



**Pharmacie
Carlin**
-Herboriste -

ANSM - Mis à jour le : 02/05/2024

1. DENOMINATION DU MEDICAMENT

ESCITALOPRAM CRISTERS PHARMA 10 mg, comprimé pelliculé sécable

2. COMPOSITION QUALITATIVE ET QUANTITATIVE

Chaque comprimé contient 10 mg d'escitalopram, sous forme d'oxalate d'escitalopram.

Excipient à effet notoire : chaque comprimé contient 47,5 mg de lactose (sous forme de lactose monohydraté).

Pour la liste complète des excipients, voir rubrique 6.1.

3. FORME PHARMACEUTIQUE

Comprimé pelliculé sécable.

Comprimé pelliculé blanc à blanc cassé, de forme ovale, biconvexe, marqué « E » et « 8 » de chaque côté d'une barre de cassure sur une face, et sans inscription sur l'autre face.

Le comprimé peut être divisé en deux doses égales.

4. DONNEES CLINIQUES

4.1. Indications thérapeutiques

Traitement des épisodes dépressifs majeurs.

Traitement du trouble panique avec ou sans agoraphobie.

Traitement du trouble « anxiété sociale » (phobie sociale).

Traitement du trouble anxiété généralisée.

Traitement des troubles obsessionnels compulsifs.

4.2. Posologie et mode d'administration

La sécurité à des posologies supérieures à 20 mg par jour n'a pas été démontrée.

ESCITALOPRAM CRISTERS PHARMA est administré en une seule prise journalière pendant les repas ou à distance de ceux-ci.

Episodes dépressifs majeurs

La posologie usuelle est de 10 mg par jour. En fonction de la réponse thérapeutique individuelle, la posologie pourra être augmentée jusqu'à 20 mg par jour, posologie maximale.

Généralement, l'effet antidépresseur est obtenu après 2 à 4 semaines de traitement. Après la disparition des symptômes, la poursuite du traitement pendant au moins 6 mois est nécessaire à la consolidation de l'effet thérapeutique.

Trouble panique avec ou sans agoraphobie

Une posologie initiale de 5 mg par jour est recommandée au cours de la première semaine de traitement, avant une augmentation à 10 mg par jour. En fonction de la réponse thérapeutique individuelle, la posologie pourra être augmentée jusqu'à un maximum de 20 mg par jour.

L'efficacité maximale est atteinte après environ 3 mois de traitement. Le traitement devra être poursuivi plusieurs mois.

Trouble anxiété sociale

La posologie usuelle est de 10 mg par jour. Deux à quatre semaines sont généralement nécessaires pour obtenir un soulagement des symptômes. Par la suite, en fonction de la réponse thérapeutique individuelle, la dose pourra être réduite à 5 mg par jour ou augmentée jusqu'à un maximum de 20 mg par jour.

Le trouble anxiété sociale est une pathologie d'évolution chronique, et la poursuite du traitement pendant douze semaines est recommandée pour renforcer la réponse thérapeutique. Un traitement prolongé de patients répondeurs a été étudié sur 6 mois et peut être envisagé au cas par cas pour prévenir les rechutes ; le bénéfice du traitement devra être ré-évalué à intervalles réguliers.

La terminologie "trouble anxiété sociale" est bien définie et correspond à une pathologie précise, qui doit être distinguée d'une simple timidité excessive. Le traitement médicamenteux n'est indiqué que si ce trouble perturbe de façon importante les activités sociales ou professionnelles. La place relative de ce traitement par rapport à la thérapie cognitive et comportementale n'a pas été évaluée. Le traitement médicamenteux fait partie de la stratégie thérapeutique générale.

Anxiété généralisée

La posologie initiale est de 10 mg en une prise par jour. En fonction de la réponse thérapeutique individuelle, la posologie pourra être augmentée jusqu'à un maximum de 20 mg par jour.

Le traitement au long cours des patients répondeurs à la posologie de 20 mg par jour a été étudié pendant au moins 6 mois. Le bénéfice du traitement et la posologie doivent être ré-évalués à intervalles réguliers (voir rubrique 5.1).

Troubles obsessionnels compulsifs

La posologie initiale est de 10 mg par jour. En fonction de la réponse thérapeutique individuelle, la posologie pourra être augmentée jusqu'à un maximum de 20 mg par jour.

Les TOC constituant une pathologie d'évolution chronique, les patients doivent être traités pendant une période suffisante pour assurer la disparition des symptômes.

Le bénéfice du traitement et la posologie devront être ré-évalués à intervalles réguliers (voir rubrique 5.1).

Personnes âgées (> 65 ans)

La posologie initiale est de 5 mg par jour. Cette dose peut être augmentée à 10 mg par jour en fonction de la réponse individuelle du patient (voir rubrique 5.2).

L'efficacité de l'escitalopram dans le trouble anxiété sociale n'a pas été étudiée chez les sujets âgés.

Population pédiatrique

L'escitalopram ne doit pas être utilisé chez l'enfant et l'adolescent de moins de 18 ans pour des raisons de sécurité (voir rubrique 4.4).

Insuffisance rénale

Aucune adaptation posologique n'est nécessaire en cas d'insuffisance rénale légère ou modérée. La prudence est recommandée chez les patients présentant une insuffisance rénale sévère (CICR inférieure à 30 ml/min) (voir rubrique 5.2).

Insuffisance hépatique

Une posologie initiale de 5 mg par jour est recommandée pendant les deux premières semaines de traitement chez les patients présentant une insuffisance hépatique légère à modérée. En fonction de la réponse thérapeutique individuelle, la posologie pourra être augmentée à 10 mg

par jour. La vigilance est de mise chez les patients présentant une fonction hépatique sévèrement réduite et l'augmentation posologique sera particulièrement prudente (voir rubrique 5.2).

Métaboliseurs lents du CYP2C19

Chez les patients connus comme étant des métaboliseurs lents de l'isoenzyme CYP2C19, une posologie initiale de 5 mg par jour est recommandée pendant les deux premières semaines de traitement. En fonction de la réponse thérapeutique individuelle, la posologie pourra être augmentée à 10 mg par jour (voir rubrique 5.2).

