

MONOGRAPHIE DE PRODUIT

Pr APO-DULOXÉTINE

Capsules de duloxétine à libération retardée USP

Duloxétine (chlorhydrate de duloxétine)

30 mg et 60 mg

Analgésique/antidépresseur/anxiolytique

**APOTEX INC.
150 Signet Drive
Toronto, Ontario
M9L 1T9**

**Date d'approbation initiale :
15 mars 2016**

**Date de Révision :
18 août 2021**

Numéro de contrôle : 255231

Table des matières

PARTIE I : RENSEIGNEMENTS POUR LE PROFESSIONNEL DE LA SANTÉ	3
RENSEIGNEMENTS SOMMAIRES SUR LE PRODUIT	3
INDICATIONS ET UTILISATION CLINIQUE	3
CONTRE-INDICATIONS	5
MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS	6
EFFETS INDÉSIRABLES	20
INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES	41
POSOLOGIE ET ADMINISTRATION	45
SURDOSAGE.....	49
MODE D’ACTION ET PHARMACOLOGIE CLINIQUE	50
CONSERVATION ET STABILITÉ	54
FORMES POSOLOGIQUES, COMPOSITION ET CONDITIONNEMENT.....	54
PARTIE II : RENSEIGNEMENTS SCIENTIFIQUES	55
RENSEIGNEMENTS PHARMACEUTIQUES.....	55
ESSAIS CLINIQUES	56
PHARMACOLOGIE DÉTAILLÉE CHEZ LES ANIMAUX	73
TOXICOLOGIE	76
RÉFÉRENCES	79
PARTIE III : RENSEIGNEMENTS SUR LE MÉDICAMENT À L’INTENTION DES.....	84

Pr APO-DULOXETINE
Capsules de duloxétine à libération retardée USP

PARTIE I : RENSEIGNEMENTS POUR LE PROFESSIONNEL DE LA SANTÉ

RENSEIGNEMENTS SOMMAIRES SUR LE PRODUIT

Voie d'administration	Forme posologique et teneurs	Ingrédients non médicinaux
Orale	Capsules à libération retardée à 30 mg et 60 mg	<p>En plus du chlorhydrate de duloxétine, l'ingrédient actif, chaque capsule contient également les ingrédients non médicinaux suivants : acétate phtalate de polyvinyle, hypromellose, méthylcellulose, poloxamère, sébacate de dibutyle et talc.</p> <p>L'enveloppe de la capsule de 30 mg contient les ingrédients suivants : bleu FD&C n° 2, dioxyde de titane et gélatine. Les enveloppes vides des capsules de 30 mg portent une inscription imprimée à l'encre comestible verte qui contient les ingrédients non médicinaux suivants : gomme-laque, hydroxyde d'ammonium, hydroxyde de potassium, oxyde de fer jaune, oxyde de fer noir et propylèneglycol.</p> <p>L'enveloppe de la capsule de 60 mg contient les ingrédients suivants : bleu FD&C n° 2, dioxyde de titane, gélatine et oxyde de fer jaune. Les enveloppes vides des capsules de 60 mg portent une inscription imprimée à l'encre comestible blanche qui contient les ingrédients non médicinaux suivants : dioxyde de titane, gomme-laque, hydroxyde de sodium, povidone et propylèneglycol.</p>

INDICATIONS ET UTILISATION CLINIQUE

Adultes

Trouble dépressif majeur

APO-DULOXETINE (chlorhydrate de duloxétine) est indiqué pour le soulagement des symptômes du trouble dépressif majeur (TDM).

L'efficacité de chlorhydrate de duloxétine à maintenir une réponse antidépressive jusqu'à 12 mois a été démontrée lors de deux essais contrôlés par placebo menés chez des patients qui avaient initialement répondu à un traitement de courte durée par APO-DULOXETINE au cours d'une phase ouverte allant jusqu'à 34 semaines.

L'efficacité de chlorhydrate de duloxétine chez les patients hospitalisés pour TDM n'a pas été étudiée.

Trouble d'anxiété généralisée

APO-DULOXETINE 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 de chlorhydrate de duloxétine à maintenir une réponse anxiolytique jusqu'à 6 mois 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 à chlorhydrate de duloxétine au cours d'une phase ouverte de 6 mois.

Douleur neuropathique associée à la neuropathie diabétique périphérique

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

Fibromyalgie

APO-DULOXETINE est indiqué pour la prise en charge de la douleur associée à la fibromyalgie.

Lombalgie chronique

APO-DULOXETINE est indiqué pour la prise en charge des lombalgies chroniques.

Arthrose du genou

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

Utilisation prolongée de la duloxétine

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

L'efficacité du chlorhydrate de a été démontrée dans des essais cliniques contrôlés jusqu'à 12 semaines pour la NDP et la fibromyalgie et jusqu'à 13 semaines chez les patients souffrant de lombalgie chronique et d'arthrose du genou. Les médecins qui décident d'administrer l'APO-DULOXETINE pour un traitement prolongé de la NDP, de la fibromyalgie, de la lombalgie chronique ou de l'arthrose du genou doivent réévaluer périodiquement l'utilité à long terme de ce médicament chez leurs patients.

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. Une plus grande sensibilité de certaines personnes âgées ne peut pas cependant être exclue (voir MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS : Populations particulières : Personnes âgées et MODE D'ACTION ET PHARMACOLOGIE CLINIQUE : Populations particulières et états pathologiques).

Enfants (< 18 ans)

L'innocuité et l'efficacité de le 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 modifications comportementales et émotionnelles, y compris l'automutilation; voir aussi la section POSOLOGIE ET ADMINISTRATION.

CONTRE-INDICATIONS**Hypersensibilité**

APO-DULOXETINE (chlorhydrate de duloxétine) 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)

APO-DULOXETINE ne doit pas être administré en même temps qu'un inhibiteur de la monoamine-oxydase (IMAO), y compris le linézolide (antibiotique) et le chlorure de méthylthionium (bleu de méthylène), un colorant thiazinique, qui sont des exemples moins bien connus d'IMAO, ni 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 APO-DULOXETINE et le début du traitement par un IMAO (voir MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS : Généralités : IMAO).

Insuffisance hépatique

APO-DULOXETINE 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 contrôlé

La chlorhydrate de duloxétine a été associée à un risque accru de mydriase lors des essais cliniques; il faut donc éviter de l'administrer aux patients atteints d'un glaucome à angle fermé non contrôlé (voir MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS : Généralités : Ophtalmologie).

Insuffisance rénale grave

APO-DULOXETINE est contre-indiqué en présence d'insuffisance rénale grave (c.-à-d. si la clairance de la créatinine est inférieure à 30 ml/min) ou d'insuffisance rénale terminale (voir MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS : Insuffisance rénale).

Thioridazine

L'administration concomitante d'APO-DULOXETINE et de thioridazine est contre-indiquée (voir MISES EN GARDE et PRÉCAUTIONS : Généralités : Thioridazine).

Inhibiteurs du CYP1A2

APO-DULOXETINE ne doit pas être administré en association avec un inhibiteur puissant du CYP1A2 (p. ex. fluvoxamine) ou certains antibiotiques de la famille des quinolones (p. ex.

ciprofloxacine ou énoxacine) [voir INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES].

MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS

Généralités

Association possible avec des modifications comportementales et émotionnelles, y compris l'automutilation

Enfants : Données d'essais cliniques contrôlés par placebo

- De récentes analyses des bases de données sur l'innocuité provenant d'essais cliniques contrôlés par placebo portant sur les inhibiteurs sélectifs du recaptage de la sérotonine (ISRS) et les autres antidépresseurs plus récents permettent de croire que l'emploi de ces médicaments chez les patients âgés de moins de 18 ans pourrait être associé à des modifications comportementales et émotionnelles, y compris un risque plus élevé d'idées et de comportements suicidaires par rapport au placebo.
- Les faibles dénominateurs dans la base de données des essais cliniques, ainsi que la variabilité des taux obtenus avec le placebo, empêchent d'arriver à des conclusions fiables sur les profils d'innocuité relatifs de ces médicaments.

Adultes et enfants : Données additionnelles

- Des rapports d'essais cliniques et de pharmacovigilance portant sur les ISRS et les autres antidépresseurs plus récents ont signalé, chez des enfants et des adultes, des effets indésirables graves de type agitation associés à des blessures infligées à soi-même ou à autrui. Les manifestations de type agitation comprennent : acathisie, agitation, désinhibition, labilité émotionnelle, hostilité, comportement agressif, 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 ou des autres indicateurs de risques de comportement suicidaire chez les patients de tout âge, y compris la surveillance des modifications comportementales et émotionnelles de type agitation.

Une méta-analyse de la FDA d'essais cliniques contrôlés par placebo sur des antidépresseurs administrés à des adultes âgés de 18 à 24 ans atteints d'un trouble psychiatrique a montré un risque accru de comportement suicidaire avec la prise d'antidépresseurs comparativement au placebo.

Acathisie/nervosité psychomotrice

L'utilisation d'ISRS et d'autres antidépresseurs plus 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 plus 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 plus 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 le chlorhydrate de duloxétine inhibe le recaptage de la sérotonine et de la noradrénaline, il est déconseillé d'administrer l'APO-DULOXÉTINE avec un IMAO, y compris le linézolide (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 l'APO-DULOXÉTINE et le début du traitement par un IMAO (voir CONTRE-INDICATIONS : IMAO et INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES).

Insuffisance hépatique

Les patients atteints d'une insuffisance hépatique cliniquement évidente présentent une réduction du métabolisme et de l'élimination de la duloxétine. 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. Chez ces patients, la C_{max} était similaire à celle des sujets sains, mais la demi-vie était multipliée par 3 environ. APO-DULOXÉTINE 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

Le chlorhydrate de duloxétine 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 deux mois. Chez la plupart des patients, ces élévations

étaient généralement transitoires et spontanément résolutive 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 % (8/1 902) des patients sous chlorhydrate de duloxétine et 0,2 % (2/1 200) 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 % (132/9 611) des patients sous chlorhydrate de duloxétine comparativement à 0,49 % (35/7 182) des patients sous placebo. Dans les études contrôlées par placebo portant 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 des élévations des taux de transaminases > 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, sept patients sous chlorhydrate de duloxétine ont présenté une élévation des aminotransférases et de la bilirubine, mais cinq patients sur sept présentaient également une élévation de la phosphatase alcaline, ce qui évoque un processus obstructif; trois de ces sept 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 de maladie hépatique chronique ou de cirrhose. Dans de rares cas, 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 signalées; ces troubles étaient parfois associés à une consommation excessive d'alcool ou à une maladie hépatique préexistante. Étant donné la possibilité qu'une interaction entre la duloxétine et l'alcool cause une atteinte hépatique ou que la duloxétine puisse aggraver une maladie hépatique préexistante, l'APO-DULOXETINE

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). L'APO-DULOXÉTINE ne doit pas être administré à des patients atteints d'une maladie du foie provoquant une insuffisance hépatique (voir CONTRE-INDICATIONS : Insuffisance hépatique). L'APO-DULOXÉTINE 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 des cas très rares, 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 d'APO-DULOXÉTINE 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 du P4502D6, y compris certains ISRS comme la paroxétine, la fluoxétine et la fluvoxamine, entraînent une élévation de la concentration plasmatique de thioridazine. Puisque le chlorhydrate de duloxétine est un inhibiteur modéré du CYP2D6 et qu'il augmente l'ASC et la C_{max} des substances métabolisées par le CYP2D6, l'APO-DULOXÉTINE ne doit pas être administré en association avec la thioridazine. Voir CONTRE-INDICATIONS et INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES.

Inhibiteurs du CYP1A2

Étant donné que le CYP1A2 participe au métabolisme de la duloxétine, il est possible que l'administration concomitante d'un inhibiteur du CYP1A2 fasse augmenter les concentrations de duloxétine. La fluvoxamine (100 mg 1 f.p.j.), un puissant inhibiteur du CYP1A2, a diminué la clairance plasmatique apparente de la duloxétine d'environ 77 %. L'APO-DULOXÉTINE ne doit pas être administré en concomitance avec un inhibiteur puissant du CYP1A2 (p. ex. fluvoxamine) ou certains antibiotiques de la famille des quinolones (p. ex. ciprofloxacine ou énoxacine). Voir CONTRE-INDICATIONS et INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES.

Risque de fractures osseuses

Des études épidémiologiques ont montré un risque accru de fractures osseuses après la prise de certains antidépresseurs, y compris les ISRS et les IRSN. Le risque semble plus grand au tout début du traitement, mais des risques accrus significatifs ont également été observés plus tard dans le traitement. La possibilité de fractures doit être prise en compte lors du traitement de patients par l'APO-DULOXÉTINE. 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 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 l'absence de nouvelles données, on ne peut pas exclure la possibilité d'un effet sur la densité minérale osseuse d'un traitement de longue durée avec des ISRS/IRSN, y compris l'APO-DULOXÉTINE. Cet effet peut en outre constituer une préoccupation pour les patients souffrant d'ostéoporose ou présentant d'importants risques de fractures osseuses.

Effets cardiovasculaires

Tension artérielle et fréquence cardiaque : Le chlorhydrate de duloxétine a été associé à une augmentation de la tension artérielle et à une hypertension significative sur le plan clinique 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, en ce qui concerne une variation entre le début et la fin de l'étude, le traitement par le chlorhydrate de duloxétine a été associé 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 (3 visites consécutives) [voir EFFETS INDÉSIRABLES : Changements 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.

Le traitement par le chlorhydrate de duloxétine pour une période allant jusqu'à 26 semaines, dans le cadre des essais contrôlés par placebo pour toutes les indications approuvées, 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. L'APO-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 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 du cœur. L'APO-DULOXÉTINE 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 l'APO-DULOXÉTINE est administré en concomitance 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 l'APO-DULOXÉTINE, une diminution de la dose ou un arrêt progressif du traitement doivent

être envisagés.

Changements à l'électrocardiogramme : Le chlorhydrate de duloxétine 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 le chlorhydrate de duloxétine dans des essais cliniques contrôlés par placebo sur le TDM et de 728 patients qui ont reçu le 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 significatives sur le plan clinique (voir EFFETS INDÉSIRABLES : Changements à 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 sur la NDP, chez les patients sous chlorhydrate de duloxétine, les anomalies à l'ECG ne sont pas apparues à un taux différent de celui observé chez les patients sous placebo (voir EFFETS INDÉSIRABLES : Changements à l'électrocardiogramme).

Maladies concomitantes

L'expérience clinique sur l'administration de chlorhydrate de duloxétine à des patients atteints d'une maladie systémique concomitante est limitée. La prudence s'impose quand on prescrit l'APO-DULOXETINE 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 d'APO-DULOXETINE 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 dépressif (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.

Quoique le potentiel d'abus de chlorhydrate de duloxétine n'ait pas été systématiquement étudié chez l'humain, on n'a pas constaté de comportement toxicophile durant les essais cliniques. 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 rechercher des antécédents d'abus de substance chez leurs patients et, le cas échéant, les suivre attentivement pour déceler tout signe de mauvais usage ou

d'abus d'APO-DULOXÉTINE (p. ex. apparition d'une tolérance, augmentation de la dose, comportement toxicophile).

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 se sont manifestés à un taux supérieur ou égal à 1 % et significativement plus souvent dans le groupe recevant le 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, hyperhidrose, vertiges, somnolence et myalgie.

Les patients doivent être suivis après l'arrêt du traitement par l'APO-DULOXÉTINE au cas où de tels symptômes se manifesteraient. 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, le traitement par le chlorhydrate de duloxétine a nui au contrôle 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_{1c}) au départ était de 7,8 %. Dans le cadre de ces études, au cours de la phase aiguë du traitement (12 semaines), 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 significative sur le plan statistique. L'HbA_{1c} 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.

