

## 1. DENOMINATION DU MEDICAMENT

### **IBUPROFENE BIOGARAN 200 mg, comprimé pelliculé**

## 2. COMPOSITION QUALITATIVE ET QUANTITATIVE

Ibuprofène..... 200 mg

Pour un comprimé pelliculé.

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

Pour la liste complète des excipients, voir rubrique 6.1.

## 3. FORME PHARMACEUTIQUE

Comprimé pelliculé.

## 4. DONNEES CLINIQUES

### 4.1. Indications thérapeutiques

Ce médicament contient un anti-inflammatoire non stéroïdien : l'ibuprofène.

Il est indiqué, chez l'adulte et l'enfant de plus de 20 kg (soit environ 6 ans), dans le traitement de courte durée de la fièvre et/ou des douleurs telles que maux de tête, états grippaux, douleurs dentaires, courbatures et règles douloureuses.

### 4.2. Posologie et mode d'administration

#### Posologie

La survenue d'effets indésirables peut être minimisée par l'utilisation de la dose la plus faible possible pendant la durée de traitement la plus courte nécessaire au soulagement des symptômes ([voir rubrique 4.4](#)).

RESERVE A L'ADULTE ET L'ENFANT DE PLUS DE 20 KG (soit environ 6 ans).

#### Affections douloureuses et/ou fébriles

Chez l'enfant, la posologie usuelle est de 20 à 30 mg/kg/jour en 3 prises par jour (sans dépasser 30 mg/kg/jour).

Chez l'enfant de 20 à 30 kg (environ 6 à 11 ans) : 1 comprimé (200 mg), à renouveler si besoin au bout de 6 heures. Dans tous les cas, ne pas dépasser 3 comprimés par jour (600 mg).

Chez l'adulte et l'enfant de plus de 30 kg (environ 11-12 ans) : 1 à 2 comprimés (200 mg), à renouveler si besoin au bout de 6 heures.

Dans tous les cas, ne pas dépasser 6 comprimés par jour (1200 mg).

Sujets âgés : l'âge ne modifiant pas la cinétique de l'ibuprofène, la posologie ne devrait pas avoir à être modifiée en fonction de ce paramètre. Cependant des précautions sont à prendre (voir rubrique 4.4).

### **Fréquence d'administration**

Les prises systématiques permettent d'éviter les oscillations de fièvre ou de douleur. Elles doivent être espacées d'au moins 6 heures.

### **Durée du traitement**

Chez l'enfant et l'adolescent, si le traitement doit être suivi pendant plus de 3 jours ou si les symptômes s'aggravent, il est conseillé au patient de consulter un médecin.

Chez l'adulte si la douleur persiste plus de cinq jours ou si elle s'aggrave, ou si la fièvre persiste plus de trois jours ou en cas de survenue d'un nouveau trouble, il est conseillé au patient de prendre un avis médical.

### **Mode d'administration**

Voie orale. Utilisation à court terme seulement.

Avaler le comprimé, sans le croquer, avec un grand verre d'eau, de préférence au cours du repas.

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

Ce médicament est contre-indiqué dans les situations suivantes :

- au-delà de 24 semaines d'aménorrhée (5 mois de grossesse révolus) ([voir rubrique 4.6](#)) ;
- hypersensibilité à la substance active ou à l'un des excipients mentionnés à la rubrique 6.1 ;
- patients ayant déjà manifesté des réactions d'hypersensibilité (par exemple antécédents d'asthme, de rhinite, d'œdème de Quincke ou d'urticaire) déclenchés par la prise d'ibuprofène ou de substances d'activité proches telles que : autres AINS, acide acétylsalicylique ;
- antécédents d'hémorragie ou de perforation digestive au cours d'un précédent traitement par AINS ;
- hémorragie gastro-intestinale, hémorragie cérébro-vasculaire ou autre hémorragie en évolution ;
- ulcère peptique évolutif, antécédents d'ulcère peptique ou d'hémorragie récurrente (2 épisodes distincts, ou plus, d'hémorragie ou d'ulcération objectivés) ;
- insuffisance hépatique sévère ([voir rubrique 4.4](#)) ;
- insuffisance rénale sévère ([voir rubrique 4.4](#)) ;

- insuffisance cardiaque sévère (NYHA Classe IV) ([voir rubrique 4.4](#)) ;
- lupus érythémateux disséminé ([voir rubrique 4.4](#)).

La prise de comprimé ou de gélule est contre-indiquée chez l'enfant de moins de 6 ans car elle peut entraîner une fausse route.

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

La survenue d'effets indésirables peut être minimisée par l'utilisation de la dose la plus faible possible pendant la durée de traitement la plus courte nécessaire au soulagement des symptômes ([voir rubrique 4.2](#)) et Effets gastro-intestinaux et cardiovasculaires ci-dessous ([voir rubrique 4.8](#)).

##### **Dissimulation des symptômes d'une infection sous-jacente :**

L'ibuprofène peut masquer les symptômes d'une infection, ce qui peut retarder la mise en place d'un traitement adéquat et ainsi aggraver l'évolution de l'infection. C'est ce qui a été observé dans le cas de la pneumonie communautaire d'origine bactérienne et des complications bactériennes de la varicelle. Lorsque l'ibuprofène est administré pour soulager la fièvre ou la douleur liée à l'infection, il est conseillé de surveiller l'infection. En milieu non hospitalier, le patient doit consulter un médecin si les symptômes persistent ou s'ils s'aggravent.