Symptômes observés lors de l'arrêt du traitement

L'arrêt brutal doit être évité. Lors de l'arrêt du traitement par ESCITALOPRAM CRISTERS PHARMA, la posologie sera réduite progressivement sur une période d'au moins une à deux semaines afin de diminuer le risque de symptômes liés à l'arrêt du traitement (voir rubriques 4.4 et 4.8). Si des symptômes intolérables apparaissent après une diminution de la dose ou à l'arrêt du traitement, le retour à la dose précédemment prescrite pourra être envisagé. Le médecin pourra ultérieurement reprendre la décroissance posologique, mais de façon plus progressive.

4.3. Contre-indications

Hypersensibilité à l'escitalopram ou à l'un des excipients listés en section 6.1.

L'association à un inhibiteur de la monoamine oxydase (IMAO) non sélectif et irréversible est contre-indiquée en raison du risque de syndrome sérotoninergique avec agitation, tremblements, hyperthermie, etc (voir rubrique 4.5).

L'association de l'escitalopram à des inhibiteurs de la MAO-A réversibles (ex. : moclobémide) ou à un inhibiteur de la MAO non sélectif et réversible, le linézolide, est contre-indiquée du fait du risque de survenue d'un syndrome sérotoninergique (voir rubrique 4.5).

L'escitalopram est contre-indiqué chez les patients présentant un allongement acquis ou congénital de l'intervalle QT.

L'escitalopram est contre-indiqué en association avec d'autres médicaments connus pour induire un allongement de l'intervalle QT (voir rubrique 4.5).

4.4. Mises en garde spéciales et précautions d'emploi

Ces mises en garde et précautions d'emploi s'appliquent à la classe thérapeutique des ISRS (Inhibiteurs Sélectifs de la Recapture de la Sérotonine).

Population pédiatrique

L'utilisation d'escitalopram est déconseillée chez les enfants et adolescents de moins de 18 ans. Des comportements de type suicidaire (tentatives de suicide et idées suicidaires) et de type hostile (principalement agressivité, comportement d'opposition et colère) ont été plus fréquemment observés au cours des études cliniques chez les enfants et adolescents traités par antidépresseurs par rapport à ceux traités par placebo. Si, en cas de nécessité clinique, la décision de traiter est néanmoins prise, le patient devra faire l'objet d'une surveillance attentive pour détecter l'apparition de symptômes suicidaires. De plus, on ne dispose d'aucune donnée de tolérance à long terme chez l'enfant et l'adolescent concernant la croissance, la maturation et le développement cognitif et comportemental.

Anxiété paradoxale

Certains patients souffrant de trouble panique peuvent présenter une exacerbation des symptômes anxieux en début de traitement par antidépresseur. Cette réaction paradoxale s'estompe généralement au cours des 2 premières semaines de traitement. Il est donc conseillé de débiter le traitement à faible dose afin de réduire le risque de survenue de cet effet anxiogène (voir rubrique 4.2).

Convulsions

L'escitalopram doit être interrompu si le patient présente des convulsions pour la première fois ou si la fréquence des convulsions augmente (pour les patients chez qui une épilepsie a été diagnostiquée précédemment). Les ISRS doivent être évités chez les patients présentant une épilepsie instable. En cas d'épilepsie contrôlée, une surveillance étroite des patients est recommandée.

Episodes maniaques

Les ISRS doivent être utilisés avec précaution chez les patients présentant des antécédents d'épisodes maniaques ou d'hypomanie. Les ISRS doivent être interrompus en cas d'accès maniaque.

Diabète

Un traitement par ISRS chez les patients diabétiques peut perturber l'équilibre glycémique (hypoglycémie ou hyperglycémie). Un ajustement posologique de l'insuline ou des antidiabétiques oraux peut s'avérer nécessaire.

Suicide/idées suicidaires ou aggravation clinique

La dépression est associée à un risque accru de pensées suicidaires, d'auto-agressivité et de suicide (événements liés au suicide). Ce risque persiste jusqu'à l'apparition d'une rémission significative. Comme l'amélioration peut ne pas apparaître au cours des toutes premières semaines ou plus de traitement, les patients doivent être surveillés étroitement jusqu'à ce qu'une telle amélioration apparaisse. L'expérience clinique générale laisse penser que le risque de suicide peut augmenter au cours des premières périodes du rétablissement.

Les autres troubles psychiatriques pour lesquels ESCITALOPRAM CRISTERS PHARMA est prescrit peuvent aussi être associés à un risque accru d'événements liés au suicide. De plus, ces troubles peuvent coexister avec un épisode dépressif majeur.

Les précautions observées pendant le traitement des patients présentant un épisode dépressif majeur doivent donc également être appliquées aux patients traités pour d'autres troubles psychiatriques.

Les patients ayant des antécédents de comportement de type suicidaire ou ceux exprimant des idées suicidaires significatives avant de débiter le traitement présentent un risque plus élevé de survenue d'idées suicidaires ou de comportements de type suicidaire, et doivent faire l'objet d'une surveillance étroite pendant le traitement. Une méta-analyse d'essais cliniques contrôlés versus placebo sur l'utilisation d'antidépresseurs chez l'adulte présentant des troubles psychiatriques a montré une augmentation du risque de comportement de type suicidaire chez les patients de moins de 25 ans traités par antidépresseurs par rapport à ceux recevant un placebo.

Une surveillance étroite des patients, et en particulier de ceux à haut risque, devra accompagner le traitement médicamenteux, particulièrement au début du traitement et lors des changements de dose. Les patients (et leur entourage) devront être avertis de la nécessité de surveiller la survenue d'une aggravation clinique, l'apparition d'idées/comportements suicidaires et tout

changement anormal du comportement et de prendre immédiatement un avis médical si ces symptômes survenaient.

Akathisie/impatience psychomotrice

L'utilisation des ISRS/IRSNa a été associée au développement d'une akathisie, caractérisée par des impatiences ressenties comme désagréables ou pénibles et un besoin de bouger souvent, ainsi que par une impossibilité à rester assis ou debout tranquillement. Ces troubles surviennent le plus souvent au cours des toutes premières semaines de traitement. Une augmentation de posologie peut être préjudiciable aux patients ayant développé ces symptômes.