Hématologie

Hémorragie anormale : Les ISRS et les IRSN, y compris l'APO-DULOXÉTINE, peuvent augmenter le risque de saignements en causant une agrégation plaquettaire anormale. L'administration concomitante d'acide acétylsalicylique (AAS), d'anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS), de warfarine et d'autres anticoagulants peut accroître ce risque. Des rapports de cas et des études épidémiologiques (études contrôlées par groupe témoin et méthodologie en fonction des cohortes) ont démontré un lien entre l'utilisation de médicaments qui influent sur le recaptage de la sérotonine et l'occurrence d'hémorragie gastro-intestinale (voir EFFETS INDÉSIRABLES : Autres effets indésirables – Saignements gastro-intestinaux, et Effets indésirables signalés après la commercialisation du produit). Les saignements associés à l'administration d'ISRS et d'IRSN se sont manifestés de différentes

façons : ecchymoses, hématomes, épistaxis, pétéchies, voire hémorragies mettant en jeu le pronostic vital. Une étude par observation a permis de constater un lien entre la survenue d'une hémorragie postpartum et l'exposition à de chlorhydrate de duloxétine peu avant l'accouchement (voir MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS : Populations particulières : Travail accouchement).

Les patients doivent être mis en garde contre le risque d'hémorragies liées à l'utilisation concomitante d'APO-DULOXÉTINE et des AINS, de l'AAS ou d'autres médicaments influant sur la coagulation (voir INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES – Effets possibles de la duloxétine sur d'autres médicaments). La prudence est de mise avec les patients ayant des antécédents d'un trouble de saignement ou d'autres affections prédisposantes (p. ex. thrombocytopenie).

Hyponatrémie

L'hyponatrémie peut survenir à la suite d'un traitement par un ISRS ou par un IRSN, y compris l'APO-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 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 l'APO-DULOXÉTINE 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 des décès (voir EFFETS INDÉSIRABLES : Effets indésirables signalés après la commercialisation du produit).

Effets neurologiques

Crises convulsives : Même si des effets anticonvulsivants de la duloxétine ont été observés chez des animaux, le chlorhydrate de duloxétine n'a pas été systématiquement évalué chez des patients atteints d'un trouble convulsif. Ces patients étaient exclus des études cliniques menées 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 % (1/7 699) des patients ayant reçu un placebo. Comme tout psychotrope, l'APO-DULOXÉTINE doit être administré avec prudence aux patients ayant des antécédents de trouble convulsif.

Syndrome sérotoninergique/syndrome malin des neuroleptiques : Dans de rares occasions, des manifestations du type syndrome sérotoninergique ou syndrome malin des neuroleptiques sont survenues en association avec un traitement par un ISRS, plus particulièrement lorsqu'il est administré en association avec d'autres médicaments sérotoninergiques et 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, hyperreflexie, 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 l'APO-DULOXETINE doit être arrêté si l'un d'eux se manifeste, et le patient doit recevoir un traitement symptomatique. L'APO-DULOXETINE ne doit pas être administré avec un IMAO, y compris le linézolide (antibiotique) et le chlorure de méthylthionium (bleu de méthylène), un colorant thiazinique, qui sont des exemples moins bien connus d'IMAO, ni avec les précurseurs 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 des risques de syndrome sérotoninergique (voir CONTRE-INDICATIONS et INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES).

Triptans (agonistes des récepteurs 5HT₁) : Des cas de syndrome sérotoninergique pouvant menacer le pronostic vital 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 l'APO-DULOXETINE 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 5HT₁).

Effets sur la capacité de conduire et d'utiliser des machines : Tout psychotrope risque d'altérer le jugement, la pensée ou les fonctions motrices. L'APO-DULOXETINE peut être associé à des effets indésirables comme la sédation et les étourdissements. C'est pourquoi il faut déconseiller aux patients de faire fonctionner des machines dangereuses, y compris des automobiles, avant d'être raisonnablement certains que le traitement par l'APO-DULOXETINE ne nuit pas à leur capacité d'entreprendre de telles activités.

Ophthalmologie

Glaucome à angle fermé : Comme les autres antidépresseurs, APO-DULOXETINE 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'oeil ou autour de l'oeil.

Psychiatrie

Suicide : La possibilité d'une tentative de suicide est inhérente au TDM et aux autres troubles psychiatriques et peut persister tant qu'une rémission marquée n'est pas obtenue.

Comme pour d'autres médicaments avec 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 un 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 modifications comportementales et émotionnelles, y compris 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 modifications comportementales et émotionnelles, y compris 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 % (2/2 489) des patients sous chlorhydrate de duloxétine et 0,1 % (1/1 625) 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 du genou. 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 avec d'autres médicaments commercialisés efficaces dans le traitement du TDM. Comme avec les psychotropes similaires, l'APO-DULOXÉTINE 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 risque accru d'avoir des 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.

Effets rénaux

Une insuffisance rénale terminale (nécessitant une dialyse) entraîne une augmentation des concentrations plasmatiques de duloxétine. C'est pourquoi l'APO-DULOXÉTINE 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 mictionnel et rétention urinaire

L'APO-DULOXETINE appartient à une classe de médicaments qui influent sur la résistance urétrale. Un retard mictionnel et une rétention urinaire ont été observés dans des essais cliniques portant sur plusieurs indications. Des cas de retard mictionnel 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 mictionnel se manifestent durant un traitement par l'APO-DULOXETINE, il faut envisager l'abandon du traitement ou une réduction de la dose. La prudence est de mise lorsque l'APO-DULOXETINE 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 EFFETS INDÉSIRABLES : Fonction sexuelle.

Peau

Réactions dermatologiques graves

Chez les patients traités par le chlorhydrate de duloxétine, on a signalé des cas très rares de réactions cutanées graves après la commercialisation, notamment le syndrome de Stevens-Johnson et l'érythème polyforme (voir EFFETS INDÉSIRABLES, Effets indésirables signalés après la commercialisation du produit). Il est généralement admis que le taux de signalement après la commercialisation représente une sous-estimation attribuable à une sous-déclaration. Dans certains cas, un rapport de causalité avec le chlorhydrate de duloxétine n'a pas pu être établi. Les patients doivent cesser de prendre l'APO-DULOXETINE si une éruption cutanée survient, puis 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 TOXICOLOGIE.

Populations particulières

Femmes enceintes :

L'innocuité du chlorhydrate de duloxétine durant la grossesse n'a pas été démontrée. L'APO-DULOXETINE ne doit donc pas être administré à une femme enceinte ou qui souhaite le devenir 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 adéquate et bien contrôlée n'a été menée chez des femmes enceintes. Les études de reproduction animale ont permis de constater que la duloxétine ou ses métabolites traversent la barrière placentaire chez la rate et que la duloxétine a des effets indésirables sur le développement embryofœtal et postnatal (voir TOXICOLOGIE). Étant donné que les études de reproduction animale ne permettent pas toujours de prédire la réponse chez l'humain, et vu la possibilité que la duloxétine ou ses métabolites exercent des effets indésirables sur le nouveau-né, l'usage du médicament chez la femme enceinte ne doit être envisagé que si les bienfaits possibles justifient les risques potentiels pour le fœtus.

Effets non tératogènes : 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. De telles complications peuvent survenir immédiatement après l'accouchement. Les constatations cliniques rapportées comprenaient : détresse respiratoire, cyanose, apnée, crises convulsives, instabilité de la température, difficultés à s'alimenter, vomissements, hypoglycémie, hypotonie, hypertonie, hyperreflexie, tremblements, agitation, irritabilité et pleurs continuels. Ces symptômes sont compatibles avec un effet toxique direct des ISRS et des autres antidépresseurs plus récents ou, peut-être, avec un syndrome lié à l'arrêt du traitement. Fait à noter, dans certains cas, le tableau clinique évoque un syndrome sérotoninergique (voir CONTRE-INDICATIONS : IMAO). Avant de traiter une femme enceinte par APO-DULOXÉTINE durant le troisième trimestre de sa grossesse, le médecin doit soupeser attentivement les risques et les bienfaits possibles du traitement (voir POSOLOGIE ET ADMINISTRATION : Traitement de femmes enceintes durant le troisième trimestre).

Les patientes doivent être averties d'informer leur médecin si elles deviennent enceintes ou planifient une grossesse durant leur traitement.

Travail et accouchement : Une étude par observation visant à évaluer les risques de manifestations indésirables chez la mère associées à l'exposition à la duloxétine pendant la grossesse a mis en lumière un risque accru d'hémorragie postpartum chez les femmes exposées au médicament. Le risque d'hémorragie postpartum était de 36/1 000 (intervalle de confiance à 95 % : 24,8-49,4) chez les femmes exposées à la duloxétine peu avant l'accouchement (30 derniers jours de grossesse) par rapport à 23/1 000 (intervalle de confiance à 95 % : 23,1-23,4) chez les femmes non exposées à la duloxétine pendant la grossesse (risque relatif corrigé : 1,53 [intervalle de confiance à 95 % : 1,08-2,18]).

Dans des études par observation, l'exposition de la mère à la duloxétine pendant la grossesse a été associée à un risque accru d'accouchement prématuré (inférieur au double). La majorité des naissances prématurées ont eu lieu entre la 35^e et la 36^e semaine de grossesse.

Chez la femme enceinte, l'usage de duloxétine ne doit être envisagé 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 APO-DULOXÉTINE d'allaiter.

Les patientes doivent être averties d'informer leur médecin si elles allaitent.

Enfants (< 18 ans) :

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 modifications comportementales et émotionnelles, y compris l'automutilation. Voir aussi les sections POSOLOGIE ET ADMINISTRATION : Enfants et INDICATIONS ET UTILISATION CLINIQUE : Enfants.

Personnes âgées (≥ 65 ans) :

Chez les 2 418 patients traités par le chlorhydrate de duloxétine dans les études cliniques sur le TDM, 5,9 % (143) avaient 65 ans et plus. Chez les 1 169 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 1 429 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 CYMBALTA 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 d'innocuité ou d'efficacité n'a été observée 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, on ne peut exclure la possibilité que certaines personnes âgées soient plus sensibles (voir MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS : Risque de fractures osseuses et MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS : Hyponatrémie).

Patients ayant une consommation d'alcool substantielle :

L'administration d'APO-DULOXETINE 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. L'APO-DULOXETINE 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 pour le conseil aux patients

Des renseignements sur le médicament à l'intention des patients sont fournis dans le feuillet d'information d'APO-DULOXETINE remis au patient. Il faut conseiller aux patients de lire ce feuillet d'information avant d'utiliser APO-DULOXETINE.

Les patients à qui l'on prescrit APO-DULOXETINE doivent recevoir les instructions suivantes de leur médecin :

1. Administration adéquate

APO-DULOXETINE se prend habituellement une fois par jour. Les capsules APO-DULOXETINE peuvent être prises avec ou sans nourriture, bien qu'au début celle-ci puisse aider à réduire la fréquence des nausées.

Les capsules APO-DULOXETINE doivent être avalées entières, sans les mâcher ni les

écraser, et le contenu ne doit pas être saupoudré sur les aliments ni mélangé à des liquides. Ces actions pourraient altérer le revêtement entérosoluble.

2. Traitement continu

Il faut aviser les patients de poursuivre le traitement par APO-DULOXETINE durant plusieurs mois, durant une période prolongée ou comme prévu, 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 constater une apparition ou une aggravation des sentiments d'agitation, d'hostilité, d'anxiété et d'impulsivité, ou d'idées suicidaires, de s'infliger des blessures ou de faire du mal à autrui, et ce, plus particulièrement au cours des premières semaines du traitement ou quand la dose est modifiée. 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. Il faut aviser les patients de ne pas arrêter le traitement par APO-DULOXETINE avant d'avoir consulté leur médecin au préalable.

4. Symptômes liés à l'arrêt du traitement

Les patients doivent être avisés que l'arrêt du traitement par APO-DULOXETINE 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, de l'hyperhidrose, de la fatigue, de l'insomnie et des cauchemars. Ces symptômes disparaissent habituellement sans qu'un traitement soit nécessaire. Il faut indiquer aux patients de communiquer avec leur médecin s'ils présentent l'un de ces symptômes ou tout autre symptôme. Il faut aviser les patients de ne pas arrêter le traitement par APO-DULOXETINE avant d'avoir consulté leur médecin au préalable.

5. Hépatotoxicité

Les patients doivent être informés que de graves problèmes de foie, parfois mortels, ont été signalés chez les patients traités par APO-DULOXETINE. Il faut indiquer aux patients de discuter avec leur médecin des signes et symptômes liés à des lésions hépatiques.

L'administration d'APO-DULOXETINE 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 APO-DULOXETINE.

7. Effets sur la pression artérielle

Les patients doivent être avertis qu'APO-DULOXETINE peut causer une augmentation de la pression artérielle.

8. Hémorragie anormale

Les patients doivent être mis en garde contre le risque d'hémorragies liées à l'utilisation

concomitante d'APO-DULOXÉTINE et des AINS, de l'aspirine 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 présenter un syndrome sérotoninergique lié à l'utilisation concomitante d'APO-DULOXÉTINE et d'autres médicaments sérotoninergiques ou neuroleptiques. Les patients doivent être informés des signes et symptômes liés au syndrome sérotoninergique; ils doivent également être avertis de solliciter immédiatement des soins médicaux s'ils ressentent les symptômes.

10. Hyponatrémie

Les patients doivent être prévenus que l'hyponatrémie peut survenir à la suite d'un traitement par un ISRS ou par un IRSN, y compris APO-DULOXÉTINE. Les patients doivent être informés des signes et symptômes liés à l'hyponatrémie.

11. Retard mictionnel et rétention urinaire

Il faut indiquer aux patients 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 début du traitement, mais aussi peu de temps après l'arrêt du traitement.

13. Réactions dermatologiques graves

Les patients doivent cesser de prendre APO-DULOXÉTINE si une éruption cutanée se manifeste, 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 2 418 patients ayant reçu un diagnostic de TDM qui ont participé à des essais sur plusieurs doses menés avant la commercialisation du produit, ce qui représente 1 099 patients-années d'exposition. Sur ces 2 418 patients traités par le chlorhydrate de duloxétine, 1 139 ont participé à 8 essais contrôlés par placebo de 8 ou 9 semaines et ont reçu des doses quotidiennes allant de 40 à 120 mg, et 1 279 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 2 418 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 des effets comportant une phase ouverte de courte durée (12 semaines) suivie d'une phase de prorogation à double insu de 26 semaines, et chez 514 patients dans une autre étude de longue durée sur le maintien des effets comportant une phase de courte durée (4 à 10 semaines) ouverte et une phase de prolongation 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 1 797 patients souffrant de TAG. La plupart des patients qui ont participé aux études contrôlées par placebo de courte durée ont reçu des doses de chlorhydrate de duloxétine de 60 mg ou de 120 mg par jour comme dose finale.

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

L'innocuité de chlorhydrate de duloxétine a également été évaluée chez 1 429 patients atteints de douleur neuropathique associée à la NDP, ce qui représente 894,13 patients-années d'exposition. Parmi ces 1 429 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 quotidiennes allant de 20 à 120 mg. 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, ayant d'abord reçu un placebo, ont été exposés à une dose de chlorhydrate de duloxétine de 60 mg deux fois par jour pour une période allant jusqu'à 12 mois lors de la phase de prolongation. Sur ces 1 429 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 de chlorhydrate de duloxétine a également été évaluée chez 1 236 patients souffrant de fibromyalgie. Dans les essais contrôlés par placebo, 369 patients ont reçu chlorhydrate de duloxétine à 60 mg q.d. (120,08 patients-années), 221 ont reçu chlorhydrate de duloxétine à 120 mg q.d. (102,18 patients-années) et 220 ont reçu chlorhydrate de duloxétine à 60 mg b.i.d. (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 une dose quotidienne de 60 mg de chlorhydrate de duloxétine. Environ le quart des patients sous chlorhydrate de duloxétine (139, 23,2 %) ont reçu une dose quotidienne de 120 mg de duloxétine à un moment donné durant la phase de courte durée.

