



**Pharmacie  
Carlin**  
-Herboriste -

ANSM - Mis à jour le : 10/03/2025

## 1. DENOMINATION DU MEDICAMENT

**TRAMADOL/PARACETAMOL CRISTERS 37,5 mg/325 mg, comprimé pelliculé**

## 2. COMPOSITION QUALITATIVE ET QUANTITATIVE

Chlorhydrate de tramadol..... 37,50  
mg  
Paracétamol..... 325,00 mg  
Pour un comprimé pelliculé

Pour la liste complète des excipients, voir rubrique 6.1.

## 3. FORME PHARMACEUTIQUE

Comprimé pelliculé.

Comprimé pelliculé jaune pâle.

## 4. DONNEES CLINIQUES

### 4.1. Indications thérapeutiques

TRAMADOL/PARACETAMOL CRISTERS est indiqué dans le traitement symptomatique des douleurs modérées à intenses.

L'utilisation de TRAMADOL/PARACETAMOL CRISTERS doit être limitée aux patients dont la douleur modérée à intense nécessite un traitement par une association de paracétamol et de tramadol (voir rubrique 5.1).

### 4.2. Posologie et mode d'administration

#### Posologie

L'utilisation de TRAMADOL/PARACETAMOL CRISTERS doit être limitée aux patients dont la douleur modérée à intense nécessite un traitement par une association de paracétamol et de chlorhydrate de tramadol.

La dose devra être individuellement adaptée en fonction de l'intensité de la douleur et de la sensibilité individuelle du patient.

La dose efficace antalgique la plus faible doit généralement être choisie. Une dose totale de 8 comprimés par jour (soit 300 mg de chlorhydrate de tramadol et 2600 mg de paracétamol) ne doit pas être dépassée.

Les prises doivent être espacées d'au moins 6 heures.

Adulte et adolescent (à partir de 12 ans) :

La dose initiale recommandée est de 2 comprimés de TRAMADOL/PARACETAMOL CRISTERS (soit 75 mg de chlorhydrate de tramadol et 650 mg de paracétamol). Des doses complémentaires peuvent être administrées en fonction des besoins, sans dépasser 8

comprimés par jour (soit 300 mg de chlorhydrate de tramadol et 2600 mg de paracétamol).

Les prises doivent être espacées d'au moins 6 heures.

TRAMADOL/PARACETAMOL CRISTERS ne doit en aucun cas être administré plus longtemps qu'il n'est strictement nécessaire (voir rubrique 4.4). Si la nature ou la sévérité de la maladie imposent un traitement répété ou un traitement prolongé, une surveillance attentive et régulière doit être effectuée (avec des pauses thérapeutiques si possible) pour vérifier si la poursuite du traitement est nécessaire.

#### Population pédiatrique :

La sécurité d'emploi et l'efficacité de TRAMADOL/PARACETAMOL CRISTERS n'ont pas été établies chez l'enfant de moins de 12 ans. Le traitement n'est donc pas recommandé dans cette population.

#### Sujets âgés :

Une adaptation posologique n'est habituellement pas nécessaire chez les patients âgés de moins de 75 ans, en l'absence d'insuffisance hépatique ou rénale cliniquement avérée. Chez les patients âgés de plus de 75 ans, l'élimination du produit peut être retardée. C'est pourquoi l'intervalle posologique devra être allongé, si nécessaire, en fonction des besoins du patient.

#### Insuffisance rénale / dialyse :

L'élimination du tramadol est retardée chez les insuffisants rénaux. Chez ces patients, une augmentation de l'intervalle entre les prises doit être soigneusement évaluée en fonction des besoins du patient.

#### Insuffisance hépatique :

L'élimination du tramadol est retardée chez les insuffisants hépatiques. Chez ces patients, une augmentation de l'intervalle entre les prises doit être soigneusement évaluée en fonction des besoins du patient (voir rubrique 4.4). En raison de la présence de tramadol, TRAMADOL/PARACETAMOL CRISTERS ne doit pas être administré chez les patients souffrant d'insuffisance hépatique sévère (voir rubrique 4.3).

### **Mode d'administration**

Voie orale.

Les comprimés doivent être avalés tels quels, avec une quantité suffisante de liquide. Ils ne doivent pas être fractionnés, ni mâchés.

### **4.3. Contre-indications**

- Hypersensibilité aux substances actives ou à l'un des excipients mentionnés à la rubrique 6.1.
- Intoxication aiguë par l'alcool, les médicaments hypnotiques, les analgésiques centraux, les opioïdes ou les médicaments psychotropes.
- TRAMADOL/PARACETAMOL CRISTERS ne doit pas être administré aux patients qui sont traités simultanément ou qui ont été traités dans les 2 semaines précédentes par les IMAO

(voir rubrique 4.5).

- Insuffisance hépatique sévère.
- Epilepsie non contrôlée par un traitement (voir rubrique 4.4).

#### **4.4. Mises en garde spéciales et précautions d'emploi**

##### **Mises en garde spéciales**

Chez l'adulte et l'adolescent à partir de 12 ans, la dose maximale de 8 comprimés de TRAMADOL/PARACETAMOL CRISTERS ne doit pas être dépassée. Afin d'éviter tout risque de surdosage accidentel, les patients doivent être informés de ne pas dépasser la dose recommandée et de ne pas utiliser d'autres médicaments contenant du paracétamol (y compris les médicaments disponibles sans ordonnance) ou du tramadol sans avis du médecin.

TRAMADOL/PARACETAMOL CRISTERS n'est pas recommandé en cas d'insuffisance rénale sévère (clairance de la créatinine < 10 ml/min).