Hyponatrémie

De rares cas d'hyponatrémie, probablement dus à une sécrétion inappropriée de l'hormone antidiurétique (SIADH) ont été décrits avec les ISRS. Cette hyponatrémie disparaît généralement à l'arrêt du traitement. La prudence est recommandée chez les patients à risque tels que les personnes âgées, les patients présentant une cirrhose ou en cas d'association avec d'autres médicaments pouvant provoquer une hyponatrémie.

Hémorragie

Des troubles hémorragiques cutanés, tels qu'ecchymoses et purpura, ont été décrits avec les ISRS. Les ISRS et IRSNA peuvent augmenter le risque d'hémorragie du post-partum (voir rubriques 4.6, 4.8). La prudence est recommandée en particulier chez les patients traités par des anticoagulants oraux ou des médicaments connus pour altérer la fonction plaquettaire (par exemple, parmi les antipsychotiques : les atypiques ou les phénothiazines, la plupart des antidépresseurs tricycliques, l'acide acétylsalicylique, les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS), la ticlopidine, le dipyridamole) et chez les patients dont la tendance aux hémorragies est connue.

E.C.T (électroconvulsivothérapie)

En raison du peu de données cliniques disponibles sur l'administration d'un ISRS simultanément à une électroconvulsivothérapie, la prudence est recommandée.

Syndrome sérotoninergique

La prudence est recommandée si l'escitalopram est associé à des médicaments sérotoninergiques tels que les triptans (incluant le sumatriptan), les opioïdes (incluant le tramadol) et le tryptophane.

De rares cas de syndrome sérotoninergique ont été décrits chez des patients associant un traitement avec des ISRS et des médicaments sérotoninergiques. Des symptômes tels qu'une agitation, des tremblements, des myoclonies et une hyperthermie peuvent indiquer la survenue d'un tel syndrome. Dans ce cas, cette association doit être immédiatement interrompue et un traitement symptomatique instauré.

Millepertuis

La prise concomitante de préparations à base de plantes contenant du millepertuis (*Hypericum perforatum*) peut entraîner une augmentation de la fréquence des effets indésirables (voir rubrique 4.5).

Symptômes observés lors de l'arrêt du traitement

L'apparition de symptômes de sevrage lors de l'arrêt du traitement est fréquente, particulièrement si l'arrêt est brutal (voir rubrique 4.8). Dans les études cliniques, les effets indésirables rencontrés lors de l'arrêt du traitement surviennent chez environ 25 % des patients traités par escitalopram et 15 % des patients sous placebo.

Le risque de survenue de symptômes liés à l'arrêt du traitement peut dépendre de plusieurs facteurs, dont la durée du traitement, la posologie et l'importance relative de la diminution de dose. Les réactions les plus souvent rapportées sont les suivantes : sensations vertigineuses, perturbations sensorielles (incluant paresthésies et sensations de choc électrique), troubles du sommeil (incluant insomnie et rêves intenses), agitation ou anxiété, nausées et/ou

vomissements, tremblements, confusion, hypersudation, céphalées, diarrhée, palpitations, instabilité émotionnelle, irritabilité et troubles visuels. Généralement, ces symptômes sont d'intensité légère à modérée, cependant, ils peuvent être d'intensité sévère chez certains patients.

Ils surviennent généralement durant les tous premiers jours d'arrêt de traitement, mais de très rares cas ont été rapportés chez des patients qui avaient par inadvertance oublié une prise.

Généralement, ces symptômes sont spontanément résolutifs et s'estompent habituellement en moins de 2 semaines, bien qu'ils puissent se prolonger dans certains cas (2 ou 3 mois, voire plus). Il est par conséquent recommandé de diminuer progressivement les doses d'escitalopram sur une période de plusieurs semaines ou mois, selon les impératifs du patient (voir " Symptômes observés lors de l'arrêt du traitement ", rubrique 4.2).

Dysfonction sexuelle

Les inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine (ISRS)/inhibiteurs de la recapture de la sérotonine et de la noradrénaline (ou norépinéphrine) (IRSN) pourraient causer des symptômes de dysfonction sexuelle (voir rubrique 4.8). Des cas de dysfonction sexuelle dont les symptômes se sont prolongés malgré l'arrêt du traitement par des ISRS/IRSN ont été rapportés.

Coronaropathie

En raison d'une expérience clinique limitée, la prudence est recommandée chez les patients présentant une coronaropathie (voir rubrique 5.3).

Allongement de l'intervalle QT

Il a été montré que l'escitalopram induit un allongement dose-dépendant de l'intervalle QT. Des cas d'allongement de l'intervalle QT et d'arythmie ventriculaire incluant des torsades de pointes, ont été rapportés depuis la commercialisation, en particulier chez les femmes et les patients présentant une hypokaliémie, un allongement de l'intervalle QT préexistant ou d'autres pathologies cardiaques (voir rubriques 4.3, 4.5, 4.8, 4.9 et 5.1).

La prudence est recommandée chez les patients présentant une bradycardie significative, un infarctus aigu du myocarde récent ou souffrant d'insuffisance cardiaque non équilibrée.

Des anomalies électrolytiques telles qu'une hypokaliémie ou une hypomagnésémie augmentent le risque d'arythmie et doivent être corrigées avant de débiter tout traitement par l'escitalopram.

Si un patient présentant une pathologie cardiaque stabilisée est traité, un contrôle de l'électrocardiogramme (ECG) doit être envisagé avant de débiter le traitement.

Si des signes d'arythmie cardiaque apparaissent pendant le traitement par l'escitalopram, celui-ci doit être arrêté et un ECG doit être effectué.

Glaucome aigu à angle fermé

Les inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine, comme l'escitalopram peuvent avoir un effet sur le diamètre de la pupille, résultant en une mydriase. Cet effet mydriatique peut conduire à une réduction de l'angle de l'œil et à une augmentation de la pression intraoculaire et aboutir à un glaucome à angle fermé, en particulier chez les patients prédisposés. L'escitalopram doit donc être utilisé avec prudence chez les patients atteints de glaucome à angle fermé ou présentant des antécédents de glaucome.