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 aux

anti-inflammatoires non stéroïdiens (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 des effets indésirables en pratique médicale courante, parce que les caractéristiques des patients et d'autres facteurs sont différents de ceux que l'on trouve dans les essais cliniques. De même, les fréquences mentionnées ne peuvent pas être comparées aux données recueillies dans d'autres études cliniques faisant intervenir 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 l'incidence 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 1 139 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 deux 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 (selon la définition indiquée 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 ayant reçu 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 (selon la définition indiquée 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 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 le 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 le chlorhydrate de duloxétine (40/264, 15,2 %) ont abandonné l'essai de 10 semaines contrôlé par placebo sur le traitement d'appoint aux anti-inflammatoires non stéroïdiens en raison d'effets indésirables que de patients sous placebo (23/260, 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 survenus à un taux supérieur ou égal à 1 %, et ce, significativement plus souvent dans le groupe recevant le 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, hyperhidrose, vertiges, somnolence et myalgie. Même si ces effets étaient en général spontanément résolutifs, 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 du TDM dans le cadre d'essais cliniques contrôlés par placebo et dont la fréquence était supérieure à celle observée 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 d'au moins le double de celle observée chez les patients sous placebo) étaient : nausées, sécheresse de la bouche, constipation, diminution de l'appétit, fatigue, somnolence et sudation 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 du TDM dans le cadre d'essais contrôlés par placebo¹

Système organique/effet indésirable	Pourcentage de patients ayant signalé l'effet	
	Placebo (n = 777)	Chlorhydrate de duloxétine (n = 1 139)
Troubles gastro-intestinaux		
Nausées	7	20
Sécheresse de la bouche	6	15
Constipation	4	11
Diarrhée	6	8
Vomissements	3	5
Troubles du métabolisme et de la nutrition		
Diminution de l'appétit ²	2	8
Troubles généraux		
Fatigue	4	8
Examens		
Perte de poids	1	2
Troubles du système nerveux		
Étourdissements	5	9
Somnolence	3	7
Tremblements	1	3
Troubles de la peau et des tissus sous-cutanés		
Sudation accrue	2	6
Troubles vasculaires		
Bouffées de chaleur	1	2
Troubles oculaires		
Vue brouillée	1	4
Troubles psychiatriques		
Anxiété	2	3
Insomnie ³	6	11
Perte de libido	1	3
Anorgasmie	1	3
Troubles de l'appareil reproducteur		
Dysfonction érectile ^{4,5}	1	4
Retard d'éjaculation ⁴	1	3
Dysfonction éjaculatoire ^{4,5}	1	3

¹ 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 un TDM, sont survenus à une fréquence inférieure ou égale à celle observée dans le groupe placebo : douleur abdominale haute, palpitations, dyspepsie, dorsalgie, arthralgie, céphalées, pharyngite, toux, nasopharyngite et infections des voies respiratoires supérieures.

² Ce terme comprend l'anorexie.

³ Ce terme comprend l'insomnie du milieu de la nuit.

⁴ Chez les hommes seulement.

⁵ Ce terme comprend les troubles d'éjaculation et l'impossibilité d'éjaculer.

Les effets indésirables constatés chez les hommes et les femmes étaient généralement similaires sauf pour ce qui est des effets sur les fonctions sexuelles (voir EFFETS INDÉSIRABLES : Fonction sexuelle). Les études cliniques sur le chlorhydrate de duloxétine n'ont pas évoqué de différence entre les personnes de plus de 65 ans et celles de moins de 65 ans quant aux effets indésirables. Il y avait trop peu de patients autres que de 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 au moins 2 % des patients recevant le 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 d'au moins 5 %) au cours de la phase d'entretien à double insu étaient : dorsalgies, céphalées, nasopharyngite 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 organique/effets indésirables	Pourcentage de patients ayant signalé l'effet			
	Phase de courte durée	Phase de prolongation	Phase d'entretien	
	Chlorhydrate de duloxétine (n = 514)	Chlorhydrate de duloxétine (n = 413)	Placebo (n = 142)	Chlorhydrate de duloxétine (n = 146)
Troubles cardiaques				
Palpitations	1	< 1	1	3
Angine de poitrine	0	0	< 1	2
Troubles de l'oreille interne ou du labyrinthe				
Vertiges	3	1	3	0
Troubles gastro-intestinaux				
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 basses	2	1	1	2
Dyspepsie	1	1	2	3
Troubles généraux et complications au point d'administration				
Fatigue	12	2	3	6
Œdème périphérique	< 1	< 1	2	2
Troubles du système immunitaire				
Hypersensibilité	< 1	< 1	0	2
Infections et infestations				
Nasopharyngite	3	6	8	6
Grippe	1	3	8	3
Bronchite	< 1	2	3	3
Examens				
Gain de poids	< 1	2	0	2

Système organique/effets indésirables	Pourcentage de patients ayant signalé l'effet			
	Phase de courte durée	Phase de prolongation	Phase d'entretien	
	Chlorhydrate de duloxétine (n = 514)	Chlorhydrate de duloxétine (n = 413)	Placebo (n = 142)	Chlorhydrate de duloxétine (n = 146)
Troubles du métabolisme et de la nutrition				
Diminution de l'appétit	5	< 1	0	0
Anorexie	4	0	< 1	< 1
Diabète sucré	0	< 1	< 1	2
Troubles de l'appareil locomoteur et du tissu conjonctif				
Dorsalgies	2	5	5	9
Arthralgie	< 1	2	< 1	4
Douleur musculosquelettique	< 1	2	< 1	2
Douleurs aux extrémités	< 1	1	2	3
Troubles du système nerveux				
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
Troubles psychiatriques				
Insomnie	5	3	6	5
Baisse de la libido	3	1	< 1	0
Agitation	3	< 1	1	< 1
Dépression	< 1	< 1	1	2
Troubles rénaux et urinaires				
Pollakiurie	2	< 1	1	0
Troubles de la peau et des tissus sous-cutanés				
Hyperhidrose	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 pendant la phase aiguë du TAG dans le cadre d'essais cliniques contrôlés par placebo. Ces effets étaient plus fréquents chez les patients sous chlorhydrate de duloxétine que chez les patients sous placebo. Les effets indésirables qui ont été observés le plus souvent chez les patients atteints de TAG et traités par le chlorhydrate de duloxétine (fréquence d'au moins 5 %, et d'au moins le double de celle observée chez les patients sous placebo) étaient : nausées, étourdissements, sécheresse de la bouche, fatigue, constipation, somnolence et sudation accrue.

Tableau 3 : Fréquence des effets indésirables liés au traitement lors de la phase aiguë du TAG dans le cadre d'essais contrôlés par placebo¹

Système organique/effet indésirable	Pourcentage de patients ayant signalé l'effet	
	Placebo (n = 665)	Chlorhydrate de duloxétine (n = 910)
Troubles gastro-intestinaux		
Nausées	10	34
Sécheresse de la bouche	4	12
Constipation	4	10
Diarrhée	6	8
Vomissements	3	5
Troubles du métabolisme et de la nutrition		
Diminution de l'appétit ²	1	4
Troubles généraux		
Fatigue	4	11
Examens		
Perte de poids	1	4
Troubles du système nerveux		
Étourdissements	8	14
Somnolence	2	8
Tremblements	1	4
Troubles de la peau et des tissus sous-cutanés		
Sudation accrue	2	7
Troubles vasculaires		
Bouffées de chaleur	1	2
Troubles oculaires		
Vue brouillée	1	4
Troubles psychiatriques		
Anxiété	1	2
Insomnie ³	4	8
Perte de libido	1	5
Troubles respiratoires, thoraciques et médiastinaux		
Bâillements	0	3
Troubles de l'appareil reproducteur		
Dysfonction érectile ^{4, 5}	0	2

¹ Effets signalés par au moins 2 % des patients recevant le chlorhydrate de duloxétine et plus souvent que par les patients recevant le placebo.

² Ce terme comprend l'anorexie.

³ Ce terme comprend l'insomnie du milieu de la nuit.

⁴ Chez les hommes seulement.

⁵ Ce terme comprend les troubles d'éjaculation et l'impossibilité d'éjaculer.

Effets indésirables liés à la dose pour le TAG

La fréquence des effets indésirables observés chez les patients recevant 120 mg de duloxétine par jour était d'au moins 5 % et d'environ le double de celle observée chez les patients recevant 60 mg de duloxétine par jour (sudation 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 patients sous chlorhydrate de duloxétine lors d'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 traités par le chlorhydrate de duloxétine pendant la phase aiguë (12 semaines) de la NDP dans le cadre d'essais cliniques contrôlés par placebo (doses de 20 à 120 mg par jour) et dont la fréquence était supérieure à celle observée avec le placebo. Les effets indésirables qui ont été observés le plus souvent chez les patients atteints de NDP et traités par le chlorhydrate de duloxétine (fréquence d'au moins 5 %, et d'au moins le double de celle observée chez les patients sous placebo) étaient : nausées, constipation, sécheresse de la bouche, vomissements, fatigue, diminution de l'appétit, somnolence, dysfonction érectile et hyperhidrose. 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 de la douleur neuropathique associée à la neuropathie diabétique périphérique dans le cadre des essais contrôlés par placebo¹

Système organique/effet indésirable	Pourcentage de patients ayant signalé l'effet			
	Chlorhydrate de duloxétine 60 mg 1 f.p.j. n = 344	Chlorhydrate de duloxétine 60 mg 2 f.p.j. n = 341	Total* des patients sous chlorhydrate de duloxétine n = 800	PLACEBO n = 339
Troubles gastro-intestinaux				
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 ²	4	4	4	2
Troubles généraux et complications au point d'administration				
Fatigue ³	12	16	12	6
Douleurs abdominales ⁴	5	2	4	2
Infections et infestations				
Nasopharyngite	5	7	6	5
Grippe ⁵	3	2	3	3
Troubles du métabolisme et de la nutrition				
Diminution de l'appétit ⁶	7	14	10	1
Troubles de l'appareil locomoteur et du tissu conjonctif				
Dorsalgies	5	2	4	3
Spasmes musculaires	3	3	3	2

	Pourcentage de patients ayant signalé l'effet			
	Chlorhydrate de duloxétine 60 mg 1 f.p.j. n = 344	Chlorhydrate de duloxétine 60 mg 2 f.p.j. n = 341	Total* des patients sous chlorhydrate de duloxétine n = 800	PLACEBO n = 339
Système organique/effet indésirable				
Troubles du système nerveux				
Somnolence ⁷	17	21	17	5
Céphalées	12	11	12	9
Étourdissements	11	13	11	6
Paresthésie ⁸	2	2	2	1
Troubles psychiatriques				
Insomnie ⁹	8	10	9	5
Agitation ¹⁰	3	3	3	1
Troubles rénaux et urinaires				
Pollakiurie	1	3	2	1
Troubles de l'appareil reproducteur et des glandes mammaires				
Dysfonction érectile ¹¹	2	8	5	0
Troubles respiratoires, thoraciques et médiastinaux				
Toux ¹²	3	4	4	4
Douleurs pharyngolaryngées	1	4	3	2
Troubles de la peau et des tissus sous-cutanés				
Sudation accrue	8	10	9	2

* Comprend toutes les doses administrées dans les études sur la NDP (c.-à-d. 20 mg 1 f.p.j., 60 mg 1 f.p.j. et 60 mg 2 f.p.j.).

¹ 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 une NDP, sont survenus à une fréquence inférieure ou égale à celle observée avec le placebo : douleurs aux membres, infection des voies respiratoires supérieures, arthralgie, toux, grippe, prurit, douleurs musculo-squelettiques (comprend les myalgies et les cervicalgies) et œdème périphérique.

² Comprend les malaises gastriques.

³ Comprend également l'asthénie.

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

⁵ 2,8 % des patients traités par le chlorhydrate de duloxétine, 2,7 % des patients recevant le placebo.

⁶ Comprend l'anorexie.

⁷ Comprend l'hypersomnie et la sédation.

⁸ Comprend l'hypoesthésie, l'hypoesthésie faciale et la paresthésie orale.

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

¹⁰ Comprend également la sensation d'agitation, la nervosité, l'agitation, la tension et l'instabilité psychomotrice.

¹¹ 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; total de patients sous chlorhydrate de duloxétine, n = 466; placebo, n = 181).

¹² 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 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 incidence 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 : Incidence des effets indésirables liés au traitement survenus dans le cadre des essais contrôlés par placebo portant sur la fibromyalgie*

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

Paresthésie	4	4
Migraine	3	3
Dysgueusie	1	3
Troubles psychiatriques		
Insomnie ^d	10	16
Agitation ^e	2	6
Trouble du sommeil	2	3
Rêves anormaux ^f	1	3
Orgasme anormal ^g	<1	3
Perte de libido ^h	<1	2
Troubles de l'appareil reproducteur et des seins		
Trouble d'éjaculation ^{i,1}	0	4
Trouble du pénis ¹	0	2
Troubles respiratoires, thoraciques et médiastinaux		
Toux	3	4
Douleurs pharyngolaryngées	3	3
Troubles de la peau et des tissus sous-cutanés		
Hyperhidrose	1	7
Éruption cutanée	2	4
Prurit	2	3
Troubles vasculaires		
Bouffée de chaleur	2	3

*Effets signalés par au moins 2 % des patients recevant 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 chlorhydrate de duloxétine pour la fibromyalgie, avaient une incidence 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.

- a. Hommes uniquement (n = 46 patients sous duloxétine par rapport à 26 patients sous placebo)
- b. Comprend également l'asthénie.
- c. Comprend également l'anorexie.
- d. Comprend également l'hypersomnie et la sédation.
- e. Comprend aussi l'insomnie du milieu de la nuit, les réveils matinaux précoces et l'insomnie d'endormissement.
- f. Comprend également la sensation d'agitation, la nervosité, la fiébrilité, la tension et l'agitation psychomotrice.
- g. Comprend également les cauchemars.
- h. Comprend également l'anorgasmie.
- i. Comprend également la perte de libido.
- j. 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 une fois par jour qui sont survenus à une incidence supérieure ou égale à 5 % et environ 2 fois le taux d'incidence constaté chez les patients recevant 60 mg de duloxétine par jour étaient : la constipation (21,1 % par rapport à 10 % ; $p = 0,01$) et la somnolence (15 % par rapport 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 b.i.d. à un taux d'incidence supérieur ou égal à 5 % et environ 2 fois le taux d'incidence constaté chez les patients recevant 60 mg de duloxétine par jour (12,1 % par rapport 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 pendant les essais cliniques contrôlés par placebo portant sur la lombalgie chronique. Ces effets étaient plus fréquents chez les patients sous chlorhydrate de duloxétine que chez les patients sous placebo. Les effets indésirables qui ont été observés le plus souvent chez les patients atteints de lombalgie chronique et traités par le chlorhydrate de duloxétine (fréquence d'au moins 5 %, et d'au moins le double de celle observée chez les patients sous placebo) étaient : 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 organique/effet indésirable	Pourcentage de patients ayant signalé l'effet	
	Placebo (n = 441)	Chlorhydrate de duloxétine (n = 600)
Troubles gastro-intestinaux		
Nausées	3	16
Sécheresse de la bouche	2	9
Constipation	2	7
Diarrhée	4	6
Douleurs abdominales ¹	2	3
Flatulences	–	–
Troubles généraux et complications au point d'administration		
Fatigue (y compris l'asthénie)	1	6
Infections et infestations		
Grippe	3	4
Troubles du métabolisme et de la nutrition		
Diminution de l'appétit (y compris l'anorexie)	< 1	4
Troubles de l'appareil locomoteur et du tissu conjonctif		
Douleur musculosquelettique (y compris les myalgies et les cervicalgies)	2	3
Troubles du système nerveux		
Somnolence (y compris l'hypersomnie et la sédation)	1	8
Étourdissements	2	6
Céphalées	–	–
Troubles psychiatriques		
Insomnie ²	4	8
Baisse de la libido (y compris perte libido)	1	3
Troubles de la peau et des tissus sous-cutanés		
Hyperhidrose	1	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 lombalgie chronique, sont survenus à une fréquence inférieure ou égale à celle observée dans le groupe placebo : arthralgie et nasopharyngite.

¹ Comprend également les douleurs abdominales hautes, les malaises au niveau de l'abdomen et les douleurs gastro-intestinales.

