

MONOGRAPHIE DE PRODUIT  
INCLUANT LES RENSEIGNEMENTS SUR LE MÉDICAMENT POUR LE PATIENT

 **APO-METHYLPHENIDATE ER**

Comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate

Comprimés à libération prolongée, 18 mg, 27 mg, 36 mg et 54 mg, voie orale

Norme Apotex

Stimulant du SNC

Apotex Inc.  
150 Signet Drive  
Toronto, (Ontario)  
M9L 1T9

Date de l'autorisation initiale :  
03 février 2010

Date de révision :  
02 mai 2024

Numéro de contrôle de la présentation : 281179

## MODIFICATIONS IMPORTANTES RÉCEMMENT APPORTÉES À LA MONOGRAPHIE

<a href="#">4 POSOLOGIE ET ADMINISTRATION, 4.5 Dose omise</a>	2023-07
<a href="#">7 MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS, Toxicité sérotoninergique/syndrome sérotoninergique</a>	2023-07
<a href="#">7 MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS Santé reproductive : risque pour les femmes et les hommes</a>	2023-07

## TABLE DES MATIÈRES

Les sections ou sous-sections qui ne sont pas pertinentes au moment de l'autorisation ne sont pas énumérées.

<b>MODIFICATIONS IMPORTANTES RÉCEMMENT APPORTÉES À LA MONOGRAPHIE .....</b>	<b>2</b>
<b>TABLE DES MATIÈRES .....</b>	<b>2</b>
<b>PARTIE I : RENSEIGNEMENTS POUR LE PROFESSIONNEL DE LA SANTÉ.....</b>	<b>4</b>
<b>1 INDICATIONS .....</b>	<b>4</b>
1.1 Enfants.....	4
1.2 Personnes âgées .....	5
<b>2 CONTRE-INDICATIONS .....</b>	<b>5</b>
<b>3 ENCADRÉ SUR LES MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS IMPORTANTES .....</b>	<b>5</b>
<b>4 POSOLOGIE ET ADMINISTRATION .....</b>	<b>5</b>
4.1 Considérations posologiques.....	5
4.2 Posologie recommandée et ajustement posologique.....	6
4.4 Administration.....	8
4.5 Dose omise .....	8
<b>5 SURDOSAGE.....</b>	<b>8</b>
<b>6 FORMES POSOLOGIQUES, CONCENTRATIONS, COMPOSITION ET EMBALLAGE .....</b>	<b>9</b>
<b>7 MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS.....</b>	<b>10</b>
7.1 Populations particulières .....	17
7.1.1 Femmes enceintes.....	17
7.1.2 Femmes qui allaitent .....	18
7.1.3 Enfants.....	18
7.1.4 Personnes âgées .....	18
<b>8 EFFETS INDÉSIRABLES .....</b>	<b>18</b>
8.1 Aperçu des effets indésirables.....	18
8.2 Effets indésirables observés dans les études cliniques .....	20

8.2.1	Effets indésirables observés au cours des études cliniques – enfants .....	26
8.3	Effets indésirables peu fréquents observés au cours des études cliniques.....	29
8.5	Effets indésirables observés après la mise en marché .....	29
<b>9</b>	<b>INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES .....</b>	<b>31</b>
9.1	Interactions médicamenteuses graves .....	31
9.2	Aperçu des interactions médicamenteuses .....	32
9.3	Interactions médicament-comportement .....	32
9.4	Interactions médicament-médicament .....	32
9.5	Interactions médicament-aliment .....	33
9.6	Interactions médicament-plante médicinale .....	34
9.7	Interactions médicament-examens de laboratoire.....	34
<b>10</b>	<b>PHARMACOLOGIE CLINIQUE .....</b>	<b>34</b>
10.1	Mode d'action .....	34
10.2	Pharmacodynamie.....	34
10.3	Pharmacocinétique.....	35
<b>11</b>	<b>CONSERVATION, STABILITÉ ET MISE AU REBUT.....</b>	<b>40</b>
<b>12</b>	<b>INSTRUCTIONS PARTICULIÈRES DE MANIPULATION.....</b>	<b>40</b>
<b>PARTIE II : INFORMATIONS SCIENTIFIQUES .....</b>		<b>41</b>
<b>13</b>	<b>INFORMATIONS PHARMACEUTIQUES.....</b>	<b>41</b>
<b>14</b>	<b>ÉTUDES CLINIQUES .....</b>	<b>41</b>
14.1	Essais cliniques par indication.....	41
	Trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité chez les enfants.....	42
	Trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité chez les adolescents.....	45
	Trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité chez les adultes .....	46
14.2	Études de biodisponibilité comparatives .....	47
<b>15</b>	<b>MICROBIOLOGIE .....</b>	<b>50</b>
<b>16</b>	<b>TOXICOLOGIE NON CLINIQUE .....</b>	<b>50</b>
<b>17</b>	<b>MONOGRAPHIES DE PRODUIT DE SOUTIEN .....</b>	<b>54</b>
<b>RENSEIGNEMENTS SUR LE MÉDICAMENT POUR LE PATIENT .....</b>		<b>55</b>

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

### 1 INDICATIONS

APO-METHYLPHENIDATE ER (comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate) est indiqué :

- pour le traitement du trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité (TDAH) chez les :
  - **Enfants (6 à 12 ans)**
  - **Adolescents (13 à 18 ans)**
  - **Adultes (> 18 ans)**

#### Nécessité d'un programme thérapeutique complet

APO-METHYLPHENIDATE ER est indiqué dans le cadre d'un programme thérapeutique global du TDAH qui peut également inclure d'autres mesures (d'ordre psychologique, éducatif ou social) pour les patients atteints de ce syndrome. Le traitement médicamenteux peut ne pas être indiqué chez certains patients présentant ce syndrome. Le traitement médicamenteux ne convient pas pour les patients qui présentent des symptômes consécutifs à certains facteurs environnementaux et/ou à des troubles psychiatriques primaires, y compris la psychose. Le placement en milieu éducatif approprié est essentiel pour les enfants et les adolescents présentant ce diagnostic, et l'intervention psychosociale est souvent utile. Quand ces mesures se révèlent insuffisantes à elles seules, la décision de prescrire des médicaments dépendra de l'évaluation du médecin quant au caractère chronique et à la sévérité des symptômes du patient.

#### Utilisation à long terme

L'efficacité de l'utilisation comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate à long terme, c'est-à-dire pendant plus de quatre semaines chez les enfants et les adolescents ou sept semaines chez les adultes, n'a pas été évaluée de façon systématique lors d'essais contrôlés par placebo. Le médecin qui décide de prescrire APO-METHYLPHENIDATE ER pendant des périodes prolongées doit donc réévaluer périodiquement l'utilité à long terme du médicament pour le patient traité (voir [4.2 Posologie recommandée et ajustement posologique, Traitement d'entretien/prolongé](#)).

#### 1.1 Enfants

**Enfants (6 à 18 ans) :** D'après les données examinées par Santé Canada, l'innocuité et l'efficacité comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate chez les enfants de 6 à 18 ans ont été démontrées. Par conséquent, Santé Canada a autorisé une indication d'utilisation dans la population pédiatrique (voir [14 ÉTUDES CLINIQUES](#)).

**Enfants (< 6 ans) :** APO-METHYLPHENIDATE ER ne doit pas être utilisé chez les enfants âgés de moins de 6 ans. Santé Canada ne dispose d'aucune donnée et n'a donc pas autorisé d'indication

pour les enfants âgés de moins de 6 ans.

## 1.2 Personnes âgées

**Personnes âgées (> 65 ans) :** Santé Canada ne dispose d'aucune donnée et n'a donc pas autorisé d'indication pour les personnes âgées.

## 2 CONTRE-INDICATIONS

APO-METHYLPHENIDATE ER est contre-indiqué :

- Chez les patients que l'on sait hypersensibles au méthylphénidate, à tout ingrédient de la formulation ou à l'un des composants du contenant. Pour obtenir une liste complète des ingrédients, veuillez consulter la section [6 FORMES POSOLOGIQUES, CONCENTRATIONS, COMPOSITION ET EMBALLAGE](#) de la monographie;
- En cas de thyrotoxicose;
- En cas d'artériosclérose en phase avancée;
- En cas de maladie cardiovasculaire symptomatique;
- En cas d'hypertension modérée à sévère (voir [7 MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS, Appareil cardiovasculaire](#));
- En cas de glaucome (voir [7 MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS, Fonction visuelle](#));
- Pendant un traitement avec des inhibiteurs de la monoamine-oxydase, ainsi que pendant un minimum de 14 jours suivant l'arrêt d'un traitement par inhibiteur de la monoamine-oxydase (des crises d'hypertension pouvant en résulter) (voir [9.1 Interactions médicamenteuses graves](#) et [9.4 Interactions médicament-médicament](#)).

## 3 ENCADRÉ SUR LES MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS IMPORTANTES

### Mises en garde et précautions importantes

- **Pharmacodépendance** – Comme d'autres stimulants, APO-METHYLPHENIDATE ER peut faire l'objet d'un usage abusif menant à une dépendance et à une tolérance (voir [7 MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS, Dépendance et tolérance](#)).

## 4 POSOLOGIE ET ADMINISTRATION

### 4.1 Considérations posologiques

On doit administrer APO-METHYLPHENIDATE ER en commençant par la dose la plus faible possible. La posologie doit ensuite être individualisée en l'ajustant progressivement jusqu'à l'obtention de la dose efficace la plus faible, étant donné que la réponse à APO-METHYLPHENIDATE ER varie largement d'un individu à l'autre.

APO-METHYLPHENIDATE ER ne doit pas être utilisé chez les patients présentant une affection cardiovasculaire symptomatique et, en général, ne doit pas être administré à des patients ayant une anomalie cardiaque structurelle connue (voir [2 CONTRE-INDICATIONS](#) et [7 MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS](#)).

Enfants : En théorie, tous les médicaments utilisés dans le traitement du TDAH présentent un potentiel pharmacologique d'augmentation du risque de mort subite ou mort cardiaque. Bien qu'on ne dispose pas de données confirmant qu'il existe un risque accru de mort subite ou de mort cardiaque attribuable aux traitements médicamenteux du TDAH, les prescripteurs doivent tenir compte de cette possibilité.

On doit utiliser avec prudence tout agent à effet sympathomimétique prescrit pour la prise en charge du TDAH chez les patients a) qui participent à des activités ou des exercices vigoureux b) qui prennent d'autres agents sympathomimétiques pour le TDAH ou c) qui ont des antécédents familiaux de mort subite ou mort cardiaque. Avant d'instaurer un traitement par des médicaments sympathomimétiques, le médecin doit obtenir une anamnèse personnelle et familiale du patient (comprenant une évaluation des antécédents familiaux de mort subite et d'arythmie ventriculaire) et procéder à un examen physique pour déterminer la présence de toute maladie cardiaque. Chez les patients qui présentent des facteurs de risque pertinents et au jugement du clinicien, une évaluation cardiovasculaire approfondie peut être envisagée (p. ex. électrocardiogramme et échocardiogramme). Les patients qui présentent des symptômes tels qu'une douleur thoracique d'effort, une syncope inexplicée ou tout autre symptôme suggérant la présence d'un trouble cardiaque pendant le traitement du TDAH doivent rapidement faire l'objet d'une évaluation cardiaque. Les patients chez qui on considère que le traitement par APO-METHYLPHENIDATE ER doit se poursuivre pendant une période prolongée doivent faire l'objet d'une évaluation régulière de leur état cardiaque (voir [7 MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS](#)).

## 4.2 Posologie recommandée et ajustement posologique

### **Généralités**

APO-METHYLPHENIDATE ER se prend par voie orale une fois par jour le matin, avec ou sans nourriture. La dose de départ recommandée chez les patients n'ayant jamais pris de méthylphénidate est de 18 mg par jour. Consulter le tableau de conversion ci-après pour déterminer la dose d'APO-METHYLPHENIDATE ER chez les patients prenant déjà un agent à base de méthylphénidate.

### **Choix des doses**

#### Patients n'ayant pas reçu de méthylphénidate

La dose initiale recommandée d'APO-METHYLPHENIDATE ER pour les patients qui ne reçoivent pas déjà du méthylphénidate, ou pour les patients recevant des stimulants autres que le méthylphénidate, est de 18 mg une fois par jour pour tous les groupes d'âge.

**Tableau 1 : Dose initiale recommandée et dose maximale d'APO-METHYLPHENIDATE ER pour les patients n'ayant pas reçu de méthylphénidate**

Âge du patient	Dose initiale recommandée	Dose maximale
Enfants (6 à 12 ans)	18 mg/jour	54 mg/jour
Adolescents (13 à 18 ans)	18 mg/jour	54 mg/jour
Adultes (> 18 ans)	18 mg/jour	72 mg/jour

Un nombre restreint d'adolescents a été traité par comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate à raison de 72 mg/jour dans la phase de prolongation ouverte de l'étude 4 (n = 62). Un nombre restreint d'adultes a été traité avec des doses supérieures au maximum quotidien recommandé, atteignant 90 mg/jour (n = 41 dans l'étude 5).

Patients recevant déjà du comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate

Les doses de conversion recommandées d'APO-METHYLPHENIDATE ER pour les patients qui reçoivent déjà du comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate b.i.d., t.i.d. ou à libération prolongée (LP) à des doses de 10 à 60 mg/jour sont présentées au [Tableau 2](#). Les recommandations posologiques sont basées sur le schéma posologique en cours et le jugement clinique.

**Tableau 2 : Conversion posologique recommandée pour passer des autres schémas posologiques de comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate à APO-METHYLPHENIDATE ER**

Dose quotidienne antérieure de Comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate	Dose recommandée de conversion à APO-METHYLPHENIDATE ER
5 mg de Comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate b.i.d./t.i.d. ou 20 mg de Comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate LP	18 mg une fois par jour, le matin
10 mg de Comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate b.i.d./t.i.d. ou 40 mg de Comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate LP	36 mg une fois par jour, le matin
15 mg de Comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate b.i.d./t.i.d. ou 60 mg de Comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate LP	54 mg une fois par jour, le matin
20 mg de Comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate b.i.d./t.i.d.	72 mg une fois par jour, le matin

Une forme posologique dosée à 27 mg est disponible pour les médecins qui désirent prescrire une dose entre 18 mg et 36 mg.

#### Ajustement de la dose

La posologie doit être individualisée en fonction des besoins et de la réponse du patient. Les ajustements posologiques peuvent se faire à des intervalles d'une semaine chez les patients n'ayant pas présenté de réponse optimale, en se basant sur l'évaluation du bienfait clinique et de la tolérabilité.

#### Traitement d'entretien/prolongé

On ne dispose pas de données probantes issues d'essais contrôlés pour déterminer la longueur du traitement par comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate chez le patient atteint de TDAH. On reconnaît généralement que le traitement pharmacologique du TDAH peut être nécessaire pendant des périodes prolongées. Le médecin qui décide de prescrire APO-METHYLPHENIDATE ER pendant des périodes prolongées chez des patients atteints de TDAH doit réévaluer à intervalles réguliers l'utilité à long terme du médicament pour chaque patient et interrompre de temps en temps le traitement pour évaluer le fonctionnement du patient sans pharmacothérapie.

#### Réduction de la dose et arrêt du traitement

Si on observe une aggravation paradoxale des symptômes ou la survenue d'autres événements indésirables, on doit réduire la posologie ou, si nécessaire, mettre fin au traitement.

Si on n'observe pas d'amélioration après ajustement approprié de la posologie sur une période d'un mois, on mettra fin au traitement.

### **4.4 Administration**

Les comprimés APO-METHYLPHENIDATE ER doivent être avalés entiers, avec un liquide, et ne doivent pas être croqués, divisés ou pilés. Chez des chiens, l'administration par injection intraveineuse de comprimés comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate broyés a provoqué la mort (voir [16 TOXICOLOGIE NON CLINIQUE, Toxicité aiguë](#)).

### **4.5 Dose omise**

Si une dose d'APO-METHYLPHENIDATE ER n'est pas prise, il faut expliquer au patient qu'il doit prendre la dose suivante (même quantité) à l'heure habituelle le lendemain matin. Il faut également lui expliquer qu'il ne doit pas prendre de dose l'après-midi, ni doubler la dose.

## **5 SURDOSAGE**

### **Signes et symptômes**

Les signes et symptômes d'un surdosage par APO-METHYLPHENIDATE ER sont liés



essentiellement à une stimulation excessive du SNC et à des effets sympathomimétiques excessifs, et peuvent inclure : vomissements, agitation, soubresauts musculaires, convulsions, convulsions de grand mal, état confusionnel, hallucinations (auditives et/ou visuelles), hyperhidrose, céphalées, fièvre, tachycardie, palpitations, accélération de la fréquence cardiaque, arythmie sinusale, hypertension, rhabdomyolyse, mydriase et bouche sèche.

### Prise en charge recommandée d'un surdosage

Le traitement d'un surdosage d'APO-METHYLPHENIDATE ER consiste à assurer les mesures de soutien requises. Le patient doit être surveillé pour éviter les blessures faites à soi-même et les stimulations externes qui aggraveraient la stimulation excessive déjà présente. L'efficacité du charbon activé n'a pas été établie. Des soins intensifs doivent être assurés pour maintenir la circulation et l'échange respiratoire, et des mesures externes de refroidissement permettront de réduire la fièvre le cas échéant.

On n'a pas établi l'efficacité de la dialyse péritonéale ou de l'hémodialyse extracorporelle en cas de surdosage comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate. La libération prolongée du méthylphénidate à partir des comprimés APO-METHYLPHENIDATE ER doit être prise en considération quand on traite des victimes d'un surdosage. La prise concomitante d'alcool peut entraîner la production d'éthylphénidate. La quantité d'éthylphénidate produite est proportionnelle à la concentration d'alcool dans le sang (voir [9.2 Aperçu des interactions médicamenteuses](#)). Comme dans tous les cas de surdosage, on doit envisager la possibilité d'ingestion d'agents multiples, y compris d'alcool.

