ANSM - Mis à jour le : 10/02/2026

## 1. DENOMINATION DU MEDICAMENT

**BI TILDIEM L.P. 120 mg, comprimé enrobé à libération prolongée**

## 2. COMPOSITION QUALITATIVE ET QUANTITATIVE

Diltiazem (Chlorhydrate)..... 120 mg

Pour un comprimé enrobé à libération prolongée.

*Excipient à effet notoire* : saccharose.

Pour la liste complète des excipients, voir rubrique 6.1.

## 3. FORME PHARMACEUTIQUE

Comprimé enrobé à libération prolongée.

## 4. DONNEES CLINIQUES

### 4.1. Indications thérapeutiques

Traitement préventif des crises d'angine de poitrine, notamment dans l'angor d'effort, l'angor spontané dont l'angor Prinzmétal.

### 4.2. Posologie et mode d'administration

**Posologie**

Dans l'angor d'effort le traitement sera initié avec 1 comprimé à 90 mg matin et soir. S'il y a lieu la posologie peut être augmentée à 1 comprimé à 120 mg matin et soir.

Dans certains cas exceptionnels, la posologie peut être portée à 2 comprimés à 90 mg matin et soir.

Chez les sujets âgés, a fortiori présentant une bradycardie et/ou polymédicamentés, chez les insuffisants rénaux et les insuffisants hépatiques, la posologie quotidienne n'excédera pas 1 comprimé à 90 mg matin et soir (voir rubrique 4.4) sauf dans des cas très particuliers où elle pourra être augmentée.

Dans l'angor spontané dont l'angor de Prinzmétal : le traitement est de 1 comprimé à 120 mg matin et soir. Les prises devront être espacées d'un intervalle de 12 heures.

*Population pédiatrique*

La tolérance et l'efficacité n'ayant pas été établies, l'utilisation du diltiazem est déconseillée chez l'enfant.

Le diltiazem devra être utilisé avec prudence chez les patients ayant une insuffisance rénale ou hépatique (voir rubrique 4.4).

Le comprimé doit être avalé avec un peu d'eau, sans être croqué.

Compte tenu du procédé de libération prolongée, il est habituel de retrouver la membrane du comprimé dans les selles, le principe actif ayant été préalablement libéré.

**Mode d’administration**

Voie orale.

**4.3. Contre-indications**

**Ce médicament NE DOIT JAMAIS ETRE UTILISE en cas de :**

- Hypersensibilité au diltiazem ou à l'un des excipients, mentionnés à la rubrique 6.1.
- Dysfonction sinusale.
- Blocs auriculo-ventriculaires du deuxième et troisième degré non appareillés.
- Insuffisance ventriculaire gauche avec stase pulmonaire.
- Bradycardie sévère (inférieure ou égale à 40 battements par min).

**En association avec (voir rubrique 4.5) :**

- Le dantrolène en perfusion,
- Le pimozide,
- La dihydroergotamine,
- L'ergotamine,
- La nifédipine,
- L'ivabradine,
- le lomitapide.

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

**Le chlorhydrate de diltiazem EST GENERALEMENT DECONSEILLE dans les cas suivants :**

**En association avec :**

- L'esmolol (en cas d'altération de la fonction ventriculaire gauche),
- Les bêta-bloquants utilisés dans l'insuffisance cardiaque (bisoprolol, carvédilol, métoprolol, nébivolol),

- Les autres bêta-bloquants,
- Le fingolimod,
- La colchicine.

Chez la femme enceinte ou susceptible de l'être (voir rubrique 4.6).

Une surveillance doit être exercée chez les patients présentant une altération de la fonction ventriculaire gauche, une bradycardie (risque de majoration), un bloc auriculo-ventriculaire du 1 er degré à l'électrocardiogramme (risque de majoration et, exceptionnellement de bloc complet). En revanche, pas de précaution particulière en cas de bloc de branche isolé.

