

ANNEXE I

RÉSUMÉ DES CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

1. NOM DU MÉDICAMENT VÉTÉRINAIRE

Palladia 10 mg comprimés pelliculés pour chiens
Palladia 15 mg comprimés pelliculés pour chiens
Palladia 50 mg comprimés pelliculés pour chiens

2. COMPOSITION QUALITATIVE ET QUANTITATIVE

Substance active :

Chaque comprimé pelliculé contient du phosphate de tocéranibe équivalent à 10, 15 ou 50 mg de tocéranibe.

Excipients :

Composition qualitative en excipients et autres composants
Comprimés :
Lactose monohydraté
Cellulose microcristalline
Stéarate de magnésium
Silice colloïdale anhydre
Crospovidone
Pelliculage des comprimés :
Macrogol
Dioxyde de titane (E171)
Lactose monohydraté
Triacétine
Hypromellose
Comprimés Palladia 10 mg :
Indigotine (E132)
Comprimés Palladia 15 mg :
Jaune Orangé S (E110)
Oxyde de Fer Rouge (E172)
Comprimés Palladia 50 mg :
Oxyde de Fer Rouge (E172)
Talc

Palladia 10 mg : comprimés ronds, de couleur bleue.
Palladia 15 mg : comprimés ronds, de couleur orange.
Palladia 50 mg : comprimés ronds, de couleur rouge.

Chaque comprimé porte l'indication du dosage (10, 15 ou 50) sur une face, l'autre face ne porte pas d'indication.

3. INFORMATIONS CLINIQUES

3.1 Espèces cibles

Chiens

3.2 Indications d'utilisation pour chaque espèce cible

Traitement des mastocytomes cutanés, récurrents, non résécables, de grade II (intermédiaire) ou III (haut) selon Patnaik, chez les chiens.

3.3 Contre-indications

Ne pas utiliser chez les chiennes gestantes ou en lactation, ni chez les chiens destinés à la reproduction.

Ne pas utiliser en cas d'hypersensibilité au principe actif ou à l'un des excipients.

Ne pas utiliser chez les chiens âgés de moins de 2 ans ou pesant moins de 3 kg.

Ne pas utiliser chez des chiens présentant des saignements gastro-intestinaux.

3.4 Mises en gardes particulières

La chirurgie doit être le traitement de 1ère intention de tout mastocytome opérable.

3.5 Précautions particulières d'emploi

Précautions particulières pour une utilisation sûre chez les espèces cibles :

Les chiens doivent être suivis avec attention. Des réductions et/ou interruptions de dose peuvent être nécessaires pour gérer les effets indésirables. Le traitement doit être revu chaque semaine durant les six premières semaines puis toutes les six semaines ou à intervalles jugés appropriés par le vétérinaire. Les évaluations doivent tenir compte des observations des signes cliniques rapportées par le propriétaire.

Afin d'utiliser correctement le tableau d'ajustement de la dose, il est recommandé de réaliser un comptage cellulaire sanguin complet, un examen biochimique complet du sérum et une analyse d'urine avant de commencer le traitement puis environ un mois après le début du traitement et ensuite à des intervalles de six semaines environ ou selon la fréquence déterminée par le vétérinaire. La surveillance périodique des variables de laboratoire doit tenir compte des signes cliniques, de l'état de l'animal et de ces variables lors des visites précédentes.

La sécurité de Palladia a été évaluée chez des chiens atteints de mastocytomes avec les bilans suivants :

- Comptage des neutrophiles (valeur absolue) > 1500 / microlitre
- Hématocrite > 25%
- Comptage des plaquettes > 75 000 / microlitre
- ALAT ou ASAT < 3 x la limite supérieure normale
- Bilirubine < 1,25 x la limite supérieure normale
- Créatinine < 2,5 mg/dl
- Urémie < 1,5 x la limite supérieure normale

Palladia peut causer un dysfonctionnement vasculaire pouvant entraîner un œdème et un thromboembolisme, dont un thromboembolisme pulmonaire. Le traitement doit être interrompu jusqu'à ce que les signes cliniques et la pathologie clinique se soient normalisés. Avant de réaliser toute chirurgie, interrompre le traitement pendant au moins 3 jours de façon à assurer l'homéostasie vasculaire.