² 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 pendant trois essais cliniques contrôlés par placebo portant sur l'arthrose (durée du traitement : 10 à 13 semaines). Ces effets étaient plus fréquents chez les patients sous chlorhydrate de duloxétine que chez les patients sous placebo. Les effets indésirables qui ont été observés le plus souvent chez les patients atteints d'arthrose et traités par le chlorhydrate de duloxétine (fréquence d'au moins 5 %, et d'au moins le double de celle observée chez les patients sous placebo) étaient : nausées, constipation, sécheresse de la bouche, diarrhées, douleurs abdominales, fatigue, étourdissements, insomnie, diminution de l'appétit et dysfonction érectile.

Tableau 7 : Effets indésirables liés au traitement survenus dans les essais cliniques chez des patients souffrant de douleur associée à l'arthrose du genou

Système organique/effet indésirable	Pourcentage de patients ayant signalé des effets indésirables	
	Placebo (n = 508)	Chlorhydrate de duloxétine (n = 503)
Troubles gastro-intestinaux		
Nausées	3	12
Constipation	2	7
Sécheresse de la bouche	2	7
Diarrhée	3	6
Douleurs abdominales ^a	1	5
Vomissements	1	2
Flatulences	< 1	2
Troubles généraux et complications au point d'administration		
Fatigue ^b	1	7
Troubles du système nerveux		
Étourdissements	2	5
Somnolence ^c	3	5
Céphalées	3	5
Troubles psychiatriques		
Insomnie ^d	2	5
Baisse de libido	< 1	2
Troubles du métabolisme et de la nutrition		
Diminution de l'appétit	< 1	5
Troubles de la peau et des tissus sous-cutanés		
Hyperhidrose	< 1	4
Troubles de l'appareil locomoteur et du tissu conjonctif		
Arthralgie	2	2
Troubles de l'appareil reproducteur et des glandes mammaires		

Système organique/effet indésirable	Pourcentage de patients ayant signalé des effets indésirables	
	Placebo (n = 508)	Chlorhydrate de duloxétine (n = 503)
Dysfonction érectile ^f	1	5
Trouble d'éjaculation ^{e, f}	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'impossibilité d'éjaculer.

^f Chez les hommes seulement (placebo : n = 173; duloxétine : n = 192).

Autres effets indésirables

Retard de la miction : L'APO-DULOXÉTINE appartient à une classe de médicaments qui influent sur la résistance urétrale au cours des phases de remplissage vésical. Des cas de retard mictionnel 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 mictionnel se manifeste durant un traitement par l'APO-DULOXÉTINE, 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 : Effets rénaux; 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 composite qui regroupe l'hémorragie diarrhéique, l'hémorragie gastro-intestinale basse, l'hématémèse, l'hématochézie, l'hémorragie hémorroïdale, le méléna, la rectorragie et l'hémorragie ulcéreuse. La différence entre les patients recevant le chlorhydrate de duloxétine et les patients sous placebo pour ce qui est de la fréquence des hémorragies gastro-intestinales a été statistiquement significative seulement lors des essais contrôlés par placebo sur le trouble dépressif majeur (chlorhydrate de duloxétine : 0,3 % [9/3 007 patients], placebo : 0,05 % [1/1 883 patients]; $p = 0,031$), mais non 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 signalés 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 aux valeurs de départ; on a constaté, rarement et de manière transitoire, des valeurs anormales 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, des taux de

potassium élevés durant le traitement ont été plus fréquents dans le groupe ayant reçu la duloxétine que dans le groupe placebo (2,2 % avec la duloxétine p/r à 1,6 % avec le placebo, $p = 0,016$). De plus, l'effet indésirable lié au traitement « Hausse du taux de potassium sanguin », comprenant 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 p/r à 0,05 % avec le placebo, $p = 0,146$).

Changements des signes vitaux : Dans des essais cliniques contrôlés par placebo, pour toutes les indications approuvées, en ce qui concerne une variation entre le début et la fin de l'étude, le traitement par le chlorhydrate de duloxétine a été associé 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. On considérait qu'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 ≥ 140 mm Hg avec une augmentation ≥ 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 ≥ 90 mm Hg avec une augmentation ≥ 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, il n'y avait aucune différence significative dans la fréquence d'une hypertension artérielle soutenue (trois visites consécutives).

Il n'y avait pas de différence significative entre les groupes de traitement dans la fréquence d'abandon en raison de l'hypertension artérielle.

Le traitement par chlorhydrate de duloxétine pour toutes les indications approuvées, pour une période allant jusqu'à 26 semaines lors des essais contrôlés par placebo, 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).

Changements de 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 pour une période allant jusqu'à 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 (52 semaines) ont mis en évidence un gain de poids moyen de 2,4 kg, 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 = 3 160) pour une période allant jusqu'à 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 pour une période allant jusqu'à 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 (52 semaines), la perte de poids moyenne était de 0,35 kg pour les patients sous chlorhydrate de duloxétine.

Dans les essais sur la fibromyalgie, les patients traités par chlorhydrate de duloxétine pendant au plus 26 semaines ont présenté une perte de poids moyenne d'environ 0,4 kg, tandis que les patients recevant le placebo ont connu un gain de poids moyen d'environ 0,3 kg. Dans une étude à long terme non contrôlée de 60 semaines portant sur la fibromyalgie (comptant 195 patients ayant achevé l'étude), les patients traités par chlorhydrate de duloxétine ont présenté un gain de poids moyen de 0,7 kg.

Dans une étude à long terme de 54 semaines portant sur la lombalgie chronique (phase de traitement de courte durée [13 semaines] contrôlée par placebo et phase de prolongation [41 semaines] non contrôlée), 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 de courte durée 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.

Changements à 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. Il n'y avait aucune différence significative sur le plan clinique entre le chlorhydrate de duloxétine et le placebo pour ce qui est des élévations de l'intervalle QTcF.

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, le traitement par le chlorhydrate de duloxétine a nui au contrôle 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_{1c}) au départ était de 7,8 %. Dans le cadre de ces études, au cours de la phase aiguë du traitement (12 semaines), 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 significative sur le plan statistique. L'HbA_{1c} 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 sexuelle : Même si des changements sur les plans du désir sexuel, de la performance et de la satisfaction sexuelles sont souvent des manifestations d'un trouble psychiatrique, ils peuvent aussi être des conséquences d'une pharmacothérapie. Il est néanmoins difficile d'estimer de manière fiable la fréquence et l'intensité des effets indésirables sur les plans du désir sexuel, la performance et la satisfaction sexuelles, en partie parce que les patients et les médecins peuvent hésiter à en discuter. Le tableau 8 énumère les effets indésirables sexuels qui ont été signalés spontanément par au moins 2 % des hommes ou 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 TDM¹

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)
Orgasme anormal ²	4	1	2	0
Dysfonction éjaculatoire ³	3	1	S.O.	S.O.
Perte de libido	6	2	1	0
Dysfonction érectile	4	1	S.O.	S.O.
Retard d'éjaculation	3	1	S.O.	S.O.

¹ Effets signalés par au moins 2 % des patients recevant le chlorhydrate de duloxétine et plus souvent que par les patients recevant le placebo.

² Ce terme comprend l'anorgasmie.

³ Ce terme comprend les troubles d'éjaculation et l'impossibilité d'éjaculer.

S.O. = Sans objet

Autres effets indésirables observés pendant l'analyse des données de l'essai clinique avant et après la commercialisation de la duloxétine

La liste suivante indique les effets indésirables survenant pendant le traitement qui ont été signalés par les patients traités par la duloxétine lors d'essais cliniques. Dans des essais cliniques, pour toutes les indications, 34 756 patients ont été traités par la duloxétine. Parmi ces derniers, 26,9 % (9 337) ont pris de la duloxétine pendant au moins 6 mois, et 12,4 % (4 317), pendant au moins un 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 avaient lieu à une fréquence inférieure ou égale à celle d'un

placebo.

Les effets sont classés par système du corps humain selon les définitions suivantes : les effets indésirables fréquents sont ceux qui touchent au moins 1 patient sur 100; les effets indésirables peu fréquents sont ceux qui touchent entre 1 patient sur 100 et 1 patient sur 1 000; les effets rares sont ceux qui touchent moins d'un patient sur 1 000.

Examens — *Peu fréquents* : prise de poids, augmentation du cholestérol sanguin.

Infections et infestations — *Peu fréquent* : laryngite.

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

Troubles généraux et complications au point d'administration — *Fréquents* : frissons (y compris rigors); *peu fréquents* : chutes (les chutes étaient plus courantes chez les patients âgés de 65 ans et plus), sentiment d'être anormal, avoir chaud ou froid, malaise, soif, dysphagie; *rare* : troubles de la démarche.

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

Troubles de l'oreille interne ou du labyrinthe — *Fréquents* : vertiges; *peu fréquents* : douleurs à l'oreille, acouphène.

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

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 — *Rare* : hypothyroïdie.

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

Troubles de l'appareil locomoteur et du tissu conjonctif — *Fréquents* : douleurs musculosquelettiques; *peu fréquents* : rigidité musculaire (y compris raideur musculo-squelettique), secousses musculaires.

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

Troubles psychiatriques — *Fréquents* : rêves anormaux (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 — *Fréquents* : Pollakiurie; *Peu fréquents* : dysurie, urgence mictionnelle, nycturie, polyurie, diminution du débit urinaire; *rare* : odeur anormale de l'urine.

Troubles respiratoires, thoraciques et médiastinaux — *Fréquents* : douleur oropharyngée; *peu fréquents* : sensation de constriction du pharynx.

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

Effets indésirables signalés après la commercialisation du produit

Depuis l'homologation 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, ce qui représente plus de 23,8 millions de patients-années de traitement.

Effets hépatiques : Un programme de pharmacovigilance a permis de recenser des cas d'atteinte hépatique, y compris des cas d'atteinte hépatocellulaire, purement cholestatique ou mixte, allant de légères élévations des résultats aux épreuves 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 l'APO-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 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 l'APO-DULOXÉTINE 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 des 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 des cas très rares de réactions cutanées graves après la commercialisation, notamment le syndrome de Stevens-Johnson et l'érythème polyforme (voir MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS). Il est généralement admis que le taux de signalement après la commercialisation représenter une sous-estimation attribuable à une sous-déclaration. Dans certains cas, un rapport de causalité avec le chlorhydrate de duloxétine n'a pas pu être établi. Les patients doivent cesser de prendre l'APO-DULOXÉTINE si une éruption cutanée survient, puis communiquer avec leur médecin pour obtenir une évaluation et des conseils.

Le tableau 9 a été établi à partir des déclarations spontanées d'effets indésirables après la commercialisation. Les pourcentages donnés sont calculés en divisant le nombre d'occurrences d'effets indésirables signalés à la compagnie 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 : Déclarations spontanées d'effets indésirables du chlorhydrate de duloxétine signalés après la commercialisation, toutes indications confondues

Effet indésirable	Fréquence			
	Fréquents ≥ 1 %	Peu fréquents < 1 % et ≥ 0,1 %	Rares < 0,1 % et ≥ 0,01 %	Très rares < 0,01 %
Hémopathie				
Thrombocytopénie				X
Troubles cardiaques				
Arythmie supraventriculaire Exacerbation de l'insuffisance cardiaque Myocardiopathie				X
Troubles de l'oreille interne ou du labyrinthe				
Acouphène à l'abandon du traitement				X
Troubles endocriniens				
Syndrome d'antidiurèse inappropriée				X
Troubles oculaires				
Glaucome				X
Troubles gastro-intestinaux				
Saignements gastro-intestinaux				X
Hématochézie			X	
Colite microscopique				X
Troubles hépatobiliaires				
Hépatite				X
Ictère				X
Troubles du système immunitaire				
Réactions anaphylactiques				X
Hypersensibilité				X
Examens				
Augmentation du taux d'alanine aminotransférase (ALT)				X
Augmentation du taux de phosphatase alcaline				X
Augmentation du taux d'aspartate aminotransférase				X
Augmentation du taux de bilirubine				X
Troubles du métabolisme et de la nutrition				
Hyponatrémie				X
Hyperglycémie (signalée en particulier chez les patients diabétiques)				X
Troubles de l'appareil locomoteur et du tissu conjonctif				
Spasmes musculaires				X
Trismus				X

Effet indésirable	Fréquence			
	Fréquents ≥ 1 %	Peu fréquents < 1 % et ≥ 0,1 %	Rares < 0,1 % et ≥ 0,01 %	Très rares < 0,01 %
Troubles du système nerveux				
Troubles extrapyramidaux				X
Paresthésies (y compris des sensations de choc électrique) à l'abandon du traitement				X
Syndrome des jambes sans repos				X
Syndrome sérotoninergique				X
Crises convulsives				X
Convulsions à l'abandon du traitement				X
Troubles psychiatriques				
Hallucinations			X	
Manies				X
Comportement agressif et coléreux (en particulier au début du traitement ou après l'arrêt du traitement)				X
Troubles rénaux et urinaires				
Rétention urinaire			X	
Troubles de l'appareil reproducteur et des glandes mammaires				
Galactorrhée				X
Saignements gynécologiques				X
Hyperprolactinémie				X
Douleurs testiculaires				X
Troubles de la peau et des tissus sous-cutanés				
Éruption cutanée			X	
Alopécie				X
Œdème de Quincke				X
Contusion				X
Vascularite cutanée (parfois associée à une atteinte générale)				X
Ecchymoses				X
Érythème polymorphe				X
Syndrome de Stevens-Johnson (SJS)				X
Urticaire				X
Troubles vasculaires				
Hypotension orthostatique (en particulier en début de traitement)				X
Syncope (en particulier en début de traitement)				X
Crise hypertensive				X

INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES

Interactions médicamenteuses graves

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

Aperçu

Les patients doivent être avertis d'informer 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

Le CYP1A2 et le CYP2D6 sont responsables du métabolisme de la duloxétine.

Inhibiteurs du CYP1A2 : Lorsque la duloxétine à 60 mg a été administrée en concomitance avec de la fluvoxamine à 100 mg (un inhibiteur puissant du CYP1A2) à des sujets de sexe masculin (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. L'APO-DULOXETINE ne doit pas être administré en concomitance avec un inhibiteur puissant du CYP1A2 (p. ex. fluvoxamine) et certains antibiotiques de la famille des quinolones (p. ex. ciprofloxacine ou énoxacine).

Inhibiteurs du CYP2D6 : Comme le CYP2D6 intervient dans le métabolisme de la duloxétine, l'administration concomitante de la duloxétine et d'un puissant inhibiteur du CYP2D6 devrait entraîner des concentrations plus élevées de duloxétine, ce qui est bien le cas (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 de la duloxétine avec un inhibiteur du CYP2D6 (comme un ISRS) impose la prudence.

Double inhibition du CYP1A2 et du CYP2D6 : L'administration concomitante de la duloxétine à 40 mg deux fois par jour et de la fluvoxamine à 100 mg (un puissant inhibiteur du CYP1A2) à des sujets chez qui le métabolisme du CYP2D6 était faible (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 le CYP2D6 : La duloxétine est un inhibiteur modéré du CYP2D6. Quand la duloxétine (60 mg 2 f.p.j.) a été administrée avec une seule dose de 50 mg de désipramine, un substrat du CYP2D6, l'ASC de la désipramine a été multipliée par 3. L'administration concomitante de la duloxétine (40 mg 2 f.p.j.) a augmenté l'ASC à l'état d'équilibre de la toltérodone (2 mg 2 j.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 le 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 le 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 du 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 du

CYP1A2, n'a pas été nettement modifiée par l'administration de la duloxétine (60 mg 2 f.p.j.) en concomitance. Ces résultats donnent à penser qu'il est peu probable que la duloxétine produise un effet cliniquement important sur le métabolisme des substrats du CYP1A2.

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

Médicaments métabolisés par le CYP3A : Les résultats d'études *in vitro* ont démontré que la duloxétine n'augmente ni ne réduit l'activité catalytique du CYP3A. Une augmentation ou une réduction du métabolisme des substrats du 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 le CYP2C19 : Les résultats d'études *in vitro* ont démontré que la duloxétine n'inhibe pas l'activité enzymatique du CYP2C19 aux concentrations thérapeutiques. Une inhibition du métabolisme des substrats du 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, y compris l'alcool, surtout si leur mode d'action est similaire. 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 d'APO-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 heures) était sans effet sur la pharmacocinétique du lorazépam (2 mg toutes les 12 heures) et vice versa. Leur association a occasionné plus de sédation que le lorazépam seul.