Pour traiter une surdose présumée, communiquez avec le centre antipoison de votre région.

## 6 FORMES POSOLOGIQUES, CONCENTRATIONS, COMPOSITION ET EMBALLAGE

Tableau 3 : Formes posologiques, concentrations, composition et emballage

Voie d'administration	Forme posologique / concentration / composition	Ingrédients non médicinaux
Orale	Comprimé à libération prolongée 18 mg, 27 mg, 36 mg et 54 mg	Acétate phtalate de polyvinyle, dioxyde de titane, hydroxypropyl cellulose, hydroxypropyl méthylcellulose, lactose anhydre, oxyde de fer jaune (18 mg), oxyde de fer noir (27 mg), oxyde de fer rouge (54 mg), polyéthylène glycol et stéarate de magnésium.

APO-METHYLPHENIDATE ER renferme des comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate comme principe actif et est disponible en concentrations de 18 mg, 27 mg, 36 mg et 54 mg.

Les comprimés à 18 mg sont en forme de capsule, sont pelliculés et jaunes et portent l'inscription « APO » d'un côté et « MPD18 » de l'autre. Ils sont offerts en flacons et en plaquettes unitaires de 100 comprimés.

Les comprimés à 27 mg sont en forme de capsule, sont pelliculés et gris clair et portent l'inscription « APO » d'un côté et « MPD27 » de l'autre. Ils sont offerts en flacons et en plaquettes unitaires de 100 comprimés.

Les comprimés à 36 mg sont en forme de capsule, sont pelliculés et blancs et portent l'inscription « APO » d'un côté et « MPD36 » de l'autre. Ils sont offerts en flacons et en plaquettes unitaires de 100 comprimés.

Les comprimés à 54 mg sont en forme de capsule, sont pelliculés et rouge-brun et portent l'inscription « APO » d'un côté et « MPD54 » de l'autre. Ils sont offerts en flacons et en plaquettes unitaires de 100 comprimés.

## 7 MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS

Voir [3 ENCADRÉ SUR LES MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS IMPORTANTES](#).

### Généralités

L'APO-METHYLPHENIDATE ER est prévu pour la voie orale seulement. Chez des chiens, l'administration par injection intraveineuse de comprimés de comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate broyés a provoqué la mort (voir [16 TOXICOLOGIE NON CLINIQUE, Toxicité aiguë](#)).

### Fatigue

On ne doit pas utiliser l'APO-METHYLPHENIDATE ER pour prévenir ou traiter les états de fatigue normaux.

### Information à donner aux patients

Il faut aviser les patients d'avalier les comprimés d'APO-METHYLPHENIDATE ER entiers avec un liquide quelconque. Les comprimés ne doivent pas être croqués, divisés ou pilés. Des renseignements pour le patient sont fournis dans la section [RENSEIGNEMENTS SUR LE MÉDICAMENT POUR LE PATIENT](#) Pour assurer l'utilisation sûre et efficace du'APO-METHYLPHENIDATE ER, les renseignements et directives présentés dans la section [RENSEIGNEMENTS SUR LE MÉDICAMENT POUR LE PATIENT](#) doivent être expliqués aux patients.

### Cancérogenèse et mutagenèse

Voir [16 TOXICOLOGIE NON CLINIQUE Cancérogénicité, Génotoxicité, et Toxicologie pour la reproduction et le développement](#) pour des informations sur les données obtenues chez les

animaux.

## **Appareil cardiovasculaire**

### **Hypertension et autres affections cardiovasculaires**

L'APO-METHYLPHENIDATE ER est contre-indiqué en cas d'hypertension modérée à sévère et doit être utilisé avec prudence chez les patients présentant une légère hypertension ou d'autres affections cardiovasculaires. On vérifiera la pression artérielle à intervalles appropriés chez les patients recevant du'APO-METHYLPHENIDATE ER, spécialement ceux présentant une hypertension.

Dans les études cliniques menées chez les enfants dans des écoles-laboratoires (études 1 et 2), on a observé que tant le comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate que le méthylphénidate t.i.d. ont fait augmenter la fréquence cardiaque au repos d'une moyenne de 2 à 6 battements par minute (bpm) et ont entraîné des hausses moyennes de la pression artérielle systolique (PAS) et diastolique (PAD) d'environ 1 à 4 mm Hg au cours de la journée, par rapport au placebo. Dans l'étude contrôlée par placebo à double insu chez les adultes (étude 5), on a observé des changements de PAD et de PAS moyenne avec des doses de comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate atteignant 72 mg. L'augmentation moyenne de PAD et de PAS en position verticale par rapport au départ a atteint un niveau statistiquement significatif ( $p < 0,05$ ) à la fin de la première semaine dans le groupe recevant du comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate à une dose de 72 mg (augmentation moyenne de 2,0 mm Hg pour la PAD en position verticale et de 4,0 mm Hg pour la PAS en position verticale et couchée), mais pas aux points de mesure ultérieurs. Une augmentation statistiquement significative de la fréquence cardiaque a été observée pour toutes les doses dans les groupes recevant du comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate (18 mg, 36 mg et 72 mg) par rapport au départ (intervalle d'augmentation moyenne de 2,0 à 10,6 bpm). La prudence est donc conseillée lorsqu'on traite des patients dont les affections médicales sous-jacentes pourraient être aggravées par des augmentations de tension artérielle ou de fréquence cardiaque, p. ex. ceux présentant une hypertension préexistante, une insuffisance cardiaque ou ayant récemment eu un infarctus du myocarde.

### **Maladies cardiovasculaires et vasculaires cérébrales préexistantes**

L'APO-METHYLPHENIDATE ER est contre-indiqué en cas d'artériosclérose en phase avancée et de maladie cardiovasculaire symptomatique. Les stimulants du SNC doivent être utilisés avec prudence chez les patients présentant d'autres maladies cardiovasculaires ou cérébrovasculaires préexistantes, en tenant compte des facteurs de risque prédictifs de ces maladies. Les patients doivent être évalués pour dépister toute maladie cardiovasculaire ou cérébrovasculaire préexistante ou sous-jacente avant d'instaurer un traitement par l'APO-METHYLPHENIDATE ER et ils doivent être suivis afin de surveiller l'apparition de toute nouvelle maladie cardiaque ou cérébrale durant le traitement.

### **Mort subite et anomalies cardiaques structurelles préexistantes ou autres troubles**

## cardiaques graves

- Enfants et adolescents

Des cas de mort subite ont été signalés lors de l'administration de médicaments stimulants utilisés dans le traitement du TDAH à des doses habituelles chez des enfants et des adolescents présentant une anomalie cardiaque structurelle ou d'autres troubles cardiaques graves. Bien que certains troubles cardiaques graves représentent à eux seuls un risque accru de mort subite, l'APO-METHYLPHENIDATE ER ne doit pas, en général, être utilisé chez les enfants, les adolescents et les adultes qui présentent une anomalie cardiaque structurelle connue, une cardiomyopathie, une arythmie cardiaque grave ou tout autre trouble cardiaque grave pouvant les rendre plus vulnérables aux effets sympathomimétiques des stimulants.

- Adultes

Des cas de mort subite, d'AVC (accident vasculaire cérébral) et d'infarctus du myocarde ont été signalés chez des adultes prenant des médicaments stimulants à des doses habituelles pour le traitement du TDAH. Bien que le rôle des stimulants dans ces cas observés chez des adultes soit également inconnu, les adultes sont plus susceptibles que les enfants de présenter une anomalie cardiaque structurelle grave, une cardiomyopathie, une arythmie cardiaque grave, une coronaropathie ou tout autre trouble cardiaque grave. En général, les adultes présentant de telles anomalies ne doivent pas être traités au moyen de stimulants (voir [2 CONTRE-INDICATIONS](#)).

- Généralités

En théorie, tous les médicaments utilisés dans le traitement du TDAH présentent un potentiel pharmacologique d'augmentation du risque de mort subite ou mort cardiaque. Bien qu'on ne dispose pas de données confirmant qu'il existe un risque accru de mort subite ou de mort cardiaque attribuable aux traitements médicamenteux du TDAH, les prescripteurs doivent tenir compte de cette possibilité.

On doit utiliser avec prudence tout agent à effet sympathomimétique prescrit pour la prise en charge du TDAH chez les patients : a) qui participent à des exercices ou des activités vigoureux, b) qui prennent d'autres agents sympathomimétiques pour le TDAH ou c) qui ont des antécédents familiaux de mort subite ou mort cardiaque. Avant d'instaurer un traitement par des médicaments sympathomimétiques, il faut obtenir une anamnèse personnelle et familiale du patient (comprenant une évaluation des antécédents familiaux de mort subite et d'arythmie ventriculaire) et procéder à un examen physique pour déterminer la présence de toute maladie cardiaque. Chez les patients qui présentent des facteurs de risque pertinents, et selon le jugement du clinicien, une évaluation cardiovasculaire approfondie peut être envisagée (p. ex. électrocardiogramme et échocardiogramme). Les patients qui présentent des symptômes tels qu'une douleur thoracique à l'effort, une syncope inexplicée ou tout autre symptôme suggérant la présence d'un trouble cardiaque pendant le traitement du TDAH doivent rapidement faire l'objet d'une évaluation cardiaque.

## Système vasculaire

### Vasculopathie périphérique, y compris phénomène de Raynaud

Les stimulants utilisés pour traiter le TDAH, tels que le comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate, sont associés à des vasculopathies périphériques, y compris le phénomène de Raynaud. Les signes et symptômes sont habituellement intermittents et légers; toutefois les séquelles très rares incluent l'ulcération digitale et/ou la décomposition des tissus mous. Les effets d'une vasculopathie périphérique, y compris le phénomène de Raynaud, ont été observés dans les rapports de postcommercialisation à différents moments et à des doses thérapeutiques variées dans tous les groupes d'âge durant le traitement. Les signes et symptômes s'estompent généralement après diminution de la dose ou arrêt du traitement. Il est nécessaire d'examiner minutieusement toute modification des doigts durant le traitement du TDAH par des stimulants. Une évaluation clinique plus poussée (p. ex. orientation en rhumatologie) pourrait être appropriée chez certains patients.

## **Dépendance et tolérance**

### **Pharmacodépendance**

L'APO-METHYLPHENIDATE ER contient du méthylphénidate, une substance contrôlée inscrite à l'annexe III. On doit faire preuve de prudence quand on envisage de prescrire du'APO-METHYLPHENIDATE ER à des patients présentant des antécédents de toxicomanie ou d'alcoolisme. Un usage abusif chronique du produit peut entraîner une accoutumance marquée et une dépendance psychologique accompagnées de divers degrés de comportement anormal. Des épisodes psychotiques manifestes peuvent survenir, particulièrement en cas d'usage abusif par voie parentérale (voir [4.4 Administration](#)). Une surveillance attentive est essentielle pendant la période de sevrage suivant un usage abusif car le patient peut développer une dépression sévère. Le sevrage suivant une utilisation thérapeutique chronique peut mettre en évidence des symptômes d'un trouble sous-jacent qui peut nécessiter un suivi (voir [3 ENCADRÉ SUR LES MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS IMPORTANTES](#)).

## **Conduite de véhicules et utilisation de machines**

Comme le méthylphénidate peut altérer la performance, il faut faire preuve de prudence lors de la conduite d'un véhicule ou de l'utilisation de machines potentiellement dangereuses. Il faut donc conseiller la prudence aux patients jusqu'à ce qu'ils soient raisonnablement certains que l'APO-METHYLPHENIDATE ER n'affecte pas leur capacité à entreprendre de telles activités.

## **Système endocrinien et métabolisme**

### **Thyrotoxicose**

L'APO-METHYLPHENIDATE ER est contre-indiqué chez les patients atteints de thyrotoxicose (voir [2 CONTRE-INDICATIONS](#)).

### **Inhibition de la croissance à long terme**

On ne dispose pas pour l'instant de suffisamment de données sur l'innocuité de l'utilisation à long terme du méthylphénidate chez les enfants. Bien qu'on n'ait pas établi de relation causale,

l'inhibition de la croissance (poids et/ou stature) a été signalée en association avec l'utilisation à long terme de stimulants chez les enfants. On doit donc surveiller de près les patients qui nécessitent un traitement à long terme et interrompre le traitement chez les patients qui arrêtent de grandir ou de prendre du poids normalement.

## **Appareil digestif**

### **Risque d'obstruction gastro-intestinale**

Comme le comprimé d'APO-METHYLPHENIDATE ER ne change pas beaucoup de forme dans les voies gastro-intestinales, on ne doit pas prescrire d'APO-METHYLPHENIDATE ER aux patients qui présentent des sténoses digestives préexistantes (de nature pathologique ou iatrogène, telles qu'une maladie inflammatoire de l'intestin grêle, le syndrome de l'intestin court causé par des adhérences ou une diminution du temps de transit, des antécédents de péritonite, une mucoviscidose, une pseudo-obstruction intestinale chronique ou le diverticule de Meckel). On a signalé des cas rares de symptômes d'obstruction chez des patients présentant des sténoses connues associées à l'ingestion d'autres médicaments en préparations non déformables à libération contrôlée. On a signalé dans des cas exceptionnels des symptômes d'obstruction en association avec l'utilisation de comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate chez des patients sans sténose gastro-intestinale connue. En raison de sa présentation à libération contrôlée, le comprimé de chlorhydrate d'APO-METHYLPHENIDATE ER e ne convient qu'à des patients qui peuvent avaler les comprimés entiers (voir [4.4 Administration](#)).

### **Surveillance et examens de laboratoire**

En cas de thérapie prolongée, il est recommandé de procéder périodiquement à certains examens de laboratoire. Ces examens doivent inclure, entre autres, les paramètres hématologiques comme l'hémogramme, les numérations globulaire et plaquettaire, ainsi que les enzymes hépatiques.

## **Système nerveux**

### **Troubles vasculaires cérébraux**

Des troubles vasculaires cérébraux (y compris une vascularite cérébrale et une hémorragie cérébrale) ont été signalés avec l'utilisation du comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate. Au cours du traitement par l'APO-METHYLPHENIDATE ER, il convient d'envisager un diagnostic de troubles vasculaires cérébraux chez tout patient qui présente de nouveaux symptômes neurologiques évoquant une ischémie cérébrale. Ces symptômes pourraient comprendre des céphalées intenses, une faiblesse ou une paralysie unilatérale de même que des problèmes de coordination, de vision, d'élocution, de langage ou de mémoire. Si un trouble vasculaire cérébral est soupçonné pendant le traitement, cesser immédiatement l'administration d'APO-METHYLPHENIDATE ER e. Un diagnostic précoce peut orienter le traitement subséquent (voir [8.5 Effets indésirables observés après la mise en marché](#)).

Le traitement par APO-METHYLPHENIDATE ER n'est pas recommandé chez les patients ayant des troubles vasculaires cérébraux préexistants (p. ex. un anévrisme, des malformations/anomalies vasculaires).

### **Tics moteurs et vocaux et aggravation du syndrome de Gilles de la Tourette**

Les stimulants du système nerveux central (SNC), y compris le méthylphénidate, ont été associés à l'apparition ou à l'exacerbation de tics moteurs et vocaux. L'aggravation du syndrome de Gilles de la Tourette a également été signalée. Il est recommandé d'évaluer les antécédents familiaux et de faire une évaluation clinique de la présence de tics ou de syndrome de Gilles de la Tourette avant l'instauration d'un traitement par le méthylphénidate. Durant le traitement par le méthylphénidate, une surveillance régulière est recommandée afin de détecter l'apparition ou l'aggravation de tics ou du syndrome de Gilles de la Tourette, et ce, à chaque ajustement posologique et à chaque visite. Le traitement doit être interrompu si la situation clinique l'exige (voir [8.2 Effets indésirables observés dans les études cliniques, Tics](#)).

### **Toxicité sérotoninergique/syndrome sérotoninergique**

La toxicité sérotoninergique, aussi connue sous le nom de syndrome sérotoninergique, est potentiellement mortelle et a été signalée avec le méthylphénidate, y compris avec le comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate, lors de l'utilisation concomitante de médicaments sérotoninergiques ou dopaminergiques (voir [9 INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES](#)).

La toxicité sérotoninergique se caractérise par une excitation neuromusculaire, une stimulation autonome (p. ex. tachycardie, bouffées vasomotrices) et une altération de l'état mental (p. ex. anxiété, agitation, hypomanie). Conformément aux critères de Hunter, le diagnostic de toxicité sérotoninergique est probable lorsqu'en présence d'au moins un agent sérotoninergique, l'un des symptômes suivants est observé :

- Clonus spontané;
- Clonus inductible ou clonus oculaire avec agitation ou diaphorèse;
- Tremblements et hyperréflexie;
- Hypertonie et température corporelle supérieure à 38 °C et clonus oculaire ou clonus inductible.

Si un traitement concomitant par l'APO-METHYLPHENIDATE ER et d'autres agents sérotoninergiques est cliniquement justifié, il est recommandé d'observer attentivement le patient (voir [9 INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES](#)). Si une toxicité sérotoninergique est soupçonnée, le traitement par l'APO-METHYLPHENIDATE ER (et par les médicaments sérotoninergiques) doit être immédiatement interrompu et un traitement approprié doit être instauré.

### **Fonction visuelle**

### **Augmentation de la pression intraoculaire et glaucome**

On a signalé des cas d'augmentation de la pression intraoculaire (PIO) et de glaucome associés à un traitement par le méthylphénidate. APO-METHYLPHENIDATE ER est contre-indiqué chez les patients ayant un glaucome (voir [2 CONTRE-INDICATIONS](#)).

## **Fonctions mentale et psychique**

### **Agressivité, anxiété et agitation**

Un comportement agressif, une anxiété marquée ou de l'agitation sont souvent observés chez les patients atteints de TDAH et ont été signalés chez les patients traités par le comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate (voir [8.2 Effets indésirables observés dans les études cliniques](#)). L'anxiété a entraîné l'arrêt de comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate chez certains patients. Il est recommandé de surveiller les patients qui commencent un traitement par APO-METHYLPHENIDATE ER pour évaluer l'apparition, ou l'aggravation, de comportements agressifs, d'une anxiété marquée ou d'une agitation, auquel cas il faut considérer l'arrêt du méthylphénidate.