Des cas d'insuffisance rénale aiguë secondaire à une diminution de la perfusion rénale ont été rapportés chez des patients atteints d'une maladie cardiaque existante, en particulier une fonction ventriculaire gauche réduite, une bradycardie sévère ou une hypotension sévère. Une surveillance étroite de la fonction rénale est conseillée.

Chez les sujets âgés, les patients insuffisants rénaux et les patients insuffisants hépatiques, les concentrations plasmatiques de diltiazem peuvent être augmentées. Il est recommandé d'être particulièrement attentif aux contre-indications et précautions d'emploi et d'exercer une surveillance attentive, en particulier de la fréquence cardiaque et de l'électrocardiogramme, en début de traitement.

Le diltiazem est susceptible d'entraîner une chute de tension et une bradycardie importante, notamment chez les sujets âgés.

En cas d'anesthésie générale, informer l'anesthésiste de la prise du médicament.

Au cours de l'anesthésie générale, le diltiazem entraîne généralement une baisse modérée de la pression artérielle et des résistances vasculaires systémiques et un léger ralentissement de la fréquence cardiaque. La vasodilatation induite par les anesthésiques pourrait être potentialisée par le diltiazem. Leur dose doit être adaptée à la réponse hémodynamique.

Les antagonistes des canaux calciques, tels que le diltiazem, peuvent être associés à des troubles de l'humeur, notamment la dépression (voir rubriques 4.5 et 4.8).

Comme les autres antagonistes des canaux calciques, le diltiazem a un effet inhibiteur sur la motilité intestinale. Par conséquent, il doit être utilisé avec précaution chez les patients ayant un risque de développer une obstruction intestinale.

Une augmentation de la glycémie étant possible, une surveillance attentive est nécessaire chez les patients présentant un diabète latent ou avéré.

L'utilisation de diltiazem peut induire un bronchospasme, y compris une aggravation de l'asthme, en particulier chez les patients présentant une hyper-réactivité bronchique préexistante. Des cas ont également été signalés après une augmentation de la dose. Les patients doivent faire l'objet d'une surveillance afin de détecter les signes et symptômes d'insuffisance respiratoire pendant le traitement par diltiazem.

Des précautions doivent être mises en place lorsque des anticoagulants oraux directs (AOD) sont administrés en concomitance avec le diltiazem, un inhibiteur modéré du CYP3A4 et faible de la P-gp, en particulier chez les patients à haut risque hémorragique (voir rubrique 4.5).

Des résidus de comprimés pourraient passer dans les selles, sans conséquence clinique.

Ce médicament contient du saccharose. Les patients présentant une intolérance au fructose, un syndrome de malabsorption du glucose et du galactose ou un déficit en sucrase/isomaltase (maladies héréditaires rares) ne doivent pas prendre ce médicament.

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

**Médicaments antiarythmiques**

De nombreux antiarythmiques sont dépresseurs de l'automatisme, de la conduction et de la contractilité cardiaques.

L'association d'antiarythmiques de classes différentes peut apporter un effet thérapeutique bénéfique, mais s'avère le plus souvent très délicate, nécessitant une surveillance clinique étroite et un contrôle de l'ECG. L'association d'antiarythmiques donnant des torsades de pointes (amiodarone, disopyramide, quinidiniques, sotalol ) est contre-indiquée.

L'association d'antiarythmiques de même classe est déconseillée, sauf cas exceptionnel, en raison du risque accru d'effets indésirables cardiaques.

L'association à des médicaments ayant des propriétés inotropes négatives, bradycardisantes et /ou ralentissant la conduction auriculo-ventriculaire est délicate et nécessite une surveillance clinique et un contrôle de l'ECG (amiodarone, cibenzoline, diltiazem, disopyramide, dofétilide, flécaïnide, hydroquinidine, ibutilide, lidocaïne, mexilétine, propafénone, quinidine, sotalol, vérapamil).