Témazépam : À l'état d'équilibre, la duloxétine (60 mg chaque soir au coucher) était sans effet sur la pharmacocinétique du témazépam (2 mg chaque soir 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 l'APO-

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 5-HT₁) : 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 noradréline (IRSN) en association avec des triptans. Si un traitement concomitant par l'APO-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. L'administration concomitante d'un ATC et de duloxétine pourrait nécessiter la surveillance des concentrations plasmatiques de l'ATC et la réduction de sa dose (voir INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES : Médicaments métabolisés par le 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 signalés lorsqu'un ISRS ou un IRSN était administré avec la warfarine. Une surveillance étroite s'impose lorsqu'un traitement par l'APO-DULOXÉTINE est instauré ou interrompu chez les patients sous warfarine (voir MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS).

Risque d'interaction avec les médicaments modifiant l'acidité gastrique : L'APO-DULOXÉTINE est enrobé d'une pellicule gastro-résistante 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, l'APO-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 l'APO-DULOXÉTINE est administré à des patients atteints d'une maladie qui ralentit la vidange gastrique (p. ex. certains patients atteints de gastroparésie diabétique). Les médicaments qui augmentent le pH gastro-intestinal peuvent entraîner une libération précoce de la duloxétine. Cependant, l'administration concomitante de chlorhydrate de duloxétine et de la 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). La nourriture ne change pas néanmoins la C_{max} de la duloxétine. L'APO-DULOXETINE peut être pris avec ou sans aliments.

Interactions médicament-plante 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 entraîner une augmentation des effets indésirables. On n'a pas établi s'il y avait des interactions entre la duloxétine et d'autres plantes médicinales.

Effets du médicament sur les résultats des épreuves de laboratoire

Aucun effet de la duloxétine sur les résultats des épreuves de laboratoire n'a été démontré.

Effets du médicament sur le 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 n'amplifie 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 traduisant par des élévations de l'ALT et de la bilirubine totale avec 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

- **APO-DULOXETINE (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 modifications comportementales et émotionnelles, y compris l'automutilation).**
- APO-DULOXETINE peut être pris avec ou sans nourriture. Toutefois, **la nourriture pourraient aider à réduire l'incidence de nausées au début du traitement.** Les résultats d'une étude de comparaison de doses bien contrôlée (n = 647) ont démontré que les patients qui prenaient du chlorhydrate de duloxétine à 60 mg/jour avec de la nourriture avaient des taux de nausées similaires à ceux obtenus avec le chlorhydrate

de duloxétine à 30 mg/jour avec ou sans nourriture.

- Les capsules APO-DULOXETINE doivent être avalées entières, sans les mâcher ni les écraser, et le contenu ne doit pas être saupoudré sur les aliments ni mélangé à des liquides. Ces actions pourraient altérer l'enrobage gastro-résistant.
- Tous les patients ayant participé aux essais cliniques sur la lombalgie chronique avaient reçu un diagnostic clinique de lombalgie chronique et ressentait une 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. Il n'y a pas lieu de croire que des doses supérieures à 60 mg/jour seraient plus bénéfiques (voir ESSAIS CLINIQUES).

Trouble d'anxiété généralisée

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 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, il n'y a pas lieu de croire que des doses supérieures à 60 mg par jour seraient plus bénéfiques. De plus, une dose plus élevée est moins bien tolérée. 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, il n'y a pas lieu de croire que des doses supérieures à 60 mg/jour seraient plus bénéfiques. De plus, une dose plus élevée est moins bien tolérée. (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 par jour en 1 à 2 semaines. Certains patients peuvent présenter une réponse dès la première semaine. Aucune donnée ne montre que des doses plus élevées seraient plus bénéfiques, même chez les patients qui ne répondaient pas à une dose 60 mg. De plus, des doses plus élevées sont associées à un taux plus élevé d'effets indésirables. L'innocuité et l'efficacité de doses supérieures à 120 mg par jour n'ont pas été évaluées, et de telles doses sont donc déconseillées (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 par jour en 1 à 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 pour certains patients. Cependant, la dose plus élevée a été associée à un taux plus élevé d'effets indésirables. L'innocuité et l'efficacité de doses supérieures à 120 mg par jour n'ont pas été évaluées, et de telles doses sont donc déconseillées (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 ininterrompue après l'obtention d'une réponse au traitement de l'épisode aigu. Les données dont on dispose ne permettent pas de déterminer pendant combien de temps un patient devrait continuer à prendre APO-DULOXETINE. 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 chlorhydrate de duloxétine au-delà de 12 semaines pour le traitement de la douleur associée à la NDP ou de 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 APO-DULOXETINE pour un traitement prolongé de la fibromyalgie, de la douleur associée à la NDP, de la lombalgie chronique ou de 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 : APO-DULOXETINE est déconseillé chez les patients atteints d'insuffisance rénale terminale (nécessitant une dialyse) ou grave (clairance de la créatinine approximative < 30 ml/min) [voir CONTRE-INDICATIONS : Insuffisance rénale grave, MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS : Effets rénaux et MODE D'ACTION ET PHARMACOLOGIE CLINIQUE].

Posologie chez les insuffisants hépatiques : APO-DULOXETINE 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 souffrant de TAG, APO-DULOXETINE doit être instauré à une dose de 30 mg une fois par jour pendant 2 semaines. Pour les patients qui présentent une réponse, le traitement à 30 mg peut être poursuivi. Pour les autres patients, la posologie peut être augmentée jusqu'à la dose 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. Selon d'autres rapports cliniques, aucune différence d'innocuité ni d'efficacité n'a été observée entre les sujets âgés et les sujets plus jeunes. Cependant, on ne peut exclure la possibilité que certaines personnes âgées soient plus sensibles. Il faut redoubler de prudence quand on augmente la dose chez une personne âgée.

Posologie chez les enfants : L'innocuité et l'efficacité de 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 modifications comportementales et émotionnelles, y compris l'automutilation).

Traitement de 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 : Femmes enceintes). Avant d'administrer APO-DULOXÉTINE à une femme enceinte 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 pour le troisième trimestre.

Arrêt du traitement

Quand on arrête la prise d'APO-DULOXÉTINE 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 de reprendre le traitement à la dose précédente. Le médecin peut ensuite continuer à diminuer la dose, mais plus lentement.

Remplacement d'un 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 APO-DULOXÉTINE. Il faut aussi attendre au moins 5 jours après l'arrêt du traitement par APO-DULOXÉTINE 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 3 000 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 surdosages mixtes, mais certaines ne concernaient que la duloxétine à des doses de seulement 1 000 mg environ. 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 la prise en charge de tout surdosage soupçonné, communiquer avec le centre antipoison de la région.

Aucun antidote spécifique n'est connu, mais si un syndrome sérotoninergique survient, 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

L'APO-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 puissant inhibiteur *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 indiqués pour le traitement du TDM.

Pharmacodynamique

On suppose que l'efficacité de la duloxétine dans le traitement du trouble dépressif majeur 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 chez les humains de doses pertinentes en clinique (soit 40 à 60 mg 2 f.p.j.) ont démontré que la duloxétine diminue la concentration de la 5-hydroxytryptamine dans le sang et réduit l'excrétion urinaire de la noradrénaline et de ses métabolites, ce qui concorde avec le blocage du recaptage de la sérotonine et de la noradrénaline respectivement. La duloxétine subit une biotransformation importante, mais ses principaux métabolites circulants ne contribuaient pas de façon importante 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 une amplification de ces processus neurologiques. 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 formaline, 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 démontré 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 oralement 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. La nourriture 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 cliniquement importante dans les paramètres pharmacocinétiques.

Distribution : Le volume apparent de distribution varie de 701 à 3 800 L (du 5^e au 95^e percentile, moyenne de 1 640 L). La duloxétine est fortement liée (> 90 %) aux protéines du plasma humain, principalement l'albumine et l' α 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 ¹⁴C. 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 du cycle 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 (la 4-hydroxyduloxétine sous forme de glucuroconjugué et la 5-hydroxy-6-méthoxyduloxétine sous forme de sulfoconjugué). 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^e au 95^e percentile, moyenne de 12,1 heures) et la clairance plasmatique apparente, de 33 à 261 L/h (du 5^e au 95^e 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 ¹⁴C. 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 particulières et états pathologiques

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, le chlorhydrate de duloxétine a été administré à 72 patients à des doses allant de 30 mg par jour à 120 mg par jour. Les concentrations moyennes de duloxétine à l'état d'équilibre chez les enfants recevant 60 mg par jour de duloxétine étaient d'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 fois 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 une seule dose de 40 mg a été évaluée chez 12 femmes âgées (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_{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 permettent de croire qu'il n'y a pas de différence globale entre ces sujets et les sujets plus jeunes. Aucune différence d'innocuité ou d'efficacité n'a été observée entre les sujets âgés et les sujets plus jeunes dans d'autres expériences cliniques. Cependant, on ne peut exclure la possibilité que certaines personnes âgées soient plus sensibles. Il n'est pas nécessaire d'ajuster la posologie d'un patient 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 relevé 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 pour étudier en particulier les effets de la race. Vu la grande variabilité observée 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 observable présentent une réduction du métabolisme et de l'élimination de la duloxétine. 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 la demi-vie était multipliée par 3 environ. L'APO-DULOXETINE 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 à 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. L'APO-DULOXETINE est déconseillé chez les patients atteints d'insuffisance rénale terminale ou grave (voir CONTRE-INDICATIONS, MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS : Effets rénaux 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 QTc : 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, le changement moyen de l'intervalle QTcF a diminué à chaque moment d'évaluation avec l'administration de 200 mg de duloxétine 2 f.p.j., variant de -3,0 à -6,4 ms. La limite supérieure des intervalles de confiance bilatéraux à 90 % était inférieure à 5 ms à chaque point de mesure au cours de l'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 l'intervalle QTcF n'a dépassé 470 ms, que ce soit avec la duloxétine ou avec le placebo, et seulement 2 sujets sous duloxétine ont présenté un allongement du de l'intervalle QTcF supérieur à 30 ms 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 ms d'après la moyenne des valeurs des intervalles QTcF et QTcI calculées 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 de l'intervalle QTcF = 6,7 ms à la 2^e heure, $p < 0,0001$, et 2,7 ms à la 6^e heure, $p = 0,0186$) avec la moxifloxacine comparativement au placebo. À des doses allant jusqu'à 200 mg 2 fois par jour, l'intervalle QT n'était pas prolongé.

CONSERVATION ET STABILITÉ

Entreposer à la température ambiante (15 °C à 30 °C).

FORMES POSOLOGIQUES, COMPOSITION ET CONDITIONNEMENT

APO-DULOXETINE (chlorhydrate de duloxétine) est offert en capsules à libération retardée dosées à 30 mg et 60 mg.

Capsules APO-DULOXETINE à 30 mg : Chaque capsule de gélatine dure contient des granules blancs ou blanc cassé de chlorhydrate de duloxétine équivalent à 30 mg de duloxétine. La capsule est constituée d'un corps blanc opaque et d'une tête bleue opaque, et porte l'inscription « APO D30 » à l'encre verte. Offert en flacons de 100 et de 500 capsules et en plaquettes alvéolées de 30 capsules.

Capsules APO-DULOXETINE à 60 mg : Chaque capsule de gélatine dure contient des granules blancs ou blanc cassé de chlorhydrate de duloxétine équivalent à 60 mg de duloxétine. La capsule est constituée d'un corps vert opaque et d'une tête bleue opaque, et porte l'inscription « APO D60 » à l'encre blanche. Offert en flacons de 100 et de 500 capsules et en plaquettes alvéolées de 30 capsules.

En plus du chlorhydrate de duloxétine, la substance pharmaceutique, les granules contiennent également les ingrédients non médicinaux suivants : acétate phtalate de polyvinyle, hypromellose, méthylcellulose, poloxamère, sébacate de dibutyle et talc.

L'enveloppe de la capsule de 30 mg contient les ingrédients suivants : bleu FD&C n° 2, dioxyde de titane et gélatine. Les enveloppes vides des capsules de 30 mg portent une inscription imprimée à l'encre comestible verte qui contient les ingrédients non médicinaux suivants : gomme-laque, hydroxyde d'ammonium, hydroxyde de potassium, oxyde de fer jaune, oxyde de fer noir et propylèneglycol.

L'enveloppe de la capsule de 60 mg contient les ingrédients suivants : bleu FD&C n° 2, dioxyde de titane, gélatine et oxyde de fer jaune. Les enveloppes vides des capsules de 60 mg portent une inscription imprimée à l'encre comestible blanche qui contient les ingrédients non médicinaux suivants : dioxyde de titane, gomme-laque, hydroxyde de sodium, povidone et propylèneglycol.

APO-DULOXETINE satisfait l'essai de dissolution no. 3 de l'USP.

PARTIE II : RENSEIGNEMENTS SCIENTIFIQUES

RENSEIGNEMENTS PHARMACEUTIQUES

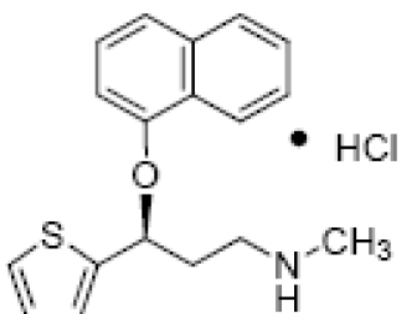
Substance médicamenteuse

Dénomination commune : chlorhydrate de duloxétine USP

Nom chimique : chlorhydrate de (+)-(S)-N-méthyl-γ-(1-naphthyloxy)-2-thiophènepropylamine

Formule et masse moléculaires : $C_{18}H_{19}NOS \cdot HCl$
333,88 g/mol

Formule développée :



Propriétés physico-chimiques :

Description : Poudre blanche à blanc cassé.

Solubilité du chlorhydrate de duloxétine :

Solvant	Terme descriptif de la USP
Eau	Légèrement soluble
Méthanol	Facilement soluble
Acétonitrile	Peu soluble

ESSAIS CLINIQUES

Études de biodisponibilité comparative

Une étude de biodisponibilité comparative standard, randomisée, à double insu, croisée en deux phases et à dose unique a été menée auprès de volontaires des deux sexes, en bonne santé et à jeun. Les résultats observés chez les 23 volontaires ayant terminé l'étude sont résumés dans le tableau suivant. La vitesse et le degré d'absorption de la duloxétine ont été mesurés et comparés après l'administration d'une dose orale unique (1 capsule de 60 mg) d'APO-DULOXETINE (chlorhydrate de duloxétine) à 60 mg (Apotex inc.) et de CYMBALTA® (chlorhydrate de duloxétine) à 60 mg (Eli Lilly Canada Inc.).

Duloxétine (1 x 60 mg) À partir de paramètres mesurés / sujets à jeun Moyenne géométrique [#] Moyenne arithmétique (CV en %)				
Paramètre	Substance à l'essai*	Substance de référence†	Rapport des moyennes géométriques (%)	Intervalle de confiance à 90 % (%)
ASC _t (ng•h/ml)	658,96	628,27	104,9	98,7 – 111,4
	725,00 (42)	706,76 (48)		
ASC _{inf} (ng•h/ml)	697,63	666,30	104,7	98,7 – 111,1
	765,00 (41)	750,48 (49)		
C _{max} (ng/ml)	38,83	39,78	97,6	91,2 – 104,5
	41,96 (38)	43,66 (43)		
T _{max} [§] (h)	6,57 (21)	6,13 (17)		
t _{1/2} [§] (h)	11,89 (20)	11,95 (26)		
* Capsules APO-DULOXETINE (chlorhydrate de duloxétine) à 60 mg (Apotex inc.). † Les capsules CYMBALTA® (chlorhydrate de duloxétine) à 60 mg (Eli Lilly Canada Inc.) ont été achetées au Canada. # Pour la séquence du traitement équilibré, les résultats sont basés sur les moyennes géométriques. Pour la séquence du traitement non équilibré, les résultats sont basés sur les moyennes des moindres carrés. § Exprimé sous forme de moyennes arithmétiques (CV en %) seulement.				