### **Émergence de nouveaux symptômes psychotiques ou maniaques**

L'émergence en cours de traitement de symptômes psychotiques ou maniaques, tels que des hallucinations, une pensée délirante ou des épisodes maniaques, chez des enfants et des adolescents sans antécédents de trouble psychotique ou maniaque peut être causée par des stimulants administrés à des doses habituelles. Si de tels symptômes apparaissent, il faut envisager une possible relation de cause à effet avec le stimulant, et l'arrêt du traitement pourrait être justifié. Dans une analyse d'études multiples de courte durée et contrôlées par placebo, de tels symptômes ont été observés chez environ 0,1 % des patients traités par des stimulants (4 patients ayant présenté des symptômes sur 3 482 patients exposés au méthylphénidate ou à des amphétamines pendant plusieurs semaines à des doses habituelles) comparativement à aucun patient chez ceux recevant le placebo.

### **Psychose préexistante**

L'administration de stimulants peut exacerber les symptômes de troubles du comportement et de troubles de la pensée chez les patients ayant un trouble psychotique préexistant.

### **Dépistage du trouble bipolaire chez les patients**

Une prudence particulière s'impose lorsqu'on utilise des stimulants pour traiter le TDAH chez des patients qui présentent aussi un trouble bipolaire, en raison de la possible induction d'épisodes mixtes ou maniaques chez de tels patients. Avant d'instaurer un traitement par un stimulant, les patients présentant des symptômes dépressifs concomitants doivent être évalués correctement pour déterminer s'ils sont à risque de présenter un trouble bipolaire; une telle évaluation doit comprendre une anamnèse psychiatrique détaillée, y compris les antécédents familiaux de suicide, de trouble bipolaire et de dépression.

### **Comportement et idéation suicidaires**

Certains rapports de postcommercialisation ont fait état d'événements liés au suicide chez les patients traités avec des médicaments contre le TDAH, notamment des cas d'idéation



suicidaire, de tentative de suicide et très rarement, d'acte suicidaire fatal. Le mécanisme de ce risque est inconnu. Le TDAH et ses comorbidités connexes pourraient être associés à un risque accru d'idéation et/ou de comportement suicidaires.

Il est ainsi recommandé que les soignants et médecins des patients traités par des médicaments contre le TDAH surveillent l'apparition de signes de comportement suicidaire, y compris à l'instauration ou l'optimisation de la dose et à l'arrêt du traitement. Il faut encourager les patients à signaler à leur professionnel de la santé toute pensée ou tout sentiment affligeant. Il faut évaluer immédiatement les patients qui présentent une idéation ou un comportement suicidaire apparu en cours de traitement. Le médecin doit instaurer le traitement approprié de l'affection psychiatrique sous-jacente et envisager de modifier le schéma thérapeutique du TDAH (voir [8.5 Effets indésirables observés après la mise en marché](#)).

## Santé reproductive : risque pour les femmes et les hommes

- **Fonction**

### Sexuelle Priapisme

Des cas d'érections prolongées et douloureuses nécessitant des soins médicaux immédiats (dont parfois une intervention chirurgicale) ont été signalés tant chez les enfants que chez les adultes prenant des médicaments contenant du méthylphénidate, y compris le comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate (voir [8.5 Effets indésirables observés après la mise en marché](#)). Le priapisme peut survenir un certain temps après le début du traitement par le méthylphénidate, souvent à la suite d'une augmentation de la dose. Des cas de priapisme sont également apparus pendant une période de sevrage du méthylphénidate (congé de médicament ou abandon). Les patients qui ont des érections anormalement longues ou des érections douloureuses et fréquentes doivent obtenir des soins médicaux immédiatement.

- **Risque tératogène**

On a observé que le comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate a des effets tératogènes chez les lapines qui reçoivent des doses de 200 mg/kg/jour, ce qui représente environ 100 fois la dose maximale recommandée chez l'être humain calculée en mg/kg et 40 fois la dose maximale recommandée chez l'être humain calculée en mg/m<sup>2</sup>.

D'après les données pharmacocinétiques, aucun effet tératogène n'a été observé chez les rats à des doses allant jusqu'à 30 mg/kg/jour de chlorhydrate de méthylphénidate, ce qui entraînait une exposition systémique au méthylphénidate environ sept fois plus élevée que l'exposition observée dans les essais menés chez des sujets volontaires adultes et adolescents et chez des patients recevant une dose quotidienne de 72 mg de chlorhydrate de méthylphénidate

## 7.1 Populations particulières

### 7.1.1 Femmes enceintes

On ne dispose pas d'études adéquates et bien contrôlées chez les femmes enceintes. Le comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate ne sera donc prescrit aux femmes enceintes que si les bienfaits escomptés l'emportent sur les risques possibles pour le fœtus.

### 7.1.2 Femmes qui allaitent

Le méthylphénidate a été détecté dans le lait humain. D'après des échantillons de lait maternel provenant de cinq mères, les concentrations du méthylphénidate dans le lait humain ont mené à des doses chez les nourrissons comprises entre 0,16 % et 0,7 % de la posologie maternelle ajustée en fonction du poids, et un rapport de concentrations lait/plasma maternel variant entre 1,1 et 2,7 (voir [10 PHARMACOLOGIE CLINIQUE](#)). La prudence est de mise si APO-METHYLPHENIDATE ER est administré à une femme qui allaite.

Dans un des cas, le nourrisson a présenté une perte de poids d'importance non précisée durant la période d'exposition au médicament; son poids s'est rétabli et a augmenté une fois que la mère a cessé de prendre du méthylphénidate. On ne peut donc pas exclure un risque chez les enfants allaités. La décision de ne pas allaiter ou de ne pas prendre d'APO-METHYLPHENIDATE ER doit être prise après avoir soupesé les avantages de l'allaitement pour l'enfant et ceux du traitement pour la mère.

### 7.1.3 Enfants

**Enfants (6 à 18 ans) :** On n'a pas établi avec certitude les effets à long terme du méthylphénidate chez les enfants (voir [7 MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS, Système endocrinien et métabolisme](#)).

**Enfants (< 6 ans) :** L'APO-METHYLPHENIDATE ER ne doit pas être utilisé chez les enfants âgés de moins de 6 ans. Santé Canada ne dispose d'aucune donnée et n'a donc pas autorisé d'indication pour les enfants âgés de moins de 6 ans.

### 7.1.4 Personnes âgées

**Personnes âgées (> 65 ans) :** Santé Canada ne dispose d'aucune donnée et n'a donc pas autorisé d'indication pour les personnes âgées.

## 8 EFFETS INDÉSIRABLES

### 8.1 Aperçu des effets indésirables

Le programme de développement du comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate incluait l'exposition au médicament de 321 patients pédiatriques et 305 patients adultes au cours d'essais contrôlés par placebo à double insu et de 3 590 patients pédiatriques et adultes au cours d'essais cliniques ouverts. Les patients qui ont participé à ces

essais ont reçu du comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate aux doses de 18, 36, 54 ou 72 mg/jour. Des enfants, des adolescents et des adultes atteints de TDAH ont été évalués dans cinq essais cliniques contrôlés par placebo (études 1, 2 et 3 chez les enfants; étude 4 chez les adolescents; étude 5 chez les adultes), trois essais cliniques ouverts et deux prolongations ouvertes. Un nombre limité d'adolescents et d'adultes a reçu du comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate respectivement à 72 mg/jour (n = 85) et à 90 mg/jour (n = 41). L'innocuité a été évaluée en se basant sur le recueil des événements indésirables, des résultats des examens physiques, des signes vitaux, du poids, des analyses de laboratoire et des ECG.

Les événements indésirables survenant pendant le traitement avec le médicament ont été relevés essentiellement par interrogation générale et transcrits par les investigateurs cliniques en utilisant la terminologie de leur choix. Il est donc impossible de présenter une estimation valable du pourcentage de sujets présentant des événements indésirables sans regrouper d'abord les types similaires d'événements en un nombre plus restreint de catégories d'événements normalisées. Dans les tableaux et les listes qui suivent, une terminologie s'inspirant du système de codage COSTART a été utilisée pour classer les événements indésirables signalés, à l'exception de ceux de l'étude 5 menée chez l'adulte, pour lesquels on a utilisé la terminologie MedDRA.

Les fréquences indiquées des événements indésirables représentent la proportion de sujets ayant éprouvé, au moins une fois, un événement indésirable du type désigné qui est apparu sous traitement. On considérait qu'un événement indésirable était apparu sous traitement s'il survenait pour la première fois ou s'il s'aggravait pendant le traitement; on se basait pour cela sur l'évaluation du début de l'étude.

Les événements indésirables les plus fréquents signalés dans les études cliniques chez plus de 10 % des patients étaient les suivants : céphalées, sécheresse buccale, nausées, perte de poids, diminution de l'appétit, insomnie et infection des voies respiratoires supérieures.

### ***Événements indésirables ayant mené à l'arrêt du traitement***

#### **Essais contrôlés par placebo**

Dans un essai à groupes parallèles contrôlé par placebo (étude 3), d'une durée de quatre semaines, un patient traité par le comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate (0,9 %; 1/106), un patient traité par le méthylphénidate t.i.d. (0,9 %; 1/107) et un patient recevant un placebo (1,0 %; 1/99) ont arrêté le traitement en raison d'un événement indésirable (tristesse, labilité émotionnelle et augmentation des tics, respectivement).

Au cours de la phase contrôlée par placebo d'un essai clinique d'une durée de deux semaines portant sur des adolescents (étude 4), aucun des patients ayant reçu de comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate (0 %; 0/87) n'a arrêté le traitement en raison d'un événement indésirable et un patient ayant reçu un placebo (1,1 %; 1/90) a arrêté en raison d'un événement indésirable (irritabilité accrue).

Dans la phase contrôlée par placebo de cinq semaines d'un essai chez des adultes (étude 5), 0 % des patients (0/96) dans le groupe placebo, 1,0 % des patients (1/101) dans le groupe comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate à 18 mg, 2,9 % des patients (3/102) dans le groupe comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate à 36 mg et 7,8 % des patients (8/102) dans le groupe comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate à 72 mg ont interrompu le traitement à cause d'un événement indésirable.

### Essais ouverts

Dans deux essais ouverts portant sur l'innocuité à long terme (études 6 et 7), dont l'un a continué jusqu'à 27 mois chez des enfants âgés de 6 à 13 ans et l'autre a duré jusqu'à neuf mois chez des enfants, des adolescents et des adultes recevant du comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate, le traitement a été interrompu par 6,7 % (101/1 514) des sujets en raison d'événements indésirables. Les événements entraînant l'arrêt du comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate et ayant une incidence de > 0,5 % incluaient : insomnie (1,5 %), contractions musculaires (tics, 1,0 %), nervosité (0,7 %), labilité émotionnelle (0,7 %), douleur abdominale (0,7 %) et anorexie (0,7 %).

## **8.2 Effets indésirables observés dans les études cliniques**

Étant donné que les études cliniques sont menées dans des conditions très particulières, les taux des effets indésirables qui y sont observés peuvent ne pas refléter les taux observés dans la pratique courante et ne doivent pas être comparés aux taux observés dans le cadre des études cliniques portant sur un autre médicament. Les renseignements sur les effets indésirables provenant des études cliniques peuvent être utiles pour la détermination des effets indésirables liés aux médicaments et pour l'approximation des taux en contexte réel.

### **Événements indésirables apparus au cours d'études cliniques contrôlées par placebo menées chez des adultes**

Le [Tableau 4](#) présente l'incidence des événements indésirables apparus en cours de traitement dans un essai contrôlé par placebo de cinq semaines (étude 5) mené chez des adultes atteints de TDAH, pour les doses de comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate de 18, 36 ou 72 mg/jour.

### **Tableau 4 : Incidence (%) des événements<sup>1</sup> apparus en cours de traitement dans un essai comparatif avec placebo de cinq semaines portant sur le comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate chez des adultes**

Système organique	Terme préconisé <sup>2</sup>	Comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate			Placebo (n = 96) die
		18 mg die (n = 101)	36 mg die (n = 102)	72 mg die (n = 102)	
<b>Troubles cardiaques</b>	Palpitations	2	5	5	0
	Tachycardie	4	5	8	0
<b>Troubles de l'oreille et du conduit auditif</b>	Vertige	2	3	2	0
<b>Troubles gastro-intestinaux</b>	Douleur abdominale supérieure	4	2	2	5
	Diarrhée	3	1	4	5
<b>Troubles généraux et anomalies au site d'administration</b>	Sécheresse buccale	8	7	21	2
	Hémorroïdes	0	0	4	0
	Nausées	8	16	15	4
	Fatigue	4	4	6	6
	<b>Infections et infestations</b>	Grippe	4	2	2
<b>Investigations</b>	Rhinopharyngite	7	8	4	9
	Perte de poids	3	8	11	5
<b>Troubles du métabolisme et de la nutrition</b>	Diminution de l'appétit	20	22	34	7
<b>Troubles du système nerveux</b>	État confusionnel	0	3	1	0
	Étourdissements	6	10	9	7
	Céphalées	26	21	17	18
	Insomnie initiale	3	2	5	2
	Insomnie	12	12	17	7
	Migraine	0	1	3	3
	Paresthésie	3	1	1	0
<b>Troubles psychiatriques</b>	Tremblements	1	1	7	1
	Agressivité	2	3	2	1
	Agitation	0	1	3	1
	Anxiété	3	5	8	1

Système organique	Terme préconisé <sup>2</sup>	Comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate			Placebo die (n = 96)
		18 mg die (n = 101)	36 mg die (n = 102)	72 mg die (n = 102)	
	Trouble déficitaire de l'attention/hyperactivité	0	0	4	0
	Humeur dépressive	6	3	5	1
	Dépression	0	3	4	1
	Irritabilité	4	4	9	1
	Nervosité	0	3	8	1
	Impatience	0	2	6	0
	Tension	0	3	0	0
<b>Troubles respiratoires, thoraciques et médiastinaux</b>	Douleur pharyngolaryngée	2	0	4	1
<b>Troubles de la peau et du tissu sous-cutané</b>	Hyperhidrose	5	3	8	1
	Hypertension	0	1	4	4
<b>Troubles vasculaires</b>					

<sup>1.</sup> Événements, quel que soit le lien de causalité, dont l'incidence était d'au moins 2 % pour les patients traités par comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate. L'incidence a été arrondie au chiffre entier le plus proche.

<sup>2.</sup> Termes MedDRA

### ***Événements indésirables signalés lors d'études d'innocuité à long terme***

Le comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate a été évalué lors de deux études ouvertes à long terme (n = 1 514), dont l'une, d'une durée allant jusqu'à 27 mois, a été menée chez des enfants de 6 à 13 ans et l'autre, d'une durée allant jusqu'à 9 mois, a été réalisée chez des enfants, des adolescents et des adultes. Le profil d'événements indésirables observé dans ces études est similaire à celui observé dans les essais à plus court terme. Une terminologie s'inspirant du système de codage COSTART est utilisée pour classer les événements indésirables signalés. Ces derniers sont classés par système organique et regroupés selon la fréquence.

**Tableau 5 : Événements indésirables apparus lors d'essais d'innocuité à long terme**

Fréquence	Très fréquent	Fréquent		Moins fréquent
<b>Système organique</b>	> 10 % à < 50 %	5 à 10 %	< 5 % et ≥ 1 %	< 1 %
<b>Ensemble de l'organisme</b>	céphalées	blessure accidentelle, douleur abdominale, fièvre	syndrome grippal, réaction allergique, infection, aggravation de symptômes, douleur, douleur dans les membres, dorsalgie	intervention chirurgicale, surdosage accidentel, douleur thoracique, kyste, infection fongique, réaction de photosensibilité, malaise, asthénie, douleur cervicale
<b>Système cardiovasculaire</b>			hypertension	trouble cardiovasculaire, tachycardie, migraine
<b>Appareil digestif anorexie</b>		anorexie, vomissements	gastroentérite, diarrhée, nausées, dyspepsie	trouble rectal, gastrite, augmentation de l'appétit, nausées et vomissements, abcès parodontal, trouble lingual, trouble dentaire, constipation
<b>Système endocrinien</b>				diabète sucré
<b>Systèmes hématologique et lymphatique</b>				ecchymose, pétéchiés, lymphadénopathie
<b>Métabolisme et nutrition</b>			perte de poids	déshydratation
<b>Appareil musculosquelettique</b>			myalgie	arthralgie, crampes dans les jambes
<b>Système nerveux</b>	insomnie		contractions musculaires, nervosité, labilité	apathie, névrose, hallucinations, trouble du

Fréquence	Très fréquent	Fréquent		Moins fréquent
<b>Système organique</b>	> 10 % à < 50 %	5 à 10 %	< 5 % et ≥ 1 %	< 1 %
			émotionnelle, anxiété, dépression, somnolence, hostilité, étourdissements	langage, trouble du sommeil, tremblements, troubles de la pensée, rêves anormaux
<b>Appareil respiratoire</b>	infection des voies respiratoires supérieures	pharyngite, aggravation d'une toux, rhinite	sinusite, trouble respiratoire, asthme, bronchite, épistaxis	dyspnée, pneumonie, modification de la voix, laryngite
<b>Appareil cutané</b>			éruption, dermatite de contact	éruption pustuleuse, urticaire, eczéma, prurit, néoplasme cutané bénin, acné, alopecie, affection des ongles, psoriasis, herpès
<b>Organes des sens</b>		otite moyenne	conjonctivite	trouble de l'oreille, diplopie, otalgie
<b>Appareil génitourinaire</b>				albuminurie, pollakiurie, infection urinaire, mictions impérieuses

**Événements indésirables apparus au cours d'études cliniques ouvertes menées chez des adultes**

En plus des effets indésirables énumérés ci-dessus, les événements indésirables suivants ont été signalés chez des adultes traités par le comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate dans le cadre d'études cliniques ouvertes d'une durée allant jusqu'à un an.