En cas de mastocytose systémique, des soins préventifs appropriés (ex: bloqueurs de H-1 et H-2) doivent être mis en place avant de débiter le traitement avec Palladia afin d'éviter ou de réduire les

risques de dégranulation des mastocytes cliniquement significative et les effets indésirables systémiques potentiellement sévères qui en découlent.

Des diarrhées et des saignements gastro-intestinaux pouvant être sévères et nécessitant un traitement rapide ont été mis en évidence avec Palladia. Des interruptions et réductions de dose peuvent être nécessaires selon la sévérité des signes cliniques.

Dans de rares cas, des complications gastro-intestinales sérieuses et quelques fois fatales, dont des perforations gastro-intestinales, ont eu lieu chez des chiens traités avec Palladia (voir rubrique 3.6). Si une ulcération gastro-intestinale est suspectée, qu'elle soit due ou non à Palladia ou à la dégranulation provenant du mastocytome, interrompre l'administration de Palladia et traiter de façon appropriée.

Le tocéranibe est métabolisé dans le foie et en l'absence d'étude sur l'impact d'une insuffisance rénale ou hépatique, il devrait être utilisé avec précaution chez les chiens souffrant de maladie hépatique.

Le traitement doit être arrêté de façon définitive si des effets indésirables sévères récurrents ou persistants sont constatés malgré un traitement de soutien adapté et une diminution de la dose, comme décrit dans le tableau ci-dessous :

Ajustement de la dose en fonction des signes cliniques / pathologie	
Signes cliniques / pathologie	Ajustements de la dose*
Anorexie	
< 50% de prise alimentaire \geq 2 jours	Interrompre le traitement et modifier le régime alimentaire \pm traitement de soutien jusqu'à amélioration des prises alimentaires, puis reprendre avec une dose réduite de 0,5 mg/kg
Diarrhée	
< 4 selles liquides / jour pendant < 2 jours ou selles molles	Maintenir la dose et mettre en place un traitement de soutien
> 4 selles liquides / jour ou \geq 2 jours	Interrompre le traitement jusqu'à l'apparition de selles moulées et mettre en place un traitement de soutien, puis reprendre avec une dose réduite de 0,5 mg/kg
Saignements gastro-intestinaux	
Sang frais dans les selles ou selles noires goudronneuses pendant plus de 2 jours ou hémorragie franche ou caillots sanguins dans les selles	Interrompre le traitement et mettre en place un traitement de soutien jusqu'à la disparition de tous les signes cliniques (présence de sang dans les selles), puis reprendre avec une dose réduite de 0,5 mg/kg
Hypoalbuminémie (albumine)	
Albumine < 1,5 g/dl	Interrompre le traitement jusqu'à > 1,5 g/dl et retour à la normale des signes cliniques, puis reprendre avec une dose réduite de 0,5 mg/kg
Neutropénie (comptage des neutrophiles)	
> 1000/ μ l	Maintenir la dose
\leq 1000/ μ l ou fièvre neutropénique ou infection	Interrompre le traitement jusqu'à >1000/ μ l et le retour à la normale des signes cliniques, puis reprendre avec une dose réduite de 0,5 mg/kg
Anémie (hématocrite)	
> 26%	Maintenir la dose
\leq 26%	Interrompre le traitement jusqu'à > 26%, puis reprendre avec une dose réduite de 0,5 mg/kg
Toxicité hépatique (ALAT, ASAT)	
> 1x – 3x la limite supérieure normale	Maintenir la dose, interrompre tout traitement par des médicaments hépatotoxiques le cas échéant.
> 3x la limite supérieure normale	Interrompre le traitement jusqu'à \leq 3x la limite supérieure normale, interrompre tout traitement par des médicaments hépatotoxiques le cas échéant, puis reprendre avec une dose réduite de 0,5 mg/kg
Toxicité rénale (créatinine)	
< 1,25 x la limite supérieure normale	Maintenir la dose
\geq 1,25 x la limite supérieure normale	Interrompre le traitement jusqu'à <1,5 x la limite supérieure normale, puis reprendre avec une dose réduite de 0,5 mg/kg
Anémie, azotémie, hypoalbuminémie et hyperphosphatémie simultanées	
Interrompre le traitement pendant 1 ou 2 semaines jusqu'à ce que les valeurs se soient améliorées et que l'albumine > 2,5 g/dl, puis reprendre avec une dose réduite de 0,5 mg/kg	