Une étude de biodisponibilité comparative standard, randomisée, à double insu, croisée en deux phases et à dose unique a été menée auprès de volontaires des deux sexes, nourris et en bonne santé. Les résultats observés chez les 23 volontaires ayant terminé l'étude sont résumés dans le tableau suivant. La vitesse et le degré d'absorption de la duloxétine ont été mesurés et comparés après l'administration d'une dose orale unique (1 capsule de 60 mg) d'APO-DULOXETINE (chlorhydrate de duloxétine) à 60 mg (Apotex inc.) et de CYMBALTA® (chlorhydrate de duloxétine) à 60 mg (Eli Lilly Canada Inc.).

Duloxétine (1 x 60 mg) À partir de paramètres mesurés / sujets nourris Moyenne géométrique# Moyenne arithmétique (CV en %)				
Paramètre	Substance à l'essai*	Substance de référence†	Rapport des moyennes géométriques (%)	Intervalle de confiance à 90 % (%)
ASC _t (ng•h/ml)	658,24	570,87	115,3	108,4 – 122,7
	783,95 (59)	695,49 (60)		
ASC _{inf} (ng•h/ml)	696,28	605,75	114,9	108,5 – 121,8
	832,36 (60)	736,55 (61)		
C _{max} (ng/ml)	36,59	37,79	96,8	87,9 – 106,7
	41,18 (49)	44,07 (56)		
T _{max} § (h)	9,46 (31)	6,87 (17)		
t _{1/2} § (h)	11,10 (23)	10,77 (24)		

* Capsules APO-DULOXETINE (chlorhydrate de duloxétine) à 60 mg (Apotex inc.).
† Les capsules CYMBALTA® (chlorhydrate de duloxétine) à 60 mg (Eli Lilly Canada Inc.) ont été achetées au Canada.
Pour la séquence du traitement équilibré, les résultats sont basés sur les moyennes géométriques. Pour la séquence du traitement non équilibré, les résultats sont basés sur les moyennes des moindres carrés.
§ Exprimé sous forme de moyennes arithmétiques (CV en %) seulement.

Études sur le trouble dépressif majeur (TDM)

Données démographiques et plan des études

L'efficacité du chlorhydrate de duloxétine comme traitement du TDM a été établie lors de six études randomisées, 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 un score initial supérieur ou égal à 15 sur l'échelle de dépression de Hamilton en 17 points (HAMD-17) et supérieur ou égal à 4 sur l'échelle d'évaluation de la gravité d'après l'impression globale du clinicien (CGI-S). L'efficacité primaire a été évaluée en

utilisant les scores moyens totaux à l'échelle HAMD-17.

Dans deux études de méthodologies identiques, les patients ont été répartis au hasard pour recevoir le 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 méthodologies identiques, les patients ont été répartis au hasard pour recevoir le 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 méthodologies identiques, les patients ont été répartis au hasard pour recevoir le 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 méthodologies employées dans ces six études sont résumées au tableau 10.

Tableau 10: Plan des essais cliniques qui ont établi l'efficacité du chlorhydrate de duloxétine dans le traitement du TDM

Étude	Méthodologie et durée de l'étude	Posologie, voie d'administration	Nombre de sujets (n) [sexe féminin/masculin (F/M)]	Âge moyen Écart	Scores initiaux Valeur moyenne à l'échelle HAMD-17 (Valeur moyenne à l'échelle CGI-S)
HMBH(a)	Étude multicentrique, randomisée, 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 orale 1 f.p.j.	n = 245 [F = 163; M = 82]	Âge moyen : 42,4 Écart : 18,6 – 77,7	21,3 (4,3)
HMBH(b)	Étude multicentrique, randomisée, 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 orale 1 f.p.j.	n = 267 [F = 184; M = 83]	Âge moyen : 40,9 Écart : 19,2 – 82,9	20,4 (4,2)
HMAT(a)	Étude multicentrique, randomisée, contrôlée par placebo et par traitement 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 orale 2 f.p.j. Paroxétine 20 mg 1 f.p.j	n = 354 [F = 218; M = 136]	Âge moyen : 43,7 Écart : 18,0 – 82,2	17,7 (3,9)
HMAT(b)	Étude multicentrique, randomisée, contrôlée par placebo et par traitement 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 orale 2 f.p.j. Paroxétine 20 mg 1 f.p.j.	n = 353 [F = 217; M = 136]	Âge moyen : 40,5 Écart : 18,2 – 78,2	17,9 (4,1)

Étude	Méthodologie et durée de l'étude	Posologie, voie d'administration	Nombre de sujets (n) [sexe féminin/masculin (F/M)]	Âge moyen Écart	Scores initiaux Valeur moyenne à l'échelle HAMD-17 (Valeur moyenne à l'échelle CGI-S)
HMA Y(a)	Étude multicentrique, randomisée, contrôlée par placebo et par traitement 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 orale 2 f.p.j. Paroxétine 20 mg 1 f.p.j.	Phase aiguë : n = 367 [F = 267; M = 100] Phase de prolongation : n = 273 [F = 199; M = 100]	Phase aiguë Âge moyen : 43,4 Phase de prolongation on Âge moyen : 42,9	20,0 (4,3)
HMA Y(b)	Étude multicentrique, randomisée, contrôlée par placebo et par traitement 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 orale 2 f.p.j. Paroxétine 20 mg 1 f.p.j.	Phase aiguë : n = 392 [F = 273; M = 119] Phase de prolongation : n = 293 [F = 204; M = 89]	Phase aiguë Âge moyen : 45,2 Phase de prolongation Âge moyen : 45,1	21,1 (4,3)

Résultats des études :

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 mesures secondaires qui ont établi son efficacité dans le soulagement des symptômes émotionnels et physiques du TDM comprenaient : l'élément humeur dépressive (point 1) de l'échelle HAMD-17, les sous-échelles des principaux symptômes et des symptômes d'anxiété de l'échelle HAMD-17, les échelles d'amélioration d'après l'impression globale (impression globale du patient [PGI] et gravité d'après l'impression globale du clinicien [CGI-S]), et l'échelle d'évaluation de la qualité de vie en contexte de dépression (QLDS).

Dans quatre des six études, le chlorhydrate de duloxétine s'est révélé supérieur au placebo, comme en témoignait l'amélioration du score total à l'échelle d'évaluation de la dépression de Hamilton en 17 points (HAMD-17) (voir le tableau 11). Les résultats secondaires d'efficacité ont appuyé les résultats primaires.

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

Étude	Chlorhydrate de duloxétine	Placebo	Valeur prédictive
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	$p \leq 0,05$ $p \leq 0,01$
HMA Y(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 supérieure ou égale à 50 % du score total à l'échelle HAMD-17; la rémission, comme un score total final à l'échelle HAMD-17 inférieur ou égal à 7.

Il n'y a pas lieu de croire que des doses supérieures à 60 mg/jour seraient plus bénéfiques.

Des analyses de la relation 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 souffrant de dépression

Dans une étude comparant le chlorhydrate de duloxétine à 60 mg par jour (n = 207) et un placebo (n = 104), dans le cadre d'un traitement de courte durée (étude de 8 semaines) chez des patients âgés atteints de TDM (> 65 ans, âge moyen de 72,9 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 de 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, on ne peut exclure la possibilité que certaines personnes âgées soient plus sensibles.

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 de courte durée (12 semaines) par le chlorhydrate de duloxétine à la dose de 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 prolongation), 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 au hasard 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 répondait aux critères suivants à 10 et à 12 semaines, il était réputé avoir répondu au traitement : score total à l'échelle HAMD-17 ≤ 9 , score à l'échelle d'évaluation de la gravité d'après l'impression globale du clinicien (CGI-S) ≤ 2 et ne pas répondre aux critères du DSM-IV pour le TDM. La probabilité estimée de rechute dépressive à 6 mois était de 19,7 % avec le chlorhydrate de duloxétine et de 38,3 % avec le placebo (p = 0,004). Au cours de la phase de prolongation de 6 mois, 17,4 % des patients sous chlorhydrate de duloxétine répondaient aux critères de rechute préalablement définis 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 la phase de prolongation en double insu, et ce fut le cas pour 47 (33 %) des patients sous placebo. Au cours de la phase de prolongation, une rechute était définie comme une augmentation du score à l'échelle CGI-S ≥ 2 points par rapport au score obtenu à la semaine 12, en plus de remplir les critères du DSM-IV pour le TDM lors de 2 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 trois épisodes de TDM au cours des cinq 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 par jour au cours d'un traitement ouvert initial de courte durée de 4 à 10 semaines et qui ont continué de répondre à la même dose au cours d'une période de prolongation du traitement ouverte de 24 semaines ont été répartis au hasard pour recevoir le chlorhydrate de duloxétine ou un placebo au cours d'une phase d'entretien à double insu de 52 semaines. Au cours des phases de courte durée et de prolongation, une réponse était définie de la façon suivante : score total à l'échelle HAMD-17 ≤ 9 , score à l'échelle CGI-S ≤ 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 leur dose a été réduite pendant quatre 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 qui répondaient aux critères du DSM-IV pour le TDM pendant au moins 2 semaines; ou rechute satisfaisant aux critères de réapparition au cours de 3 visites consécutives (score à l'échelle CGI-S > 4 , mais patients qui ne répondaient pas aux critères du DSM-IV pour le TDM) ou au cours de 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 le chlorhydrate de duloxétine (14,4 %) comparativement aux patients sous placebo (33,1 %).

Les mesures secondaires de l'efficacité qui appuyaient le résultat principal étaient les suivantes : score total à l'échelle HAMD-17 et aux sous-échelles de celle-ci, échelle d'évaluation de la gravité d'après l'impression globale du clinicien, échelle d'amélioration d'après l'impression globale du patient et score de l'altération globale du fonctionnement mesuré à l'échelle de l'invalidité de Sheehan (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 4 études de courte durée, randomisées, 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 un score initial total supérieur ou égal à 18 (intensité modérée) à l'échelle d'évaluation de l'anxiété de Hamilton (HAM-A) et un score supérieur ou égal à 4 à l'échelle d'évaluation de la gravité d'après l'impression globale du clinicien. Le principal critère d'évaluation de l'efficacité était la variation moyenne 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 recevant le placebo (médicament par rapport au placebo; voir le tableau 12). La principale mesure secondaire de l'efficacité était l'amélioration du score de l'altération globale du fonctionnement mesuré sur l'échelle de l'invalidité de Sheehan (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 activités de loisir, et vie de famille et responsabilités familiales.

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

Étude	Méthodologie et durée de l'étude	Schéma posologique; N ^{bre} de patients par groupe (n)	N ^{bre} de patients participant à l'étude (n); Sexe (H,	N ^{bre} de patients ayant terminé le traitement n (%)	Score initial total moyen à l'échelle HAM-A	Différence entre les traitements à l'échelle HAM-A (valeur p)
HMBR	Étude contrôlée par placebo, à double insu et à dose fixe de 9 semaines, avec période initiale sous placebo à simple insu.	DLX 60 mg 1 f.p.j. : n = 168 DLX 120 mg 1 f.p.j. (n = 170) Placebo : n = 175	n = 513 [F = 348; H = 165] 43,8 (18,0 – 83,5)	Tous DLX : 259/338 (77 %) Placebo : 130/175 (74 %)	25,3	-4,4 (p < 0,001)
HMDT	Étude contrôlée par placebo, à double insu et à dose variable de 10 semaines, avec période initiale sous placebo à simple insu.	DLX de 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 DLX : 93/168 (55 %) Placebo : 109/159 (69 %)	23,1	-2,2 (p = 0,023)
HMDU	Étude contrôlée par traitement actif et par placebo, à double insu et à dose variable de 10 semaines.	DLX de 60 à 120 mg 1 f.p.j. : n = 162 Essai comparatif avec traitement de référence : de 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 DLX : 88/162 (54 %) Essai comparatif avec traitement de référence : 102/164 (62 %) Placebo : 100/161 (62 %)	25,2	-2,6 (p = 0,007)
HMDW	Étude contrôlée par traitement actif et par placebo, à double insu et à dose variable de 10 semaines.	DLX 20 mg 1 f.p.j. : n = 84 DLX de 60 à 120 mg 1 f.p.j. : n = 158 Essai comparatif avec traitement de référence : de 75 à 225 mg 1 f.p.j. : n = 169 Placebo : n = 170	n = 581 [F = 332; H = 249] 42,8 (18,1 – 78,5)	Tous DLX : 172/242 (71 %) Essai comparatif avec traitement de référence : 122/169 (72 %) Placebo : 102/170 (60 %)	27,4	-3,7 (p < 0,001)

Étude	Méthodologie et durée de l'étude	Schéma posologique; N ^{bre} de patients par groupe (n)	N ^{bre} de patients participant à l'étude (n); Sexe (H,)	N ^{bre} de patients ayant terminé le traitement n (%)	Score initial total moyen à l'échelle HAM-A	Différence entre les traitements à l'échelle HAM-A (valeur p)
HMDV	Étude de prévention des rechutes comprenant une phase ouverte de 6 mois à dose variable suivie d'une phase randomisée de 6 mois, à double insu, contrôlée par placebo.	DLX de 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 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; 1 f.p.j. = une fois par jour.

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 d'un point de vue statistique que le placebo, selon l'amélioration du principal critère d'évaluation, soit le score total à l'échelle HAM-A, et des critères secondaires d'évaluation, soit le score de l'altération globale du fonctionnement mesuré sur l'échelle de l'invalidité de Sheehan (SDS) et le changement d'après l'impression globale du clinicien (CGI-I). Les résultats des autres critères d'évaluation secondaires corroboraient les résultats positifs pour les principaux critères d'évaluation.

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 de 6 mois, soit leur dose optimisée de chlorhydrate de duloxétine, soit un placebo. D'un point de vue statistique, 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 prolongation du traitement à double insu.

Étude menée auprès de personnes âgées souffrant de TAG

Étude HMGF : Une étude à dose variable, randomisée, contrôlée par placebo, 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 révélé 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. Cependant, on ne peut exclure la possibilité que certaines personnes âgées soient plus sensibles.

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 prise en charge des douleurs neuropathiques associées à la NDP a été établie dans le cadre de trois études randomisées, à double insu, contrôlées par placebo de 12 semaines chez des patients adultes (de 20 à 84 ans) souffrant 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 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 méthodologies de ces trois études sont résumées au tableau 13.

Un total de 1139 patients ont participé aux trois études, dont 888 (soit 78 %) les ont terminées. Les patients qui ont participé aux essais avaient un diabète sucré de type 1 ou 2 et avaient reçu depuis au moins 6 mois un diagnostic de polyneuropathie sensorimotrice distale symétrique douloureuse. Les patients présentaient au départ un score de douleur ≥ 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 soulager la douleur, en plus du chlorhydrate de duloxétine. Les patients ont consigné quotidiennement les résultats relatifs à leur douleur dans un journal.

Tableau 13: Méthodologie des essais cliniques qui ont établi l'efficacité du chlorhydrate de duloxétine dans la prise en charge de la douleur neuropathique associée à la NDP

Étude	Méthodologie et durée de l'étude	Posologie, voie d'administration	Nombre de sujets (N)	Nombre des patients ayant terminé le traitement par DLX (n) et taux d'achèvement (%)	Âge moyen (écart)
HMAW – de courte durée	Étude randomisée multicentrique, à groupes parallèles, à double insu, contrôlée par placebo de 12 semaines	DLX 20 mg 1 f.p.j. DLX 60 mg 1 f.p.j. DLX 60 mg 2 f.p.j. Placebo	N = 457 DLX 20 mg 1 f.p.j. : 115 DLX 60 mg 1 f.p.j. : 114 DLX 60 mg 2 f.p.j. : 113 Placebo : 115	n = 257 75 %	60,1 (22,4 - 79,1)
HMAV(a)	Étude randomisée	DLX 60 mg 1 f.p.j	N = 334	n = 163	60,7

Étude	Méthodologie et durée de l'étude	Posologie, voie d'administration	Nombre de sujets (N)	Nombre des patients ayant terminé le traitement par DLX (n) et taux d'achèvement (%)	Âge moyen (écart)
– de courte durée	multicentrique, à groupes parallèles, à double insu, contrôlée par placebo de 12 semaines	DLX 60 mg 2 f.p.j. Placebo	DLX 60 mg 1 f.p.j. : 114 DLX 60 mg 2 f.p.j. : 112 Placebo : 108	72 %	(27,6 - 84,3)
HMAV(b) – de courte durée	Étude randomisée multicentrique, à groupes parallèles, à double insu, contrôlée par placebo de 12 semaines	DLX 60 mg 1 f.p.j. DLX 60 mg 2 f.p.j. Placebo	N = 348 DLX 60 mg 1 f.p.j. : 116 DLX 60 mg 2 f.p.j. : 116 Placebo : 116	n = 196 85 %	58,8 (20,4 - 81,9)

Résultats de l'étude : L'intensité moyenne de la douleur sur 24 heures constituait la principale mesure pour évaluer l'efficacité du chlorhydrate de duloxétine relativement à la prise en charge de la douleur neuropathique associée à la NDP. Les preuves d'efficacité établies par cet indicateur primaire ont été corroborées par les résultats globaux des mesures secondaires de la douleur et des symptômes de la NDP.