##### **Association à d'autres AINS**

L'utilisation concomitante d'IBUPROFENE BIOGARAN avec d'autres AINS, y compris les inhibiteurs sélectifs de la cyclo-oxygénase 2 (cox-2), doit être évitée.

##### **Effets respiratoires**

Les patients présentant ou ayant des antécédents d'asthme bronchique rhinite chronique, sinusite chronique polypose nasale, et/ou de maladie allergique ont un risque de manifestation allergique lors de la prise d'acide acétylsalicylique et/ou d'anti-inflammatoires non stéroïdiens plus élevé que le reste de la population.

L'administration de cette spécialité peut entraîner une crise d'asthme, notamment chez certains sujets allergiques à l'acide acétylsalicylique ou aux AINS ([voir rubrique 4.3](#)).

##### **Sujets âgés**

Les sujets âgés présentent un risque accru d'effets indésirables aux AINS, en particulier d'hémorragie gastro-intestinale et de perforations pouvant être fatales ([voir rubrique 4.2](#) et ci-dessous).

##### **Lupus érythémateux disséminé et maladie mixte du tissu conjonctif**

En raison du risque accru de méningite aseptique ([voir rubrique 4.8](#)).

##### **Effets gastro-intestinaux**

Des hémorragies, ulcérations ou perforations gastro-intestinales parfois fatales, ont été rapportées avec tous les AINS, à n'importe quel moment du traitement, sans qu'il y ait eu nécessairement de signes d'alerte ou d'antécédents d'effets indésirables gastro-intestinaux graves.

Le risque d'hémorragie, d'ulcération ou de perforation gastro-intestinale augmente avec la dose utilisée chez les patients présentant des antécédents d'ulcère, en particulier en cas de complication à type d'hémorragie ou de perforation ([voir rubrique 4.3](#)) ainsi que chez le sujet âgé. Chez ces patients, le traitement doit être débuté à la posologie la plus faible possible. Un traitement protecteur de la muqueuse (par exemple misoprostol ou inhibiteur de la pompe à protons) doit être envisagé pour ces patients, comme pour les patients nécessitant un traitement par de faibles doses d'acide acétylsalicylique ou traités par d'autres médicaments susceptibles d'augmenter le risque gastro-intestinal ([voir ci-dessous et rubrique 4.5](#)).

Les patients présentant des antécédents gastro-intestinaux, surtout s'il s'agit de patients âgés, doivent signaler tout symptôme abdominal inhabituel (en particulier les saignements gastro-intestinaux), notamment en début de traitement.

Une attention particulière doit être portée aux patients recevant des traitements associés susceptibles d'augmenter le risque d'ulcération ou d'hémorragie, comme les corticoïdes administrés par voie orale, les anticoagulants oraux tels que la warfarine, les inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine (ISRS) et les antiagrégants plaquettaires comme l'acide acétylsalicylique ([voir rubrique 4.5](#)).

En cas d'apparition d'hémorragie ou d'ulcération survenant chez un patient recevant IBUPROFENE BIOGARAN, le traitement doit être arrêté.

Les AINS doivent être administrés avec prudence et sous étroite surveillance chez les malades présentant des antécédents de maladies gastro-intestinales (rectocolite hémorragique, maladie de Crohn), en raison d'un risque d'aggravation de la pathologie ([voir rubrique 4.8](#)).

## **Effets cardiovasculaires et cérébrovasculaires**

Une surveillance adéquate et des recommandations sont requises chez les patients présentant des antécédents d'hypertension et/ou d'insuffisance cardiaque légère à modérée, des cas d'hypertension et de rétention hydrosodée et d'œdème ayant été rapportés en association au traitement par AINS.

Les études cliniques suggèrent que l'utilisation de l'ibuprofène, en particulier à dose élevée (2400 mg/jour) est susceptible d'être associée à un risque légèrement accru d'événements thrombotiques artériels (infarctus du myocarde ou accident vasculaire cérébral, par exemple). Dans l'ensemble, les études épidémiologiques ne suggèrent pas que les faibles doses d'ibuprofène (par ex., ? 1200 mg/jour) sont associées à un risque accru d'événements thrombotiques artériels.

Les patients présentant une hypertension non contrôlée, une insuffisance cardiaque congestive (NYHA II-III), une ischémie cardiaque établie, une artériopathie périphérique et/ou un accident vasculaire cérébral ne doivent être traités avec de l'ibuprofène qu'après un examen approfondi et les doses élevées (2400 mg/jour) doivent être évitées.

Un examen approfondi doit également être mis en œuvre avant l'instauration d'un traitement à long terme des patients présentant des facteurs de risque d'événements cardiovasculaires (par ex., hypertension, hyperlipidémie, diabète, tabagisme), en particulier si des doses élevées (2400 mg/jour) sont nécessaires.

## **Effets cutanés**

Des réactions cutanées graves, dont certaines d'évolution fatale, incluant des dermatites exfoliatives, des syndromes de Stevens-Johnson et des syndromes de Lyell ont été très rarement rapportées lors de traitements par AINS ([voir rubrique 4.8](#)).