* Une réduction de la dose de 0,5 mg/kg correspond à une réduction de 3,25 mg/kg à 2,75 mg/kg ou de 2,75 mg/kg à 2,25 mg/kg. La dose ne devrait pas être < 2,2 mg/kg.

Précautions particulières à prendre par la personne qui administre le médicament vétérinaire aux animaux :

Palladia peut diminuer la fertilité des hommes ou des femmes et avoir des conséquences sur le développement embryonnaire ou fœtal. Éviter tout contact de la peau avec les comprimés, les fèces, l'urine et les vomissements des chiens traités. Les comprimés doivent être administrés en entier et ne doivent ni être cassés, ni broyés. Si un comprimé cassé est rejeté par un chien après mastication, il doit être jeté. Après avoir manipulé le produit ou éliminé les vomissements, l'urine ou les fèces de chiens traités, se laver abondamment les mains avec de l'eau et du savon.

Les femmes enceintes ne doivent pas administrer Palladia en routine et doivent éviter tout contact avec les fèces, l'urine et les vomissements des chiens traités, ainsi qu'avec les comprimés de Palladia cassés ou humides.

L'ingestion de Palladia est dangereuse pour les enfants. Les enfants ne doivent pas être en contact avec le produit. Tenir les enfants à l'écart des fèces, urine et vomissements des chiens traités.

Des gênes gastro-intestinales telles que des vomissements ou diarrhées peuvent apparaître si le produit est accidentellement ingéré. En cas d'ingestion accidentelle, demandez immédiatement conseil à un médecin et montrez-lui la notice ou l'étiquetage.

Précautions particulières concernant la protection de l'environnement :

Sans objet.

3.6 Effets indésirables

Chiens :

<p>Très fréquent (>1 animal / 10 animaux traités):</p>	<p>Moyens à modérés: Diarrhée, vomissements, sang dans les fèces, diarrhée hémorragique, hémorragie de l'appareil digestif Anorexie, déshydratation, léthargie, perte de poids Boiterie, désordre musculosquelettique Dermatite, prurit Diminution de l'hématocrite, hypoalbuminémie, augmentation de l'alanine aminotransférase, neutropénie, thrombocytopénie</p>
<p>Fréquent (1 à 10 animaux / 100 animaux traités):</p>	<p>Graves: Anorexie, déshydratation, pyrexie, perte de poids, septicémie, léthargie Diarrhée, vomissements, sang dans les fèces, diarrhée hémorragique, hémorragie de l'appareil digestif, ulcération duodénale, nausée Nécrose de la peau Diminution de l'hématocrite, augmentation de l'alanine aminotransférase</p> <p>Moyens à modérés: Douleur localisée, douleur généralisée, polydipsie, pyrexie Dépigmentation nasale, décoloration du manteau, alopecie Nausée, flatulences Tachypnée Infection du tractus urinaire Augmentation de la bilirubine, créatinine élevée</p>
<p>Peu fréquent (1 à 10 animaux / 1 000 animaux traités):</p>	<p>Graves: Boiterie, désordre musculosquelettique Choc circulatoire</p>

Les résultats d'études cliniques terrain impliquant 151 chiens traités avec Palladia ou traités avec un placebo ont mis en évidence le fait que les signes cliniques de la maladie (mastocytome) et les effets indésirables dus au traitement sont de nature très similaire.