Excipient

Ce médicament contient du lactose. Son utilisation est déconseillée chez les patients présentant une intolérance au galactose, un déficit en lactase de Lapp ou un syndrome de malabsorption du glucose ou du galactose (maladies héréditaires rares).

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

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

Interactions pharmacodynamiques

Associations contre-indiquées

+ IMAO non sélectifs et irréversibles

Des cas de réactions sévères ont été rapportés chez des patients traités par un ISRS en association avec un inhibiteur de la monoamine oxydase (IMAO) non sélectif et irréversible ou chez des patients ayant récemment interrompu un traitement par ISRS et ayant débuté un traitement par un tel IMAO (voir rubrique 4.3). Dans quelques cas, les patients ont présenté un syndrome sérotoninergique (voir rubrique 4.8).

L'escitalopram est contre-indiqué en association avec un IMAO non sélectif et irréversible. Un traitement par escitalopram doit commencer au moins 14 jours après l'arrêt d'un IMAO irréversible. Au moins 7 jours doivent s'écouler entre la fin d'un traitement par escitalopram et le début d'un traitement par IMAO non sélectif et irréversible.

+ Inhibiteur de la MAO-A sélectif et réversible (moclobémide)

L'association de l'escitalopram avec un inhibiteur de la MAO-A tel que le moclobémide est contre-indiquée du fait du risque de survenue d'un syndrome sérotoninergique (voir rubrique 4.3). En cas de nécessité absolue, le traitement peut être initié à la posologie minimale recommandée, et la surveillance clinique doit être renforcée.

+ Inhibiteur de la MAO non sélectif et réversible (linézolide)

L'antibiotique linézolide est un inhibiteur de la MAO non sélectif et réversible et ne doit pas être administré aux patients traités par escitalopram. En cas de nécessité absolue, il doit être administré à la posologie minimale et sous surveillance clinique étroite (voir rubrique 4.3).

+ Inhibiteur de la MAO-B sélectif et irréversible (sélégiline)

En cas d'association avec la sélégiline (inhibiteur de la MAO-B irréversible), la prudence est recommandée du fait d'un risque de survenue d'un syndrome sérotoninergique. Des doses de sélégiline allant jusqu'à 10 mg par jour ont été administrées en toute sécurité en association avec le citalopram racémique.

+ Allongement de l'intervalle QT

Aucune étude pharmacocinétique et pharmacodynamique de l'escitalopram associé à des traitements allongeant l'intervalle QT n'a été réalisée. Un effet cumulatif de l'escitalopram et de ces traitements ne peut pas être exclu. Par conséquent, l'administration concomitante d'escitalopram et de traitements allongeant l'intervalle QT, tels que les anti-arythmiques de classe IA et III, les antipsychotiques (exemple : dérivés de phénotiazine, pimozide, halopéridol), les antidépresseurs tricycliques, certains agents anti-microbiens (exemple : sparfloxacine, moxifloxacine, érythromycine IV, pentamidine, traitements anti-paludiques en particulier l'halofantrine), certains anti-histaminiques (astémizole, hydroxyzine, mizolastine), est contre-indiquée.

Associations faisant l'objet de précautions d'emploi

+ Médicaments sérotoninergiques

L'association avec des médicaments sérotoninergiques (ex : tramadol, autres opioïdes, sumatriptan et autres triptans) peut conduire à un syndrome sérotoninergique (voir rubrique 4.4).

+ Médicaments abaissant le seuil épileptogène

Les ISRS peuvent abaisser le seuil épileptogène. La prudence est recommandée lors de l'association à d'autres médicaments pouvant abaisser le seuil épileptogène [ex : antidépresseurs (tricycliques, ISRS), neuroleptiques (phénothiazines, thioxanthènes et butyrophénones), méfloquine, bupropion et tramadol)].

+ Lithium, tryptophane

Une potentialisation des effets a été rapportée lors de l'administration concomitante d'ISRS et de lithium ou tryptophane, justifiant des précautions d'emploi lors de telles associations.

+ Millepertuis

La prise concomitante de préparations à base de plantes contenant du millepertuis (*Hypericum perforatum*) peut entraîner une augmentation de l'incidence des effets indésirables (voir rubrique 4.4).

+ Hémorragie

Les effets des anticoagulants oraux peuvent être altérés lors d'une association avec l'escitalopram. Les tests de la coagulation chez les patients traités avec des anticoagulants oraux doivent être soigneusement contrôlés, en particulier lors du début et de l'arrêt du traitement par escitalopram (voir rubrique 4.4).

L'utilisation concomitante d'anti-inflammatoires non-stéroïdiens (AINS) peut augmenter le risque de saignements (voir rubrique 4.4).

+ Alcool

Aucune interaction pharmacodynamique ou pharmacocinétique n'est attendue entre l'escitalopram et l'alcool. Néanmoins, comme avec les autres psychotropes, l'association avec l'alcool est déconseillée.

+ Médicaments induisant une hypokaliémie/hypomagnésémie

La prudence est recommandée en cas d'utilisation concomitante de médicaments qui induisent une hypokaliémie/hypomagnésémie, car ces anomalies augmentent le risque d'arythmies malignes (voir rubrique 4.4).

Interactions Pharmacocinétiques

Effets des autres médicaments sur la pharmacocinétique de l'escitalopram

Le métabolisme de l'escitalopram implique essentiellement la voie de l'isoenzyme CYP2C19. Dans une moindre mesure, les isoenzymes CYP3A4 et CYP2D6 peuvent également y contribuer. Le S-DCT (escitalopram déméthylé), métabolite majeur, semble être partiellement catabolisé par l'isoenzyme CYP2D6.

L'administration concomitante d'escitalopram et d'oméprazole (inhibiteur de l'isoenzyme CYP2C19) à la posologie de 30 mg une fois par jour, a entraîné une augmentation modérée (d'environ 50 %) des concentrations plasmatiques de l'escitalopram.

L'administration concomitante d'escitalopram avec de la cimétidine (inhibiteur enzymatique non spécifique moyennement puissant) à la posologie de 400 mg deux fois par jour, a montré une augmentation modérée (d'environ 70 %) des concentrations plasmatiques de l'escitalopram. La prudence est recommandée lorsque l'escitalopram est administré en association avec la cimétidine. Une adaptation posologique peut être nécessaire.