L'incidence de ces effets indésirables semble plus importante en début de traitement, le délai d'apparition se situant, dans la majorité des cas, pendant le premier mois de traitement. Des cas de pustulose exanthématique aiguë généralisée (PEAG) ont été rapportés en lien avec des

médicaments contenant de l'ibuprofène. IBUPROFENE BIOGARAN devra être arrêté dès l'apparition d'un rash cutané, de lésions des muqueuses ou de tout autre signe d'hypersensibilité.

La varicelle peut exceptionnellement être à l'origine de graves complications infectieuses cutanées et des tissus mous. A ce jour, le rôle favorisant des AINS dans l'aggravation de ces infections ne peut être écarté. Il est donc prudent d'éviter l'utilisation d'IBUPROFENE BIOGARAN en cas de varicelle ([voir rubrique 4.8](#)).

### **Insuffisance rénale fonctionnelle**

Les AINS, en inhibant l'action vasodilatatrice des prostaglandines rénales, sont susceptibles de provoquer une insuffisance rénale fonctionnelle par diminution de la filtration glomérulaire. Cet effet indésirable est dose dépendant.

En début de traitement ou après augmentation de la posologie, une surveillance de la diurèse et de la fonction rénale est recommandée chez les patients présentant les facteurs de risque suivants :

- sujets âgés ;
- médicaments associés tels que : IEC, sartans, diurétiques ([voir rubrique 4.5](#)) ;
- hypovolémie quelle qu'en soit la cause ;
- insuffisance cardiaque ;
- insuffisance rénale chronique ;
- syndrome néphrotique ;
- néphropathie lupique ;
- cirrhose hépatique décompensée.

### **Rétention hydro-sodée**

Rétention hydro-sodée avec possibilité d'œdèmes, d'HTA ou de majoration d'HTA, d'aggravation d'insuffisance cardiaque. Une surveillance clinique est nécessaire, dès le début de traitement en cas d'HTA ou d'insuffisance cardiaque. Une diminution de l'effet des antihypertenseurs est possible ([voir rubrique 4.5](#)).

### **Hyperkaliémie**

Hyperkaliémie favorisée par le diabète ou un traitement concomitant par des médicaments hyperkaliémisants ([voir rubrique 4.5](#)).

Une surveillance régulière de la kaliémie doit être effectuée dans ces circonstances.

La prise de ce médicament doit être évitée en cas de traitement avec un autre anti-inflammatoire non stéroïdien, avec un anticoagulant oral, avec du lithium, avec de l'acide acétylsalicylique à doses antalgiques, antipyrétiques ou anti-inflammatoires, avec du méthotrexate à des doses supérieures à 20 mg par semaine, avec les héparines de bas poids

moléculaire et apparentés et les héparines non fractionnées (aux doses curatives et/ou chez le sujet âgé), avec le pemetrexed, chez les patients ayant une fonction rénale faible à modérée (voir rubrique 4.5).

### **Population pédiatrique**

Il y a un risque d'insuffisance rénale chez les enfants et les adolescents déshydratés.

### **Altération de la fertilité féminine**

L'ibuprofène, comme tout médicament inhibiteur de la synthèse des cyclo-oxygénases et des prostaglandines, peut altérer la fertilité. Cet effet est réversible à l'arrêt du traitement. Son utilisation n'est pas recommandée chez les femmes qui souhaitent concevoir un enfant.

### **Au niveau visuel**

En cas de troubles de la vue apparaissant en cours de traitement, un examen ophtalmologique complet doit être effectué.

### **Au niveau rénal et hépatique**

Bien que l'IBUPROFENE BIOGARAN ne soit pas indiqué en traitement au long cours, il est rappelé que l'ibuprofène peut entraîner des troubles de la formule sanguine, ainsi qu'une altération des fonctions rénales et hépatiques en cas de traitement prolongé.

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

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

### **Risque lié à l'hyperkaliémie**

Certains médicaments ou classes thérapeutiques sont susceptibles de favoriser la survenue d'une hyperkaliémie : les sels de potassium, les diurétiques hyperkaliémiants, les inhibiteurs de l'enzyme de conversion, les antagonistes de l'angiotensine II, les anti-inflammatoires non stéroïdiens, les héparines (de bas poids moléculaires ou non fractionnées), les immunosuppresseurs comme la ciclosporine ou le tacrolimus, le triméthoprime.

L'association de ces médicaments majore le risque d'hyperkaliémie. Ce risque est particulièrement important avec les diurétiques épargneurs de potassium, notamment lorsqu'ils sont associés entre eux ou avec des sels de potassium, tandis que l'association d'un IEC et d'un AINS, par exemple, est à moindre risque dès l'instant que sont mises en œuvre les précautions recommandées.

Pour connaître les risques et les niveaux de contraintes spécifiques aux médicaments hyperkaliémiants, il convient de se reporter aux interactions propres à chaque substance.

Toutefois, certaines substances, comme le triméthoprime, ne font pas l'objet d'interactions spécifiques au regard de ce risque. Néanmoins, ils peuvent agir comme facteurs favorisant lorsqu'ils sont associés à d'autres médicaments comme ceux sus mentionnés.

L'administration simultanée d'ibuprofène avec les produits suivants nécessite une surveillance rigoureuse de l'état clinique et biologique du malade.

### **Associations contre-indiquées**

**+ Association au mifamurtide**

Aux doses élevées d'AINS, risque de moindre efficacité du mifamurtide.