TRAMADOL/PARACETAMOL CRISTERS ne doit pas être administré en cas d'insuffisance hépatique sévère (voir rubrique 4.3). Les risques associés à un surdosage en paracétamol sont plus élevés chez les patients présentant une atteinte hépatique alcoolique non cirrhotique. En cas d'insuffisance hépatique modérée, il convient de discuter soigneusement d'un allongement de l'intervalle posologique.

TRAMADOL/PARACETAMOL CRISTERS n'est pas recommandé en cas d'insuffisance respiratoire sévère.

Le tramadol n'est pas adapté au traitement de substitution chez les patients présentant une dépendance aux opioïdes. En effet, bien qu'agoniste des opioïdes, le chlorhydrate de tramadol ne peut pas corriger les symptômes de sevrage des morphiniques.

Des convulsions ont été rapportées principalement chez des patients prédisposés traités par tramadol et/ou traités par des médicaments pouvant diminuer le seuil épileptogène, en particulier inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine, antidépresseurs tricycliques, antipsychotiques, analgésiques centraux ou anesthésiques locaux. Les patients épileptiques contrôlés par un traitement ou les patients susceptibles de présenter des convulsions ne devront être traités par TRAMADOL/PARACETAMOL CRISTERS qu'en cas de nécessité absolue. Des convulsions ont été rapportées chez des patients recevant du chlorhydrate de tramadol aux doses recommandées. Le risque peut être accru lorsque les doses de chlorhydrate de tramadol dépassent la dose maximale recommandée.

L'administration concomitante de morphiniques agonistes-antagonistes (nalbuphine, buprénorphine, pentazocine) n'est pas recommandée (voir rubrique 4.5).

##### **Métabolisme par le CYP2D6**

Le tramadol est métabolisé par l'intermédiaire d'une enzyme hépatique, le CYP2D6. En cas de déficit ou d'absence totale de cette enzyme chez le patient, l'effet analgésique attendu pourra ne pas être obtenu. Il est estimé que jusqu'à 7 % de la population caucasienne pourrait présenter ce déficit. Toutefois, si le patient est un métaboliseur ultra-rapide, il existe un risque, même à dose recommandée, de manifestation d'effets indésirables liés à la toxicité des opiacés.

Les symptômes généraux de toxicité des opiacés incluent une confusion mentale, une somnolence, une respiration superficielle, des pupilles contractées, des nausées, des vomissements, une constipation et une perte d'appétit. Dans les cas graves, les patients peuvent présenter les symptômes d'une défaillance circulatoire et respiratoire pouvant engager le pronostic vital et conduire à une issue fatale dans de très rares cas.

Les prévalences estimées de métaboliseurs ultra-rapides dans différentes populations sont résumées ci-dessous :

Population % de prévalence

Africain/Éthiopien 29 %

Afro-américain de 3,4 % à 6,5 %

Asiatique de 1,2 % à 2 %

Caucasien de 3,6 % à 6,5 %

Grec 6,0 %

Hongrois 1,9 %

Européen du Nord de 1 % à 2 %

### Utilisation postopératoire chez les enfants

La littérature rapporte des cas de tramadol administré à des enfants en postopératoire après une amygdalectomie et/ou une adénoïdectomie dans le cadre du traitement de l'apnée obstructive du sommeil, ayant mené à des événements indésirables rares mais pouvant engager le pronostic vital. L'administration de tramadol à des enfants pour le soulagement de douleurs postopératoires doit être sujette à la plus grande prudence et doit s'accompagner d'une étroite surveillance des symptômes en lien avec la toxicité des opiacés, notamment la dépression respiratoire.

### Enfants présentant une fonction respiratoire altérée

L'utilisation du tramadol n'est pas recommandée chez les enfants présentant une fonction respiratoire altérée, notamment en cas de déficit neuromusculaire, d'affections cardiaques ou respiratoires sévères, d'infections des voies aériennes supérieures ou des poumons, de polytraumatismes ou d'interventions chirurgicales lourdes. Ces facteurs sont susceptibles d'aggraver les symptômes de toxicité des opiacés.

### Troubles respiratoires liés au sommeil

Les opioïdes peuvent provoquer des troubles respiratoires liés au sommeil, notamment l'apnée centrale du sommeil (ACS) et l'hypoxémie liée au sommeil. Le risque d'ACS augmente en fonction de la dose d'opioïdes utilisée. Chez les patients présentant une ACS, une diminution de la dose totale d'opioïdes doit être envisagée.

### Insuffisance surrénalienne

Les antalgiques opioïdes peuvent occasionnellement provoquer une insuffisance surrénalienne réversible nécessitant une surveillance et un traitement de substitution par glucocorticoïde. Les symptômes d'insuffisance surrénale aiguë ou chronique peuvent inclure par ex. douleur abdominale sévère, nausées et vomissements, hypotension artérielle, fatigue extrême, diminution de l'appétit et perte de poids.

## **Précautions d'emploi**

### Risques liés à l'utilisation concomitante de médicaments sédatifs tels que les benzodiazépines ou autres médicaments apparentés

L'utilisation concomitante de TRAMADOL/PARACETAMOL CRISTERS et de médicaments sédatifs tels que les benzodiazépines et médicaments apparentés, peut entraîner une sédation,

une dépression respiratoire, un coma et la mort. En raison de ces risques, la prescription concomitante avec ces médicaments sédatifs doit être réservée aux patients pour lesquels d'autres options thérapeutiques ne sont pas possibles.