La prudence est donc recommandée en cas d'association avec des inhibiteurs de l'isoenzyme CYP2C19 (ex : oméprazole, esoméprazole, fluconazole, fluvoxamine, lansoprazole, ticlopidine) ou la cimétidine. Une diminution de la posologie de l'escitalopram peut s'avérer nécessaire en fonction du suivi des effets indésirables au cours du traitement concomitant.

Effets de l'escitalopram sur la pharmacocinétique des autres médicaments

L'escitalopram est un inhibiteur de l'isoenzyme CYP2D6. La prudence est recommandée lors de l'association avec des médicaments principalement métabolisés par cette isoenzyme et dont la marge thérapeutique est étroite comme le flécaïnide, la propafénone et le métoprolol (quand il est utilisé dans les infarctus du myocarde), ou certains médicaments du SNC principalement métabolisés par le CYP2D6 comme les antidépresseurs tels que la désipramine, la clomipramine et la nortriptyline ou les antipsychotiques comme la rispéridone, la thioridazine et l'halopéridol. Une adaptation de la posologie peut être justifiée.

L'association avec la désipramine ou le métoprolol multiplie par deux la concentration plasmatique de ces 2 substrats du CYP2D6.

Des études in vitro ont montré que l'escitalopram pouvait également entraîner une faible inhibition du CYP2C19. La prudence est recommandée lors de l'association avec des médicaments métabolisés par le CYP2C19.

4.6. Fertilité, grossesse et allaitement

Grossesse

Les données cliniques relatives aux expositions à l'escitalopram durant la grossesse sont limitées.

Des études chez l'animal ont montré une toxicité sur la reproduction (voir rubrique 5.3). ESCITALOPRAM CRISTERS PHARMA ne devra donc être prescrit au cours de la grossesse qu'en cas de nécessité clairement établie et seulement après une évaluation soignée du rapport bénéfice/risque.

Le nouveau-né doit être surveillé si la mère a poursuivi l'escitalopram en fin de grossesse, particulièrement pendant le troisième trimestre. Un arrêt brutal du traitement doit être évité pendant la grossesse.

Les symptômes suivants peuvent survenir chez le nouveau-né après prise maternelle d'ISRS/IRSNa en fin de grossesse : détresse respiratoire, cyanose, apnée, convulsions, température instable, difficultés à s'alimenter, vomissements, hypoglycémie, hypertonie, hypotonie, hyperréflexie, tremblements, trémulations, irritabilité, léthargie, pleurs persistants, somnolence et troubles du sommeil. Ces symptômes peuvent être dus à des effets sérotoninergiques ou être liés à l'arrêt du traitement. Dans la majorité des situations, les complications débutent immédiatement ou très rapidement (<24 heures) après la naissance.

Des données épidémiologiques suggèrent que l'utilisation d'ISRS pendant la grossesse, en particulier en fin de grossesse, pourrait augmenter le risque d'hypertension artérielle pulmonaire persistante (HTAP) du nouveau-né. Le risque observé a été d'environ 5 cas pour 1 000 grossesses. Dans la population générale, le risque d'HTAP est de 1 à 2 cas pour 1 000 grossesses.

Les données issues d'études observationnelles indiquent un risque accru (moins de 2 fois supérieur) d'hémorragie du post-partum faisant suite à une exposition aux ISRS/IRSNA dans le mois précédant la naissance (voir rubriques 4.4, 4.8).

Allaitement

Il est probable que l'escitalopram soit excrété dans le lait maternel.

Par conséquent, l'allaitement est déconseillé pendant le traitement.

Fertilité

Les données chez l'animal ont démontré que le citalopram peut affecter la qualité du sperme (voir rubrique 5.3).

Des cas rapportés chez l'être humain avec certains ISRS ont montré que l'effet sur la qualité du sperme est réversible. Aucune conséquence sur la fécondité humaine n'a été observée à ce jour.

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

Bien que l'escitalopram n'ait pas montré d'altération des fonctions cognitives et psychomotrices, il peut, comme tout produit psychotrope, altérer le jugement ou les capacités. Le patient doit donc être mis en garde contre le risque potentiel d'altération de son aptitude à conduire des véhicules et à utiliser des machines.

4.8. Effets indésirables

Les effets indésirables sont surtout notés durant la première ou la seconde semaine du traitement et s'estompent habituellement par la suite en intensité et en fréquence.

Liste tabulée des effets indésirables

Les effets indésirables connus pour la classe des ISRS et également rapportés pour l'escitalopram dans des études contrôlées versus placebo ou rapportés spontanément depuis la commercialisation, sont listés ci-dessous par classe système-organe et selon leur fréquence. Les fréquences sont issues des études cliniques ; elles n'ont pas été corrigées comparativement au placebo.

Les fréquences sont ainsi définies : 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) ou fréquence indéterminée (ne peut être estimée sur la base des données disponibles).

Classe système-organe	Fréquence	Effet indésirable
Affections hématologiques et du système lymphatique	Fréquence indéterminée	Thrombocytopénie.
Affections du système immunitaire	Rare	Réaction anaphylactique.
Affections endocriniennes	Fréquence indéterminée	Sécrétion inappropriée d'ADH.
Troubles du métabolisme et de la nutrition	Fréquent	Perte d'appétit ou augmentation de l'appétit, prise de poids.
	Peu fréquent	Perte de poids.
	Fréquence indéterminée	Hyponatrémie, anorexie ² .
Affections psychiatriques	Fréquent	Anxiété, impatiences, rêves anormaux. Baisse de la libido. Chez la femme : anorgasmie.
	Peu fréquent	Bruxisme, agitation, nervosité, attaques de panique, état confusionnel.
	Rare	Agressivité, dépersonnalisation, hallucinations.
	Fréquence indéterminée	Manie, idées suicidaires, comportement suicidaire ¹ .
Affections du système nerveux	Très fréquent	Céphalées.
	Fréquent	Insomnie, somnolence, sensations vertigineuses, paresthésies, tremblements.