## **Associations déconseillées**

### **+ Autres AINS y compris les inhibiteurs sélectifs de la cyclo-oxygénase 2**

Eviter l'utilisation concomitante de deux ou de plusieurs AINS car cela peut augmenter le risque d'effets indésirables. ([voir rubrique 4.4](#))

### **+ Acide acétylsalicylique (aspirine)**

Association déconseillée à des doses anti-inflammatoires d'acide acétylsalicylique ( $\geq 1$  g par prise et/ou  $\geq 3$  g par jour), et des doses antalgiques ou antipyrétiques ( $\geq 500$  mg par prise et/ou  $< 3$  g par jour).

L'administration concomitante d'ibuprofène et d'acide acétylsalicylique n'est généralement pas recommandée en raison du potentiel accru d'effets indésirables.

Les données expérimentales suggèrent que l'ibuprofène inhibe de façon compétitive l'effet des faibles doses d'acide acétylsalicylique sur l'agrégation plaquettaire en cas d'administration concomitante. Bien qu'il existe des incertitudes en ce qui concerne l'extrapolation de ces données aux situations cliniques, la possibilité qu'une utilisation d'ibuprofène régulière, à long terme, soit susceptible de réduire l'effet cardioprotecteur des faibles doses d'acide acétylsalicylique ne peut pas être exclue. Aucun effet cliniquement pertinent n'est considéré comme probable pour l'utilisation occasionnelle d'ibuprofène ([voir rubrique 5.1](#)).

### **+ Anticoagulants oraux**

Augmentation du risque hémorragique de l'anticoagulant oral (agression de la muqueuse gastro-duodénale par les AINS). Les AINS sont susceptibles de majorer les effets des anticoagulants comme la warfarine ([voir rubrique 4.4](#)).

Si l'association ne peut être évitée, surveillance clinique et biologique étroite.

### **+ Héparines non fractionnées, héparines de bas poids moléculaires et apparentés (à doses curatives et/ou chez le sujet âgé)**

Augmentation du risque hémorragique (agression de la muqueuse gastro-duodénale par les AINS).

Si l'association ne peut être évitée, surveillance clinique étroite.

### **+ Lithium**

Augmentation de la lithémie pouvant atteindre des valeurs toxiques (diminution de l'excrétion rénale du lithium).

Si l'association ne peut être évitée, surveiller étroitement la lithémie et adapter la posologie du lithium pendant l'association et après l'arrêt de l'AINS.

### **+ Méthotrexate, utilisé à des doses supérieures à 20 mg/semaine**

Augmentation de la toxicité notamment hématologique du méthotrexate (diminution de la clairance rénale du méthotrexate par les anti-inflammatoires).

### **+ Pemetrexed (patients ayant une fonction rénale faible à modérée, clairance de la créatinine comprise entre 45 ml / min et 80 ml /min)**

Risque de majoration de la toxicité du pemetrexed (diminution de la clairance rénale par les AINS).

### **+ Nicorandil**

Majoration du risque ulcérogène et hémorragique digestif.

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

### **+ Ciclosporine, tacrolimus**



Risque d'addition des effets néphrotoxiques, notamment chez le sujet âgé. Surveiller la fonction rénale en début de traitement par l'AINS.

#### **+ Antihypertenseur : inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC), antagonistes de l'angiotensine II (ARA II)**

Risque d'insuffisance rénale aigüe chez le patient à risque (sujet âgé, déshydratation, traitement associé avec diurétiques, altération de la fonction rénale), par diminution de la filtration glomérulaire (inhibition des prostaglandines vasodilatatrices due aux AINS). Ces effets sont généralement réversibles. Par ailleurs, réduction de l'effet anti-hypertenseur.

Hydrater le malade et surveiller la fonction rénale en début de traitement et régulièrement pendant l'association.

#### **+ Diurétiques**

Risque d'insuffisance rénale aigüe chez le patient à risque (sujet âgé et/ou déshydraté), par diminution de la filtration glomérulaire (inhibition des prostaglandines vasodilatatrices due aux AINS). Par ailleurs, réduction de l'effet anti-hypertenseur.

Hydrater le malade et surveiller la fonction rénale en début de traitement.

#### **+ Méthotrexate, utilisé à des doses inférieures ou égales à 20 mg/semaine**

Augmentation de la toxicité notamment hématologique du méthotrexate (diminution de la clairance rénale du méthotrexate par les anti-inflammatoires).

Contrôle hebdomadaire de l'hémogramme durant les premières semaines de l'association.

Surveillance accrue en cas d'altération (même légère) de la fonction rénale, ainsi que chez le sujet âgé.

#### **+ Pemetrexed (patients ayant une fonction rénale normale)**

Risque de majoration de la toxicité du pemetrexed (diminution de la clairance rénale par les AINS).

Surveillance biologique de la fonction rénale.

#### **+ Glycosides cardiotoniques**

Les AINS peuvent aggraver l'insuffisance cardiaque, réduire le taux de filtration glomérulaire et augmenter le niveau des glycosides plasmatiques.

#### **+ Corticoïdes**

Augmentation du risque d'ulcération gastro-intestinale ou de saignement ([voir rubrique 4.4](#)).

#### **+ Mifépristone**

Les AINS ne doivent pas être utilisés durant 8 à 12 jours suivant l'administration du mifépristone, car les AINS peuvent réduire l'effet de la mifépristone.