Si la décision de prescrire TRAMADOL/PARACETAMOL CRISTERS en même temps que des médicaments sédatifs est prise, la dose efficace la plus faible doit être utilisée et la durée du traitement doit être aussi courte que possible.

Les patients doivent être suivis de près pour surveiller la survenue de signes et symptômes de dépression respiratoire et de sédation. A cet égard, il est fortement recommandé d'informer les patients et leurs soignants afin qu'ils connaissent ces symptômes (voir rubrique 4.5).

Une accoutumance et une dépendance physique et/ou psychique peuvent se développer, même aux doses thérapeutiques. La nécessité clinique d'un traitement antalgique devra être réévaluée de façon régulière (voir rubrique 4.2). Chez les patients dépendants aux opioïdes et chez les patients ayant des antécédents d'abus ou de dépendance, le traitement devra être de courte durée et sous surveillance médicale stricte.

TRAMADOL/PARACETAMOL CRISTERS doit être utilisé avec prudence chez les patients dépendants aux opioïdes, chez les patients présentant un traumatisme crânien, chez les patients prédisposés aux convulsions, chez les patients présentant des dysfonctionnements des voies biliaires, un état de choc, ayant une altération de la conscience d'origine inconnue, des troubles centraux ou périphériques de la fonction respiratoire ou une augmentation de la pression intracrânienne.

Un surdosage en paracétamol peut engendrer une toxicité hépatique chez certains patients.

Des symptômes de sevrage, similaires à ceux qui surviennent lors d'un sevrage aux opioïdes pourraient survenir même aux doses thérapeutiques et pour des traitements de courte durée (voir rubrique 4.8). Les symptômes du sevrage peuvent être évités en diminuant progressivement les doses lors de l'arrêt du traitement surtout après de longues périodes d'administration. De rares cas de dépendance et d'abus ont été rapportés (voir rubrique 4.8).

Dans une étude, l'utilisation de chlorhydrate de tramadol au cours d'une anesthésie générale par enflurane et protoxyde d'azote a favorisé la mémoire peropératoire. Dans l'attente de nouvelles données complémentaires, l'utilisation du chlorhydrate de tramadol pendant des anesthésies peu profondes doit être évitée.

### Syndrome sérotoninergique

Le syndrome sérotoninergique, une affection potentiellement mortelle, a été rapporté chez des patients traités par le tramadol en association avec d'autres agents sérotoninergiques ou par le tramadol seul (voir rubriques 4.5, 4.8 et 4.9).

Si un traitement concomitant avec d'autres agents sérotoninergiques est justifié sur le plan clinique, il est conseillé d'observer attentivement le patient, tout particulièrement pendant l'instauration du traitement et les augmentations de dose.

Les symptômes du syndrome sérotoninergique peuvent comprendre des modifications de l'état mental, une instabilité autonome, des anomalies neuromusculaires et/ou des symptômes gastro-intestinaux.

En cas de suspicion de syndrome sérotoninergique, une réduction de dose ou un arrêt du traitement devra être envisagé(e) en fonction de la gravité des symptômes. Le retrait des médicaments sérotoninergiques apporte généralement une amélioration rapide.

En cas d'arrêt de traitement par tramadol, il est conseillé de réduire progressivement la dose afin d'éviter les symptômes de sevrage.

### Excipient à effet notoire

Ce médicament contient moins de 1 mmol (23 mg) de sodium par comprimé, c'est-à-dire qu'il est essentiellement « sans sodium ».

#### **4.5. Interactions avec d'autres médicaments et autres formes d'interactions**

##### **Associations contre-indiquées**

###### **+ IMAO non sélectifs**

Risque d'apparition d'un syndrome sérotoninergique : diarrhée, tachycardie, hyperhidrose, tremblements, état confusionnel, voire coma.

###### **+ IMAO sélectifs A**

Par extrapolation à partir des IMAO non-sélectifs.

Risque d'apparition d'un syndrome sérotoninergique : diarrhée, tachycardie, hyperhidrose, tremblements, état confusionnel, voire coma.

###### **+ IMAO sélectifs B**

Manifestations d'excitation centrale évoquant un syndrome sérotoninergique : diarrhée, tachycardie, hyperhidrose, tremblements, état confusionnel, voire coma.

En cas de traitement récent par les IMAO, respecter un délai de 2 semaines avant la mise en route d'un traitement par tramadol.

##### **Associations déconseillées**

###### **+ Alcool**

Majoration par l'alcool de l'effet sédatif des analgésiques morphiniques.

L'altération de la vigilance peut rendre dangereuse la conduite de véhicules et l'utilisation de machines.

Eviter la prise de boissons alcoolisées et de médicaments contenant de l'alcool.

###### **+ Carbamazépine et autres inducteurs enzymatiques**

Risque de diminution de l'efficacité et de la durée d'action en raison de la diminution des concentrations plasmatiques de tramadol.

###### **+ Agonistes-antagonistes morphiniques (buprénorphine, nalbuphine, pentazocine)**

Diminution de l'effet antalgique par blocage compétitif des récepteurs, avec risque d'apparition d'un syndrome de sevrage.

##### **Associations à prendre en compte**

- Le tramadol peut provoquer des convulsions et accroître le potentiel épileptogène des inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine (ISRS), des inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine et de la noradrénaline (IRSN), des antidépresseurs tricycliques, des antipsychotiques et d'autres produits abaissant le seuil épileptogène (tels que le bupropion, la mirtazapine, le tétrahydrocannabinol).