**Tableau 6 : Événements indésirables signalés par des sujets traités par le v comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate lors de 5 études cliniques ouvertes menées chez des adultes**



Fréquence	Très fréquent	Fréquent	Moins fréquent	
<b>Système organique</b>	> 10 % à < 50 %	5 à 10 %	< 5 % et ≥ 1 %	< 1 %
<b>Troubles sanguins et du système lymphatique</b>				leucopénie
<b>Troubles cardiaques</b>			palpitations	
<b>Troubles oculaires</b>			vision trouble	troubles de l'accommodation, sécheresse oculaire
<b>Troubles gastrointestinaux</b>	sécheresse de la bouche		douleur abdominale haute, gêne abdominale	
<b>Troubles généraux et anomalies au site d'administration</b>		irritabilité, fatigue	sentiment de nervosité, pyrexie	soif
<b>Infections et infestations</b>		rhinopharyngite		
<b>Examens</b>		hausse de la tension artérielle, accélération de la fréquence cardiaque		hausse du taux d'alanine aminotransférase
<b>Troubles du métabolisme et de la nutrition</b>	diminution de l'appétit			
<b>Troubles musculosquelettiques et du tissu conjonctif</b>			spasmes musculaires, rigidité musculaire	
<b>Troubles du système nerveux</b>			hyperactivité psychomotrice, paresthésie	céphalées de tension, sédation, léthargie
<b>Troubles psychiatriques</b>		nervosité	agitation, humeur dépressive,	labilité de l'affect, agressivité, colère, bruxisme, hypervigilance,

Fréquence	Très fréquent	Fréquent	Moins fréquent	
Système organique	> 10 % à < 50 %	5 à 10 %	< 5 % et ≥ 1 %	< 1 %
			insomnie du début de la nuit, baisse de la libido	altération de l'humeur, sautes d'humeur, crise de panique, pleurs faciles, tension, état confusionnel
Troubles du système reproducteur et des seins			dysfonction érectile	
Troubles respiratoires, thoraciques et médiastinaux			douleur oropharyngée	
Troubles de la peau et du tissu sous-cutané			hyperhidrose	
Troubles vasculaires				bouffées de chaleur

### **Tics**

L'incidence globale des tics (secousses musculaires) signalés chez des enfants dans le cadre de deux études cliniques ouvertes à long terme a été de 4,3 % (48/1 109 sujets). Dans une des études, les tics ont augmenté d'une incidence de 3 % au départ à 5 % après un mois de traitement. L'incidence est restée inchangée pendant la période restante de l'étude. La période de traitement a duré jusqu'à 27 mois avec une durée moyenne de 10,3 mois.

Dans une étude à long terme de périodes de traitement allant jusqu'à neuf mois, l'incidence de tics a été de 0,4 % chez les adolescents (1/269) et de 0,7 % chez les adultes (1/136).

### **Logorrhée**

La logorrhée a été signalée comme un effet indésirable peu fréquent dans toutes les études cliniques (y compris dans les études ouvertes menées chez les adultes et les enfants).

#### **8.2.1 Effets indésirables observés au cours des études cliniques – enfants**

##### ***Événements indésirables apparus au cours des études cliniques contrôlées par placebo menées chez des enfants***

Le [Tableau 7](#) présente l'incidence des événements indésirables apparus en cours de traitement pendant l'étude à groupes parallèles contrôlée par placebo d'une durée de quatre semaines; cette étude a été réalisée auprès d'enfants atteints de TDAH recevant une dose de 18, 36 ou 54 mg de cde méthylphénidate une fois par jour. Le tableau inclut uniquement les événements survenus chez au moins 1 % des patients traités par le comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate ou par le comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate, ou recevant le placebo.

**Tableau 7 : Incidence (%) des événements<sup>1</sup> apparus en cours de traitement dans une étude clinique contrôlée par placebo de 4 semaines sur le comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate menée chez des enfants**

Système organique	Terme préconisé <sup>2</sup>	Comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate die (n = 106)	Chlorhydrate de méthylphénidate t.i.d. (n = 107)	Placebo (n = 99)
<b>Ensemble de l'organisme</b>	Céphalées	14	6	10
	Douleur abdominale	7	6	1
	Aggravation de symptômes	2	2	2
<b>Appareil digestif</b>	Vomissements	4	2	3
	Anorexie	4	0	0
<b>Système nerveux</b>	Insomnie	4	1	1
	Étourdissements	2	0	0
<b>Voies respiratoires</b>	Infection des voies respiratoires supérieures	8	7	5
	Aggravation d'une toux	4	8	2
	Pharyngite	4	4	3
	Sinusite	3	1	0

1. Événements, quel que soit le lien de causalité, dont l'incidence était d'au moins 1 % pour les patients traités par le comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate. Toute incidence supérieure à 1 % a été arrondie au chiffre entier le plus proche.

2. Termes de COSTART

### ***Événements indésirables apparus au cours des études contrôlées par placebo menées chez des adolescents***

Le [Tableau 8](#) présente l'incidence des événements indésirables apparus en cours de traitement

lors d'une étude contrôlée (Étude 4) par placebo d'une durée de 2 semaines menée chez des adolescents atteints de TDAH recevant une dose de comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate de 18, 36, 54 ou 72 mg/jour.

**Tableau 8 : Incidence (%) des événements<sup>1</sup> apparus en cours de traitement dans une étude clinique contrôlée par placebo de 2 semaines sur comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate menée chez des adolescents**

Système organique	Terme préconisé <sup>2</sup>	Comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate die (n = 87)	Placebo
<b>Ensemble de l'organisme</b>	Douleur abdominale	2	2
	Blessure accidentelle	6	3
	Réaction allergique	1	0
	Asthénie	2	2
	Douleur thoracique	1	0
	Fièvre	3	0
	Syndrome grippal	1	0
	Céphalées	9	8
	Infection	1	6
	Douleur	1	1
<b>Appareil digestif</b>	Anorexie	2	0
	Diarrhée	2	0
	Dyspepsie	1	0
	Trouble gastro-intestinal	1	0
	Augmentation de l'appétit	1	0
	Nausées	1	2
	Carie dentaire	1	0
<b>Appareil musculosquelettique</b>	Vomissements	3	0
	Myalgie	1	0
<b>Système nerveux</b>	Agitation	1	0
	Anxiété	1	0
	Étourdissements	1	0

Système organique	Terme préconisé <sup>2</sup>	Comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate die (n = 87)	Placebo
	Insomnie	4	0
	Névrose	1	1
	Tremblements	1	0
<b>Appareil respiratoire</b>	Pharyngite	2	1
	Rhinite	3	2
<b>Appareil génito-urinaire</b>	Dysménorrhée	2	0

1. Événements, quel que soit le lien de causalité, dont l'incidence était d'au moins 1 % pour les patients traités par le comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate. L'incidence a été arrondie au chiffre entier le plus proche.

2. Termes de COSTART

### 8.3 Effets indésirables peu fréquents observés au cours des études cliniques

Les événements indésirables apparus en cours de traitement chez moins de 1 % des patients traités par le comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate au cours des études ouvertes sont énumérés dans le [Tableau 5](#) et le [Tableau 6](#).

### 8.5 Effets indésirables observés après la mise en marché

Les événements indésirables signalés depuis la commercialisation du comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate sont présentés au [Tableau 9](#).

Pour chacun des événements, la fréquence est définie en fonction de la convention suivante :

Très fréquent	≥ 1/10
Fréquent	≥ 1/100 à < 1/10
Peu fréquent	≥ 1/1 000 à < 1/100
Rare	≥ 1/10 000 à < 1/1 000
Très rare	< 1/10 000, y compris les cas isolés

#### Tableau 9 : Événements indésirables signalés depuis la commercialisation du comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate

##### Troubles sanguins et du système lymphatique

*Très rares* Pancytopenie, thrombopénie, purpura thrombopénique, anémie aplasique

**Troubles cardiaques***Très rare* Arythmie**Troubles du système immunitaire***Rares* Réactions d'hypersensibilité tels œdème de Quincke, réactions anaphylactiques, enflure auriculaire, affections bulleuses, affections exfoliatives, urticaire, prurit non par ailleurs classifié, éruptions cutanées, éruptions et exanthème non par ailleurs classifiés, maladie sérique**Troubles psychiatriques***Très rares* Désorientation, hallucinations, hallucinations auditives, hallucinations visuelles, manie, acte suicidaire fatal, idée suicidaire, tentative de suicide, trouble psychotique, logorrhée, trouble de la libido**Troubles du système nerveux***Très rares* Convulsions, convulsions tonico-cloniques, dyskinésie*Très rares* Troubles vasculaires cérébraux (y compris vascularite cérébrale, hémorragie cérébrale, artérite cérébrale et occlusion vasculaire cérébrale)**Troubles oculaires***Très rares* Diplopie, mydriase, déficience visuelle**Troubles cardiaques***Très rares* Angine de poitrine, bradycardie, extrasystoles, tachycardie supraventriculaire, extrasystoles ventriculaires**Troubles vasculaires***Très rare* Phénomène de Raynaud**Troubles respiratoires, thoraciques et médiastinaux***Fréquence inconnue* Épistaxis**Troubles hépatobiliaires***Très rares* Hausse du taux sanguin de phosphatase alcaline, hausse du taux sanguin de bilirubine, hausse des enzymes hépatiques, lésions hépatocellulaires, insuffisance hépatique aiguë**Troubles de la peau et du tissu sous-cutané***Très rares* Alopecie, érythème, dermatite exfoliative, syndrome de Stevens-Johnson**Troubles musculosquelettiques et du tissu conjonctif***Très rares* *Fréquence inconnue*

Arthralgie, myalgie, contractions musculaires, rhabdomyolyse Trismus

**Troubles rénaux et urinaires***Fréquence inconnue* Incontinence**Troubles des organes de reproduction et du sein***Très rare* Priapisme*Rare* Gynécomastie **Troubles généraux et anomalies au site d'administration***Rare* Baisse de la réponse thérapeutique*Très rares* Douleur thoracique, gêne thoracique, baisse de l'effet du

	médicament, hyperpyrexie, arrêt cardiaque soudain
<b>Investigations</b>	
<i>Très rares</i>	Baisse de la numération plaquettaire, anomalie de la leucocytémie
<b>Troubles gastro-intestinaux</b>	
<i>Très rare</i>	Pancréatite
<b>Troubles endocriniens</b>	
<i>Très rare</i>	Hypoglycémie

---

### ***Événements indésirables signalés avec d'autres produits contenant du comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate***

La nervosité et l'insomnie sont les effets indésirables le plus souvent signalés avec d'autres produits à base de méthylphénidate. Parmi les autres effets, citons l'hypersensibilité (avec éruption cutanée, urticaire, fièvre, arthralgie, dermatite exfoliative, érythème polymorphe avec constatation histopathologique de vascularite nécrosante et purpura thrombopénique), l'anorexie, les nausées, les étourdissements, les céphalées, la dyskinésie, la somnolence, des hausses ou des baisses de la tension artérielle ou de la fréquence cardiaque, la tachycardie, l'angine de poitrine, la douleur abdominale et la perte de poids pendant le traitement prolongé. On a signalé, dans de rares cas, le développement du syndrome de Gilles de la Tourette. Une psychose toxique a été rapportée. Bien qu'on n'ait pas établi de relation causale certaine, les événements suivants ont été signalés chez des patients prenant le méthylphénidate : anomalies de la fonction hépatique (p. ex. coma hépatique), cas isolés d'artérite et/ou d'occlusion cérébrales, leucopénie et/ou anémie, humeur déprimée passagère et quelques cas d'alopécie. Des cas de syndrome sérotoninergique ont été signalés à la suite de la coadministration du méthylphénidate et de médicaments sérotoninergiques. On a reçu des rapports très rares de syndrome malin des neuroleptiques (SMN); dans la plupart de ces cas, les patients recevaient également d'autres traitements pouvant être associés au SMN. Dans un de ces cas, un garçonnet de dix ans qui prenait du méthylphénidate depuis environ 18 mois a subi un événement du type SMN dans les 45 minutes suivant la prise de sa première dose de venlafaxine. On n'a pas déterminé s'il s'agissait d'un cas d'interaction médicamenteuse, d'une réaction à l'un ou l'autre médicament seul ou d'une autre cause.

### ***Comportement et idéation suicidaires***

Des événements liés au suicide ont été signalés après commercialisation, y compris des cas d'acte suicidaire fatal, de tentative de suicide et d'idéation suicidaire chez les patients prenant des médicaments contre le TDAH. D'après certains de ces rapports, des comorbidités pourraient avoir contribué à l'événement (voir [7 MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS, Comportement et idéation suicidaires](#)).

## **9 INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES**

### **9.1 Interactions médicamenteuses graves**

<b>Interactions médicamenteuses graves</b>
--

- Co-administration d'inhibiteurs de la monoamine-oxydase (IMAO); voir [2 CONTRE- INDICATIONS](#), et [9.4 Interactions médicament-médicament, Inhibiteurs de la monoamine-oxydase](#).
- Co-administration de clonidine; voir [9.4 Interactions médicament-médicament, Clonidine](#).

## 9.2 Aperçu des interactions médicamenteuses

Étant donné la possibilité d'élévations de la tension artérielle et de la fréquence cardiaque, on doit utiliser APO-METHYLPHENIDATE ER avec prudence avec des agents ayant des effets pharmacologiques semblables.

## 9.3 Interactions médicament-comportement

L'alcool peut exacerber les effets indésirables des agents psychoactifs sur le SNC. On doit donc conseiller aux patients recevant APO-METHYLPHENIDATE ER d'éviter la prise d'alcool pendant le traitement.

## 9.4 Interactions médicament-médicament

### Agents vasopresseurs

En raison de possibles augmentations de la tension artérielle, APO-METHYLPHENIDATE ER doit être utilisé avec prudence avec des agents vasopresseurs (voir [7 MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS, Hypertension et autres affections cardiovasculaires](#)).

### *Inhibition du métabolisme de certains médicaments par le méthylphénidate*

Les études pharmacologiques réalisées chez l'être humain ont indiqué que le méthylphénidate peut inhiber le métabolisme des anticoagulants coumariniques (p. ex. warfarine), des anticonvulsivants (p. ex. phénobarbital, phénytoïne, primidone) et de certains antidépresseurs (tricycliques et inhibiteurs sélectifs du recaptage de la sérotonine). Il faut parfois réduire les doses de ces médicaments quand ils sont administrés de façon concomitante avec le méthylphénidate. Quand on instaure ou qu'on arrête le méthylphénidate en traitement concomitant, on doit parfois ajuster la posologie et surveiller les concentrations plasmatiques de ces médicaments (ou, dans le cas de la coumarine, les temps de coagulation).

### *Antihypertenseurs*

APO-METHYLPHENIDATE ER peut diminuer l'efficacité des médicaments utilisés pour traiter l'hypertension. Il est recommandé de surveiller la tension artérielle et d'ajuster la dose de l'antihypertenseur au besoin (voir [7 MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS, Hypertension et autres affections cardiovasculaires](#)).

### *Anesthésiques halogénés*



L'utilisation concomitante d'anesthésiques halogénés et d'APO-METHYLPHENIDATE ER peut augmenter le risque d'augmentation soudaine de la tension artérielle et de la fréquence cardiaque pendant la chirurgie. Il est recommandé d'éviter d'utiliser APO-METHYLPHENIDATE ER chez les patients traités par des anesthésiques le jour de la chirurgie.

### ***Antipsychotiques***

Une action prédominante du méthylphénidate étant d'augmenter les taux extracellulaires de dopamine, APO-METHYLPHENIDATE ER peut être associé à des interactions pharmacodynamiques lorsqu'il est coadministré avec certains antipsychotiques. La prudence est de mise chez les patients qui prennent d'APO-METHYLPHENIDATE ER et un antipsychotique en même temps, car des symptômes extrapyramidaux peuvent survenir lorsque ces médicaments sont administrés en concomitance ou lorsque la posologie de l'un ou des deux médicaments est ajustée.

### ***Médicaments sérotoninergiques***

Des cas de syndrome sérotoninergique ont été signalés avec le méthylphénidate, y compris avec comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate, lors de l'utilisation concomitante de médicaments sérotoninergiques. Si un traitement concomitant par APO-METHYLPHENIDATE ER et d'autres agents sérotoninergiques est cliniquement justifié, il est recommandé d'observer attentivement le patient (voir [7 MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS, Système nerveux, Toxicité sérotoninergique/syndrome sérotoninergique](#)). Si une toxicité sérotoninergique est soupçonnée, le traitement par APO-METHYLPHENIDATE ER (et par les médicaments sérotoninergiques) doit être immédiatement arrêté et un traitement approprié doit être instauré.

### ***Inhibiteurs de la monoamine-oxydase***

Le méthylphénidate est contre-indiqué pendant un traitement avec des inhibiteurs de la monoamine-oxydase, ainsi que pendant un minimum de 14 jours suivant l'arrêt d'un traitement par inhibiteur de la monoamine-oxydase (des crises d'hypertension pourraient en résulter). Les mêmes précautions s'imposent avec APO-METHYLPHENIDATE ER (voir [2 CONTRE-INDICATIONS](#)).

### ***Clonidine***

Des effets indésirables graves, dont la mort subite, ont été signalés quand le méthylphénidate était utilisé en association avec la clonidine. Il n'a cependant pas été possible d'établir de rapport causal dans aucun de ces cas, parce que les données étaient insuffisantes.

## **9.5 Interactions médicament-aliment**

On ne connaît pas d'interactions de comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate avec des aliments (voir [10.3 Pharmacocinétique, Effets des aliments](#)).

## 9.6 Interactions médicament-plante médicinale

Aucune interaction avec des produits à base de plantes médicinales n'a été établie.

## 9.7 Interactions médicament-examens de laboratoire

Aucune interaction avec des examens de laboratoire n'a été établie.