Dans les trois études, l'administration du chlorhydrate de duloxétine à 60 mg 1 f.p.j. ou à 60 mg 2 f.p.j. s'est révélée statistiquement supérieure au placebo ($p < 0,001$) après 12 semaines selon l'évaluation de la réduction de l'intensité moyenne de la douleur sur 24 heures 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. comparativement au placebo a été observée au cours de la première semaine de traitement et s'est maintenue jusqu'à la 12^e semaine.

Dans toutes les études, le chlorhydrate de duloxétine à 60 mg 1 f.p.j. comme à 60 mg 2 f.p.j. s'est révélé dans les deux cas statistiquement supérieur au placebo selon l'évaluation du taux de réponse, défini comme une réduction de 30 % de l'intensité de la douleur (tableau 14).

Tableau 14: Intensité moyenne de la douleur sur 24 heures – 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 à 60 mg 2 f.p.j.
Étude HMAV(a) – de courte durée	42 %	S.O.	63 % ¹	69 % ²

Étude HMAV(b) – de courte durée	49 %	S.O.	77 % ²	73 % ³
Étude HMAW – de courte durée	47 %	51 %	64 % ⁴	65 % ⁵

¹ p = 0,003; ² p < 0,001; ³ p = 0,002; ⁴ p = 0,01; ⁵ p = 0,007

Les mesures secondaires qui ont confirmé l'efficacité du chlorhydrate de duloxétine dans la prise en charge de la douleur neuropathique associée à la NDP comprenaient : le niveau maximum d'intensité de la douleur sur 24 heures, l'intensité de la douleur pendant la nuit et l'amélioration d'après l'impression globale du patient. Dans toutes les études, les résultats provenant des mesures secondaires ont été statistiquement significatifs à la fois pour le chlorhydrate de duloxétine à 60 mg 1 f.p.j. et 60 mg 2 f.p.j. comparativement au placebo.

Dans le cadre de l'étude HMAW – de courte durée, il y a eu une différence statistiquement significative du niveau maximum de l'intensité de la douleur sur 24 heures et de l'amélioration d'après l'impression globale du patient (p < 0,001 à la fois pour le chlorhydrate de duloxétine à 60 mg 1 f.p.j. et à 60 mg 2 f.p.j. comparativement au placebo), et du niveau de l'intensité 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 comparativement au placebo).

Dans le cadre de l'étude HMAV(a) – de courte durée, il y a eu une différence statistiquement significative du niveau maximum de l'intensité 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 comparativement au placebo), de l'amélioration d'après l'impression globale du patient (p < 0,001 à la fois pour le chlorhydrate de duloxétine à 60 mg 1 f.p.j. et à 60 mg 2 f.p.j. comparativement au placebo), et du niveau de l'intensité 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 comparativement au placebo).

Dans le cadre de l'étude HMAV(b) – de courte durée, il y a eu une différence statistiquement significative du niveau maximum de l'intensité 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 comparativement 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 comparativement au placebo), et du niveau de l'intensité 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 comparativement au placebo).

Résumé : Dans les essais cliniques contrôlés sur la NDP, le chlorhydrate de duloxétine à des doses de 60 mg 1 f.p.j. et 60 mg 2 f.p.j. s'est révélé significativement plus efficace d'un point de vue statistique que le placebo en réduisant l'intensité moyenne de la douleur sur 24 heures (principale mesure d'efficacité), le niveau maximum l'intensité de la douleur sur 24 heures et l'intensité de la douleur pendant la nuit et en améliorant les scores au niveau de l'impression globale du patient.

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

Études sur la fibromyalgie

Données démographiques et plan des études : L'efficacité de 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 ≥ 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 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 ou 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 de 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 de 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	N = 354 patients	49,6 ans	DLX 60 mg	DLX 60 mg q.d. :	<u>BPI</u>	<u>BPI</u>

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)
	parallèle, à double insu, à dose fixe, contrôlée par placebo de 12 semaines	DLX 60 mg b.i.d. : 116 DLX 60 mg q.d. : 118 Placebo : 120	(20-80)	q.d. : 77 (65 %) DLX 60 mg b.i.d. : 71 (61 %) Placebo : 68 (57 %)	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	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	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 (19-77)	<u>Phase de traitement de trois 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 trois 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 chlorhydrate de duloxétine à 60 mg b.i.d. 60 mg q.d. (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), chlorhydrate de duloxétine à des doses de 60 mg q.d. et de 60 mg b.i.d. 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 chlorhydrate de duloxétine à des doses de 20, 60 ou 120 mg par jour (total de 376 patients, dont 64 % ont terminé la phase de traitement de trois mois) ou un placebo (144 patients dont 58 % ont terminé la phase de traitement de trois 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. 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 q.d. et de -0,93 ($p \leq 0,001$) pour la dose de 120 mg q.d. 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 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 chlorhydrate de duloxétine à 60 mg par jour, soit par 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 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 méthodologies 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 randomisées, à double insu, contrôlées par placebo (HMEN et HMG), 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, ressentir une douleur presque tous les jours pendant au moins 6 mois et ne présenter aucun signe de radiculopathie ou de sténose spinale.

La principale mesure de l'efficacité dans les deux études a été la réduction de l'intensité de la douleur selon le score de la douleur moyenne sur 24 heures selon le questionnaire BPI (*Brief Pain Inventory*), noté à l'échelle de Likert à 11 points (0 = aucune douleur; 10 = pire douleur possible). 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 % 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 méthodologies de ces études sont résumées 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	Méthodologie et durée de l'étude	Nombre de sujets (n)	Âge moyen et écart	Nombre des patients ayant terminé l'étude (%)	Score moyen initial de la douleur (écart-type) et écart	Efficacité primaire (variation moyenne des moindres carrés par rapport au début de l'étude)	Différence entre les traitements
HMGC	Étude à groupes parallèles, à double insu, à dose fixe, contrôlée par placebo de 12 semaines	n = 401 DLX 60 mg 1 f.p.j. : n = 198 Placebo : n = 203	Âge moyen : 54,14 ans Écart : 18,66- 89,30 ans	DLX : 147 (74,2 %) Placebo : 156 (76,8 %)	<u>BPI</u> DLX : 5,84 (1,43) Écart : 4-10 Placebo : 5,75 (1,37) Écart : 4-10	<u>BPI</u> DLX : -2,48 Placebo : -1,80 (p = 0,001)	<u>BPI</u> -0,68
HMEN	Étude à groupes parallèles, à double insu, à dose variable, contrôlée par placebo de 13 semaines	n = 236 DLX 60/120 mg 1 f.p.j.* : n = 115 Placebo : n = 121	Âge moyen : 51,47 ans Écart : 20,01- 84,59 ans	DLX : 84 (73 %) Placebo : 98 (81 %)	<u>BPI</u> DLX : 5,91 (1,59), Écart : 2-10 Placebo : 5,96 (1,66) Écart : 2-10	<u>BPI</u> DLX : - 2,32 Placebo : -1,50 (p = 0,004)	<u>BPI</u> -0,82

* Le groupe de traitement à 60/120 mg 1 f.p.j. est la population combinée des patients qui sont restés à une dose de 60 mg 1 f.p.j. ou qui sont passés à une dose de 120 mg 1 f.p.j.
1 f.p.j. = une fois par jour; DLX = duloxétine; BPI = *Brief Pain Inventory* (questionnaire abrégé de quantification de la douleur)

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 alors qu'ils prenaient le chlorhydrate de duloxétine. Après 12 semaines de traitement, les patients prenant 60 mg de chlorhydrate de duloxétine une fois par jour présentaient une réduction de la douleur significativement plus importante par rapport au 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 mesures de l'efficacité complémentaires et secondaires corroborent le critère d'évaluation principal.

Étude HMEN : Dans le cadre de cette étude à dose variable, les patients recevant le chlorhydrate de duloxétine ont commencé le traitement avec une dose de 30 mg une fois par jour pendant une semaine pour améliorer la tolérabilité, puis sont passés à une dose de 60 mg une fois par jour (1 f.p.j.). Après 7 semaines de traitement avec 60 mg de chlorhydrate de duloxétine 1 f.p.j., les patients présentant des réponses sous-optimales au traitement (réduction de la douleur < 30 %) et qui ont toléré 60 mg de chlorhydrate de duloxétine une fois par jour sont passés à une dose de 120 mg. Les patients pouvaient continuer leur dose thérapeutique stable d'AINS ou d'acétaminophène tout en prenant 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 par rapport au placebo (voir le tableau 16). Certains patients sous chlorhydrate de duloxétine ont ressenti une réduction de la douleur au cours de la première semaine après avoir commencé avec une dose de 60 mg et cette réduction a été maintenue tout au long des 13 semaines de la phase de traitement de courte durée. La plupart des mesures de l'efficacité complémentaires et secondaires corroborent le critère d'évaluation principal.

Études sur le traitement de l'arthrose

Données démographiques et méthodologies 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 randomisées, 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 une douleur au moins 14 jours par mois au cours des 3 derniers mois avant l'étude. Dans les deux études, l'échelle de Likert à 11 points (0 = aucune douleur; 10 = pire douleur possible) a été utilisée pour évaluer l'intensité de la douleur. Le Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC), 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 % ou 50 % du score moyen de la douleur par rapport au début de l'étude) et le score d'interférence et d'intensité selon le questionnaire BPI ont servi de paramètres d'évaluation de l'efficacité complémentaires et secondaires.

Les méthodologies de ces études sont résumées 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	Méthodologie et durée de l'étude	Nombre de sujets (n)	Âge moyen et écart	Nombre des patients ayant terminé l'étude (%)	Score moyen initial de la douleur (écart-type) et écart	Efficacité primaire (variation moyenne des moindres carrés du score moyen de la douleur selon le questionnaire BPI ou sur 24 heures)	Différence entre les traitements
HMFG	Étude randomisée multicentrique, à groupes parallèles, à double insu, à dose variable, contrôlée par placebo de 13 semaines	n = 256 DLX 60/120 mg 1 f.p.j.* : 128 Placebo : 128	Âge moyen : 62,5 ans Écart : 40-79 ans	DLX : 93 (73 %) Placebo : 111 (87 %)	DLX 60/120 : 6,07 (1,39) Écart : 3-10 Placebo : 6,14 (1,27) Écart : 4-9	DLX 60/120 : -2,29 Placebo : -1,61 (p = 0,005)	-0,68

Étude	Méthodologie et durée de l'étude	Nombre de sujets (n)	Âge moyen et écart	Nombre des patients ayant terminé l'étude (%)	Score moyen initial de la douleur (écart-type) et écart	Efficacité primaire (variation moyenne des moindres carrés du score moyen de la douleur selon le questionnaire BPI ou sur 24 heures)	Différence entre les traitements
HMGL	Étude randomisée 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 Écart : 40-92 ans	DLX : 189 (72 %) Placebo : 199 (76 %)	DLX 60/120 : 6,27 (1,41) Écart : 2-10 Placebo : 6,36 (1,41) Écart : 4-10	DLX 60/120 : -2,46 Placebo : -1,55 (p < 0,001)	-0,91

* Le groupe de traitement à 60/120 mg 1 f.p.j. est la population combinée des patients qui sont restés à une dose de 60 mg 1 f.p.j. ou qui sont passés à une dose de 120 mg 1 f.p.j.

1 f.p.j. = une fois par jour; DLX = duloxétine; BPI = *Brief Pain Inventory* (questionnaire abrégé de quantification de la douleur)

Étude HMFG : Dans cette étude à dose flexible de 13 semaines, 256 patients ont été répartis au hasard pour recevoir le 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 (niveau maximal de douleur). Les patients randomisés pour recevoir le chlorhydrate de duloxétine ont commencé le traitement avec une dose de 30 mg une fois par jour pendant une semaine, puis sont passés à une dose de 60 mg une fois par jour (1 f.p.j.). Après 7 semaines de traitement avec 60 mg de chlorhydrate de duloxétine 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 60 mg de chlorhydrate de duloxétine 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 60/120 mg 1 f.p.j. ont signalé une réduction de la douleur significativement plus importante que ceux sous placebo selon le principal critère d'évaluation de l'efficacité, soit le score de la douleur moyenne sur 24 heures à l'échelle BPI (tableau 17). Les mesures secondaires de l'efficacité corroborent le principal critère d'évaluation.

Étude HMGL : Dans cette étude contrôlée par placebo et à dose flexible de 10 semaines, les patients souffrant de douleur associée à l'arthrose du genou et ayant un soulagement de la douleur inadéquat avec des AINS pendant deux semaines ont reçu le chlorhydrate de duloxétine 60/120 mg/jour ou le placebo. Après un traitement à double insu de 8 semaines, les patients traités par duloxétine ont présenté une réduction de la douleur significativement plus importante que ceux sous placebo selon le score de la douleur moyenne sur 24 heures (principale mesure de l'efficacité). Les résultats des deux critères d'évaluation de l'efficacité de contrôle, soit le Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) et l'échelle d'amélioration d'après l'impression globale du patient (PGI-I), ont également révélé une amélioration significativement plus importante chez les patients traités par chlorhydrate de duloxétine que chez les patients sous placebo. Les mesures secondaires de l'efficacité (p. ex. échelle BPI) corroborent également le principal critère d'évaluation.

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 α -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 des 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 le fait connu que la 5-HT et la NA amplifient 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 reflète 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 une utilité pour traiter les douleurs persistantes ou chroniques.

Études de pharmacoinnoccité

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'était pas modifié à des concentrations de 1 nM à 1 µM de duloxétine. À la concentration plasmatique maximale de duloxétine libre qu'on a atteinte cliniquement (90 nM ou 30 ng/ml), la duloxétine n'influe 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'était pas 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 n'a eu aucun effet sur la pression artérielle pulmonaire ou générale ni 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, la duloxétine est aussi fortement métabolisée chez le rat et le chien, environ 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 3 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 [¹⁴C]-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.

Une grande proportion de la duloxétine est transformée en plusieurs 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 du cycle naphthyle, suivies d'une conjugaison. Les principaux métabolites chez le chien sont la dihydrodihydroxyduloxétine et la cystéinylhydroxyduloxétine. La dihydrodihydroxyduloxétine est retrouvée chez les trois espèces, mais la cystéinylhydroxyduloxétine 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 dérivés 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 [¹⁴C]-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 P450 chez le rat aux fortes doses, les données indiquent un potentiel très faible d'induction du cytochrome P450 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 [¹⁴C]-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 [¹⁴C]-duloxétine a été synthétisée avec le marqueur radioactif en diverses positions : [¹⁴C]-alkyl, [¹⁴C]-naphtyl et [¹⁴C] 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 [¹⁴C]-duloxétine ont été étudiés chez la souris, le rat, le chien et le singe. La liaison de la [¹⁴C]-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 [¹⁴C]-duloxétine dans le placenta et son excrétion dans le lait de rates qui allaitaient.

