examiner vos pieds tous les jours.

**Surdosage :**

Si vous avez pris trop de DULOXETINE DR, communiquez avec un professionnel de la santé, le service des urgences d'un hôpital ou le centre antipoison de votre région, même si vous n'avez aucun symptôme.

**Dose oubliée :**

Si vous avez raté de quelques heures la prise de DULOXETINE DR, prenez la dose omise dès que vous constatez votre oubli. Si presque toute la journée s'est écoulée, attendez votre prochaine dose et essayez de ne pas oublier d'autres doses. NE doublez PAS la dose pour compenser votre oubli.

**Quels sont les effets secondaires qui pourraient être associés à DULOXETINE DR?**

En prenant DULOXETINE DR, vous pourriez ressentir d'autres effets secondaires que ceux qui figurent sur cette liste. Si c'est le cas, communiquez avec votre professionnel de la santé.

Les effets indésirables sont légers et passagers dans la plupart des cas; cependant, certains d'entre eux peuvent être graves.

**Les effets secondaires les plus couramment signalés après l'administration de DULOXETINE DR sont les suivants :**

- Constipation
- Diarrhée
- Étourdissements
- Sécheresse buccale
- Dysfonction érectile (difficulté d'obtenir ou de maintenir une érection)
- Fatigue
- Maux de tête
- Insomnie (difficulté à s'endormir et/ou à rester endormi)
- Diminution de l'appétit
- Augmentation de la transpiration
- Nausées
- Douleurs abdominales
- Somnolence
- Vomissements

Il a été démontré que ces effets secondaires diminuent avec un traitement continu.

Communiquez avec votre professionnel de la santé si :

- l'un des effets secondaires susmentionnés vous nuit gravement;
- vous ressentez d'autres effets secondaires non mentionnés.

Certains des effets secondaires susmentionnés peuvent être liés à la dose que vous prenez. Votre professionnel de la santé déterminera s'il convient de la modifier.

Ce médicament risque d'accentuer la baisse du désir, de la performance et de la satisfaction sur le plan sexuel que peuvent déjà provoquer la dépression et l'anxiété.

Des symptômes peuvent aussi être liés à l'arrêt du traitement par DULOXÉTINE DR :

- Anxiété
- Diarrhée
- Étourdissements
- Fatigue
- Maux de tête
- Insomnie
- Irritabilité
- Douleurs musculaires
- Nausées
- Sensations anormales d'engourdissement, de picotement, de brûlure ou de fourmillement
- Cauchemars
- Somnolence
- Transpiration abondante
- Vertige (sensation de tourner en restant immobile)
- Vomissements

Ces symptômes disparaissent habituellement sans qu'un traitement soit nécessaire. Dites-le immédiatement à votre professionnel de la santé si vous avez l'un de ces symptômes ou tout autre symptôme.

<b>Effets secondaires graves : fréquence et mesures à prendre</b>			
<b>Symptôme/effet</b>	<b>Consultez votre professionnel de la santé</b>		<b>Cessez de prendre le médicament et obtenez des soins médicaux d'urgence</b>
	<b>Dans les cas graves seulement</b>	<b>Dans tous les cas</b>	
<b>RARE</b>			
<b>Réactions allergiques</b> : éruptions cutanées ou urticaire seulement.		√	
<b>Réaction allergique grave</b> : éruption cutanée, urticaire, démangeaisons, enflure du visage, des lèvres, de la langue ou de la gorge, difficulté à avaler ou à respirer.			√
<b>Changements dans le comportement et les sentiments, pensées et gestes liés au suicide</b> : colère, agressivité, anxiété, agitation, hostilité ou impulsivité. Comportement violent ou suicidaire, ou			√