#### **+ Zidovudine**

Augmentation du risque de toxicité hématologique lorsque les AINS sont administrés avec la zidovudine. Il existe des preuves d'un risque accru d'hémarthroses et des hématomes chez les hémophiles VIH (positif) recevant un traitement concomitant par la zidovudine et l'ibuprofène.

#### **+ Antibiotiques de la famille des quinolones**

Les données chez l'animal indiquent que les AINS peuvent augmenter le risque de convulsions lorsqu'ils sont associés aux antibiotiques de la famille des quinolones. Les patients prenant des AINS et des quinolones peuvent avoir un risque accru de développer des convulsions.

#### **+ Cobimétinib**

Augmentation du risque hémorragique. Surveillance clinique.

#### **+ Ténofovir disoproxil**

Risque de majoration de la néphrotoxicité du ténofovir, notamment avec des doses élevées de l'anti-inflammatoire ou en présence de facteurs de risque d'insuffisance rénale. En cas



d'association, surveiller la fonction rénale.

## **Associations à prendre en compte**

### **+ Acide acétylsalicylique à des doses anti-agrégantes (de 50 mg à 375 mg par jour en 1 ou plusieurs prises)**

Majoration du risque ulcérogène et hémorragique digestif.

De plus, des données expérimentales suggèrent que l'ibuprofène peut inhiber l'effet anti-agrégant plaquettaire d'une faible dose d'acide acétylsalicylique lorsqu'ils sont pris de façon concomitante. Toutefois, les limites de ces données ex vivo et les incertitudes quant à leur extrapolation en clinique, ne permettent pas d'émettre de conclusion formelle pour ce qui est de l'usage régulier de l'ibuprofène ; par ailleurs, en ce qui concerne l'ibuprofène utilisé de façon occasionnelle, la survenue d'un effet cliniquement pertinent apparaît peu probable.

### **+ Antiagrégants plaquettaires et inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine (ISRS)**

Majoration du risque d'hémorragie gastro-intestinale. ([voir rubrique 4.4](#))

### **+ Bêta-bloquants (sauf esmolol)**

Réduction de l'effet antihypertenseur (inhibition des prostaglandines vasodilatatrices par les AINS et rétention hydrosodée avec les AINS pyrazolés).

### **+ Déférasirox**

Majoration du risque ulcérogène et hémorragique digestif.

### **+ Glucocorticoïdes (sauf hydrocortisone en traitement substitutif)**

Augmentation du risque d'ulcération et d'hémorragie gastro-intestinale.

### **+ Héparines de bas poids moléculaire et apparentés et héparines non fractionnées (aux doses préventives)**

Augmentation du risque hémorragique.

### **+ Médicaments mixtes adrénérgiques-sérotoninergiques**

Augmentation du risque hémorragique.

### **+ Pentoxifylline**

Majoration du risque hémorragique.

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

### **Grossesse**

L'ibuprofène devrait être évité durant les 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> trimestres de la grossesse. Durant le 3<sup>ème</sup> trimestre, l'utilisation de l'ibuprofène est contre-indiquée.

L'inhibition de la synthèse des prostaglandines peut affecter défavorablement la grossesse et/ou le développement embryofœtal.

### **Aspect malformatif : 1<sup>er</sup> trimestre**

Les données des études épidémiologiques suggèrent une augmentation du risque de fausse couche, de malformation cardiaque et de gastroschisis après l'utilisation d'un inhibiteur de la synthèse des prostaglandines en début de grossesse.

Le risque absolu d'avoir une malformation cardiaque était augmenté de moins de 1 %, jusqu'à approximativement 1,5 %. Le risque est censé augmenter avec la dose et la durée du traitement. Chez l'animal, l'administration d'un inhibiteur de la synthèse des prostaglandines a montré que cela entraînait une augmentation de la perte pré- et post-implantation et la létalité embryofœtale.

En outre, des incidences augmentées de malformations variées, incluant des malformations cardiovasculaires, ont été rapportées chez l'animal ayant reçu un inhibiteur de la synthèse des prostaglandines durant l'organogénèse.

Pendant les 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> trimestres de la grossesse, l'ibuprofène ne doit pas être donné à moins que clairement nécessaire. Si l'ibuprofène est utilisé chez la femme souhaitant concevoir un enfant, ou pendant le 1<sup>er</sup> et le 2<sup>ème</sup> trimestre de la grossesse, la dose devrait être gardée aussi faible et la durée de traitement aussi courte que possible.

#### Aspect fœtotoxique et néonatal : 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> trimestres

Il s'agit d'une toxicité de classe concernant tous les inhibiteurs de synthèse des prostaglandines. L'administration pendant le 2<sup>ème</sup> et le 3<sup>ème</sup> trimestre entraîne le risque :

- d'exposer le fœtus à :
  - un risque d'atteinte cardiopulmonaire avec fermeture prématurée du canal artériel et hypertension pulmonaire ;

Constriction partielle ou complète in utero du canal artériel. La constriction du canal artériel peut survenir à partir de 5 mois révolus et peut conduire à une insuffisance cardiaque droite fœtale ou néonatale voire une mort fœtale in utero. Ce risque est d'autant plus important que la prise est proche du terme (moindre réversibilité). Cet effet existe même pour une prise ponctuelle.