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 avaient trait 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 cas de mortalité 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, attribuables à l'activité pharmacologique du composé. Les vomissements étaient l'effet limitant, car leur fréquence augmentait avec la dose. D'autres constatations avaient rapport au 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 de duloxétine à des rats Fischer 344 mâles et femelles par une perfusion intraveineuse quotidienne 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 indiqué 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 cause des effets indésirables allergiques chez l'humain est considéré comme minime.

Dans les études de dépendance, la duloxétine n'a pas manifesté de potentiel de dépendance chez le singe ni le rat.

On a analysé la toxicité dermique de même que l'irritation dermique et oculaire pour évaluer les risques d'une exposition professionnelle à 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 (2,0 fois la dose humaine maximale recommandée [DHMR] en mg/m²) ou environ 36 mg/kg/jour aux mâles (2,6 fois la DHMR en mg/m²) n'a ni augmenté l'incidence des néoplasmes habituels ou inhabituels ni réduit le temps de latence d'un type quelconque de tumeur. Les rats recevant des concentrations alimentaires d'environ 30 mg/kg/jour présentaient des concentrations plasmatiques de duloxétine qui atteignaient de 3,5 à 12 fois les concentrations plasmatiques de patients recevant la DHMR.

Chez les souris femelles recevant la duloxétine à raison d'environ 144 mg/kg/jour (5 fois la DHMR en mg/m²), on a constaté une incidence accrue de carcinomes et d'adénomes hépatocellulaires, mais ils ont été attribués à une induction des enzymes hépatiques 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 DHMR. La pertinence clinique de ces données murines est inconnue.

Études de mutagénicité

La duloxétine ne s'est pas révélée mutagène dans une batterie d'épreuves 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 de mutation génique dans le 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 DHMR en mg/m²). Chez les rates recevant de la duloxétine par voie orale à raison de 45 mg/kg/jour (3,3 fois la DHMR en mg/m²), une toxicité sur la reproduction s'est manifestée par une réduction de la consommation alimentaire et du poids corporel des mères, 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 de fertilité des femelles, la dose

sans effet observé (DSEO) en ce qui concerne la toxicité sur la mère, la reproduction et le développement était de 10 mg/kg/jour (environ 0,7 fois la DHMR en mg/m²).

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 DHMR en mg/m²). 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 DHMR en mg/m²). 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 DHMR en mg/m²). 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 DHMR en mg/m², respectivement). La croissance et la performance de reproduction des descendants n'ont pas été altérées par le traitement par la duloxétine chez la mère.

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 first published online: 20 Feb 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. Bingefors 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 J, 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, 7th 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 produit – CYMBALTA en capsules de duloxétine à libération retardée de 30 mg et 60 mg. Eli Lilly Canada Inc. Date de révision : 25 mars 2021, numéro de contrôle : 245810.

**LISEZ CE DOCUMENT POUR ASSURER UNE UTILISATION SÉCURITAIRE ET
EFFICACE DE VOTRE MÉDICAMENT
PARTIE III : RENSEIGNEMENTS SUR LE MÉDICAMENT À L'INTENTION DES
PATIENTS**

**Pr APO-DULOXETINE
Capsules de duloxétine à libération retardée USP**

Lisez attentivement ce qui suit avant de commencer à prendre **APO-DULOXETINE** et à chaque renouvellement d'ordonnance. L'information présentée ici est un résumé et ne couvre pas tout. Parlez de votre état de santé et de votre traitement à votre professionnel de la santé et demandez-lui s'il possède de nouveaux renseignements au sujet d'**APO-DULOXETINE**.

Pourquoi APO-DULOXETINE est-il utilisé?

- **Lombalgie (douleur lombaire) chronique (persistante)**
- **Douleur chronique (persistante) associée à l'arthrose du genou**
- **Douleur associée à la fibromyalgie** : état caractérisé par une douleur diffuse
- **Douleur associée à la neuropathie diabétique** :
 - sensations de brûlure, de douleur lancinante, de picotement, d'élançement, de douleur permanente ou de décharge 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 excessives

Comment APO-DULOXETINE agit-il?

APO-DULOXETINE appartient à une classe de médicaments appelés « inhibiteurs du recaptage de la sérotonine et de la noradrénaline » (IRSN). APO-DULOXETINE augmente l'activité de deux messagers chimiques (la sérotonine et la noradrénaline) produits par l'organisme dans le cerveau et d'autres parties du corps.

Dépression et anxiété

La dépression et l'anxiété sont des maladies mentales qui peuvent apparaître en cas de déséquilibre de certains messagers chimiques, comme la sérotonine et la noradrénaline, dans le cerveau. APO-DULOXETINE contribue à corriger ce déséquilibre et aide 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 APO-DULOXETINE.

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

APO-DULOXETINE augmente les taux de sérotonine et de noradrénaline, ce qui aide à atténuer la douleur chez les personnes atteintes de ces affections.

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

Quels sont les ingrédients d'APO-DULOXETINE?

Ingrédient médicamenteux : chlorhydrate de duloxétine

Ingrédients non médicinaux : acétate phtalate de polyvinyle, hypromellose, méthylcellulose, poloxamère, sébacate de dibutyle et talc.

L'enveloppe de la capsule de 30 mg contient les ingrédients suivants : bleu FD&C n° 2, dioxyde de titane et gélatine. Les enveloppes vides des capsules de 30 mg portent une inscription imprimée à l'encre comestible verte qui contient les ingrédients non médicinaux suivants : gomme-laque, hydroxyde d'ammonium, hydroxyde de potassium, oxyde de fer jaune, oxyde de fer noir et propylèneglycol.

L'enveloppe de la capsule de 60 mg contient les ingrédients suivants : bleu FD&C n° 2, dioxyde de titane, gélatine et oxyde de fer jaune. Les enveloppes vides des capsules de 60 mg portent une inscription imprimée à l'encre comestible blanche qui contient les ingrédients non médicinaux suivants : dioxyde de titane, gomme-laque, hydroxyde de sodium, povidone et propylèneglycol.

APO-DULOXETINE est offert sous les formes posologiques qui suivent : Capsules à libération retardée de 30 mg et 60 mg.

Ne prenez pas APO-DULOXETINE si :

- vous avez moins de 18 ans;
- vous êtes allergique à l'un des ingrédients d'APO-DULOXETINE (veuillez vous reporter à la section « Quels sont les ingrédients d'APO-DULOXETINE » ci-dessus);
- vous souffrez d'insuffisance hépatique (trouble du foie). On parle de trouble du foie quand le foie ne peut pas effectuer ses fonctions habituelles;
- vous souffrez d'une maladie rénale grave;
- vous prenez ou avez cessé de prendre au cours des 14 derniers jours :
 - des inhibiteurs de la monoamine-oxydase (IMAO) tels que de la phénelzine ou du moclobémide pour traiter une dépression;
 - du linézolide pour traiter une infection;
- vous avez été exposé au cours des 14 derniers jours au bleu de méthylène, un colorant utilisé en chirurgie;
- 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 APO-DULOXETINE, afin de réduire la possibilité d'effets secondaires 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 souffrez d'hypertension artérielle (haute pression). APO-DULOXETINE peut causer une augmentation de la pression artérielle;
- vous avez un faible taux de sodium dans le sang;
- vous êtes enceinte, planifiez une grossesse ou allaitez;
- vous consommez de l'alcool ou des drogues illicites; une consommation importante d'alcool pendant un traitement par APO-DULOXETINE peut entraîner de graves problèmes du foie et la mort;
- vous êtes allergique à un quelconque médicament;
- vous avez un trouble qui vous prédispose aux saignements ou avez un faible taux de plaquettes (un type de globules sanguins);

- vous avez de la difficulté à uriner.

Autres mises en garde à connaître

Glaucome à angle fermé

APO-DULOXETINE peut causer une crise de glaucome aigu. Passer un examen de la vue avant de prendre APO-DULOXETINE 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'oeil ou autour de l'œil

Capacité de conduire et d'utiliser des machines :

Il se peut qu'APO-DULOXETINE provoque des étourdissements ou de la fatigue, surtout au tout début du traitement ou après une augmentation de la dose. Après avoir pris APO-DULOXETINE, attendez de voir comment vous vous sentez avant de prendre le volant ou d'utiliser des machines.

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 peut vous être utile de dire à un membre de votre famille ou à un ami proche que vous êtes déprimé ou que vous souffrez d'un trouble d'anxiété. Vous pourriez lui demander s'il pense que votre état s'aggrave, ou s'il s'inquiète de changements dans votre comportement.

Au début d'un traitement par un médicament comme APO-DULOXETINE 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'inhibition. Vous pourriez penser à vous faire du mal ou à faire du mal à d'autres, et avoir des idées et des gestes suicidaires surtout si vous avez déjà eu de telles pensées auparavant. Ces changements de comportement et de sentiments peuvent se manifester chez les patients de tout âge traités par APO-DULOXETINE. L'apparition ou l'aggravation des idées et des gestes suicidaires sont plus susceptibles de se produire si vous avez entre 18 et 24 ans. **Si cela vous arrive, consultez immédiatement un médecin.** NE décidez PAS de votre propre chef d'interrompre la prise d'APO-DULOXETINE.

Effets sur la grossesse et les nouveau-nés :

Si vous êtes enceinte ou le devenez pendant votre traitement par APO-DULOXETINE, 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 APO-DULOXETINE, sauf avis contraire de la part de votre professionnel de la santé.

Certaines femmes perdent beaucoup de sang rapidement pendant l'accouchement. Cette situation survient surtout quand le médicament a été pris pendant les 30 derniers jours de grossesse.

Certaines femmes ont accouché avant la date prévue, pour la plupart entre la 35e et la 36e 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 qu'APO-DULOXETINE ont présenté des complications à la naissance.

Certains nouveau-nés :

- ont nécessité une assistance 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 d'APO-DULOXÉTINE 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 APO-DULOXÉTINE. 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 APO-DULOXÉTINE conjointement avec 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 : médicaments, vitamines, minéraux, suppléments naturels, produits de médecine douce, etc.

Les produits qui suivent pourraient être associés à des interactions médicamenteuses avec APO-DULOXÉTINE :

- Inhibiteurs de la monoamine-oxydase (IMAO) tels que la phénelzine et le moclobémide, médicaments utilisés dans le traitement de la dépression
- Linézolide, un antibiotique
- Bleu de méthylène, un colorant utilisé en chirurgie
- 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 :
 - anticoagulants oraux comme la warfarine et le dabigatran
 - 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
- 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 messager 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 APO-DULOXETINE.

Comment prendre APO-DULOXETINE :

- Une fois par jour, à peu près à la même heure tous les jours.
- **Avaler les capsules entières avec de l'eau.**
- Prendre APO-DULOXETINE 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 secondaires pouvant être graves.
- NE PAS mâcher, écraser ou 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 d'APO-DULOXETINE que vous prenez à moins que votre professionnel de la santé ne vous le demande.

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

Arrêt du traitement :

N'arrêtez PAS de prendre APO-DULOXETINE 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 faire votre examen des pieds tous les jours.

Surdosage :

Si vous croyez avoir pris trop d'APO-DULOXETINE, communiquez immédiatement avec votre professionnel de la santé, le service des urgences d'un hôpital ou votre centre antipoison régional, même en l'absence de symptômes.

Dose oubliée :

Si vous avez raté de quelques heures la prise d'APO-DULOXETINE, 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 prenez PAS 2 doses à la fois pour compenser votre oubli.

Quels sont les effets secondaires qui pourraient être associés à APO-DULOXETINE?

En prenant APO-DULOXETINE, 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 secondaires 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 d'APO-DULOXETINE 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 APO-DULOXETINE :

- 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.

Effets secondaires graves et mesure à prendre			
Symptôme ou effet	Communiquez avec votre professionnel de la santé		Cessez de prendre le médicament et consultez un médecin immédiatement
	Si l'effet est sévère uniquement	Dans tous les cas	
RARE			
Réactions allergiques : éruptions cutanées ou urticaire seulement		√	
Réaction allergique grave : éruption cutanée, urticaire, démangeaisons, enflure du visage, des lèvres, de la langue ou de la gorge, difficulté à avaler ou à respirer			√
Changements dans le comportement et les sentiments, pensées ou actions suicidaires : colère, agressivité, anxiété, agitation, hostilité ou impulsivité. Comportement violent ou suicidaire ou pensées qui incitent à se faire du mal ou à faire du mal aux autres. Sentiment de ne plus être soi-même ou de désinhibition.			√
Glaucome à angle fermé : douleur oculaire, modifications de la vision et gonflement ou rougeur de l'oeil ou autour de l'oeil			√
Hallucinations : perception d'images ou de sons qui ne sont pas réels		√	
Manies : comportements hyperactifs et fuites des idées		√	
Problèmes de débit urinaire		√	
Convulsions : perte de connaissance et tremblements incontrôlables (« crise »)			√
TRÈS RARE			

Effets secondaires graves et mesure à prendre			
Symptôme ou effet	Communiquez avec votre professionnel de la santé		Cessez de prendre le médicament et consultez un médecin immédiatement
	Si l'effet est sévère uniquement	Dans tous les cas	
Acathisie : nervosité, incapacité à rester assis ou debout		√	
Hémorragie gastro-intestinale (saignement dans l'estomac, l'intestin grêle ou le gros intestin) : présence de sang dans les selles, selles noires, présence de sang dans la vomissure		√	
Hyponatrémie (faible taux de sodium dans le sang) : maux de tête, fatigue, faiblesse, confusion, altération de la mémoire, en plus de douleur, raideur ou mauvaise coordination des muscles		√	
Trouble du foie : jaunissement de la peau ou des yeux, urine foncée, douleurs abdominales, nausées, vomissements, manque d'appétit		√	
Syndrome sérotoninergique et syndrome malin des neuroleptiques (SMN) : (la plupart ou la totalité des symptômes suivants) forte fièvre, transpiration, frissons, diarrhée, nausées, vomissements, 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			√
INCONNU			
Érythème multiforme (réaction cutanée grave) : (n'importe quelle combinaison de ces symptômes) 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			√
Augmentation du taux de sucre dans le sang : besoin très fréquent d'uriner, sensation de soif et de faim	√		
Faible taux de plaquettes (un type de globules sanguins) : bleus, saignements, fatigue et faiblesse		√	

Effets secondaires graves et mesure à prendre			
Symptôme ou effet	Communiquez avec votre professionnel de la santé		Cessez de prendre le médicament et consultez un médecin immédiatement
	Si l'effet est sévère uniquement	Dans tous les cas	
Syndrome de Stevens-Johnson (réaction cutanée grave) : 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 d'effet secondaire pénible non mentionné dans le présent document ou d'aggravation d'un symptôme ou d'un effet secondaire 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 d'être associé avec l'utilisation d'un produit de santé par:

- Visitant le site Web des déclarations des effets indésirables (<https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/medicaments-produits-sante/medeffet-canada/declaration-effets-indesirables.html>) pour vous informer sur comment faire une déclaration en ligne, par courrier, ou par télécopieur ; ou
- Téléphonant sans frais 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 :

- Garder hors de la portée et de la vue des enfants.
- Conserver les capsules dans leur emballage d'origine.
- Conserver à la température ambiante (15 °C à 30 °C).
- Conserver l'emballage dans un endroit sec.
- Conserver l'emballage à l'abri de la lumière directe du soleil.
- Utiliser les capsules avant la date de péremption imprimée sur l'emballage. N'utilisez PAS ce médicament après cette date.
- Retournez les capsules restantes ou dont la date de péremption est passée à votre pharmacien.

Pour en savoir davantage au sujet d'APO-DULOXÉTINE :

- Communiquez avec votre professionnel de la santé.
- Lisez la monographie de produit intégrale rédigée à l'intention des professionnels de la santé, qui renferme également les renseignements sur le médicament destinés aux patients. 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>). Vous pouvez obtenir les renseignements sur le médicament destinés aux patients en consultant le site Web du fabricant (<http://www.apotex.ca/produits>), ou en téléphonant au 1-800-667-4708.

L'information contenue dans ce document était à jour au moment de la dernière révision mentionnée ci-dessous. Pour obtenir les renseignements les plus récents, veuillez consulter notre site Web ou communiquer avec nous directement.

Ce dépliant a été préparé par Apotex Inc. Toronto, Ontario, M9L 1T9.

Dernière révision : 18 août 2021