- Il y a eu deux morts pouvant être liées au traitement. Chez l'un des chiens, des recherches de pathologie ont mis en évidence une thrombose vasculaire avec une coagulation intravasculaire disséminée (CIVD) et une pancréatite. L'autre chien est mort suite à une perforation gastrique.
- Il y a eu deux autres morts, mais la relation avec le traitement n'a pas pu être mise en évidence.
- Deux chiens ont développé une épistaxis sans association avec une thrombocytopénie. Un autre chien a développé une épistaxis avec une coagulation intravasculaire disséminée concomitante.
- Trois chiens ont eu des convulsions, cependant la relation avec le traitement n'a pas pu être établie.

Il est important de notifier les effets indésirables. La notification permet un suivi continu de l'innocuité d'un médicament vétérinaire. Les notifications doivent être envoyées, de préférence par l'intermédiaire d'un vétérinaire, soit au titulaire de l'autorisation de mise sur le marché, soit à l'autorité nationale compétente par l'intermédiaire du système national de notification. Voir également la rubrique « Coordonnées » de la notice.

3.7 Utilisation en cas de gestation, de lactation ou de ponte

Ne pas utiliser chez les chiennes gestantes ou allaitantes ni chez les chiens destinés à la reproduction (voir la rubrique 3.3).

D'autres composés de cette classe d'anti-angiogéniques parmi les agents antinéoplasiques sont connus pour augmenter la mortalité embryonnaire et les anomalies fœtales. L'angiogenèse étant une étape critique du développement embryonnaire et fœtal, il est probable que son inhibition après administration de Palladia engendre des effets indésirables sur la gestation de la chienne.

3.8 Interactions médicamenteuses et autres formes d'interactions

Aucune étude d'interaction n'a été faite avec le tocéranibe. Aucune information sur une résistance croisée potentielle avec d'autres produits cytostatiques n'est disponible.

Le tocéranibe étant vraisemblablement éliminé en grande partie par le métabolisme hépatique, l'association avec d'autres substances capables d'induire ou d'inhiber des enzymes hépatiques devrait être utilisée avec précaution.

L'effet du tocéranibe sur l'élimination des autres substances n'est pas connu.

L'utilisation d'anti-inflammatoires non stéroïdiens en combinaison avec Palladia doit se faire avec prudence à cause d'une augmentation du risque d'ulcération ou de perforation gastro-intestinale.

3.9 Voies d'administration et posologie

Voie orale.

Les comprimés peuvent être administrés avec ou sans nourriture.

La dose initiale recommandée est de 3,25 mg de tocéranibe / kg de poids vif, administrée tous les deux jours (voir le tableau de posologie pour les détails).

La dose administrée devrait être basée sur le diagnostic vétérinaire hebdomadaire pendant les six premières semaines puis toutes les six semaines. La durée du traitement dépend de la réponse à celui-ci. Le traitement doit être poursuivi si la maladie est stable ou si la réponse est partielle ou complète, à condition qu'il soit suffisamment bien toléré. En cas de progression de la tumeur, il est peu probable que le traitement soit efficace, il devrait donc être revu.

TABLEAU DE POSOLOGIE : COMPRIMES DE PALLADIA À 3,25 mg/kg DE POIDS VIF.