# 10 PHARMACOLOGIE CLINIQUE

## 10.1 Mode d'action

Le comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate est un stimulant du système nerveux central (SNC). On ne comprend pas encore parfaitement le mécanisme d'action du méthylphénidate sur le SNC, mais on pense qu'il bloque le recaptage de la dopamine et de la noradrénaline au niveau du neurone présynaptique et qu'il augmente ainsi la quantité de ces monoamines dans l'espace extraneuronal.

## 10.2 Pharmacodynamie

Le méthylphénidate est un mélange racémique d'isomères dextrogyres et lévogyres. Le *d*-isomère est actif au point de vue pharmacologique, alors que le *l*-isomère a peu d'activité pharmacologique. Après l'administration de comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate, les concentrations plasmatiques du *l*-isomère correspondaient à environ 1/40<sup>e</sup> des concentrations plasmatiques du *d*-isomère.

### **Pharmacodynamie non clinique**

Le comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate est un agent sympathomimétique classifié comme stimulant du système nerveux central (SNC). On ne comprend pas parfaitement son mécanisme d'action. On sait toutefois que, dans le cerveau des mammifères, il inhibe le recaptage de la dopamine et de la noradrénaline et facilite la libération de celles-ci, ce qui augmente les taux de dopamine et de noradrénaline dans l'intervalle synaptique. Les études *in vitro* de liaison à l'aide de radioligands montrent que la fixation du méthylphénidate dans le cerveau est localisée dans les zones riches en dopamine. Dans le cerveau de rats, le méthylphénidate libère la dopamine d'une réserve sensible à la réserpine et inhibe la monoamine-oxydase (MAO), enzyme intervenant dans le métabolisme des catécholamines.

Dans plusieurs modèles animaux, le méthylphénidate améliore l'activité locomotrice et entraîne des comportements stéréotypés. Des données cliniques récentes sur des enfants atteints de TDAH suggèrent la présence d'une anomalie au niveau du gène transporteur de dopamine (DAT1), du gène du récepteur D4 (DRD-4) et/ou du gène du récepteur D2, qui pourrait être au moins partiellement compensée par les effets dopaminergiques du méthylphénidate, ce qui expliquerait un mode d'action possible.

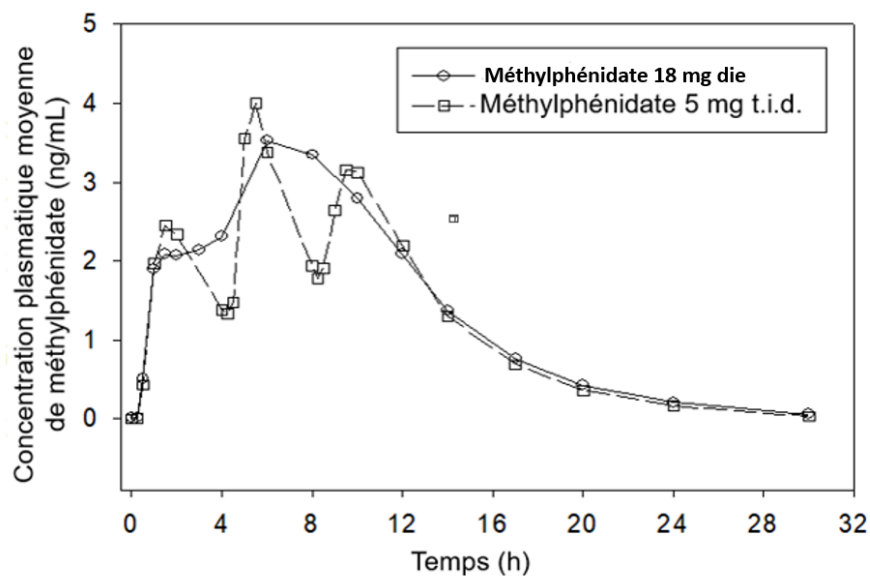
### Pharmacologie liée à l'innocuité

Les comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate n'a aucun effet sur les cellules transfectées avec hERG ou sur le potentiel d'action des muscles papillaires de cobayes. La dose sans effet nocif observé (DSENO) a été de 10 mg/kg pour les effets stimulant le système cardiovasculaire chez des chiens conscients (élévation de la tension artérielle et cardiaque). La DSENO pour les effets stimulant le système respiratoire chez des rats libres de leurs mouvements a été de 3 mg/kg. La DSENO pour l'activité convulsivante du comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate chez des souris a été de 10 mg/kg.

### 10.3 Pharmacocinétique

#### **Absorption :**

Le méthylphénidate est facilement absorbé. Après administration orale de comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate, les concentrations plasmatiques de méthylphénidate atteignent un maximum initial en environ une heure, puis continuent à augmenter progressivement au cours des cinq à neuf heures qui suivent. L'obtention des concentrations plasmatiques de pointe pour toutes les doses de comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate s'est produite dans une période moyenne de six à dix heures. Lors d'une administration une fois par jour, de comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate limite les fluctuations entre les pics et les creux que l'on observe avec les doses multiples de méthylphénidate à libération immédiate (voir la [Figure 1](#)). La biodisponibilité relative de comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate une fois par jour (die) et du méthylphénidate à prendre trois fois par jour (t.i.d.) est comparable chez les adultes.



**Figure 1 :** Concentrations plasmatiques moyennes de méthylphénidate chez 36 adultes à jeun, après la prise d'une dose unique de 18 mg die de comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate et de 5 mg de comprimés à libération prolongée de

**chlorhydrate de méthylphénidate à libération immédiate t.i.d. administré à des intervalles de 4 heures.**

Enfants (dose unique)

Le [Tableau 10](#) présente un résumé des paramètres pharmacocinétiques moyens observés chez 13 enfants âgés de 7 à 12 ans après administration de 18 mg, 36 mg ou 54 mg de comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate.

**Tableau 10 : Résumé des paramètres pharmacocinétiques de comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate chez des enfants après l'administration d'une dose unique (moyenne ± ÉT)**

	n	C <sub>max</sub> (ng/mL)	T <sub>max</sub> (h)	ASC <sub>0-11,5</sub> (ng·h/mL) <sup>1</sup>
Comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate à 18 mg	3	6,0 ± 1,3	9,4 ± 0,02	50,4 ± 7,8
Comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate à 36 mg	7	11,3 ± 2,6	8,1 ± 1,1	87,7 ± 18,2
Comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate à 54 mg	3	15,0 ± 3,8	9,1 ± 2,5	121,5 ± 37,3

1. échantillon de sang limité

Adolescents (état d'équilibre)

Les paramètres pharmacocinétiques du méthylphénidate ont été évalués chez des adolescents atteints de TDAH âgés de 13 à 16 ans après l'obtention de l'état d'équilibre avec le comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate à 36, 54 ou 72 mg. Les paramètres pharmacocinétiques moyens sont présentés au [Tableau 11](#).

**Tableau 11 : Résumé des paramètres pharmacocinétiques de comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate à l'état d'équilibre chez des adolescents (moyenne ± ÉT)**

	n	C <sub>max</sub> (ng/mL)	T <sub>max</sub> (h)	ASC <sub>inf</sub> (ng·h/mL) <sup>1</sup>	t <sub>1/2</sub> (h)
Comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate à 36 mg	10	9,9 ± 5,5	7,0 ± 2,1	112 ± 55,9	4,3 ± 2,0
Comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de	8	12,8 ± 3,4	6,8 ± 1,7	141 ± 34,3	3,6 ± 0,5

	n	C <sub>max</sub> (ng/mL)	T <sub>max</sub> (h)	ASC <sub>inf</sub> (ng·h/mL) <sup>1</sup>	t <sub>1/2</sub> (h)
méthylphénidate à 54 mg					
Comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate à 72 mg <sup>1</sup>	6	17,8 ± 4,5	7,0 ± 1,8	186 ± 33,9	3,5 ± 0,5

1. Dose non recommandée. Dans le cadre de l'essai clinique, seuls 62 adolescents ont reçu du comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate à cette dose.

### Adultes

Les paramètres pharmacocinétiques moyens d'une dose unique chez 36 adultes sains après l'administration de 18 mg de comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate une fois par jour et de 5 mg de chlorhydrate de méthylphénidate trois fois par jour sont présentés dans le [Tableau 12](#).

**Tableau 12 : Paramètres pharmacocinétiques chez des sujets adultes après l'administration d'une dose unique (moyenne ± ÉT)**

Paramètres	Comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate (18 mg die) (n = 36)	Comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate (5 mg t.i.d.) (n = 35)
C <sub>max</sub> (ng/mL)	3,7 ± 1,0	4,2 ± 1,0
T <sub>max</sub> (h)	6,8 ± 1,8	6,5 ± 1,8
ASC <sub>inf</sub> (ng·h/mL)	41,8 ± 13,9	38,0 ± 11,0
T <sub>½</sub> (h)	3,5 ± 0,4	3,0 ± 0,5

Les paramètres pharmacocinétiques moyens à dose unique et à l'état d'équilibre chez 25 adultes sains après l'administration de comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate à 54 et 72 mg die sont présentés au [Tableau 13](#).

**Tableau 13 : Résumé des paramètres pharmacocinétiques de comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate chez des sujets adultes après une dose unique à l'état d'équilibre (moyenne ± ÉT)**

	n	C <sub>max</sub> (ng/mL)	T <sub>max</sub> (h) <sup>1</sup>	ASC <sub>inf</sub> (ng·h/mL)	t <sub>1/2</sub> (h)
<b>Dose unique</b>					
Comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate à 54 mg	25	12,03 ± 3,54	6 (1-10)	130 ± 32,4	3,58 ± 0,629

	n	C <sub>max</sub> (ng/mL)	T <sub>max</sub> (h) <sup>1</sup>	ASC <sub>inf</sub> (ng·h/mL)	t <sub>1/2</sub> (h)
<b>Comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate à 72 mg</b>	25	17,12 ± 5,80	6 (5-10)	196 ± 65,7	3,57 ± 0,617
<b>À l'état d'équilibre</b>					
<b>Comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate à 54 mg</b>	25	12,45 ± 2,84	6 (1-10)	139 ± 33,6 <sup>2,3</sup>	3,60 ± 0,844
<b>Comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate à 72 mg</b>	25	16,12 ± 4,60	6 (5-8)	185 ± 49,0 <sup>3</sup>	3,63 ± 0,49

1. Médiane et intervalle sont présentés
2. n = 24
3. ASC<sub>tau</sub>

#### **Distribution :**

Chez les adultes, les concentrations plasmatiques de méthylphénidate baissent de façon bi-exponentielle après administration orale. La demi-vie du méthylphénidate chez les adultes après l'administration orale de comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate était d'environ 3,5 heures. Chez l'être humain, 15 ± 5 % du méthylphénidate présent dans le sang est lié aux protéines plasmatiques.

#### **Métabolisme :**

Chez l'être humain, le méthylphénidate est métabolisé essentiellement par déestérification en APPA, métabolite sans grande activité pharmacologique. Chez les adultes, le métabolisme du comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate administré une fois par jour, d'après son métabolisme en APPA, est similaire à celui du méthylphénidate t.i.d. Le métabolisme de doses uniques et de plusieurs doses uniquotidiennes de comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate est similaire.

#### **Élimination :**

Après administration par voie orale de méthylphénidate radiomarqué chez l'être humain, on a retrouvé environ 90 % de la radioactivité dans l'urine. Le principal métabolite urinaire était l'APPA, qui correspondait à environ 80 % de la dose (voir [10.3 Pharmacocinétique, Insuffisance rénale](#)).

#### **Proportionnalité des doses :**

Suivant l'administration du comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate en doses uniques de 18, 36 et 54 mg/jour chez des adultes sains, la C<sub>max</sub> et

l'ASC<sub>inf</sub> de *d*-méthylphénidate ont été proportionnelles à la dose, tandis que la C<sub>max</sub> et l'ASC<sub>inf</sub> de *l*-méthylphénidate ont augmenté de façon disproportionnée par rapport à la dose. Suivant l'administration de comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate, les concentrations plasmatiques de l'isomère-*l* ont représenté environ 1/40<sup>e</sup> des concentrations plasmatiques de l'isomère-*d*.

Dans une étude multidoses chez des patients adolescents atteints de TDAH, âgés de 13 à 16 ans, chez qui la dose prescrite (18 à 72 mg/jour) de comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate a été administrée, la C<sub>max</sub> moyenne et l'ASC moyenne pendant un intervalle de doses de l'isomère *d*-méthylphénidate et du méthylphénidate total ont augmenté proportionnellement à la dose.

#### **Effets des aliments :**

Chez les patients, on n'a pas noté de différence dans la pharmacocinétique ou le rendement pharmacodynamique du comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate quand le médicament était pris après l'ingestion d'un petit déjeuner à teneur élevée en matières grasses. On n'a pas observé de signe de libération accélérée, que le sujet ait ingéré ou non des aliments.

#### **Populations particulières et états pathologiques**

- **Enfants** : La pharmacocinétique du comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate n'ayant pas été étudiée chez les enfants de moins de six ans, ce produit ne doit pas être utilisé dans cette population de patients.
- **Personnes âgées** : Il n'y a pas de données disponibles concernant l'utilisation du Comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate chez des patients de plus de 65 ans.
- **Sexe** : Chez les adultes en bonne santé, les ASC<sub>inf</sub> moyennes ajustées selon la dose pour le comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate étaient de 36,7 ng·h/mL chez les hommes et de 37,1 ng·h/mL chez les femmes, sans différence observée entre les deux groupes.
- **Femmes enceintes ou qui allaitent** : Une étude menée chez le rat a indiqué que les profils de distribution du méthylphénidate sont semblables dans le lait et dans le plasma. Le méthylphénidate a été détecté dans le lait humain. D'après des échantillons de lait maternel provenant de cinq mères, les concentrations de méthylphénidate dans le lait humain ont mené à des doses chez les nourrissons comprises entre 0,16 % et 0,7 % de la posologie maternelle ajustée en fonction du poids et à un rapport de concentrations lait/plasma maternel compris entre 1,1 et 2,7.
- **Origine ethnique** : Chez les adultes recevant les comprimés de comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate, l'ASC<sub>inf</sub> ajustée selon la dose était

similaire pour divers groupes ethniques; il est toutefois possible que la taille de l'échantillon ait été trop limitée pour permettre de détecter une variation pharmacocinétique entre ces groupes.

- **Insuffisance hépatique** : On n'a pas étudié l'utilisation du comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate chez des patients atteints d'insuffisance hépatique.
- **Insuffisance rénale** : L'expérience sur l'utilisation du méthylphénidate chez les patients atteints d'insuffisance rénale est très limitée. La clairance rénale n'est pas significative dans l'élimination du méthylphénidate, mais son principal métabolite, l'APPA, est en grande partie (80 %) éliminé dans l'urine.

### Pharmacocinétique non clinique

Les études réalisées surtout chez l'être humain et chez le rat, ainsi que les renseignements limités dont on dispose sur les souris, les chiens, les singes et autres espèces animales, montrent que le méthylphénidate est facilement absorbé, distribué, métabolisé et éliminé, quelle que soit la voie d'administration. Bien que les taux cinétiques de ces processus soient similaires pour les diverses espèces, on a noté des différences dans les profils métaboliques. La distribution des métabolites est ainsi différente de la distribution du matériel mère inchangé et la plus grande partie du produit atteignant le cerveau y parvient sous forme de composé mère inchangé. La biotransformation dans l'intestin ou au premier passage hépatique, ou les deux, est fréquente dans les espèces étudiées. L'acide  $\alpha$ -phényl- $\alpha$ -pipéridine-2 acétique (APPA, également appelé acide ritalinique) est le principal métabolite chez l'être humain et un métabolite majeur chez les autres espèces. Les données pharmacocinétiques ont indiqué une exposition au méthylphénidate et à l'APPA proportionnelle à la dose chez l'animal adulte; chez le jeune rat, l'exposition a été plus que proportionnelle à la dose. En présence d'alcool, un métabolite intermédiaire se forme, l'éthylphénidate. La production d'éthylphénidate est proportionnelle à la concentration d'alcool dans le sang. L'excrétion de radioactivité dans le lait maternel a été observée après une administration unique de Comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate <sup>14</sup>C par voie orale chez la rate allaitante.

## 11 CONSERVATION, STABILITÉ ET MISE AU REBUT

Entreposer 15°C à 30°C. Craint l'humidité

Garder hors de la portée et de la vue des enfants.

## 12 INSTRUCTIONS PARTICULIÈRES DE MANIPULATION

Sans objet.