- L'utilisation concomitante de tramadol et de produits sérotoninergiques tels que les inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine (ISRS), les inhibiteurs de la recapture de la sérotonine et de la noradrénaline (IRSN), les inhibiteurs de la MAO (voir rubrique 4.3), les antidépresseurs tricycliques et la mirtazapine peut causer un syndrome sérotoninergique, une affection potentiellement mortelle (voir rubriques 4.4 et 4.8).

###### **+ Autres dérivés morphiniques (y compris les médicaments antitussifs et traitements de substitution).**

Risque majoré de dépression respiratoire, pouvant être fatale en cas de surdosage.

###### **+ Autres déprimeurs du système nerveux central, tels qu'autres dérivés morphiniques (incluant les médicaments antitussifs et les traitements de substitution), autres**

**anxiolytiques, hypnotiques, antidépresseurs sédatifs, antihistaminiques sédatifs, neuroleptiques, antihypertenseurs centraux, thalidomide, baclofène.**

Ces médicaments peuvent majorer la dépression centrale. L'altération de la vigilance peut rendre dangereuse la conduite de véhicules et l'utilisation de machines.

+ Médicaments sédatifs tels que les benzodiazépines ou les médicaments apparentés :

L'utilisation concomitante d'opioïdes avec des médicaments sédatifs tels que les benzodiazépines ou les médicaments apparentés augmente le risque de sédation, de dépression respiratoire, de coma et de décès en raison d'un effet dépressif additif sur le système nerveux central. La dose et la durée de l'utilisation concomitante doivent être limitées (voir rubrique 4.4).

En fonction des besoins cliniques, une évaluation du taux de prothrombine doit être réalisée périodiquement en cas de co-administration de tramadol/paracétamol avec des dérivés de type warfarine, des allongements de l'INR ayant été rapportés.

Dans un nombre limité d'études, l'utilisation en pré ou post-opératoire de l'anti-émétique antagoniste des récepteurs 5HT<sub>3</sub> (ondansétron) a nécessité l'augmentation des doses de chlorhydrate de tramadol chez les patients traités pour douleurs post-opératoires.

## **4.6. Fertilité, grossesse et allaitement**

### **Grossesse**

TRAMADOL/PARACETAMOL CRISTERS étant une association fixe de principes actifs à base de tramadol, ce médicament ne doit pas être administré pendant la grossesse.

- Données concernant le paracétamol

Les résultats des études épidémiologiques n'ont pas mis en évidence d'effet délétère du paracétamol utilisé aux doses recommandées.

- Données concernant le tramadol

Le chlorhydrate de tramadol ne doit pas être utilisé pendant la grossesse car il n'existe pas de données suffisamment pertinentes pour évaluer la sécurité d'emploi chez la femme enceinte. Administré avant ou pendant l'accouchement, le tramadol ne modifie pas la contractilité utérine. Chez les nouveau-nés, il peut induire des modifications de la fréquence respiratoire habituellement non cliniquement significatives. Une utilisation prolongée pendant la grossesse peut entraîner un syndrome de sevrage chez le nouveau-né.

### **Allaitement**

TRAMADOL/PARACETAMOL CRISTERS étant une association fixe de principes actifs contenant du chlorhydrate de tramadol, ce médicament ne doit pas être administré pendant l'allaitement.

- Données concernant le paracétamol

Le paracétamol est excrété dans le lait maternel en quantités non cliniquement significatives. A ce jour, les données publiées ne contre-indiquent pas l'allaitement chez les femmes utilisant des médicaments contenant uniquement du paracétamol.

- Données concernant le tramadol

Environ 0,1 % de la dose de tramadol administrée à la mère est excrété dans le lait maternel. Durant la période du post-partum immédiat, une prise orale quotidienne jusqu'à 400 mg de tramadol par la mère correspond à une quantité moyenne de tramadol ingérée par le nourrisson allaité de 3% de la dose prise par la mère ajustée au poids corporel. Ainsi, il convient soit de ne pas utiliser le tramadol pendant la lactation, soit d'interrompre l'allaitement lors d'un traitement par tramadol. L'interruption de l'allaitement n'est généralement pas nécessaire à la suite d'une prise unique de tramadol.

### **Fertilité**

Les études après-commercialisation n'ont pas mis en évidence d'effet du tramadol sur la fécondité. Les études chez l'animal n'ont pas montré d'effet du tramadol sur la fécondité. Aucune étude sur la fécondité n'a été réalisée avec l'association tramadol et paracétamol.

### **4.7. Effets sur l'aptitude à conduire des véhicules et à utiliser des machines**

Le chlorhydrate de tramadol peut entraîner une somnolence ou une sensation de vertiges, qui peuvent être exacerbées par l'alcool ou d'autres dépresseurs du système nerveux central. En cas de survenue de ces symptômes, le patient ne doit pas conduire ni utiliser de machines.

### **4.8. Effets indésirables**

Les effets indésirables les plus fréquemment rapportés au cours des essais cliniques réalisés avec l'association chlorhydrate de tramadol/paracétamol sont des nausées, des sensations vertigineuses et une somnolence, qui sont observés chez plus de 10 % des patients.

Les fréquences sont définies comme suit :

- Très fréquents :  $\geq 1/10$ .
- Fréquents :  $\geq 1/100$  à  $< 1/10$ .
- Peu fréquents :  $\geq 1/1\ 000$  à  $< 1/100$ .
- Rares :  $\geq 1/10\ 000$  à  $< 1/1\ 000$ .
- Très rares :  $< 1/10\ 000$ .
- Fréquence inconnue : fréquence ne pouvant être estimée à partir des données disponibles.

Dans chaque groupe de fréquence, les effets indésirables sont présentés dans un ordre de gravité décroissant.