- une atteinte fonctionnelle rénale :

§ in utero pouvant s'observer dès 12 semaines d'aménorrhée (mise en route de la diurèse fœtale) : oligoamnios (le plus souvent réversible à l'arrêt du traitement), voire anamnios en particulier lors d'une exposition prolongée ;

§ à la naissance, une insuffisance rénale (réversible ou non) peut persister en particulier en cas d'exposition tardive et prolongée (avec un risque d'hyperkaliémie sévère retardée).

- d'exposer la mère et le nouveau-né, à la fin de la grossesse, à :
  - un risque d'allongement du temps de saignement pour la mère et l'enfant, un effet anti-agrégant qui peut se produire même à faibles doses ;
  - une inhibition des contractions utérines engendrant un travail différé ou prolongé.

En conséquence :

- jusqu'à 12 semaines d'aménorrhée: l'utilisation d'IBUPROFENE BIOGARAN ne doit être envisagée que si nécessaire ;
- entre 12 et 24 semaines d'aménorrhée (entre le début de la diurèse fœtale et 5 mois révolus) : une prise brève ne doit être prescrite que si nécessaire. Une prise prolongée est fortement déconseillée ;
- au-delà de 24 semaines d'aménorrhée (5 mois révolus): toute prise même ponctuelle est contre-indiquée ([voir rubrique 4.3](#)). Une prise par mégarde au-delà de 24 semaines d'aménorrhée (5 mois révolus) justifie une surveillance cardiaque et rénale, fœtale et/ou

néonatale selon le terme d'exposition. La durée de cette surveillance sera adaptée à la demi-vie d'élimination de la molécule.

## **Allaitement**

Les AINS passant dans le lait maternel, par mesure de précaution, il convient d'éviter de les administrer chez la femme qui allaite.

## **Fertilité**

L'ibuprofène, comme tout médicament inhibiteur de la synthèse des cyclo-oxygénases et des prostaglandines, peut altérer la fertilité. Cet effet est réversible à l'arrêt du traitement. Son utilisation n'est pas recommandée chez les femmes qui souhaitent concevoir un enfant ([voir rubrique 4.4](#)).

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

Prévenir les patients de l'apparition possible de vertiges et de troubles de la vue.

### **4.8. Effets indésirables**

La liste des effets indésirables suivants se rapporte à ceux provoqués par l'ibuprofène à la dose maximale de 1200 mg maximum par jour, pour une utilisation de courte durée. Bien que l'IBUPROFENE BIOGARAN ne soit pas indiqué en traitement de longue durée, il est rappelé que l'ibuprofène peut entraîner la survenue d'effets indésirables supplémentaires lors d'une utilisation prolongée. Des études cliniques et des données épidémiologiques suggèrent que l'utilisation de l'ibuprofène, surtout lorsqu'il est utilisé à dose élevée (supérieure ou égale à 2400 mg par jour) et sur une longue durée de traitement, peut être associée à une légère augmentation du risque d'évènement thrombotique artériel (par exemple, infarctus du myocarde ou accident vasculaire cérébral) ([voir rubrique 4.4](#)).

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

Les effets indésirables qui ont été associés à l'ibuprofène sont donnés ci-dessous, répertoriés par classe de système organique et par fréquence. Les fréquences sont définies comme suit : très fréquent (? 1/10), fréquent (? 1/100 et ? 1/10), peu fréquent (? 1/1 000 et ? 1/100), rare (? 1/10 000 et ? 1/1 000), très rare (< 1/10 000) et fréquence indéterminée (ne peut être estimé sur la base de données disponibles).

Les évènements indésirables les plus fréquemment observés sont de nature gastro-intestinale. Les évènements indésirables sont le plus souvent dose-dépendants, en particulier le risque de survenue d'hémorragie gastro-intestinale, qui dépend de la posologie et de la durée du traitement. Les effets indésirables sont moins fréquents lorsque la dose maximale quotidienne est de 1200 mg.

### **Tableau des effets indésirables**

<b>Classe système organique</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Effet(s) indésirable(s)</b>
<b>Affections du système sanguin et lymphatique</b>	Très rare	Troubles hématopoïétiques <sup>2</sup>
<b>Affections du système immunitaire</b>	Peu fréquent	Des réactions d'hypersensibilité comprenant : urticaire et prurit <sup>3</sup>

Très rare

Réactions d'hypersensibilité sévères, incluant gonflement du visage, de la langue et du larynx, dyspnée, tachycardie, hypotension (anaphylaxie, œdème de Quincke ou choc sévère)<sup>3</sup>