## PARTIE II : INFORMATIONS SCIENTIFIQUES

### 13 INFORMATIONS PHARMACEUTIQUES

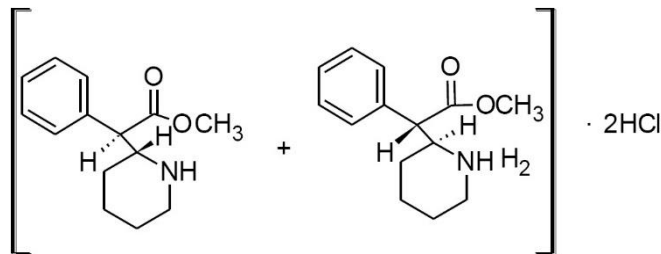
#### Substance pharmaceutique

Dénomination commune : chlorhydrate de méthylphénidate USP

Nom chimique : (*RS*)-Methyl-2-phenyl-2-[(*RS*)-piperidin-2-yl] acetate, hydrochloride

Formule moléculaire et masse moléculaire : C<sub>14</sub>H<sub>19</sub>NO<sub>2</sub>·HCl, 269,77 g/mol

Formule développée :



Propriétés physicochimiques : le chlorhydrate de méthylphénidate USP est une poudre blanche ou presque blanche

pH : les solutions de chlorhydrate de méthylphénidate sont acides au papier de tournesol

pKa : 8,9

Solubilité : franchement soluble dans l'eau et le méthanol, soluble dans l'alcool et légèrement soluble dans le chloroforme et dans l'acétone

Point de fusion : 224 °C à 226 °C

### 14 ÉTUDES CLINIQUES

#### 14.1 Essais cliniques par indication

Un diagnostic de TDAH (DSM-IV) suppose la présence de symptômes d'hyperactivité/impulsivité ou d'inattention entraînant une gêne fonctionnelle et se manifestant avant l'âge de sept ans. Les symptômes doivent être persistants et plus sévères que ce qu'on observe habituellement chez les sujets d'un niveau de développement

comparable; ils doivent entraîner une gêne fonctionnelle cliniquement significative, p. ex. dans le fonctionnement social, scolaire ou professionnel, et être manifestes dans au moins deux types d'environnement différents, p. ex. à l'école (ou au travail) et à la maison. Les symptômes ne doivent pas pouvoir mieux s'expliquer par un autre trouble mental. Pour le type inattention, au moins six des symptômes suivants doivent être présents depuis au moins six mois : ne prête pas attention aux détails/fait des fautes d'étourderie, a du mal à soutenir son attention, n'écoute pas quand on lui parle, ne mène pas à terme ses tâches, a du mal à s'organiser, évite les tâches qui nécessitent un effort mental soutenu, perd des objets, se laisse facilement distraire, a des oublis fréquents. Pour le type hyperactivité-impulsivité, au moins six des symptômes suivants doivent être présents depuis au moins six mois : a la « bougeotte » ou se tortille sur son siège, se lève quand il est supposé être assis, court ou grimpe partout dans des situations où cela est inapproprié, a du mal à se retenir au cours des activités tranquilles, toujours « sur la brèche », parle trop, laisse échapper des réponses intempestives, a du mal à attendre son tour, dérange les autres. Pour un diagnostic mixte, les critères du type inattention et du type hyperactivité- impulsivité doivent être présents.

### Trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité chez les enfants

**Tableau 14 : Résumé des caractéristiques démographiques dans les études cliniques chez des enfants atteints de TDAH**

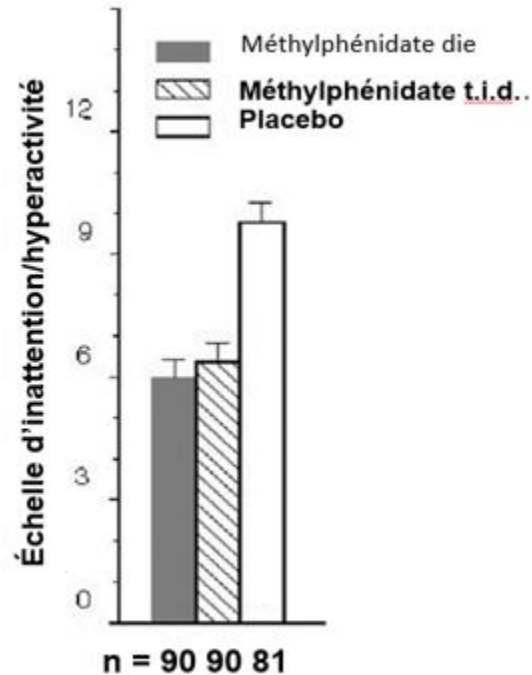
N° d'étude	Méthodologie de l'étude	Dose de Comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate/ durée du traitement	Nombre De sujets	Âge moyen (ans) (Intervalle)	Variable d'efficacité principale
Étude 1	Randomisée et contrôlée par placebo à double insu, de comparaison croisée à 6 séquences administrées en 3 phases vs méthylphénidate à libération immédiate	18, 36 ou 54 mg une fois par jour	64	9,2 [6-12]	Échelle d'évaluation IOWA Conners pour l'inattention/ hyperactivité

N° d'étude	Méthodologie de l'étude	Dose de Comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate/ durée du traitement	Nombre De sujets	Âge moyen (ans) (Intervalle)	Variable d'efficacité principale
Étude 2	Randomisée et contrôlée par placebo et témoin actif à double insu, de comparaison croisée vs méthylphénidate à libération immédiate	18, 36 ou 54 mg une fois par jour	70	9,1 [6-12]	Échelle d'évaluation IOWA Conners pour l'inattention/hyperactivité
Étude 3	Randomisée et contrôlée par placebo et témoin actif à double insu, en groupes parallèles vs méthylphénidate à libération immédiate	18, 36 ou 54 mg une fois par jour	282	8,7 [6-12]	Échelle d'évaluation IOWA Conners pour l'inattention/hyperactivité

Le comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate s'est révélé efficace dans le traitement du TDAH dans trois études contrôlées à double insu par témoin actif et par placebo menées auprès de 416 enfants âgés de 6 à 12 ans qui répondaient aux critères pour le TDAH de la 4<sup>e</sup> édition du Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (DSM-IV). Ces études contrôlées comparaient le comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate administré une fois par jour (18 mg, 36 mg ou 54 mg), le comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate t.i.d. administré sur une période de 12 heures (dose quotidienne totale de 15 mg, 30 mg ou 45 mg) et un placebo; elles comprenaient deux études monocentriques de trois semaines avec permutation (étude 1 et étude 2) et une étude comparative multicentrique de quatre semaines à groupes parallèles (étude 3). Dans les trois études, la comparaison la plus intéressante opposait le comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate au placebo.

Les symptômes du TDAH ont été évalués par des enseignants d'écoles de quartier à l'aide de l'échelle Conners de l'inattention/hyperactivité avec agressivité (échelle IOWA). Ces évaluateurs ont observé une baisse significative des scores obtenus sur la sous-échelle de l'inattention/hyperactivité dans les groupes traités par comparaison au groupe recevant le placebo, et ce, dans les trois études contrôlées avec le comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate administré une fois par jour et le comprimés à libération

prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate t.i.d. ( $p < 0,001$ ). Les scores obtenus dans l'étude parallèle contrôlée par placebo pour les trois groupes de traitement sont présentés à la [Figure 2](#).

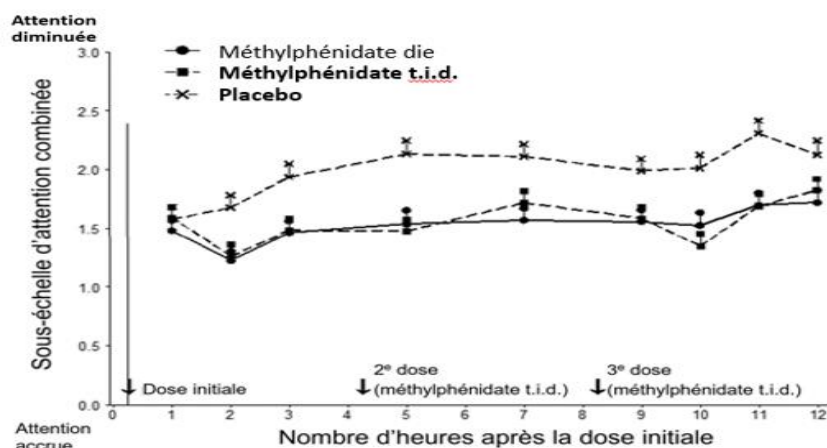


**Figure 2 :** Scores moyens obtenus par l'intermédiaire d'enseignants d'écoles de quartier utilisant la sous-échelle de l'inattention/hyperactivité de l'échelle IOWA Conners pour le comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate une fois par jour (18 mg, 36 mg ou 54 mg), le comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate t.i.d. sur 12 heures (dose quotidienne totale de 15 mg, 30 mg ou 45 mg) et le placebo. L'étude consistait en quatre semaines de traitement en groupes parallèles, avec analyse de la dernière observation (LOCF) pour les semaines 2 à 4. Les données observées à la semaine 4 sont présentées. Les barres d'erreur représentent la moyenne plus l'erreur type de la moyenne.

### Études 1 et 2

Dans les deux études croisées contrôlées par placebo (études 1 et 2), les symptômes de TDAH ont été évalués par des enseignants d'écoles-laboratoires à l'aide de l'échelle d'évaluation pour écoles-laboratoires SKAMP (Swanson, Kotkin, Agler, M-Flynn et Pelham). Les deux études ont révélé une amélioration significative et concordante de l'attention et du comportement par comparaison avec la situation dans le groupe recevant le placebo ( $p < 0,005$ ). L'efficacité des traitements a été maintenue tout au long des 12 heures suivant l'administration, et la durée des effets bénéfiques du comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate une fois par jour observés tout au long de la journée dans l'école-laboratoire était comparable à celle des effets observés avec le comprimés à libération prolongée de

chlorhydrate de méthylphénidate t.i.d. La [Figure 3](#) présente les scores obtenus dans l'étude 1 par l'intermédiaire d'enseignants d'écoles-laboratoires utilisant l'échelle SKAMP, pour le comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate une fois par jour, le Comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate t.i.d. et le placebo. Les résultats ont été similaires dans l'étude 2.



**Figure 3 :** Scores moyens obtenus par l'intermédiaire d'enseignants d'écoles-laboratoires utilisant l'échelle d'attention combinée SKAMP (étude 1) pour le comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate une fois par jour (18 mg, 36 mg ou 54 mg), le comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate t.i.d. administré sur une période de 12 heures (dose quotidienne totale de 15 mg, 30 mg ou 45 mg) et le placebo. Les barres d'erreur représentent la moyenne plus l'erreur type de la moyenne. Les échantillons pour le comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate, le comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate t.i.d. et le placebo étaient composés de 60, 62 et 60 sujets, respectivement.

### Trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité chez les adolescents

**Tableau 15 :** Résumé des caractéristiques démographiques dans les études cliniques chez des adolescents atteints de TDAH

N° d'étude	Méthodologie de l'étude	Dose de Comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate/ durée du traitement	Nombre de sujets (n)	Âge moyen (ans) [Intervalle]	Variable d'efficacité principale
Étude 4	Randomisée et contrôlée par placebo, à double insu	Ajustement jusqu'à 72 mg une fois par jour	220	14,7 [13-18]	Échelle d'évaluation du TDAH par l'investigateur

#### Étude 4

Le comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate s'est avéré efficace dans le traitement du TDAH et a été bien toléré par des adolescents âgés de 13 à 18 ans à des doses allant jusqu'à 72 mg/jour (1,4 mg/kg/jour) dans une étude multicentrique, randomisée et contrôlée à double insu par placebo (étude 4) réalisée auprès de 177 adolescents qui répondaient aux critères pour le TDAH de la 4<sup>e</sup> édition du Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (DSM-IV). Sur un total de 220 sujets qui ont participé à une phase ouverte d'ajustement posologique d'une durée de quatre semaines, 177 ont reçu une dose graduellement individualisée (maximum 72 mg/jour) qui était basée sur des critères spécifiques d'amélioration sur l'échelle d'évaluation du TDAH et d'évaluation globale de l'efficacité, avec une tolérabilité acceptable. On a ensuite randomisé les patients satisfaisant à ces critères dans deux groupes, soit pour recevoir leur dose individualisée de comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate (18 à 72 mg/jour, n = 87) soit un placebo (n = 90) pendant une phase à double insu de deux semaines. À la fin de cette phase, les scores moyens, d'après les observations de l'investigateur les évaluant sur l'échelle d'évaluation du TDAH, se sont améliorés significativement avec le comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate par rapport au placebo (CON -14,93; PLA - 9,58;  $p = 0,001$ ). À la fin de la phase à double insu, les scores moyens pour le comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate et pour le placebo étaient de 16,62 et 21,40, respectivement, par rapport à 31,55 et 30,99 observés au départ.

#### Trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité chez les adultes

**Tableau 16 : Résumé des caractéristiques démographiques dans les études cliniques chez des adultes atteints de TDAH**

N° d'étude	Méthodologie de l'étude	Dose de Comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate/ durée du traitement	Nombre de sujets (n)	Âge moyen (ans) [Intervalle]	Variable d'efficacité principale
Étude 5	Étude dose-effet, randomisée et contrôlée par placebo à double insu, en groupes parallèles	Doses fixes de 18, 36 ou 72 mg une fois par jour	401	34,0 [18-63]	Score total attribué par l'investigateur d'après l'échelle CAARS (Connors Adult ADHD Rating Scale)

#### Étude 5

Il s'agit d'un essai multicentrique de cinq semaines sur la relation dose-effet, randomisé, contrôlé par placebo à double insu (étude 5) et mené sur 401 adultes atteints de TDAH âgés de 18 à 65 ans avec des doses fixes de 18 mg, 36 mg et de 72 mg de comprimés à libération

prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate une fois par jour. L'efficacité a été déterminée par le changement moyen depuis le départ jusqu'à la fin du double insu, du score total attribué par l'investigateur d'après l'échelle CAARS (Connors Adult ADHD Rating Scale). Toutes les doses de comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate (18 mg, 36 mg et 72 mg/jour) ont été d'une supériorité statistiquement significative par rapport au placebo en ce qui concerne l'amélioration des scores totaux à l'échelle CAARS jusqu'à la fin du double insu par rapport au départ (changement moyen de -7,6 sous placebo, -10,6 [ $p = 0,0146$ ] sous comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate à 18 mg, -11,5 [ $p = 0,0131$ ] sous comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate à 36 mg et -13,7 [ $p < 0,0001$ ] sous Comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate à 72 mg). Des différences statistiquement significatives par rapport au placebo ont été observées pour la première fois à la fin de la première semaine. Les critères secondaires comprenaient les évaluations à l'échelle CGI-S (Clinical Global Impressions-Severity) attribuées par l'investigateur et l'échelle CAARS-S:S établie par le patient. Les résultats obtenus pour les critères secondaires concordaient avec ceux du critère principal.

## 14.2 Études de biodisponibilité comparatives

Une étude de bioéquivalence randomisée, à deux traitements, deux périodes, à dose unique (1 x 18 mg) et croisée d'APO-METHYLPHENIDATE ER (Apotex Inc.) et de CONCERTA® (Janssen-Ortho Inc.) a été menée chez des sujets humains adultes en bonne santé et à jeun. Un résumé des données des 23 sujets qui ont été inclus dans l'analyse statistique sont présentées dans le tableau ci-dessous.

**Tableau récapitulatif des données de biodisponibilité comparative**

Methylphenidate (1 x 18 mg) Moyenne géométrique Moyenne arithmétique (CV %)				
Paramètre	Substance à l'étude <sup>1</sup>	Substance de référence <sup>2</sup>	Rapport des moyennes géométriques (%)	Intervalle de confiance à 90 % (%)
AUC <sub>T</sub> (ng·h/mL)	45,56 50,10 (53)	46,40 51,34 (52)	98,2	92,2 – 104,6
AUC <sub>I</sub> (ng·h/mL)	48,03 53,03 (54)	47,84 53,37 (55)	100,4	94,5 – 106,7
C <sub>max</sub> (ng/mL)	4,74 5,27 (54)	5,16 5,49 (38)	91,9	82,7 – 102,1
T <sub>max</sub> <sup>3</sup> (h)	5,00 (2,00 – 8,00)	6,00 (5,00 – 9,05)		
T <sub>1/2</sub> <sup>4</sup>	4,57 (33)	3,90 (19)		

Methylphenidate (1 x 18 mg) Moyenne géométrique Moyenne arithmétique (CV %)				
Paramètre	Substance à l'étude <sup>1</sup>	Substance de référence <sup>2</sup>	Rapport des moyennes géométriques (%)	Intervalle de confiance à 90 % (%)
(h)				

<sup>1</sup> APO-METHYLPHENIDATE ER (chlorhydrate de méthylphénidate) Comprimés à libération prolongée, 18 mg (Apotex Inc.)

<sup>2</sup> CONCERTA® (chlorhydrate de méthylphénidate) Comprimés à libération prolongée, 18 mg (Janssen-Ortho Inc., Canada)

<sup>3</sup> Valeurs exprimées sous forme de médiane (intervalle) seulement.

<sup>4</sup> Exprimé sous forme de moyenne arithmétique (CV %) seulement.

Une étude de bioéquivalence randomisée, à deux traitements, deux périodes, à dose unique (1 x 18 mg) et croisée d'APO-METHYLPHENIDATE ER (Apotex Inc.) et de CONCERTA® (Janssen-Ortho Inc.) a été menée chez des sujets adultes en bonne santé dans des conditions alimentaires riches en gras et en calories. Un résumé des données des 16 sujets qui ont été inclus dans l'analyse statistique sont présentées dans le tableau ci-dessous

**Tableau récapitulatif des données de biodisponibilité comparative**

Methylphenidate (1 x 18 mg) Moyenne géométrique Moyenne arithmétique (CV %)				
Paramètre	Substance à l'étude <sup>1</sup>	Substance de référence <sup>2</sup>	Rapport des moyennes géométriques (%)	Intervalle de confiance à 90 % (%)
AUC <sub>T</sub> (ng·h/mL)	50,70 53,18 (34)	54,46 57,50 (34)	93,1	88,1 – 98,4
AUC <sub>I</sub> (ng·h/mL)	59,16 59,79 (34)	55,70 58,92 (35)	106,2	100,9 – 111,8
C <sub>max</sub> (ng/mL)	5,26 5,47 (30)	5,53 5,81 (33)	95,0	90,3 – 100,0
T <sub>max</sub> <sup>3</sup> (h)	5,00 (2,00 – 9,00)	7,00 (5,00 – 9,00)		
T <sub>1/2</sub> <sup>4</sup> (h)	7,12 (63)	3,48 (14)		

<sup>1</sup> APO-METHYLPHENIDATE ER (chlorhydrate de méthylphénidate) Comprimés à libération prolongée, 18 mg (Apotex Inc.)

<sup>2</sup> CONCERTA® (chlorhydrate de méthylphénidate) Comprimés à libération prolongée, 18 mg (Janssen-Ortho Inc.,



Canada)

<sup>3</sup> Valeurs exprimées sous forme de médiane (intervalle) seulement.

<sup>4</sup> Exprimé sous forme de moyenne arithmétique (CV %) seulement.