**Médicaments bradycardisants**

De nombreux médicaments peuvent entraîner une bradycardie. C'est le cas notamment des antiarythmiques de classe Ia, des bêta-bloquants, de certains antiarythmiques de classe III, de certains antagonistes du calcium, des digitaliques, de la pilocarpine, des anticholinestérasiques etc.

**Associations contre-indiquées**

**+ Dantrolène administré par perfusion**

Chez l'animal, des cas de fibrillations ventriculaires mortelles sont constamment observés lors de l'administration de vérapamil et de dantrolène par voie IV. L'association d'un antagoniste du calcium et de dantrolène est donc potentiellement dangereuse. Cependant quelques patients ont reçu l'association nifédipine et dantrolène sans inconvénient.

**+ Dihydroergotamine**

Ergotisme avec possibilité de nécroses des extrémités (inhibition du métabolisme hépatique de l'alcaloïde de l'ergot de seigle).

**+ Ergotamine**

Ergotisme avec possibilité de nécrose des extrémités (inhibition du métabolisme hépatique de l'alcaloïde de l'ergot de seigle).

**+ Ivabradine**

L'association avec l'ivabradine est contre-indiquée en raison du risque supplémentaire de diminution de la fréquence cardiaque du diltiazem avec l'ivabradine (voir rubrique 4.3).

**+ Lomitapide**

Le diltiazem (un inhibiteur modéré du CYP3A4) peut augmenter les concentrations plasmatiques du lomitapide par inhibition du CYP3A4 entraînant un risque augmenté d'élévation des enzymes hépatiques (voir rubrique 4.3).

**+ Nifédipine**

Augmentation importante des concentrations de nifédipine par diminution de son métabolisme hépatique par le diltiazem, avec risque d'hypotension sévère.

**+ Pimozide**

Risque majoré de troubles du rythme ventriculaire, notamment de torsades de pointes.

**Associations déconseillées**

**+ Bêta-bloquants (sauf esmolol)**

Troubles de l'automatisme (bradycardie excessive, arrêt sinusal), troubles de la conduction sino-auriculaire et auriculo-ventriculaire, et défaillance cardiaque.

Une telle association ne doit se faire que sous surveillance clinique et ECG étroite, en particulier chez le sujet âgé ou en début de traitement.

Une augmentation du risque de dépression a été rapportée lorsque diltiazem est co-administré avec des bêtabloquants (voir rubrique 4.8).

**+ Bêta-bloquants dans l'insuffisance cardiaque (bisoprolol, carvédilol, métoprolol, nébivolol)**

Effet inotrope négatif avec risque de décompensation de l'insuffisance cardiaque, troubles de l'automatisme (bradycardie, arrêt sinusal), troubles de la conduction sino-auriculaire et auriculo-ventriculaire.

Une augmentation du risque de dépression a été rapportée lorsque diltiazem est co-administré avec des bêtabloquants (voir rubrique 4.8).

**+ Colchicine**

La colchicine est un substrat du CYP3A et de la glycoprotéine P (P-gp), un transporteur d'efflux. Le diltiazem est connu pour inhiber le CYP3A et la P-gp. En cas d'administration concomitante de diltiazem et de colchicine, l'inhibition de la P-gp et/ou du CYP3A par le diltiazem peut entraîner une exposition accrue à la colchicine.

**+ Esmolol, en cas d'altération de la fonction ventriculaire gauche**

Troubles de l'automatisme (bradycardie excessive, arrêt sinusal), troubles de la conduction sino-auriculaire et auriculo-ventriculaire et défaillance cardiaque.

**+ Fingolimod**

Potentialisation des effets bradycardisants pouvant avoir des conséquences fatales. Les bêta-bloquants sont d'autant plus à risque qu'ils empêchent les mécanismes de compensation adrénergique.

Surveillance clinique et ECG continu pendant les 24 heures suivant la première dose.