Classe système-organe	Fréquence	Effet indésirable
Peu fréquent	Dysgueusie, troubles du sommeil, syncope.	
Rare	Syndrome sérotoninergique.	
Fréquence indéterminée	Dyskinésies, mouvements anormaux, convulsions, agitation psychomotrice/ akathisie ² .	
Affections oculaires	Peu fréquent	Mydriase, troubles visuels.
Affections de l'oreille et du labyrinthe	Peu fréquent	Acouphènes.
Affections cardiaques	Peu fréquent	Tachycardie.
	Rare	Bradycardie.
	Fréquence indéterminée	Allongement de l'intervalle QT, arythmie ventriculaire incluant des torsades de pointes.
Affections vasculaires	Fréquence indéterminée	Hypotension orthostatique.
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	Fréquent	Sinusite, bâillements.
	Peu fréquent	Epistaxis.
Affections gastro-intestinales	Très fréquent	Nausées.
	Fréquent	Diarrhées, constipation, vomissements, bouche sèche.
	Peu fréquent	Hémorragies gastro-intestinales (incluant des rectorragies).
Affections hépatobiliaires	Fréquence indéterminée	Hépatite, anomalie du bilan hépatique.
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	Fréquent	Hypersudation.
	Peu fréquent	Urticaire, alopecie, éruption cutanée, prurit.
	Fréquence indéterminée	Ecchymoses, angi?dèmes.
Affections musculo-squelettiques et systémiques	Fréquent	Arthralgies, myalgies.
Affections du rein et des voies urinaires	Fréquence indéterminée	Rétention urinaire.
Affections des organes de reproduction et du sein	Fréquent	Chez l'homme : troubles de l'éjaculation, impuissance.
	Peu fréquent	Chez la femme : métrorragie ménorragie.
	Fréquence indéterminée	Galactorrhée. Hémorragie du post-partum ³ Chez l'homme : priapisme.

Classe système-organe	Fréquence	Effet indésirable
Troubles généraux et anomalies au site d'administration	Fréquent	Fatigue, fièvre.
	Peu fréquent	?dème.

1 Des cas d'idées et de comportements suicidaires ont été rapportés durant le traitement par escitalopram ou peu après son arrêt (voir rubrique 4.4).

2 Ces effets indésirables ont été rapportés pour la classe thérapeutique des ISRS.

3 Cet événement a été rapporté pour la classe thérapeutique des ISRS et IRSNA (voir rubriques 4.4, 4.6).

Allongement de l'intervalle QT

Des cas d'allongement de l'intervalle QT et d'arythmie ventriculaire incluant des torsades de pointes, ont été rapportés depuis la commercialisation, en particulier chez les femmes et les patients présentant une hypokaliémie, un allongement de l'intervalle QT pré-existant ou d'autres pathologies cardiaques (voir rubriques 4.3, 4.4, 4.5, 4.9 et 5.1).

Effets de classe

Des études épidémiologiques, réalisées principalement chez des patients âgés de 50 ans et plus, montrent un risque accru de fractures osseuses chez les patients recevant des inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine (ISRS) ou des antidépresseurs tricycliques. Le mécanisme conduisant à ce risque est inconnu.

Symptômes observés lors de l'arrêt du traitement

L'arrêt du traitement par ISRS/IRSNa (particulièrement lorsqu'il est brutal) conduit habituellement à la survenue de symptômes liés à cet arrêt. Les réactions les plus fréquemment rapportées sont les suivantes : sensations vertigineuses, troubles sensoriels (incluant paresthésies et sensations de choc électrique), troubles du sommeil (incluant insomnie et rêves intenses), agitation ou anxiété, nausées et/ou vomissements, tremblements, confusion, hypersudation, céphalées, diarrhée, palpitations, instabilité émotionnelle, irritabilité et troubles visuels.

Généralement, ces événements sont d'intensité légère à modérée et sont spontanément résolutifs, néanmoins, ils peuvent être d'intensité sévère et/ou se prolonger chez certains patients. Il est donc conseillé lorsqu'un traitement par escitalopram n'est plus nécessaire, de diminuer progressivement les doses (voir rubriques 4.2 et 4.4).

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

Toxicité

Les données cliniques sur le surdosage en escitalopram sont limitées et comprennent souvent un surdosage concomitant en plusieurs médicaments. Dans la majorité des cas, peu de symptômes ont été rapportés voire aucun. Des cas mortels de surdosage en escitalopram ont rarement été rapportés avec l'escitalopram seul ; la majorité des cas comprenait un surdosage concomitant en plusieurs médicaments. Des doses d'escitalopram seul comprises entre 400 et 800 mg ont été prises sans qu'aucun symptôme sévère n'apparaisse.

Symptômes

Les symptômes rapportés en cas de surdosage avec l'escitalopram concernent principalement le système nerveux central (allant de sensations vertigineuses, tremblements et agitation, à de rares cas de syndrome sérotoninergique, convulsions et coma), le système gastro-intestinal (nausées/vomissements) et le système cardiovasculaire (hypotension, tachycardie, allongement de l'intervalle QT et arythmie) et l'équilibre hydro-électrolytique (hypokaliémie, hyponatrémie).

Traitement

Il n'existe pas d'antidote spécifique de l'escitalopram. Une ventilation et une oxygénation adéquates du patient doivent être instaurées. Le lavage gastrique et l'administration de charbon activé doivent être envisagés.

Le lavage gastrique doit être effectué dès que possible après ingestion du médicament. La surveillance médicale portera sur les constantes vitales et sur la fonction cardiaque.

Un contrôle de l'électrocardiogramme est recommandé en cas de surdosage, chez les patients présentant une insuffisance cardiaque congestive/bradyarythmie, chez les patients utilisant des traitements allongeant l'intervalle QT ou chez les patients présentant un trouble métabolique (par exemple : une insuffisance hépatique).

5. PROPRIETES PHARMACOLOGIQUES

5.1. Propriétés pharmacodynamiques

Classe pharmacothérapeutique : ANTIDEPRESSEUR / INHIBITEUR SELECTIF DE LA RECAPTURE DE LA SEROTONINE, code ATC : N 06 AB 10.

Mécanisme d'action

L'escitalopram est un inhibiteur sélectif de la recapture de la sérotonine (5-HT) ayant une haute affinité pour le site de liaison principal. Il se lie également à un site allostérique sur le transporteur de la sérotonine, avec une affinité 1 000 fois plus faible.