Troubles cardiaques :

- Peu fréquents : palpitations, tachycardie, arythmie,

Troubles oculaires :



- Rares : vision floue, myosis, mydriase.

Troubles de l'oreille et du labyrinthe :

- Peu fréquents : acouphènes

Troubles gastro-intestinaux :

- Très fréquents : nausées,
- Fréquents : vomissements, constipation, sécheresse buccale, diarrhée, douleurs abdominales, dyspepsie, flatulences,
- Peu fréquents : dysphagie, melaena.

Troubles généraux et anomalies au site d'administration :

- Peu fréquents : frissons, douleurs thoraciques.

Investigations :

- Peu fréquent : augmentation des transaminases hépatiques.

Troubles du métabolisme et de la nutrition :

- Fréquence inconnue : hypoglycémie.

Troubles du système nerveux :

- Très fréquents : sensations vertigineuses, somnolence,
- Fréquents : céphalées, tremblements,
- Peu fréquents : contractions musculaires involontaires, paresthésie, amnésie,
- Rares : ataxie, convulsions, syncope, troubles de la parole,
- Fréquence indéterminée : Syndrome sérotoninergique.

Troubles psychiatriques :

- Fréquents : état confusionnel, modification de l'humeur, anxiété, nervosité, humeur euphorique, troubles du sommeil,
- Peu fréquents : dépression, hallucinations, cauchemars,
- Rares : délire, dépendance médicamenteuse.

Surveillance post-commercialisation :

- Très rare : abus.

Troubles rénaux et urinaires :

- Peu fréquents : albuminurie, troubles mictionnels (dysurie et rétention urinaire).

Troubles respiratoires, thoraciques et médiastinaux :

- Peu fréquents : dyspnée,
- Fréquence indéterminée : hoquet.

Troubles cutanés et des tissus sous cutanés :

- Fréquents : hyperhidrose, prurit,
- Peu fréquents : réactions cutanées (par exemple, rash, urticaire).

Troubles vasculaires :

- Peu fréquents : hypertension, bouffées de chaleur.

Bien que non observée au cours des études cliniques, la survenue d'effets indésirables connus pour être liés à l'administration de chlorhydrate de tramadol ou de paracétamol seuls ne peut être exclue.

### Tramadol :

- Hypotension orthostatique, bradycardie, collapsus (tramadol).
- Les données post-marketing du chlorhydrate de tramadol ont révélé de rares modifications de l'effet de la warfarine, en particulier, une diminution du taux de prothrombine.
- Rarement (? 1/10 000 à <1/1 000) : réactions allergiques avec symptômes respiratoires (par exemple dyspnée, bronchospasme, respiration sifflante, ?dème de Quincke) et anaphylaxie.
- Rarement (? 1/10 000 à <1/1 000) : modification de l'appétit, faiblesse musculaire, et dépression respiratoire.
- Des effets indésirables psychiques peuvent survenir après administration de chlorhydrate de tramadol, dont l'intensité et la nature varient d'un patient à l'autre (selon la sensibilité individuelle et la durée du traitement). Ils incluent des modifications de l'humeur (habituellement une humeur euphorique, occasionnellement dysphorie), des modifications de l'activité (habituellement une diminution de l'activité, occasionnellement un accroissement) et des modifications des capacités cognitive et sensorielle (par exemple, capacité décisionnelle, troubles comportementaux, troubles de la perception).

- L'aggravation d'un asthme a été rapportée bien qu'une relation de causalité n'ait pas été établie.
- Des symptômes de sevrage, analogues à ceux notés lors d'un sevrage aux opiacés peuvent survenir, tels que : agitation, anxiété, nervosité, insomnie, hyperkinésie, tremblements et symptômes gastro-intestinaux.
- D'autres symptômes de sevrage ont été rarement rapportés, incluant : attaque de panique, anxiété sévère, hallucinations, paresthésies, acouphènes, autres troubles du SNC.

### **Paracétamol :**

Les effets indésirables du paracétamol sont rares, toutefois une hypersensibilité incluant un rash cutané peut survenir. Des cas de dyscrasie sanguine ont été rapportés incluant une thrombocytopénie et une agranulocytose, mais la relation de causalité avec le paracétamol n'a pas été établie dans tous les cas.

Plusieurs rapports suggèrent que le paracétamol pourrait entraîner une hypoprothrombinémie en cas de co-administration avec des composés de type warfarine. Dans d'autres études, le temps de prothrombine n'a pas été modifié.

De très rares cas de réactions cutanées graves ont été rapportés.

### **Déclaration des effets indésirables suspectés**

La déclaration des effets indésirables suspectés après autorisation du médicament est importante. Elle permet une surveillance continue du rapport bénéfice/risque du médicament. Les professionnels de santé déclarent tout effet indésirable suspecté via le système national de déclaration : Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM) et réseau des Centres Régionaux de Pharmacovigilance - Site internet : [www.signalement-sante.gouv.fr](http://www.signalement-sante.gouv.fr).

## **4.9. Surdosage**

TRAMADOL/PARACETAMOL CRISTERS est une association fixe de principes actifs. Au cours d'un surdosage, la symptomatologie peut inclure les signes et symptômes de toxicité du chlorhydrate de tramadol, du paracétamol ou de ces deux principes actifs.

### **Symptômes liés au surdosage en chlorhydrate de tramadol**

En principe lors d'une intoxication par le chlorhydrate de tramadol, des symptômes analogues à ceux provoqués par d'autres analgésiques à action centrale (opioïdes) sont attendus. Il s'agit en particulier d'un myosis, de vomissements, d'un collapsus cardiovasculaire, de troubles de la conscience allant jusqu'au coma, de convulsions et de dépression respiratoire pouvant aller jusqu'à l'arrêt respiratoire.