**Associations faisant l'objet de précautions d'emploi**

**+ Alfentanil**

Augmentation de l'effet dépresseur respiratoire de l'analgésique opiacé par diminution de son métabolisme hépatique. Adapter la posologie de l'analgésique en cas de traitement par le diltiazem.

**+ Amiodarone**

Risque de bradycardie ou de bloc auriculo-ventriculaire, si l'association ne peut être évitée. Surveillance clinique et ECG.

**+ Anticoagulants oraux directs (AOD)**

Le diltiazem est un inhibiteur modéré du CYP3A4 et faible de la P-gp. Il peut augmenter la concentration plasmatique des anticoagulants oraux directs (AOD) en cas d'administration concomitante. Des précautions doivent être mises en place en cas de traitement concomitant par AOD. Les patients doivent être surveillés, en particulier les patients à haut risque hémorragique.

**+ Anticonvulsivants inducteurs enzymatiques**

Diminution des concentrations plasmatiques de l'antagoniste du calcium par augmentation de son métabolisme hépatique.

Surveillance clinique et adaptation éventuelle de la posologie de l'antagoniste du calcium pendant le traitement par l'anticonvulsivant et après son arrêt.

**+ Atorvastatine**

Risque majoré d'effets indésirables (concentration-dépendants) à type de rhabdomyolyse, par diminution du métabolisme hépatique de l'hypocholestérolémiant.

Utiliser des doses plus faibles d'hypocholestérolémiant ou une autre statine non concernée par ce type d'interaction.

**+ Buspirone**

Augmentation des concentrations plasmatiques de la buspirone par diminution de son métabolisme hépatique par le diltiazem, avec augmentation de ses effets indésirables.

Surveillance clinique et adaptation de la posologie de la buspirone si nécessaire.

**+ Dronédarone**

Risque de bradycardie ou de bloc auriculo-ventriculaire, notamment chez le sujet âgé. Par ailleurs, légère augmentation des concentrations de dronédarone par diminution de son métabolisme par l'antagoniste des canaux calciques.

Débuter le traitement par l'antagoniste calcique aux posologies minimales recommandées et ajuster les doses en fonction de l'ECG.

**+ Esmolol, en cas de fonction ventriculaire gauche normale**

Troubles de l'automatisme (bradycardie excessive, arrêt sinusal), troubles de la conduction sino-auriculaire et auriculo-ventriculaire et défaillance cardiaque.

Surveillance clinique et ECG.

**+ Phénytoïne**

Quand il est co-administré avec la phénytoïne, le diltiazem peut augmenter la concentration plasmatique de phénytoïne.

Il est recommandé de surveiller les concentrations plasmatiques de phénytoïne.

**+ Produits de contraste utilisés en radiographie**

Les effets cardiovasculaires des produits de contraste administrés par voie intraveineuse, tels que l'hypotension, peuvent être augmentés chez les patients traités par le diltiazem. Une prudence particulière est recommandée chez les patients recevant simultanément le diltiazem et des produits de contraste.

**+ Ibrutinib**

Augmentation des concentrations plasmatiques d'ibrutinib par diminution de son métabolisme hépatique par le diltiazem. Surveillance clinique étroite et réduction de la dose d'ibrutinib à 140 mg par jour pendant la durée de l'association.

**+ Immunosuppresseurs (ciclosporine, évérolimus, sirolimus, tacrolimus, temsirolimus)**

Augmentation des concentrations sanguines de l'immunosuppresseur par diminution de son métabolisme.

Dosage des concentrations sanguines de l'immunosuppresseur, contrôle de la fonction rénale et adaptation de la posologie pendant l'association et après son arrêt.

**+ Inhibiteurs puissants du CYP3A4**

Majoration des effets indésirables de l'antagonisme des canaux calciques, le plus souvent à type d'hypotension notamment chez le sujet âgé.

Surveillance clinique et adaptation posologique pendant le traitement par l'inhibiteur enzymatique et après son arrêt.