L'escitalopram n'a pas ou peu d'affinité pour un certain nombre de récepteurs incluant les récepteurs 5-HT_{1A}, 5-HT₂, dopaminergiques D₁ et D₂, ?₁-, ?₂- et ?-adrénergiques, histaminergiques H₁, cholinergiques (muscariniques) et pour les récepteurs aux benzodiazépines et aux opiacés.

L'inhibition de la recapture de la 5-HT est le seul mécanisme d'action probable expliquant les propriétés pharmacologiques et cliniques de l'escitalopram.

Effets pharmacodynamiques

Dans une étude en double aveugle de l'ECG, contrôlée versus placebo, chez des sujets sains, la variation moyenne du QTc (en utilisant la formule de correction de Fridericia) par rapport à la valeur initiale et versus placebo a été de 4,3 msec (IC 90 % : 2,2 ; 6,4) à la posologie de 10 mg/jour et de 10,7 msec (IC 90 % : 8,6 ; 12,8) à la dose suprathérapeutique de 30 mg/jour (voir

rubriques 4.3, 4.4, 4.5, 4.8 et 4.9).

Efficacité clinique

Episodes dépressifs majeurs

L'escitalopram a montré son efficacité dans le traitement aigu des épisodes dépressifs majeurs dans 3 des 4 études à court terme (8 semaines) en double aveugle, versus placebo. Dans une étude de prévention des rechutes à long terme, 274 patients qui avaient répondu pendant une phase initiale de traitement de 8 semaines en ouvert avec de l'escitalopram à 10 ou 20 mg par jour, ont été randomisés pour poursuivre le traitement avec de l'escitalopram à la même posologie ou du placebo, pour une durée allant jusqu'à 36 semaines. Dans cette étude, les patients ayant reçu de l'escitalopram pendant 36 semaines présentaient un délai avant rechute significativement plus long que ceux ayant reçu le placebo.

Trouble anxiété sociale

Dans le trouble anxiété sociale, l'escitalopram s'est montré efficace à la fois dans 3 études à court terme (12 semaines) et dans une étude de prévention des rechutes menée sur 6 mois chez les patients répondeurs. L'efficacité des doses de 5, 10 et 20 mg par jour a été démontrée dans une étude de recherche de dose sur 24 semaines.

Trouble anxiété généralisée

L'escitalopram à des doses de 10 et 20 mg par jour s'est montré efficace dans les 4 études contrôlées versus placebo.

Les données poolées de 3 études de méthodologie similaire, regroupant 421 patients traités par escitalopram et 419 patients traités par placebo, retrouvaient respectivement 47,5 % et 28,9 % de répondeurs, ainsi que 37,1 % et 20,8 % de patients en rémission. Un effet durable est apparu dès la première semaine.

Le maintien de l'efficacité de l'escitalopram à une posologie de 20 mg par jour a été démontré dans une étude randomisée de maintien d'efficacité, conduite sur 24 à 76 semaines, chez 373 patients ayant répondu à une phase initiale de traitement en ouvert de 12 semaines.

Troubles obsessionnels compulsifs

Dans une étude clinique randomisée en double insu, l'escitalopram à la posologie de 20 mg par jour s'est différencié du placebo pour le score total sur l'échelle Y-BOCS après 12 semaines de traitement.

Après 24 semaines de traitement, l'escitalopram aux posologies de 10 et 20 mg par jour s'est montré supérieur au placebo.

L'escitalopram a démontré une efficacité dans la prévention des rechutes, à des posologies de 10 et 20 mg/jour, au cours d'une étude randomisée, en double insu, contrôlée versus placebo de 24 semaines, chez des patients répondeurs à l'escitalopram après 16 semaines de traitement en ouvert.

5.2. Propriétés pharmacocinétiques

Absorption

L'absorption est presque totale et indépendante de la prise alimentaire. Le temps moyen pour atteindre la concentration maximale (T_{max} moyen) est de 4 heures après doses répétées.

Comme avec le citalopram racémique, la biodisponibilité absolue de l'escitalopram est d'environ 80 %.

Distribution

Le volume apparent de distribution (Vd, ?/F) après administration orale est de 12 à 26 l/kg. La liaison aux protéines plasmatiques est inférieure à 80 % pour l'escitalopram et ses principaux métabolites.

Biotransformation

L'escitalopram est métabolisé par le foie en métabolites déméthylé et didéméthylé. Tous deux sont pharmacologiquement actifs. D'autre part, l'azote peut être métabolisé en N-oxyde métabolite par oxydation. L'escitalopram et ses métabolites sont en partie excrétés sous forme glucuroconjuguée. Après des doses répétées, les concentrations moyennes en déméthyl et didéméthyl métabolites atteignent respectivement 28-31 % et moins de 5 % de la concentration en escitalopram. La biotransformation de l'escitalopram en son métabolite déméthylé fait intervenir principalement l'isoenzyme CYP2C19, avec une possible contribution des isoenzymes CYP3A4 et CYP2D6.

Elimination

La demi-vie d'élimination ($t_{1/2}$) après des doses répétées est d'environ 30 heures et la clairance plasmatique orale (Clorale) est d'environ 0,6 l/min. Les métabolites majeurs ont une demi-vie significativement plus longue.

L'escitalopram et ses métabolites majeurs semblent être éliminés par voie hépatique (métabolisme hépatique) et par voie rénale. La majeure partie est éliminée sous forme de métabolites urinaires.

Linéarité

La pharmacocinétique est linéaire. L'état d'équilibre des concentrations plasmatiques est atteint en une semaine. Une concentration moyenne à l'équilibre de 50 nmol/l (de 20 à 125 nmol/l) est atteinte pour une posologie de 10 mg par jour.

Patients âgés (> 65 ans)

L'escitalopram semble être éliminé plus lentement chez les sujets âgés que chez les jeunes patients. L'exposition systémique (AUC) est environ 50 % plus importante chez le sujet âgé comparativement au volontaire sain jeune (voir rubrique 4.2).