Le syndrome sérotoninergique a également été rapporté.

### **Symptômes liés au surdosage en paracétamol**

L'intoxication est particulièrement à craindre chez les jeunes enfants. Au cours des 24 premières heures, les symptômes d'un surdosage en paracétamol se manifestent par : pâleur, nausées, vomissements, anorexie et douleurs abdominales. Une atteinte hépatique peut apparaître dans les 12 à 48 heures suivant l'ingestion. Des anomalies du métabolisme glucidique et une acidose métabolique peuvent survenir. Lors de cas de surdosage massif, l'insuffisance hépatique peut

évoluer vers une encéphalopathie, un coma et la mort.

Une insuffisance rénale aiguë avec nécrose tubulaire aiguë peut apparaître même en l'absence d'atteinte hépatique sévère. Des cas d'arythmie cardiaque et de pancréatite ont été rapportés.

Une atteinte hépatique peut survenir chez l'adulte après ingestion de 7,5-10 g ou plus de paracétamol. Un excès de métabolites toxiques (habituellement dégradés par la glutathion-oxydase lorsque le paracétamol est utilisé à dose thérapeutique) pourrait se lier de façon irréversible au tissu hépatique.

### **Conduite d'urgence**

- Transfert immédiat en milieu spécialisé.
- Maintien des fonctions respiratoire et circulatoire.
- Avant de commencer le traitement, un prélèvement de sang doit être réalisé dès que possible après le surdosage afin de mesurer les concentrations plasmatiques de paracétamol et de tramadol, et de réaliser les tests hépatiques.
- Les tests hépatiques doivent être effectués au départ (du surdosage) et répétés toutes les 24 heures. Habituellement, on observe une augmentation des enzymes hépatiques (ASAT, ALAT), qui se normalisent après une ou deux semaines.
- Pratiquer une vidange gastrique en faisant vomir le patient (patient conscient), par irritation ou par lavage gastrique.
- Le maintien des fonctions vitales en particulier le maintien de la liberté des voies aériennes et de la fonction cardiovasculaire doit être mis en place ; la naloxone est l'antidote en cas de dépression respiratoire ; les convulsions doivent être traitées par du diazépam.
- Le tramadol est très faiblement éliminé par hémodialyse ou par hémofiltration. Le traitement de l'intoxication aiguë par TRAMADOL/PARACETAMOL CRISTERS par hémodialyse ou hémofiltration seule n'est pas approprié à une détoxification.

Un traitement immédiat est essentiel dans la prise en charge d'un surdosage par le paracétamol. Même en l'absence de symptômes précoces cliniquement significatifs, les patients doivent être transférés en urgence à l'hôpital et placés sous surveillance médicale. Un lavage gastrique doit être pratiqué chez tout adulte ou adolescent ayant ingéré environ 7,5 g ou plus de paracétamol dans les 4 heures précédentes ou chez un enfant ayant ingéré une dose > 150 mg/kg de paracétamol dans les 4 heures précédentes. Les concentrations plasmatiques en paracétamol doivent être mesurées plus de 4 heures après le surdosage afin d'évaluer le risque de survenue d'atteinte hépatique (en utilisant le nomogramme du surdosage au paracétamol).

L'administration de méthionine par voie orale ou de N-acétylcystéine IV (NAC), qui peut avoir un effet bénéfique jusqu'à au moins 48 heures après le surdosage, peut s'avérer nécessaire.

L'administration intraveineuse de NAC est plus efficace lorsqu'elle est débutée dans les 8 heures suivant le surdosage. Toutefois, la N-acétylcystéine doit être administrée même si la prise en charge intervient plus de 8 heures après le surdosage et doit être continuée pendant toute la durée du traitement. Le traitement par la N-acétylcystéine doit être immédiatement débuté lorsqu'un surdosage massif est suspecté. Des mesures permettant le maintien des fonctions vitales doivent être mises en œuvre.

Indépendamment de la quantité de paracétamol rapportée avoir été ingérée, l'antidote du paracétamol, la N-acétylcystéine, doit être administré par voie orale ou intraveineuse dans les plus brefs délais, si possible dans les 8 heures suivant l'intoxication.

## 5. PROPRIETES PHARMACOLOGIQUES

### 5.1. Propriétés pharmacodynamiques

**Classe pharmacothérapeutique : opioïdes en association avec des antalgiques non-opioïdes ; Tramadol et paracétamol, code ATC : N02AX52**

Le tramadol est un analgésique opioïde d'action centrale. Le tramadol est un agoniste pur non sélectif des récepteurs morphiniques  $\mu$ ,  $\kappa$  et  $\delta$ , avec une affinité plus élevée pour les récepteurs  $\mu$ . En outre, les autres mécanismes contribuant aux effets analgésiques du produit sont l'inhibition de la recapture neuronale de noradrénaline et l'augmentation de la libération de sérotonine. Le tramadol a un effet antitussif. A l'inverse de la morphine, une large gamme de doses antalgiques de tramadol ne présente pas d'effet déresseur respiratoire. La motilité gastro-intestinale n'est pas non plus modifiée.

Les effets sur le système cardiovasculaire sont généralement peu marqués.

La puissance du tramadol serait de 1/10 à 1/6 de celle de la morphine.

Le mécanisme d'action précis des propriétés antalgiques du paracétamol reste à établir ; il pourrait impliquer des actions centrales et périphériques.

TRAMADOL/PARACETAMOL CRISTERS est un antalgique de niveau II dans l'échelle de l'OMS et doit être considéré comme tel par le prescripteur.