Le jus de pamplemousse peut augmenter l'exposition au diltiazem (1,2 fois). Les patients consommant du jus de pamplemousse doivent être surveillés pour des effets indésirables sous diltiazem accrus. Le jus de pamplemousse devra être évité si une interaction est suspectée.

**+ Midazolam**

Augmentation des concentrations plasmatiques du midazolam par diminution de son métabolisme hépatique avec majoration de la sédation.

Surveillance clinique et réduction de la posologie pendant le traitement par le diltiazem.

**+ Médicaments susceptibles de donner des torsades de pointes**

Risque majoré de troubles du rythme ventriculaire, notamment de torsades de pointes.

Surveillance clinique et électrocardiographique.

**+ Rifampicine**

Diminution des concentrations plasmatiques de l'antagoniste du calcium par augmentation de son métabolisme hépatique. Surveillance clinique et adaptation éventuelle de la posologie de l'antagoniste du calcium pendant le traitement par la rifampicine et après son arrêt.

**+ Simvastatine**

Risque majoré d'effets indésirables (concentration-dépendants) à type de rhabdomyolyse, par diminution du métabolisme hépatique de l'hypocholestérolémiant. Ne pas dépasser la posologie de 20 mg/jour de simvastatine. Si l'objectif thérapeutique n'est pas atteint à cette posologie, utiliser une autre statine non concernée par ce type d'interaction.

**+ Tamsulosine**

Risque de majoration des effets indésirables de la tamsulosine, par inhibition de son métabolisme hépatique.

Surveillance clinique et adaptation de la posologie de la tamsulosine pendant le traitement par l'inhibiteur enzymatique et après son arrêt, le cas échéant.

**Associations à prendre en compte**

**+ Alpha-bloquants à visée urologique (alfuzosine, doxazosine, prazosine, silodosine, tamsulosine, térazosine)**

Majoration de l'effet hypotenseur. Risque d'hypotension orthostatique majoré.

**+ Antiagrégants plaquettaires**

Dans une étude pharmacodynamique, il a été montré que le diltiazem inhibe l'agrégation plaquettaire. Bien que la signification clinique de cette observation ne soit pas connue, les effets additifs potentiels doivent être considérés lorsque le diltiazem est utilisé en association avec des antiagrégants plaquettaires.

**+ Antihypertenseur alpha-bloquants**

Majoration de l'effet hypotenseur. Risque majoré d'hypotension orthostatique.

**+ Autres bradycardisants**

Risque de bradycardie excessive (addition des effets).

**+ Cilostazol**

Inhibition du métabolisme du cilostazol (CYP3A4). Il a été montré que le diltiazem augmente l'exposition au cilostazol et son activité pharmacologique.

**+ Clonidine, guanfacine**

Troubles de l'automatisme (troubles de la conduction auriculo-ventriculaire par addition des effets négatifs sur la conduction).

**+ Dapoxétine**

Risque de majoration des effets indésirables, notamment à type de de vertiges ou de syncopes.

**+ Médicaments à l'origine d'une hypotension orthostatique (notamment antihypertenseurs, dérivés nitrés, inhibiteurs de la phosphodiestérase de type 5, alpha-bloquants à visée urologique, antidépresseurs imipraminiques, neuroleptiques**

**phénothiaziniques, agonistes dopaminergiques, lévodopa)**

Risque de majoration d'une hypotension, notamment orthostatique.

**+ Médicaments susceptibles d'allonger l'intervalle QT**

Le diltiazem peut entraîner un allongement de l'intervalle QT, lorsqu'il est administré avec des médicaments ayant un potentiel ou étant connus pour allonger l'intervalle QT. En cas de traitement concomitant, des précautions ainsi qu'une surveillance appropriée doivent être mises en place. L'administration concomitante de diltiazem avec des médicaments connus pour allonger l'intervalle QT doit être basée sur une évaluation minutieuse des risques et bénéfices potentiels du traitement.