<b>Affections du système nerveux</b>	Peu fréquent	Céphalées
	Très rare	Méningite aseptique <sup>4</sup>
	Inconnu	Vertiges
<b>Affections oculaires</b>	Inconnu	Troubles visuels
<b>Affections cardiaques</b>	Inconnu	Insuffisance cardiaque et œdème <sup>5</sup>
<b>Affections vasculaires</b>	Inconnu	Hypertension <sup>5</sup>
<b>Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales</b>	Inconnu	Réactivité du tractus respiratoire comprenant asthme, bronchospasme ou dyspnée <sup>3</sup>
<b>Affections gastro-intestinales</b>	Peu fréquent	Douleurs abdominales, des nausées et dyspepsie <sup>6</sup>
	Rare	Diarrhée, flatulence, constipation et vomissements
	Très rare	Ulcères peptiques, perforations ou hémorragies gastro-intestinales, méléna hématomérose <sup>7</sup> . Stomatite ulcéreuse, gastrite
	Inconnu	Exacerbation de la maladie de Crohn et colite <sup>8</sup>
<b>Affections hépatobiliaires</b>	Très rare	Dysfonctionnement hépatique
	Inconnu	Hépatite, élévation des transaminases
<b>Affections de la peau et du tissu cutané</b>	Peu fréquent	Eruptions cutanées <sup>3</sup>
	Très rare	Réactions bulleuses incluant syndrome de Stevens Johnson, érythème polymorphe, nécrolyse épidermique toxique et syndrome de Lyell, infections cutanées <sup>1</sup>

Indéterminé

Réaction  
d'hypersensibilité  
médicamenteuse  
avec  
éosinophilie  
et  
symptômes  
systémiques  
(DRESS ou  
syndrome  
d'hypersensibilité),  
pustulose  
exanthématique  
aiguë  
généralisée  
(PEAG),  
réactions de  
photosensibilité

<b>Troubles rénaux et urinaires</b>	Très rare	Insuffisance rénale aiguë <sup>9</sup>
	Inconnu	Insuffisance rénale, oligurie
<b>Investigations</b>	Très rare	Diminution du taux d'hémoglobine

#### **Descriptions des effets indésirables spécifiques :**

<sup>1</sup> Graves complications infectieuses cutanées et des tissus mous au cours de la varicelle et du zona (voir rubrique 4.4).

<sup>2</sup> Des exemples comprennent anémie, anémie hémolytique, leucopénie, thrombocytopénie, pancytopénie et agranulocytose). Les premiers signes sont fièvre, maux de gorge, aphtes superficiels, symptômes pseudo-grippaux, fatigue sévère, des saignements et ecchymoses inexplicables.

<sup>3</sup> Des réactions d'hypersensibilité ont été rapportées avec l'ibuprofène. Celles-ci peuvent consister en : (a) réactions anaphylactiques et réactions allergiques non spécifiques, (b) hyperréactivité bronchique comprenant asthme, asthme aggravé, bronchospasme et dyspnée ou (c) atteintes cutanées diverses incluant prurit, urticaire, purpura, œdème de Quincke, et plus rarement, dermatoses exfoliatives et bulleuses (incluant nécrolyse épidermique toxique, syndrome de Stevens Johnson et érythème polymorphe).

<sup>4</sup> Le mécanisme pathogénique de la méningite aseptique induite par les médicaments n'est pas complètement élucidé. Les données disponibles suggèrent une réaction d'hypersensibilité (due au lien entre la prise de médicament, l'apparition d'une méningite aseptique et la disparition des symptômes de celle-ci à l'arrêt du traitement. A noter que des cas isolés de symptômes de méningites aseptiques (tels que raideur de la nuque, maux de tête, nausées, vomissements, fièvre ou désorientation) ont été observés pendant le traitement avec l'ibuprofène chez les patients présentant des troubles auto-immuns (tels que le lupus érythémateux disséminé et la connectivité).

<sup>5</sup> Des études cliniques suggèrent que l'utilisation de l'ibuprofène, en particulier à dose élevée (2400 mg par jour) est susceptible d'être associée à un risque légèrement accru d'événements thrombotiques artériels (par exemple, infarctus du myocarde ou accident vasculaire cérébral) (voir rubrique 4.4).

<sup>6</sup> Les événements indésirables les plus fréquemment observés sont de nature gastro-intestinale.

<sup>7</sup> Parfois mortelles.

<sup>8</sup> Voir rubrique 4.4.

<sup>9</sup> Surtout dans l'utilisation à long terme associée à une augmentation de l'urée sérique et de l'œdème.

Inclut également nécrose papillaire.

## **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**

Chez les enfants, l'ingestion de plus de 400 mg/kg peut provoquer des symptômes. Chez l'adulte, l'effet dose-réponse est moins tranché. La demi-vie, en cas de surdosage, est de 1,5-3 heures.

Symptômes : La plupart des patients, ayant ingéré des quantités cliniquement importantes d'AINS, ne développeront pas plus que des nausées, vomissements, douleurs épigastriques, ou plus rarement diarrhée. Acouphène, maux de tête et saignements gastro-intestinaux sont également possibles. En cas d'intoxication plus grave, la toxicité se manifeste au niveau du système nerveux central par des vertiges, de la somnolence, parfois de l'excitation et une désorientation ou encore un coma. Parfois les patients développent des convulsions. En cas d'intoxication grave, une acidose métabolique peut survenir. Le temps de prothrombine/INR peut être prolongé, sans doute à cause d'interférences avec les actions en circulation de facteur de coagulation. Une insuffisance rénale, une atteinte hépatique, de l'hypotension, une dépression respiratoire et une cyanose peuvent se produire. L'exacerbation de l'asthme est possible chez les asthmatiques.

Prise en charge du surdosage : Transfert immédiat à l'hôpital. Il n'existe pas d'antidote. Le traitement doit être symptomatique et comprendre le dégagement des voies respiratoires et la surveillance des signes cardiaques et des signes vitaux jusqu'à leur stabilisation. Envisager l'administration orale de charbon actif ou la vidange gastrique si le patient présente une quantité potentiellement toxique dans l'heure suivant l'ingestion. Si les convulsions sont fréquentes ou prolongées, elles doivent être traitées par le diazépam ou le lorazépam par voie intraveineuse. Traiter l'asthme avec des bronchodilatateurs.