désir de se faire du mal ou de faire du mal à autrui. Sentiment de ne pas être soi-même ou d'avoir moins d'inhibitions.			
<b>Glaucome à angle fermé</b> : douleur oculaire, modifications de la vision et gonflement ou rougeur de l'œil ou autour de l'œil			√
<b>Hallucinations</b> : perception d'images ou de sons qui ne sont pas réels.		√	
<b>Manies</b> : comportements hyperactifs et imagination débordante.		√	
Problèmes du débit urinaire.		√	
<b>Crises convulsives</b> : perte de connaissance accompagnée de tremblements incontrôlables.			√
<b>TRÈS RARE</b>			
<b>Acathisie</b> : agitation, incapacité à rester assis ou debout.		√	
<b>Hémorragie gastro-intestinale</b> : sang dans les selles, selles noires ou sang dans les vomissements.		√	
<b>Hyponatrémie (faible taux de sodium dans le sang)</b> : maux de tête, fatigue, faiblesse, confusion et perte de mémoire associées à une douleur, une raideur ou une mauvaise coordination des muscles.		√	
<b>Problèmes de foie</b> : coloration jaune de la peau ou des yeux, urine foncée, douleur abdominale, nausées, vomissements, perte d'appétit.		√	
<b>Syndrome sérotoninergique ou syndrome malin des neuroleptiques</b> [la plupart ou la totalité des symptômes suivants] : forte fièvre, transpiration, frissons, diarrhée, nausées, vomissements, tremblements, secousses, contractions et raideurs musculaires, réflexes hyperactifs, perte de coordination, battements de cœur			√

rapides, changements dans la pression artérielle, confusion, hallucinations, nervosité, agitation extrême pouvant progresser vers une perte de connaissance et le coma.			
<b>FRÉQUENCE INCONNUE</b>			
<b>Érythème polymorphe</b> (n'importe quelle combinaison des symptômes suivants) : démangeaisons, éruption cutanée, rougeurs, vésication (apparition de bulles) et desquamation de la peau et/ou des lèvres, des yeux, de la bouche, des voies nasales et des parties génitales, accompagnées de fièvre, de frissons, de maux de tête, de toux, de douleurs corporelles ou de douleurs articulaires.			√
<b>Augmentation du taux de sucre dans le sang</b> : besoin plus fréquent d'uriner, augmentation de la faim et de la soif.	√		
<b>Diminution du nombre de plaquettes</b> : ecchymoses (bleus), saignement, fatigue et faiblesse.		√	
<b>Syndrome de Stevens-Johnson (réactions cutanées graves)</b> : fièvre, mal de gorge, toux, yeux qui brûlent, puis enflure du visage et de la langue, urticaire, douleurs, éruption cutanée, vésication (apparition de bulles) et desquamation de la peau et/ou de la bouche, du nez et des yeux.			√

En cas de symptôme ou de malaise pénible non mentionné dans le présent document ou d'aggravation d'un symptôme ou d'un malaise vous empêchant de vaquer à vos occupations quotidiennes, parlez-en à votre professionnel de la santé.

#### Déclaration des effets secondaires

Vous pouvez déclarer les effets secondaires soupçonnés associés avec l'utilisation d'un produit de santé de l'une des deux façons suivantes :

- en visitant le site Web consacré à la déclaration des effets indésirables (<https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/medicaments-produits-sante/medeffet-canada/declaration-effets-indesirables.html>) pour savoir comment faire une déclaration en ligne, par courrier ou par télécopieur; ou
- en composant sans frais le 1-866-234-2345.

*REMARQUE : Consultez votre professionnel de la santé si vous avez besoin de renseignements sur le traitement des effets secondaires. Le programme Canada Vigilance ne donne pas de conseils médicaux.*

### **Conservation**

- Gardez hors de la portée et de la vue des enfants.
- Rangez les capsules dans leur emballage d'origine (15 °C à 30 °C), dans un endroit sec et à l'abri de la lumière directe du soleil.
- La date de péremption de ce médicament est imprimée sur l'emballage. N'utilisez pas le médicament après cette date.
- Si votre médicament est périmé ou qu'il vous en reste à la fin du traitement, veuillez le rapporter à votre pharmacien.

### **Pour de plus amples renseignements au sujet de DULOXÉTINE DR :**

- Communiquez avec votre professionnel de la santé.
- Lire la monographie de produit intégrale rédigée à l'intention des professionnels de la santé, qui renferme également les renseignements pour les patients sur les médicaments. Ce document est publié sur le site Web de Santé Canada (<https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/medicaments-produits-sante/medicaments/base-donnees-produits-pharmaceutiques.html>), le site Web du fabricant (<http://www.tevacanada.com>), ou en téléphonant le 1-800-268-4127, poste 3, ou en écrivant à [druginfo@tevacanada.com](mailto:druginfo@tevacanada.com).

Le présent dépliant a été rédigé par : Teva Canada Limitée.

Dernière révision : 22 juin 2021