**+ Ticagrelor**

Risque d'augmentation des concentrations plasmatiques de ticagrelor par diminution de son métabolisme hépatique.

### 4.6. Fertilité, grossesse et allaitement

**Grossesse**

Les études effectuées chez l'animal (rat, souris, lapin) ont mis en évidence un effet tératogène.

Il n'existe pas actuellement de données en nombre suffisant sur un éventuel effet malformatif ou fœtotoxique du chlorhydrate de diltiazem lorsqu'il est administré pendant la grossesse. En conséquence, l'utilisation du chlorhydrate de diltiazem est déconseillée pendant la grossesse et également chez les femmes en âge de procréer n'utilisant pas de contraception.

**Allaitement**

Le diltiazem est retrouvé à des concentrations très faibles dans le lait maternel.

Toutefois, l'allaitement lors d'un traitement par diltiazem est à éviter. Si l'utilisation du diltiazem est nécessaire, l'alimentation du nourrisson devra être réalisée par une méthode alternative.

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

Sur la base des effets indésirables rapportés tels que les vertiges (fréquents), les malaises (fréquents), l'aptitude à conduire des véhicules et à utiliser des machines peut être altérée. Néanmoins, aucune étude n'a été réalisée.

### 4.8. Effets indésirables

Classification des effets indésirables selon les fréquences attendues : très fréquent (? 1/10) ; fréquent (? 1/100, 1/10) ; peu fréquent (? 1/1000, 1/100) ; rare (? 1/10 000, 1/1 000) ; très rare ( 1/10 000) ; fréquence indéterminée (ne peut être estimée sur la base des données disponibles).

Au sein de chaque fréquence de groupe, les effets indésirables sont présentés suivant un ordre décroissant de gravité.

**Affections cardiaques**

- Fréquent : blocs auriculo-ventriculaires (pouvant être de 1$^{er}$, 2$^{ème}$ ou 3$^{ème}$ degré ; possibles blocs de branche), palpitations.

- Peu fréquent : bradycardie.

- Fréquence indéterminée : blocs sino-auriculaires, insuffisance cardiaque congestive, arrêt sinusal, arrêt cardiaque (asystole).

**Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales**

- Fréquence indéterminée : bronchospasme (y compris aggravation de l'asthme).

**Affections vasculaires**

Les manifestations correspondant à une vasodilatation (céphalées, bouffées vasomotrices et en particulier œdème des membres inférieurs) sont dose-dépendantes, liées à l'activité pharmacologique du principe actif. Elles surviennent plus volontiers chez le sujet âgé.

- Fréquent : bouffées vasomotrices.
- Peu fréquent : hypotension orthostatique.
- Fréquence indéterminée : vascularites (incluant vascularite leucocytoclastique).

**Affections gastro-intestinales**

- Fréquent : constipation, dyspepsies, épigastralgie, nausées.
- Peu fréquent : vomissements, diarrhée.
- Rare : sécheresse buccale.
- Fréquence indéterminée : hyperplasie gingivale.

**Troubles du métabolisme et de la nutrition**

- Fréquence indéterminée : hyperglycémie.

**Affections de la peau et du tissu sous-cutané**

- Fréquent : érythèmes.
- Rare : urticaires.
- Fréquence indéterminée : œdème de Quincke, rash, érythème polymorphe (notamment syndrome de Stevens-Johnson et nécrose épidermique toxique), dermatite exfoliative, pustuloses exanthématiques aiguës généralisées, réactions de photosensibilité (notamment kératose lichénoïde sur les zones de peau exposées au soleil), transpiration, érythèmes pouvant éventuellement être fébriles et/ou desquamatifs, syndrome de type lupus, éruption lichénoïde d’origine médicamenteuse.

**Affections hépatobiliaires**

- Peu fréquent : des augmentations isolées, modérées et en règle générale transitoires, des enzymes hépatiques (ASAT, ALAT, LDH, phosphatase alcaline) ont été observées à la période initiale du traitement.