Une étude de bioéquivalence randomisée, à deux traitements, deux périodes, à dose unique (1 x 54 mg) et croisée d'APO-METHYLPHENIDATE ER (Apotex Inc.) et de CONCERTA® (Janssen-Ortho Inc.) a été menée chez des sujets humains adultes en bonne santé et à jeun. Un résumé des données des 17 sujets inclus dans l'analyse statistique sont présentées dans le tableau ci-dessous.

**Tableau récapitulatif des données de biodisponibilité comparative**

Methylphenidate (1 x 54 mg) Moyenne géométrique Moyenne arithmétique (CV %)				
Paramètre	Substance à l'étude <sup>1</sup>	Substance de référence <sup>2</sup>	Rapport des moyennes géométriques (%)	Intervalle de confiance à 90 % (%)
AUC <sub>T</sub> (ng·h/mL)	126,40 138,80 (49)	126,97 139,66 (47)	99,6	95,2 – 104,1
AUC <sub>I</sub> (ng·h/mL)	130,25 140,82 (51)	128,81 141,64 (47)	101,1	97,3 – 105,1
C <sub>max</sub> (ng/mL)	14,06 15,39 (48)	12,14 13,19 (43)	115,7	106,5 – 125,8
T <sub>max</sub> <sup>3</sup> (h)	5,00 (4,50 – 8,00)	6,02 (1,00 – 8,00)		
T <sub>1/2</sub> <sup>4</sup> (h)	4,27 (39)	3,78 (11)		

<sup>1</sup> APO-METHYLPHENIDATE ER (chlorhydrate de méthylphénidate) Comprimés à libération prolongée, 54 mg (Apotex Inc.)

<sup>2</sup> CONCERTA® (chlorhydrate de méthylphénidate) Comprimés à libération prolongée, 54 mg (Janssen-Ortho Inc., Canada)

<sup>3</sup> Valeurs exprimées sous forme de médiane (intervalle) seulement.

<sup>4</sup> Exprimé sous forme de moyenne arithmétique (CV %) seulement.

Une étude de bioéquivalence randomisée, à deux traitements, deux périodes, à dose unique (1 x 54 mg) et croisée d'APO-METHYLPHENIDATE ER (Apotex Inc.) et de CONCERTA® (Janssen-Ortho Inc.) a été menée chez des sujets adultes humains en bonne santé dans des conditions d'alimentation riches en graisses et en calories. Un résumé des données des 16 sujets inclus dans l'analyse statistique sont présentées dans le tableau ci-dessous.

**Tableau récapitulatif des données de biodisponibilité comparative**

Methylphenidate (1 x 54 mg) Moyenne géométrique Moyenne arithmétique (CV %)				
Paramètre	Substance à l'étude <sup>1</sup>	Substance de référence <sup>2</sup>	Rapport des moyennes géométriques (%)	Intervalle de confiance à 90 % (%)
AUC <sub>T</sub> (ng·h/mL)	159,58 165,37 (29)	161,07 165,26 (28)	99,1	94,1 – 104,4
AUC <sub>I</sub> (ng·h/mL)	162,91 168,99 (29)	163,23 167,72 (29)	99,8	94,9 – 105,0
C <sub>max</sub> (ng/mL)	18,63 19,08 (23)	15,74 16,03 (21)	118,4	109,8 – 127,6
T <sub>max</sub> <sup>3</sup> (h)	5,00 (3,00 – 6,00)	7,50 (5,00 – 11,00)		
T <sub>1/2</sub> <sup>4</sup> (h)	4,75 (35)	3,61 (18)		

<sup>1</sup> APO-METHYLPHENIDATE ER (chlorhydrate de méthylphénidate) Comprimés à libération prolongée, 54 mg (Apotex Inc.)

<sup>2</sup> CONCERTA® (chlorhydrate de méthylphénidate) Comprimés à libération prolongée, 54 mg (Janssen-Ortho Inc., Canada)

<sup>3</sup> Valeurs exprimées sous forme de médiane (intervalle) seulement.

<sup>4</sup> Exprimé sous forme de moyenne arithmétique (CV %) seulement.

## 15 MICROBIOLOGIE

Aucune information microbiologique n'est requise pour ce produit pharmaceutique.

## 16 TOXICOLOGIE NON CLINIQUE

**Toxicologie générale :** Le programme de toxicologie pour le méthylphénidate et la forme posologique orale à libération contrôlée OROS® inclut des études de toxicité aiguë, de toxicité à long terme, de cancérogénicité et de mutagénicité, de reproduction et de développement, ainsi que des études de toxicité spéciale.

- **Toxicité aiguë**

La toxicité aiguë du comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate a été étudiée surtout chez les souris et les rats, et également chez les lapins et les chiens. Les valeurs publiées pour les DL50 orales pour les rongeurs et les lapins varient d'environ 190 à 900 mg/kg. La cause probable de décès dans les études sur la DL50 était une stimulation adrénergique excessive du système central. Lors des études animales de toxicité aiguë, les signes cliniques observés avec des doses élevées de méthylphénidate incluent l'agitation et une augmentation de l'activité motrice, des tremblements et des convulsions, une baisse de la

consommation alimentaire et des comportements stéréotypés comme le léchage et le rongement.

Une étude a été réalisée sur des chiens afin d'étudier le potentiel d'abus du comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate (n = 8) et du méthylphénidate à libération immédiate (n = 8). Les chiens ont reçu par voie intraveineuse des comprimés de comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate ou des comprimés de méthylphénidate broyés et mélangés avec un liquide. La mort est survenue après une seule dose de comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate de 0,5 mg ou de 1 mg/kg. Chez les chiens traités par méthylphénidate à 1 mg/kg/jour pendant deux semaines, on n'a pas observé de mortalité. Il est probable que la mort a été provoquée par les particules présentes dans les comprimés de comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate broyés.

- **Toxicité à long terme**

Le traitement avec des doses élevées et répétées de comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate a entraîné des effets passagers sur le poids corporel de rats et de souris. Le foie était le principal organe cible des effets toxiques chez les souris et les rats; les souris mâles étaient les sujets les plus sensibles et présentaient une dégénérescence hépatocellulaire. Chez les rates nouveau-nées, le comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate a entraîné certains effets sur la maturation et le cycle de l'œstrus; chez les rates plus âgées, les cycles œstraux étaient modifiés de façon réversible. Les investigateurs ont noté des effets réversibles sur la croissance du squelette chez les rats nouveau-nés, effets non observés chez les rats plus âgés. Les effets du comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate sur le système endocrinien n'étaient de façon générale ni concordants ni proportionnels à la dose. Le risque d'effets gastrointestinaux et d'effets toxiques généralisés du méthylphénidate sous la forme posologique OROS® a été évalué dans une étude réalisée sur des chiens. À part une salivation excessive, on n'a pas observé d'autres signes cliniques liés au traitement. Aucun changement lié au traitement n'a été observé au niveau du poids corporel ou du poids des organes, des examens physiques, des examens ophtalmologiques, de la consommation alimentaire qualitative, de l'hématologie, de la chimie clinique, de l'analyse d'urine, des examens macroscopiques ou de l'évaluation histopathologique des tissus. Aucune irritation gastro-intestinale ni effet généralisé liés au traitement n'ont été observés avec des doses orales s'élevant jusqu'à 72 mg/jour pendant 30 jours.

On a réalisé une deuxième étude sur des chiens beagle afin de déterminer les effets gastro-intestinaux locaux et systémiques du comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate après une administration quotidienne (0, 72, 144 ou 216 mg/jour) pendant quatre semaines. Les femelles dans tous les groupes recevant du comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate ont manifesté des effets toxicologiques tels que l'hyperactivité, une réduction de la consommation d'aliments et une diminution de la moyenne de gain de poids corporel. Chez les mâles, des effets semblables sont apparus uniquement dans les groupes recevant les deux doses plus élevées de comprimés à libération prolongée de

chlorhydrate de méthylphénidate (144 et 216 mg/jour). Cependant, à l'exception de la moyenne de gain de poids corporel chez les femelles recevant la dose de 216 mg/jour, les changements causés par le comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate se sont résolus pendant la phase de rétablissement.

**Génotoxicité :** Le méthylphénidate n'a pas montré d'action mutagène lors du test *in vitro* d'Ames de mutation réverse ou du test *in vitro* d'induction de mutations directes dans les cellules de lymphome murin. Les échanges de chromatides-sœurs et les aberrations chromosomiques ont augmenté dans un test *in vitro* réalisé avec des cellules ovariennes de hamster chinois en culture, ce qui indique une réponse clastogène faible. Le test du micronoyau *in vivo* réalisé sur la moelle osseuse de souris mâles et femelles traitées par méthylphénidate a donné des résultats négatifs.

**Cancérogénicité :** Dans une étude sur l'action cancérogène pendant la durée de vie réalisée avec des souris B6C3F1, le comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate administré à raison d'environ 60 mg/kg/jour a augmenté la fréquence des adénomes hépatocellulaires. Chez les souris mâles seulement, il a augmenté la fréquence des hépatoblastomes. La dose administrée représentait environ 30 fois la dose maximale de comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate recommandée chez l'être humain calculée en mg/kg et quatre fois la dose maximale recommandée chez l'être humain calculée en mg/m<sup>2</sup>. L'hépatoblastome est un type de tumeur cancéreuse relativement rare chez les rongeurs. On n'a pas observé d'augmentation du nombre total de tumeurs hépatiques cancéreuses. Les souris de la souche utilisée dans cette étude sont sensibles au développement de tumeurs hépatiques et on ignore la signification de ces résultats pour l'être humain.

Le comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate n'a pas augmenté la fréquence des tumeurs dans une étude sur l'action cancérogène pendant la durée de vie réalisée auprès de rats F344. La dose la plus élevée utilisée dans cette étude était d'environ 45 mg/kg/jour, ce qui représente environ 22 fois la dose maximale de comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate recommandée chez l'être humain calculée en mg/kg et cinq fois la dose maximale recommandée chez l'être humain calculée en mg/m<sup>2</sup>.

Dans une étude de 24 semaines sur l'action cancérogène réalisée auprès de souris transgéniques de souche p53 ± sensibles aux carcinogènes génotoxiques, les investigateurs n'ont pas noté d'effet cancérogène. L'alimentation des souris mâles et femelles renfermait les mêmes concentrations de méthylphénidate que dans l'étude sur l'action cancérogène pendant la durée de vie; les groupes recevant la dose élevée ont été exposés à 60-74 mg/kg/jour de comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate.

**Toxicologie pour la reproduction et le développement :** Des études ont été réalisées chez des souris, des rats et des lapins pour évaluer les effets toxiques possibles du comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate sur la reproduction et le développement. Les rats semblent représenter un meilleur modèle animal que les lapins pour

les études sur le développement et la reproduction avec le comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate, si on se base sur les rapports médicament/métabolite de l'ASC plasmatique.

L'effet toxique sur la reproduction a été étudié à l'aide d'un protocole d'évaluation de la reproduction par lignée continue ou des résultats d'évaluations de la morphologie des spermatozoïdes et de la cytologie vaginale pour évaluer les fonctions reproductrices des animaux mâles et femelles. Le comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate n'a pas altéré la fécondité des souris mâles et femelles qui recevaient le médicament dans leurs aliments dans le cadre d'une étude de lignée continue de 18 semaines. L'étude utilisait des doses s'élevant jusqu'à 160 mg/kg/jour, soit environ 80 fois la dose maximale de comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate recommandée chez l'être humain calculée en mg/kg et huit fois la dose maximale recommandée chez l'être humain calculée en mg/m<sup>2</sup>. Une étude de développement périnatal et postnatal avec évaluations neurocomportementales réalisée chez des rats a indiqué un léger retard du développement et des altérations marginales du rendement neuromoteur chez la progéniture des femelles recevant des doses élevées de 30 mg/kg/jour de comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate (environ 15 fois la dose maximale de comprimés de comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate recommandée chez l'être humain calculée en mg/kg [54 mg] et trois fois la dose maximale recommandée chez l'être humain calculée en mg/m<sup>2</sup>). Aucun effet sur l'apprentissage et la mémoire et aucun effet indésirable n'ont été observés chez les petits de femelles traitées avec des doses de comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate de 12,5 mg/kg/jour ou moins.

Une étude de tératologie réalisée chez des rats appuie la conclusion que le comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate n'a pas d'effets délétères sur le développement aux niveaux posologiques évalués qui s'élevaient jusqu'à 30 mg/kg/jour. La dose sans effet nocif observé (DSENO) chez les mères était de 5 mg/kg/jour de comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate. Aucun effet indésirable sur la viabilité ou la croissance des embryons/fœtus ni malformation n'a été observé. La DSENO pour la toxicité sur le développement était d'au moins 30 mg/kg/jour de comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate. Dans une étude réalisée chez des lapins, le comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate a montré des effets tératogènes à des doses de 200 mg/kg/jour, ce qui correspond à environ 100 fois la dose maximale de comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate recommandée chez l'être humain calculée en mg/kg et 40 fois la dose maximale recommandée chez l'être humain calculée en mg/m<sup>2</sup>.

Chez de jeunes rats des deux sexes (F0) en cours de sevrage, on a administré des doses totales quotidiennes de 5, 12,5 et 30 mg/kg de comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate, pendant environ 4,5 mois. La DSENO pour la toxicité juvénile F0 a été considérée comme étant de 12,5 mg/kg/jour pour les mâles et de 30 mg/kg/jour pour les femelles. Pour la toxicité sur le développement F1, la DSENO a été considérée comme étant de

12,5 mg/kg/jour.

**Toxicologie particulière** : Cinq études sur le transit intestinal et la libération du médicament ont été réalisées avec le méthylphénidate sous la forme posologique OROS<sup>®</sup> chez des chiens; elles n'ont indiqué aucun signe clinique inattendu pendant le transit du comprimé dans les voies gastro-intestinales. Les enveloppes des comprimés sont restées intactes pendant le transit gastro-intestinal et la libération cumulative de l'ingrédient actif était en général comparable *in vitro* et *in vivo*.

Le profil de toxicité cellulaire du comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate et les effets de cet agent sur la fonction mitochondriale ont été évalués *in vitro* à l'aide d'un test colorimétrique au MTT (bromure de 3-[4,5-diméthylthiazol-2-yl]-2,5-diphényltétrazolium). Les résultats ont indiqué que le comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate en milieu de culture cellulaire à des concentrations approximatives de 0,125 et 0,25 mg/mL n'avait pas d'effet cytotoxique sur les fibroblastes de souris L-929.

## 17 MONOGRAPHIES DE PRODUIT DE SOUTIEN

1. CONCERTA<sup>®</sup> (chlorhydrate de méthylphénidate comprimés à libération prolongée 18 mg, 27 mg, 36 mg et 54 mg), numéro de contrôle de la présentation 274279, Monographie de produit, Janssen Inc. (25 août 2023)

## RENSEIGNEMENTS SUR LE MÉDICAMENT POUR LE PATIENT

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

#### APO-METHYLPHENIDATE ER

#### Comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate

Lisez attentivement ce qui suit avant de commencer à prendre **APO-METHYLPHENIDATE ER** et lors de chaque renouvellement de prescription. L'information présentée ici est un résumé et ne couvre pas tout ce qui a trait à ce médicament. Discutez de votre état de santé et de votre traitement avec votre professionnel de la santé et demandez-lui s'il possède de nouveaux renseignements au sujet d'**APO-METHYLPHENIDATE ER**.

#### Mises en garde et précautions importantes

- **Pharmacodépendance**  
Comme d'autres stimulants, APO-METHYLPHENIDATE ER peut faire l'objet d'un usage abusif. Cela peut vous rendre dépendant d'APO-METHYLPHENIDATE ER ou vous donner l'envie d'en prendre plus au fil du temps.

#### Pour quoi APO-METHYLPHENIDATE ER est-il utilisé?

- APO-METHYLPHENIDATE ER est un traitement administré une fois par jour pour le trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité, ou TDAH, chez les enfants (âgés de 6 ans ou plus), les adolescents et les adultes.

#### L'utilisation d'APO-METHYLPHENIDATE ER N'EST PAS recommandée chez les enfants de moins de 6 ans.

Un traitement par APO-METHYLPHENIDATE ER ou par d'autres stimulants doit être combiné à d'autres mesures telles que des consultations psychologiques ou à des mesures éducatives et sociales, dans le cadre d'un programme complet de traitement.

#### Comment APO-METHYLPHENIDATE ER agit-il?

APO-METHYLPHENIDATE ER appartient à un groupe de médicaments appelé stimulants du système nerveux central. APO-METHYLPHENIDATE ER aide à augmenter l'attention et à réduire l'impulsivité et l'hyperactivité chez les patients atteints de TDAH. Une partie du comprimé APO-METHYLPHENIDATE ER se dissout immédiatement après l'ingestion le matin et correspond à la dose initiale de médicament. Le reste du médicament est libéré lentement tout au long de la

journée pour continuer à soulager les symptômes de TDAH.

### **Quels sont les ingrédients d'APO-METHYLPHENIDATE ER?**

Ingrédient médicinaux : Chlorhydrate de méthylphénidate.

Ingrédients non médicinaux : Acétate phtalate de polyvinyle, dioxyde de titane, hydroxypropyl cellulose, hydroxypropyl méthylcellulose, lactose anhydre, oxyde de fer jaune (18 mg), oxyde de fer noir (27 mg), oxyde de fer rouge (54 mg), polyéthylène glycol et stéarate de magnésium.

### **APO-METHYLPHENIDATE ER est disponible sous les formes posologiques suivantes :**

Comprimés à libération prolongée : 18 mg, 27 mg, 36 mg et 54 mg

### **N'utilisez pas APO-METHYLPHENIDATE ER si vous/votre enfant :**

- êtes allergique au chlorhydrate de méthylphénidate ou à n'importe quel autre ingrédient d'APO-METHYLPHENIDATE ER;
- êtes atteint de glaucome (une maladie de l'œil causant une augmentation de la pression à l'intérieur de l'œil);
- êtes atteint d'une maladie cardiovasculaire symptomatique;
- présentez une hypertension modérée à sévère;
- êtes atteint d'artériosclérose (durcissement des artères) en phase avancée;
- avez une hyperthyroïdie (hyperactivité de la glande thyroïde); ou
- prenez actuellement ou avez pris récemment (au cours des 14 derniers jours) tout médicament appartenant à un groupe appelé inhibiteurs de la monoamine-oxydase (IMAO).