Insuffisance hépatique

Chez les patients présentant une insuffisance hépatique légère à modérée (Stades A et B de la classification de Child-Pugh) la demi-vie de l'escitalopram est environ deux fois plus longue et l'exposition est environ 60 % plus importante comparativement aux sujets ayant une fonction hépatique normale (voir rubrique 4.2).

Insuffisance rénale

Une demi-vie plus longue et une augmentation mineure de l'AUC ont été observées avec le citalopram racémique chez les patients présentant une fonction rénale réduite (CICR : 10 - 53 ml/min). Les concentrations plasmatiques des métabolites n'ont pas été étudiées, mais elles pourraient être augmentées (voir rubrique 4.2).

Polymorphisme

Il a été observé que les métaboliseurs lents pour l'isoenzyme CYP2C19 ont une concentration plasmatique de l'escitalopram 2 fois plus élevée que celle des métaboliseurs rapides. Aucune modification significative de l'AUC n'a été observée chez les métaboliseurs lents pour l'isoenzyme CYP2D6 (voir rubrique 4.2).

5.3. Données de sécurité préclinique

Les études précliniques classiques complètes n'ont pas été réalisées avec l'escitalopram du fait que les études toxicocinétiques et toxicologiques conduites chez le rat avec l'escitalopram et le citalopram ont montré des résultats similaires. De ce fait, les données obtenues avec le citalopram peuvent être extrapolées à l'escitalopram.

Dans des études toxicologiques comparatives chez le rat, l'escitalopram et le citalopram ont entraîné une toxicité cardiaque incluant une insuffisance cardiaque congestive après plusieurs semaines de traitement, à des doses entraînant également des effets toxiques généraux.

La cardiotoxicité semble être corrélée aux pics de concentrations plasmatiques plutôt qu'à l'exposition systémique (AUC). Les pics de concentrations plasmatiques de l'escitalopram pour lesquels aucun effet indésirable n'a été observé, sont 8 fois supérieurs à ceux atteints en clinique, alors que l'AUC est seulement de 3 à 4 fois supérieure à celle atteinte en clinique. Les valeurs d'AUC du citalopram, pour le S-énantiomère, sont 6 à 7 fois supérieures à l'exposition atteinte en clinique. Ces observations sont probablement en relation avec une influence accrue sur les amines biogènes, secondaire aux effets pharmacologiques primaires, entraînant des effets hémodynamiques (réduction du flux coronaire) et une ischémie. Cependant, le mécanisme exact induisant une cardiotoxicité chez le rat n'est pas clair. L'expérience clinique avec le citalopram et l'expérience issue des essais cliniques avec l'escitalopram n'indiquent pas que ces observations aient une corrélation clinique.

Une augmentation de la teneur en phospholipides dans certains tissus comme par exemple dans le poumon, l'épididyme et le foie, a été observée chez le rat, après un traitement prolongé sur de longues périodes avec l'escitalopram et le citalopram. Ces observations sur l'épididyme et le foie ont été retrouvées chez l'homme à des expositions similaires. Cet effet est réversible après l'arrêt du traitement.

L'accumulation de phospholipides (phospholipidose) chez l'animal a été observée avec de nombreux médicaments cationiques amphophiles. La pertinence de ce phénomène au regard de l'espèce humaine n'est pas connue.

Dans les études de développement chez le rat, des effets embryotoxiques (diminution du poids fœtal et retard d'ossification réversible) ont été observés pour des expositions, en termes d'AUC, supérieures à celles atteintes en clinique. Aucune augmentation de la fréquence de malformations n'a été retrouvée.

Une étude de pré et de post-natalité a montré une diminution de la survie des portées au cours de la période de lactation pour des expositions, en terme d'AUC, supérieures à celles atteintes en clinique.

Des données chez l'animal ont montré une diminution des indices de fécondité et de grossesse, une diminution du nombre de nidation et un sperme anormal lors d'une exposition à des doses de citalopram très supérieures aux doses thérapeutiques. Aucune donnée chez l'animal relative à cet effet n'est disponible pour l'escitalopram.

6. DONNEES PHARMACEUTIQUES

6.1. Liste des excipients

Noyau :

Lactose monohydraté, cellulose microcristalline, copovidone, amidon de maïs, cellulose microcristalline silicifiée, croscarmellose sodique, talc, silice colloïdale anhydre, stéarate de magnésium.

Pelliculage :

Opadry OY-S-58910 : hypromellose, dioxyde de titane (E171), macrogol 400, talc.

6.2. Incompatibilités

Sans objet.

6.3. Durée de conservation

3 ans.

6.4. Précautions particulières de conservation

Pas de précautions particulières de conservation.

6.5. Nature et contenu de l'emballage extérieur

14, 20, 28, 30, 50, 56 ou 100 comprimés pelliculés sécables sous plaquettes (Polyamide/Aluminium/PVC/Aluminium).

Toutes les présentations peuvent ne pas être commercialisées.

6.6. Précautions particulières d'élimination et de manipulation

Tout produit non utilisé ou déchet doit être éliminé conformément à la réglementation en vigueur.

7. TITULAIRE DE L'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHE

SUN PHARMA FRANCE

31 RUE DES POISSONNIERS

92200 NEUILLY SUR SEINE

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

- 34009 274 076 4 2 : 14 comprimés pelliculés sécables sous plaquettes (Polyamide/Aluminium/PVC/Aluminium).
- 34009 274 077 0 3 : 20 comprimés pelliculés sécables sous plaquettes (Polyamide/Aluminium/PVC/Aluminium).
- 34009 274 078 7 1 : 28 comprimés pelliculés sécables sous plaquettes (Polyamide/Aluminium/PVC/Aluminium).
- 34009 274 079 3 2 : 30 comprimés pelliculés sécables sous plaquettes (Polyamide/Aluminium/PVC/Aluminium).
- 34009 274 080 1 4 : 50 comprimés pelliculés sécables sous plaquettes (Polyamide/Aluminium/PVC/Aluminium).

- 34009 274 081 8 2 : 56 comprimés pelliculés sécables sous plaquettes (Polyamide/Aluminium/PVC/Aluminium).

- 34009 585 037 0 2 : 100 comprimés pelliculés sécables sous plaquettes (Polyamide/Aluminium/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