- Fréquence indéterminée : hépatites cliniques réversibles à l'arrêt du traitement.

**Affections du système nerveux**

- Fréquent : maux de tête, vertiges.

- Fréquence indéterminée : symptômes extrapyramidaux généralement réversibles à l'arrêt du traitement.

**Affections psychiatriques**

- Peu fréquent : nervosité, insomnie.

- Fréquence indéterminée : changements d'humeur (notamment dépression).

**Affections du système de reproduction**

- Fréquence indéterminée : gynécomasties généralement réversibles à l'arrêt du traitement.

**Troubles généraux et anomalies au site d'administration**

- Très fréquent : œdèmes des membres inférieurs.

- Fréquent : malaise, asthénie.

**Affections du sang et du système lymphatique**

- Fréquence indéterminée : thrombocytopénie.

**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 : https://signalement.social-sante.gouv.fr

### 4.9. Surdosage

*Le tableau clinique* de l'intoxication aiguë massive peut comporter une hypotension marquée pouvant aller jusqu'au collapsus et à l'insuffisance rénale aiguë, une bradycardie sinusale avec ou sans dissociation isorythmique, un arrêt sinusal, des troubles de la conduction auriculo-ventriculaire, un arrêt cardiaque.

Des cas d'œdème pulmonaire non cardiogénique ont été rarement signalés à la suite d'un surdosage en diltiazem qui peut apparaître de façon retardée (24-48 heures après l'ingestion) et nécessiter une assistance ventilatoire. Des mesures de réanimation précoces (y compris une

surcharge liquidienne) pour maintenir la perfusion et le débit cardiaque peuvent être des facteurs déclenchants.

*Le traitement* à entreprendre en milieu hospitalier comprendra : lavage gastrique, diurèse osmotique.

Les troubles de la conduction peuvent bénéficier d'un entraînement électrosystolique temporaire.

*Les antidotes* proposés sont : l'atropine, l'adrénaline, les substances vasopressives, les agents inotropes et chronotropes positifs, le glucagon et le gluconate de calcium en perfusion.

**5. PROPRIETES PHARMACOLOGIQUES**

## 5.1. Propriétés pharmacodynamiques

**Classe pharmacothérapeutique : Antagoniste calcique sélectif a effets cardiaques directs / dérivé de benzothiazepine, code ATC : C08DB01 - (C : système cardiovasculaire).**

Le diltiazem freine l'entrée du calcium transmembranaire au niveau de la fibre musculaire myocardique et de la fibre musculaire lisse des vaisseaux et diminue ainsi la quantité de calcium intracellulaire atteignant les protéines contractiles.

*Chez l'animal*

Le diltiazem augmente le débit coronaire sans entraîner de phénomène de vol coronarien. Il agit sur les petites artères coronaires, sur les gros troncs, sur les artères collatérales.

Cet effet vasodilatateur, qui s'exerce de façon modérée sur les territoires artériels systémiques périphériques, s'observe à des doses qui ne sont pas inotropes négatives.

Les deux principaux métabolites circulants actifs (le désacétyl diltiazem et le N-monodéméthyl diltiazem) ont une activité pharmacologique, dans l'angine de poitrine, d'environ 10 et 20 % de celle du chlorhydrate de diltiazem.

*Chez l'homme*

- Le diltiazem augmente le débit coronaire par diminution des résistances,

- Par son action bradycardisante modérée et la diminution modérée des résistances artérielles systémiques, le diltiazem réduit le travail cardiaque,

- Il n'a pas été mis en évidence d'effet inotrope négatif sur un myocarde sain. Le diltiazem ralentit modérément la fréquence cardiaque et peut présenter un effet dépresseur sur le nœud sinusal pathologique. Il ralentit la conduction auriculo-ventriculaire, avec risque de B.A.V. Le diltiazem n'a pas d'effet sur la conduction à l'étage hissien et infrahissien.