### 5.2. Propriétés pharmacocinétiques

Le tramadol est administré sous forme racémique et les formes [-] et [+] du tramadol et de son métabolite M1 sont détectées dans la circulation sanguine. Bien que le tramadol soit absorbé rapidement après administration, son absorption est plus lente (et sa demi-vie plus longue) que celle du paracétamol.

Après administration orale unique d'un comprimé de tramadol/paracétamol (37,5 mg/325 mg), les pics de concentration plasmatique de 64,3/55,5 ng/ml [(+)-tramadol/(-)-tramadol] et 4,2  $\mu$ g/ml (paracétamol) sont respectivement atteints après 1,8 h [(+)-tramadol/(-) tramadol] et 0,9 h (paracétamol). Les demi-vies d'élimination moyennes  $t_{1/2}$  sont de 5,1/4,7 h [(+)-tramadol/(-)-tramadol] et de 2,5 h (paracétamol).

Lors des études pharmacocinétiques chez des volontaires sains après administration orale unique et répétée de TRAMADOL/PARACETAMOL CRISTERS, aucune modification significative des paramètres cinétiques de chaque principe actif n'a été observée par rapport aux paramètres observés après administration de chacun des principes actifs utilisés seuls.

### Absorption

Le tramadol racémique est absorbé rapidement et presque entièrement après administration par voie orale. La biodisponibilité absolue moyenne d'une dose unique de 100 mg est d'environ 75 %. Après administrations répétées, la biodisponibilité augmente et atteint environ 90 %.

Après administration de TRAMADOL/PARACETAMOL CRISTERS, l'absorption orale de paracétamol est rapide et presque complète et intervient principalement dans l'intestin grêle. Les pics de concentrations plasmatiques du paracétamol sont atteints en 1 heure et ne sont pas modifiés par l'administration concomitante de chlorhydrate de tramadol.

L'administration orale de TRAMADOL/PARACETAMOL CRISTERS avec les aliments n'a pas d'effet significatif sur le pic des concentrations plasmatiques et le taux d'absorption du tramadol ou du paracétamol ; ainsi, TRAMADOL/PARACETAMOL CRISTERS peut être administré indépendamment des repas.

### **Distribution**

Le tramadol présente une forte affinité tissulaire ( $V_d = 203 \pm 40$  litres). La liaison aux protéines plasmatiques est de l'ordre de 20 %.

Le paracétamol semble être largement distribué aux principaux tissus à l'exception des graisses. Son volume apparent de distribution est d'environ 0,9 l/kg. Une fraction relativement limitée (environ 20 %) de paracétamol se lie aux protéines plasmatiques.

### **Biotransformation**

Le tramadol est métabolisé de façon importante après administration par voie orale. Environ 30 % de la dose est excrété dans les urines sous forme inchangée alors que 60 % de la dose est excrété sous forme de métabolites.

Le tramadol est métabolisé par O-déméthylation (catalysée par l'enzyme CYP2D6) en métabolite M1, et par N-déméthylation (catalysée par l'enzyme CYP3A) en métabolite M2. Le métabolite M1 est ensuite métabolisé par N-déméthylation et conjugaison avec l'acide glucuronique. La demi-vie plasmatique d'élimination du métabolite M1 est de 7 heures. Le métabolite M1 possède des propriétés antalgiques et est plus puissant que la molécule mère. Les concentrations plasmatiques en métabolite M1 sont plusieurs fois inférieures à celles du tramadol et sa contribution à l'effet clinique n'est probablement pas modifiée lors d'administrations répétées.

Le paracétamol est essentiellement métabolisé au niveau du foie selon 2 voies hépatiques majeures : la glycoconjugaison et la sulfoconjugaison. Cette dernière voie peut être rapidement saturée aux posologies supérieures aux doses thérapeutiques. Une faible proportion (moins de 4 %) est transformée par le cytochrome P 450 en un métabolite actif (la N-acétyl benzoquinone imine) qui, dans les conditions normales d'utilisation, est rapidement détoxifié par le glutathion réduit et éliminé dans les urines après conjugaison à la cystéine et à l'acide mercaptopurique. En revanche, lors d'intoxications massives, la quantité de ce métabolite toxique est augmentée.

### **Élimination**

Le tramadol et ses métabolites sont principalement éliminés par les reins. La demi-vie du paracétamol est d'environ 2 à 3 heures chez les adultes. Elle est un peu plus courte chez les enfants et un peu plus longue chez les nouveau-nés et les patients cirrhotiques.

Le paracétamol est principalement éliminé par formation dose-dépendante de dérivés glucuro- et sulfo-conjugés. Moins de 9 % du paracétamol est excrété inchangé dans les urines.

En cas d'insuffisance rénale, la demi-vie des deux substances est augmentée.

### **5.3. Données de sécurité préclinique**

Aucune étude préclinique spécifique n'a été réalisée sur l'association fixe (chlorhydrate de tramadol et paracétamol) pour évaluer la carcinogénèse, la mutagenèse ou son éventuel effet sur la fertilité.

Aucun effet tératogène imputable au médicament n'a été observé dans la descendance des rats traités par voie orale avec l'association chlorhydrate de tramadol/paracétamol.

L'association chlorhydrate de tramadol/paracétamol s'est avérée embryotoxique et fœtotoxique chez le rat à dose materno-toxique (50/434 mg/kg tramadol/paracétamol), soit 8,3 fois la dose maximale thérapeutique chez l'homme. Aucun effet tératogène n'a été observé à cette dose. La toxicité embryonnaire et fœtale s'est traduite par une diminution du poids des fœtus et par une augmentation des côtes surnuméraires. Des posologies plus faibles, entraînant une materno-toxicité moins sévère (10/87 et 25/217 mg/kg tramadol/paracétamol) n'ont pas entraîné de toxicité embryonnaire ou fœtale.