## **5. PROPRIETES PHARMACOLOGIQUES**

### **5.1. Propriétés pharmacodynamiques**

**Classe pharmacothérapeutique : AUTRES ANALGESIQUES ET ANTIPYRETIQUES, code ATC : M0AE01/N02B.**

L'ibuprofène est un anti-inflammatoire non stéroïdien, appartenant au groupe des propioniques, dérivé de l'acide aryl carboxylique. Il possède les propriétés suivantes :

- propriété antalgique ;
- propriété antipyrétique ;

- propriété anti-inflammatoire ;
- propriété d'inhibition de courte durée des fonctions plaquettaires.

L'ensemble de ces propriétés est lié à une inhibition de la synthèse des prostaglandines.

Les données expérimentales suggèrent que l'ibuprofène inhibe de façon compétitive l'effet des faibles doses d'acide acétylsalicylique sur l'agrégation plaquettaire en cas d'administration concomitante. Des études pharmacodynamiques montrent que quand des doses uniques d'ibuprofène 400 mg ont été prises dans les 8 h qui précèdent ou dans les 30 min suivant l'administration d'acide acétylsalicylique à libération immédiate (81 mg), une diminution de l'effet de l'acide acétylsalicylique sur la formation du thromboxane ou sur l'agrégation plaquettaire se produit. Bien qu'il existe des incertitudes en ce qui concerne l'extrapolation de ces données aux situations cliniques, la possibilité qu'une utilisation d'ibuprofène régulière, à long terme, soit susceptible de réduire l'effet cardioprotecteur des faibles doses d'acide acétylsalicylique ne peut pas être exclue. Aucun effet cliniquement pertinent n'est considéré comme probable en cas d'utilisation occasionnelle d'ibuprofène (voir rubrique 4.5).

## 5.2. Propriétés pharmacocinétiques

La pharmacocinétique de l'ibuprofène est linéaire aux doses thérapeutiques.

### Absorption

La concentration sérique maximale est atteinte 90 minutes environ après administration par voie orale.

Après prise unique, les concentrations sériques maximales chez l'adulte sont proportionnelles à la dose ( $C_{max}$   $17 \pm 3,5$  µg/ml pour un comprimé de 200 mg et  $30,3 \pm 4,7$  µg/ml pour un comprimé de 400 mg).

L'alimentation retarde l'absorption de l'ibuprofène.

### Distribution

L'administration de l'ibuprofène ne donne pas lieu à des phénomènes d'accumulation. Il est lié aux protéines plasmatiques dans la proportion de 99 pour cent.

Dans le liquide synovial, on retrouve l'ibuprofène avec des concentrations stables entre la deuxième et la huitième heure après la prise, la  $C_{max}$  synoviale étant environ égale au tiers de la  $C_{max}$  plasmatique.

Après la prise de 400 mg d'ibuprofène toutes les 6 heures par des femmes qui allaitent, la quantité d'ibuprofène retrouvée dans leur lait est inférieure à 1 mg par 24 heures.

### Biotransformation

Suivant le métabolisme hépatique (hydroxylation, carboxylation, conjugaison), l'ibuprofène n'a pas d'effet inducteur enzymatique. Il est métabolisé pour 90 % sous forme de métabolites pharmacologiquement inactifs.

### Élimination

L'élimination est essentiellement urinaire. Elle est totale en 24 heures, à raison de 10 % sous forme inchangée et de 90 % sous forme de métabolites inactifs, essentiellement glucuroconjugés.

La demi-vie d'élimination est de 2 heures environ. (allant de 1.8 à 3.5 heures).



Les paramètres cinétiques de l'ibuprofène sont peu modifiés chez le sujet âgé, chez l'insuffisant rénal et chez l'insuffisant hépatique. Les perturbations observées ne justifient pas une modification de la posologie.

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

Sans objet.

## **6. DONNEES PHARMACEUTIQUES**

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

Amidon de maïs prégélatinisé, carboxyméthylamidon sodique, povidone, silice colloïdale anhydre, acide stéarique, SEPIFILM 002\*, SEPISPERSE K 7001\*\*.

\*Composition du SEPIFILM 002 : hypromellose, polyoxyl-8 stéarate, hydroxypropylcellulose, éthanol dénaturé.

\*\*Composition du SEPISPERSE K 7001 : hypromellose, polyoxyl-8 stéarate, hydroxypropylcellulose, éthanol dénaturé, dioxyde de titane.

### **6.2. Incompatibilités**

Sans objet.

### **6.3. Durée de conservation**

2 ans.

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

Ce médicament ne nécessite pas de précautions particulières de conservation.

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

20 comprimés sous plaquette (PVC/Aluminium).

30 comprimés sous plaquette (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 MARCHE**

### **BIOGARAN**

15, BOULEVARD CHARLES DE GAULLE

92700 COLOMBES

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

- 34009 338 176 4 0 : 20 comprimés sous plaquette (PVC/Aluminium).

- 34009 348 416 8 2 : 30 comprimés sous plaquette (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**

Médicament non soumis à prescription médicale.