## 5.2. Propriétés pharmacocinétiques

La biodisponibilité du diltiazem sous forme de comprimé à libération prolongée est de l'ordre de 40 %, en raison d'un effet de premier passage hépatique. Le diltiazem est lié aux protéines plasmatiques dans la proportion de 80-85 %.

Le pic de concentration plasmatique est atteint environ 4 à 8 heures après la prise du comprimé à libération prolongée. Le diltiazem est fortement métabolisé par le foie ; le principal métabolite circulant est le N-déméthyl diltiazem. La demi-vie plasmatique apparente est en moyenne de 7 à 8 heures. On ne retrouve que 0,2 à 4 % de diltiazem inchangé dans les urines.

Après administration répétée, il y a une augmentation de 30 % des paramètres suivants : Cmax, AUC, Cmin, par rapport aux valeurs obtenues après administration unique. Mais chez un même

malade, les concentrations plasmatiques sont stables.

Les concentrations plasmatiques chez le sujet âgé et l'insuffisant hépatique sont en moyenne plus élevées, à doses égales, en raison d'une augmentation de la biodisponibilité. Chez l'insuffisant rénal, une réduction de la posologie ne s'imposera qu'en fonction de la réponse clinique.

Le diltiazem et ses métabolites sont très peu dialysables.

### 5.3. Données de sécurité préclinique

Sans objet.

## 6. DONNEES PHARMACEUTIQUES

### 6.1. Liste des excipients

Citrate monosodique, saccharose, povidone, stéarate de magnésium, macrogol 6000, PVC modifié, acétyl tributyl citrate, bicarbonate de sodium, éthylvanilline, dioxyde de titane (E 171).

### 6.2. Incompatibilités

Sans objet.

### 6.3. Durée de conservation

3 ans.

### 6.4. Précautions particulières de conservation

*Pour le conditionnement en plaquettes (Aluminium/PVC) :*

A conserver à une température ne dépassant pas 30°C.

*Pour le conditionnement en plaquettes (Aluminium/Aluminium) :*

Zones climatiques I et II : pas de précautions particulières de conservation.

Zones climatiques III et IV : A conserver à une température ne dépassant pas 30°C.

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

- 28, 30, 50, 100, 112 ou 140 comprimés sous plaquettes (Aluminium/PVC).
- 28, 30, 50, 100, 112 ou 140 comprimés sous plaquettes (Aluminium/Aluminium).

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

Pas d’exigences particulières.

## 7. TITULAIRE DE L’AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHE

**SANOFI WINTHROP INDUSTRIE**
82 AVENUE RASPAIL
94250 GENTILLY

**8. NUMERO(S) D'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHE**

- 34009 363 442 6 6 : 28 comprimés sous plaquettes (Aluminium/Aluminium).
- 34009 565 315 5 4 : 50 comprimés sous plaquettes (Aluminium/Aluminium).
- 34009 333 478 2 6 : 28 comprimés sous plaquettes (PVC/Aluminium).
- 34009 556 565 2 4 : 50 comprimés sous plaquettes (PVC/Aluminium).
- 34009 565 316 1 5 : 100 comprimés sous plaquettes (Aluminium/Aluminium).
- 34009 565 318 4 4 : 140 comprimés sous plaquettes (Aluminium/Aluminium).
- 34009 565 317 8 3 : 112 comprimés sous plaquettes (Aluminium/Aluminium).
- 34009 333 479 9 4 : 30 comprimés sous plaquettes (PVC/Aluminium).
- 34009 556 958 4 4 : 112 comprimés sous plaquettes (PVC/Aluminium).
- 34009 556 959 0 5 : 140 comprimés sous plaquettes (PVC/Aluminium).
- 34009 563 128 3 2 : 100 comprimés sous plaquette (PVC/Aluminium).
- 34009 363 443 2 7 : 30 comprimés sous plaquettes (Aluminium/Aluminium).

**9. DATE DE PREMIERE AUTORISATION/DE RENOUVELLEMENT 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.