Les résultats des tests classiques de mutagénicité n'ont pas révélé de risque génotoxique potentiel du chlorhydrate de tramadol chez l'homme.

Les résultats des tests de carcinogénicité ne suggèrent pas de risque potentiel du chlorhydrate de tramadol chez l'homme.

Les études réalisées chez l'animal avec le tramadol révèlent, à doses très élevées, un effet sur l'organogenèse, l'ossification et la mortalité néonatale, associé à une maternotoxicité. La fertilité, les capacités de reproduction et le développement des descendants ne sont pas modifiés. Le tramadol passe la barrière placentaire. La fertilité chez le mâle et la femelle n'a pas été modifiée. Des études complémentaires n'ont pas mis en évidence de risque génotoxique significatif du paracétamol à doses thérapeutiques (c'est-à-dire, non toxiques).

Chez le rat et la souris, des études long-terme n'ont pas mis en évidence de risque cancérigène significatif aux doses non hépatotoxiques du paracétamol.

A ce jour, les études animales et l'expérience chez l'homme n'ont pas mis en évidence de toxicité sur les fonctions de reproduction.

## **6. DONNEES PHARMACEUTIQUES**

### **6.1. Liste des excipients**

#### **Noyau :**

Amidon prégélatinisé, amidon de maïs, carboxyméthylamidon sodique (type A), cellulose microcristalline, stéarate de magnésium.

#### **Pelliculage :**

Opadry jaune 03K82345 (Hypromellose 6 cPs (E464), dioxyde de titane (E171), triacétine, oxyde de fer jaune (E172)).

### **6.2. Incompatibilités**

Sans objet.

### **6.3. Durée de conservation**

3 ans.

### **6.4. Précautions particulières de conservation**

Ce médicament ne nécessite pas de précaution particulière de conservation.

### **6.5. Nature et contenu de l'emballage extérieur**

2, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90 ou 100 comprimés sous plaquettes (PVC/PVDC/Aluminium) et sous plaquettes (PVC/Aluminium).

Toutes les présentations peuvent ne pas être commercialisées.

## 6.6. Précautions particulières d'élimination et de manipulation

Pas d'exigences particulières.

## 7. TITULAIRE DE L'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ

### CRISTERS

22 QUAI GALLIENI

92150 SURESNES

## 8. NUMERO(S) D'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ

- 34009 269 628 2 1 : 2 comprimés sous plaquettes (PVC/PVDC/Aluminium).
- 34009 269 629 9 9 : 10 comprimés sous plaquettes (PVC/PVDC/Aluminium).
- 34009 269 630 7 1 : 20 comprimés sous plaquettes (PVC/PVDC/Aluminium).
- 34009 269 631 3 2 : 2 comprimés sous plaquettes (PVC/Aluminium).
- 34009 269 633 6 1 : 10 comprimés sous plaquettes (PVC/Aluminium).
- 34009 269 634 2 2 : 20 comprimés sous plaquettes (PVC/Aluminium).
- 34009 584 512 7 0 : 30 comprimés sous plaquettes (PVC/PVDC/Aluminium).
- 34009 584 513 3 1 : 40 comprimés sous plaquettes (PVC/PVDC/Aluminium).
- 34009 584 515 6 0 : 50 comprimés sous plaquettes (PVC/PVDC/Aluminium).
- 34009 584 516 2 1 : 60 comprimés sous plaquettes (PVC/PVDC/Aluminium).
- 34009 584 517 9 9 : 70 comprimés sous plaquettes (PVC/PVDC/Aluminium).
- 34009 584 518 5 0 : 80 comprimés sous plaquettes (PVC/PVDC/Aluminium).
- 34009 584 519 1 1 : 90 comprimés sous plaquettes (PVC/PVDC/Aluminium).
- 34009 584 521 6 1 : 100 comprimés sous plaquettes (PVC/PVDC/Aluminium).
- 34009 584 522 2 2 : 30 comprimés sous plaquettes (PVC/Aluminium).
- 34009 584 523 9 0 : 40 comprimés sous plaquettes (PVC/Aluminium).
- 34009 584 524 5 1 : 50 comprimés sous plaquettes (PVC/Aluminium).
- 34009 584 525 1 2 : 60 comprimés sous plaquettes (PVC/Aluminium).



- 34009 584 526 8 0 : 70 comprimés sous plaquettes (PVC/Aluminium).
- 34009 584 527 4 1 : 80 comprimés sous plaquettes (PVC/Aluminium).
- 34009 584 528 0 2 : 90 comprimés sous plaquettes (PVC/Aluminium).
- 34009 584 529 7 0 : 100 comprimés sous plaquettes (PVC/Aluminium).

#### **9. DATE DE PREMIERE AUTORISATION/DE RENOUELEMENT DE L'AUTORISATION**

[à compléter ultérieurement par le titulaire]

#### **10. DATE DE MISE A JOUR DU TEXTE**

[à compléter ultérieurement par le titulaire]

#### **11. DOSIMETRIE**

Sans objet.

#### **12. INSTRUCTIONS POUR LA PREPARATION DES RADIOPHARMACEUTIQUES**

Sans objet.

## **CONDITIONS DE PRESCRIPTION ET DE DELIVRANCE**

Liste I.

Prescription en toutes lettres sur ordonnance sécurisée.

Prescription limitée à 12 semaines.