**Consultez votre professionnel de la santé avant de prendre APO-METHYLPHENIDATE ER, afin d'aider à éviter les effets secondaires et assurer la bonne utilisation du médicament.**

**Informez votre professionnel de la santé de tous vos problèmes et états de santé, notamment si vous ou votre enfant :**

- présentez des anomalies cardiaques structurelles, une cardiomyopathie, des anomalies graves du rythme cardiaque ou d'autres problèmes cardiaques graves;
- souffrez actuellement ou avez des antécédents familiaux de tics (mouvements ou sons que vous ne pouvez pas contrôler) ou de syndrome de Gilles de la Tourette;
- présentez des troubles de santé mentale ou avez des antécédents familiaux de troubles de santé mentale, y compris :
  - psychose,
  - trouble maniaque,
  - trouble bipolaire,



- dépression, ou
- suicide;
- êtes agressif, anxieux ou agité, ou si vous/votre enfant vous sentez plus agressif, anxieux ou agité que d'habitude;
- souffrez d'hypertension légère;
- prenez des médicaments pour la tension artérielle;
- prenez des médicaments pour le rhume, les allergies, ou tout autre médicament qui peut avoir un effet sur la tension artérielle;
- présentez un rétrécissement ou une obstruction des voies digestives (œsophage, estomac, intestins);
- avez des antécédents familiaux de mort subite ou de mort liée à des troubles cardiaques;
- faites des exercices physiques vigoureux;
- prenez d'autres médicaments pour le TDAH;
- présentez ou avez présenté un trouble touchant les vaisseaux sanguins du cerveau (p. ex. anévrisme, AVC [accident vasculaire cérébral], vascularite);
- avez des antécédents de toxicomanie ou d'alcoolisme;
- êtes incapable d'avaler des comprimés entiers;
- êtes enceinte, pensez l'être ou envisagez de le devenir;
- allaitez ou envisagez de le faire. Méthylphénidate peut passer dans le lait maternel. Vous devez consulter votre professionnel de la santé pour savoir si vous devez arrêter l'allaitement ou le traitement par APO-METHYLPHENIDATE ER.

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

**Dépendance et tolérance :** Comme d'autres stimulants, APO-METHYLPHENIDATE ER peut faire l'objet d'un usage abusif menant à une dépendance et à une tolérance. Si vous avez des antécédents de toxicomanie ou d'alcoolisme, parlez-en à votre professionnel de la santé. Ne modifiez pas votre dose et n'arrêtez pas de prendre APO-METHYLPHENIDATE ER sans en avoir d'abord parlé à votre professionnel de la santé. Si vous arrêtez de prendre APO-METHYLPHENIDATE ER, vous aurez besoin d'une surveillance attentive, car vous pourriez vous sentir très déprimé.

**Conduite de véhicules et utilisation de machines :** APO-METHYLPHENIDATE ER peut nuire à votre capacité à conduire un véhicule et à utiliser des outils ou des machines. Vous ne devez pas conduire ni utiliser d'outils ou de machines tant que vous ne savez pas comment vous allez réagir à la prise d'APO-METHYLPHENIDATE ER.

**Croissance chez les enfants :** Une croissance plus lente (gain de poids et/ou de taille) a été signalée avec l'utilisation à long terme du chlorhydrate de méthylphénidate chez les enfants. Votre professionnel de la santé surveillera attentivement la taille et le poids de votre enfant. Si votre enfant ne grandit pas ou ne prend pas de poids comme il le devrait, votre professionnel de la santé pourrait arrêter le traitement.

**Les troubles ci-dessous ont été signalés avec l'utilisation d'APO-METHYLPHENIDATE ER et d'autres médicaments utilisés pour traiter le TDAH.**

**Troubles cardiaques :** Les troubles cardiaques ci-dessous ont été signalés chez des personnes prenant des médicaments pour traiter le TDAH, comme comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate :

- mort subite chez des patients présentant des troubles ou des anomalies cardiaques;
- AVC et crise cardiaque chez des adultes;
- augmentation de la tension artérielle et de la fréquence cardiaque.

Des cas de mort subite ont été signalés lors de l'administration de médicaments stimulants utilisés pour traiter le TDAH chez des enfants présentant une anomalie cardiaque structurelle. En général, APO-METHYLPHENIDATE ER ne doit pas être utilisé chez des enfants, des adolescents ou des adultes présentant une anomalie cardiaque structurelle connue.

Parlez à votre professionnel de la santé si vous ou votre enfant présentez un trouble cardiaque, une anomalie cardiaque, une tension artérielle élevée ou des antécédents familiaux de l'un de ces troubles.

Votre professionnel de la santé vérifiera :

- l'absence de tout trouble cardiaque avant que vous ne commenciez à prendre APO-METHYLPHENIDATE ER ;
- votre tension artérielle et votre fréquence cardiaque régulièrement tout au long du traitement par APO-METHYLPHENIDATE ER.

**Obtenez des soins médicaux immédiatement si vous présentez des signes de troubles cardiaques tels qu'une douleur dans la poitrine, un essoufflement ou une perte de connaissance durant le traitement par APO-METHYLPHENIDATE ER.**

**Troubles de santé mentale :** Les troubles de santé mentale ci-dessous ont été signalés chez des personnes prenant des médicaments pour traiter le TDAH, comme comprimés à libération prolongée de chlorhydrate de méthylphénidate :

- apparition ou aggravation de pensées ou de sentiments liés au suicide (penser à se tuer ou avoir envie de se tuer) ou d'actions suicidaires (y compris tentatives de suicide, idées suicidaires et suicide);
- apparition ou aggravation des symptômes d'un trouble bipolaire (changements d'humeur extrêmes, avec des périodes d'impulsivité ou d'excitation inhabituelle alternant avec des périodes de tristesse);
- apparition ou aggravation de comportements agressifs ou hostiles;
- nouveaux symptômes psychotiques (tels qu'entendre des voix, être convaincu de choses qui ne sont pas vraies, être suspicieux).

Ces nouveaux symptômes mentaux ou l'aggravation de symptômes mentaux sont plus enclins à

apparaître si vous/votre enfant êtes atteint de troubles mentaux dont vous connaissez ou ne connaissez pas l'existence. Parlez à votre médecin de tout trouble mental que vous/votre enfant pouvez présenter, et de tout antécédent personnel ou familial de suicide, de maladie bipolaire ou de dépression.

Un petit nombre de patients qui prennent des médicaments pour traiter le TDAH peuvent ressentir des sensations inhabituelles d'agitation, d'hostilité ou d'anxiété, ou avoir des pensées impulsives ou perturbantes, telles que penser à se suicider, à se faire du mal ou à faire du mal à autrui. Ces pensées ou comportements suicidaires peuvent survenir à n'importe quel moment durant le traitement, surtout au début ou lors de l'ajustement de la dose, et aussi après l'arrêt du traitement par APO-METHYLPHENIDATE ER.

**Consultez votre médecin immédiatement si cela se produit chez vous ou chez une personne dont vous vous occupez, si vous êtes un aidant ou un tuteur. Il est nécessaire qu'un médecin observe le patient de près dans cette situation.**

**Phénomène de Raynaud :** Les stimulants utilisés pour traiter le TDAH, comme APO-METHYLPHENIDATE ER, sont associés au phénomène de Raynaud. Pendant votre traitement par APO-METHYLPHENIDATE ER, votre professionnel de la santé surveillera la survenue de problèmes circulatoires dans vos doigts et vos orteils, y compris l'apparition d'un engourdissement, d'une sensation de froid ou d'une douleur.

**Toxicité sérotoninergique (également appelée syndrome sérotoninergique) :** La toxicité sérotoninergique est un trouble rare, mais potentiellement mortel. Elle peut entraîner de graves changements dans le fonctionnement de votre cerveau, de vos muscles et de votre système digestif. Vous pourriez développer une toxicité sérotoninergique si vous prenez APO-METHYLPHENIDATE ER avec certains antidépresseurs ou médicaments anti-migraineux. Les symptômes de toxicité sérotoninergique comprennent :

- fièvre, transpiration, frissons, diarrhée, nausées, vomissements;
- tremblements, secousses ou raideurs musculaires, réflexes exagérés, perte de coordination;
- battements cardiaques rapides, variations de la tension artérielle;
- confusion, agitation, nervosité, hallucinations, changements d'humeur, perte de connaissance et coma.

**Examens et analyses :** Votre professionnel de la santé pourrait vous demander de faire des examens avant et pendant le traitement par APO-METHYLPHENIDATE ER. Ces tests peuvent comprendre :

- des examens pour dépister des problèmes cardiaques ou cérébraux;
- des examens pour vérifier votre tension artérielle et votre fréquence cardiaque;
- des analyses de sang pour vérifier la formule sanguine complète, le nombre de plaquettes et les enzymes hépatiques (du foie).

**Mentionnez à votre professionnel de la santé tous les médicaments et produits de santé que vous utilisez, y compris : médicaments d'ordonnance et en vente libre, vitamines, minéraux, suppléments naturels et produits de médecine douce.**

#### **Interactions médicamenteuses graves**

**Ne prenez pas APO-METHYLPHENIDATE ER si vous :**

- prenez ou avez pris récemment (au cours des 14 derniers jours) un inhibiteur de la monoamine-oxydase (IMAO). Cela peut causer des effets secondaires graves.
- prenez de la clonidine (un médicament utilisé pour traiter la tension artérielle élevée). Ce médicament peut causer des effets secondaires graves, y compris la mort subite.

**Les produits suivants pourraient interagir avec APO-METHYLPHENIDATE ER :**

- alcool;
- certains médicaments contre la dépression ou l'anxiété, tels que les antidépresseurs tricycliques, les inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine (ISRS) et les inhibiteurs de la recapture de la sérotonine et de la noradrénaline (IRSN);
- certains médicaments utilisés pour prévenir les crises convulsives tels que la phénobarbitone, la phénytoïne, la carbamazépine et la primidone;
- médicaments utilisés pour traiter les psychoses (antipsychotiques);
- médicaments utilisés pour prévenir la formation de caillots sanguins (communément appelés « anticoagulants »), tels que la warfarine;
- médicaments utilisés pour augmenter la tension artérielle;
- médicaments utilisés pour traiter la tension artérielle élevée;
- médicaments anesthésiques utilisés le jour d'une opération, car il y a un risque d'augmentation soudaine de la tension artérielle et de la fréquence cardiaque pendant l'opération.

**Comment APO-METHYLPHENIDATE ER s'administre-t-il :**

- **Les comprimés APO-METHYLPHENIDATE ER ne doivent pas être croqués, broyés ou divisés.** Avalez les comprimés APO-METHYLPHENIDATE ER entiers avec de l'eau ou un autre liquide, comme du lait ou du jus.
- Prenez APO-METHYLPHENIDATE ER une fois par jour le matin avec ou sans aliments.
- Les comprimés APO-METHYLPHENIDATE ER ne se dissolvent pas complètement une fois que tout le médicament a été libéré; on peut donc parfois observer une partie du comprimé dans les selles. Il ne faut pas s'inquiéter, cela est tout à fait normal.
- Comme c'est le cas pour tous les médicaments, ne partagez jamais APO-METHYLPHENIDATE ER avec qui que ce soit.

**Dose habituelle :**

Votre professionnel de la santé décidera de la dose qui vous convient ou qui convient à votre enfant. Suivez toujours les directives de votre professionnel de la santé. Ne modifiez jamais la dose d'APO-METHYLPHENIDATE ER. N'arrêtez pas de prendre APO-METHYLPHENIDATE ER sans en parler d'abord avec votre professionnel de la santé.

Prenez APO-METHYLPHENIDATE ER le matin exactement comme il vous a été prescrit. La dose pourrait être ajustée par votre professionnel de la santé jusqu'à ce qu'elle convienne à votre situation ou à celle de votre enfant. De temps en temps, votre professionnel de la santé pourrait demander d'interrompre le traitement pour évaluer les symptômes qui se manifestent quand le médicament n'est pas pris.

**Surdosage :**

Si vous pensez que vous ou une personne dont vous vous occupez avez pris trop d'APO-METHYLPHENIDATE ER, contactez immédiatement un 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 oubliez de prendre votre dose le matin, attendez jusqu'au jour suivant et prenez la dose habituelle à l'heure habituelle du matin. Ne prenez pas une dose l'après-midi. Ne doublez pas la dose pour compenser la dose non prise.

**Quels sont les effets secondaires qui pourraient être associés à APO-METHYLPHENIDATE ER?**

Lorsque vous prenez APO-METHYLPHENIDATE ER vous pourriez présenter des effets secondaires qui ne sont pas mentionnés ci-dessous. Si c'est le cas, parlez-en à votre professionnel de la santé.

Les effets secondaires peuvent inclure :

- mal de tête
- insomnie
- étourdissements
- nervosité
- anxiété
- irritabilité
- tics
- diminution de l'appétit
- perte de poids
- douleur à l'estomac

- nausées
- vomissements
- bouche sèche
- fréquence cardiaque rapide
- transpiration accrue
- difficulté à ouvrir la bouche (trismus)
- incontinence urinaire
- saignement de nez
- augmentation des seins chez les garçons ou les hommes

<b>Effets secondaires graves et mesures à prendre</b>			
<b>Symptôme / effet</b>	<b>Consultez votre professionnel de la santé.</b>		<b>Cessez de prendre des médicaments et obtenez de l'aide médicale immédiatement</b>
	<b>Seulement si l'effet est grave</b>	<b>Dans tous les cas</b>	
<b>FRÉQUENT</b>			
Comportement agressif ou hostile		✓	
Vision trouble		✓	
<b>Hypertension</b> (tension artérielle élevée) : essoufflement, fatigue, étourdissements ou évanouissement, douleur ou serrement dans la poitrine, chevilles et jambes enflées, coloration bleuâtre des lèvres et de la peau, coeur qui s'emballe ou battements cardiaques rapides ou irréguliers	✓		
<b>RARE</b>			
<b>Réaction allergique</b> : difficulté à avaler ou à respirer, respiration sifflante, mal de coeur et vomissements, visage, lèvres, langue ou gorge enflés, urticaire et éruption cutanée			✓
<b>TRÈS RARE</b>			
<b>Troubles cérébrovasculaires</b> (qui touchent les vaisseaux sanguins dans le cerveau) : maux de tête intenses, faiblesse ou paralysie de n'importe quelle partie du corps, ou problèmes de coordination, de vision ou de mémoire, difficultés à parler ou à trouver les mots, AVC (accident vasculaire cérébral)			✓

Effets secondaires graves et mesures à prendre			
Symptôme / effet	Consultez votre professionnel de la santé.		Cessez de prendre des médicaments et obtenez de l'aide médicale immédiatement
	Seulement si l'effet est grave	Dans tous les cas	
<b>Problèmes cardiaques</b> : battements de coeur rapides ou irréguliers, douleur dans la poitrine, difficulté à respirer, évanouissement		✓	
<b>Insuffisance hépatique (insuffisance du foie)</b> : jaunissement de la peau ou du blanc des yeux (jaunisse), saignements faciles, abdomen gonflé, désorientation ou confusion mentale, somnolence, coma		✓	
<b>Apparition ou aggravation de problèmes de santé mentale</b> : paranoïa, idées délirantes, hallucinations (voir, sentir ou entendre des choses qui n'existent pas), manie (se sentir inhabituellement excité ou hyperactif ou perte d'inhibition inhabituelle)		✓	
<b>Priapisme</b> : érection du pénis persistante (de plus de 4 heures) et douloureuse			✓
<b>Rhabdomyolyse</b> (destruction des muscles endommagés) : faiblesse musculaire, douleur musculaire, spasmes musculaires, urine rougebrun		✓	
<b>Convulsions</b> (crises convulsives) : tremblements incontrôlables avec ou sans perte de connaissance			✓
<b>Comportement suicidaire</b> : pensées ou gestes visant à se faire du mal ou à se tuer			✓
<b>FRÉQUENCE INCONNUE</b>			
<b>Phénomène de Raynaud</b> (épisodes de diminution de la circulation sanguine) : sensation de froid dans les doigts et les orteils (et parfois le nez, les lèvres et les oreilles), sensation de piqûre ou de		✓	

Effets secondaires graves et mesures à prendre			
Symptôme / effet	Consultez votre professionnel de la santé.		Cessez de prendre des médicaments et obtenez de l'aide médicale immédiatement
	Seulement si l'effet est grave	Dans tous les cas	
picotement, changement de couleur de la peau qui passe au blanc puis au bleu			

En cas de symptôme ou d'effet secondaire gênant non mentionné dans le présent document ou d'aggravation d'un symptôme ou d'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 des effets secondaires soupçonnés d'être associés à l'utilisation d'un produit à Santé Canada en :

- 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 courriel, 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 :

Entreposer 15°C à 30°C. Craint l'humidité.

Garder hors de la portée et de la vue des enfants.

#### Pour en savoir plus sur APO-METHYLPHENIDATE ER :

- Communiquer avec votre professionnel de la santé



- Lire la monographie de produit intégrale rédigée à l'intention des professionnels de la santé, qui renferme également les renseignements sur le médicament pour le patient. Ce document est disponible sur le site Web de Santé Canada : [\(<https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/medicaments-produits-sante/medicaments/base-donnees-produits-pharmaceutiques.html>\)](https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/medicaments-produits-sante/medicaments/base-donnees-produits-pharmaceutiques.html); le site Web du fabricant (<http://www.apotex.com/ca/fr/products>), ou peut être obtenu en téléphonant au 1-800-667-4708.

Le présent feuillet a été rédigé par Apotex Inc., Toronto (Ontario) M9L 1T9.

Dernière révision : 02 mai 2024