Poids du chien (kg)	Nombre de comprimés				
	10 mg (bleu)		15 mg (orange)		50 mg (rouge)
5,0* -5,3			1		
5,4 – 6,9	2				
7,0 – 8,4	1	plus	1		
8,5 – 10,0			2		
10,1 – 11,5	2	plus	1		
11,6 – 13,0	1	plus	2		
13,1 – 14,6			3		
14,7 – 16,1					1
16,2 – 17,6	1	plus	3		
17,7 – 19,2	1			plus	1
19,3 – 20,7			1	plus	1
20,8 – 23,0	2			plus	1
23,1 – 26,9			2	plus	1
27,0 – 29,9			3	plus	1
30,0 – 32,3					2
32,4 – 34,6	1			plus	2
34,7 – 36,1			1	plus	2
36,2- 38,4	2			plus	2
38,5 – 43,0			2	plus	2
43,1 – 47,6					3
47,7 – 49,9	1			plus	3
50,0 – 51,5			1	plus	3
51,6 – 53,8	2			plus	3
53,9 – 58,4			2	plus	3
58,5 – 63,0*					4

* le nombre de comprimés pour un chien dont le poids est compris entre 5,0 kg et 63 kg doit être calculé avec un dosage à 3,25 mg / kg.

Ajustement de la dose / diminution :

Pour gérer les effets indésirables, la dose peut être réduite à 2,75 mg/kg de poids vif, voire même 2,25 mg/kg de poids vif et administré tous les deux jours ou bien le traitement peut être interrompu pour une durée allant jusqu'à deux semaines (Voir le tableau d'Ajustement de la Dose dans la rubrique 3.5).

3.10 Symptômes de surdosage (et, le cas échéant, conduite d'urgence et antidotes)

Des signes de surdosage ont été observés dans une étude de toxicité menée sur des chiens Beagle adultes sains traités avec 2 mg, 4 mg, 6mg de tocéranibe /kg tous les deux jours pendant 13 semaines consécutives sans interruption de dose. Le tocéranibe a été bien toléré à des doses de 2 mg/kg alors que des effets indésirables ont été mis en évidence chez certains chiens traités avec 4 mg/kg et donc aucune DSE n'a pu être établi.

Les chiens du groupe recevant 6 mg/kg tous les deux jours sont ceux pour lesquels le plus d'effets indésirables ont été mis en évidence, parmi lesquels une diminution de la prise alimentaire et une perte de poids. Les boiteries, raideurs, faiblesses et douleurs dans les membres liées aux doses sporadiques ont disparu sans traitement. L'anémie, la neutropénie et l'éosinopénie étaient dose-dépendantes. Deux chiens (6 mg/kg) ont été euthanasiés à environ 3 semaines à cause de la toxicité clinique liée au traitement induite par une diminution de la prise alimentaire et un méléna, aboutissant à une anorexie, perte de poids et hématochézie.

Les principaux organes cibles de la toxicité sont l'appareil digestif, la moelle osseuse, les gonades et l'appareil locomoteur.

En cas d'effets indésirables à la suite d'un surdosage, le traitement doit être interrompu jusqu'à leur résolution puis repris à la dose thérapeutique recommandée. Voir les rubriques 3.4, 3.5 et 3.9 pour les indications d'ajustement de la dose.

3.11 Restrictions d'utilisation spécifiques et conditions particulières d'emploi, y compris les restrictions liées à l'utilisation de médicaments vétérinaires antimicrobiens et antiparasitaires en vue de réduire le risque de développement de résistance

Sans objet.

3.12 Temps d'attente

Sans objet.

4. INFORMATIONS PHARMACOLOGIQUES

4.1 Code ATCvet : QL01EX90

4.2 Propriétés pharmacodynamiques

Le tocéranibe est une petite molécule, inhibiteur multi-kinase ayant à la fois une activité directe anti-tumorale et une activité anti-angiogène. Le tocéranibe inhibe de façon sélective l'activité tyrosine-kinase de plusieurs membres de la famille des split kinases (récepteurs à activité tyrosine kinase : RTK) dont certains sont impliqués dans la croissance tumorale, l'angiogenèse pathologique et dans la progression métastatique du cancer. Le tocéranibe inhibe l'activité de la tyrosine kinase Flk-1/KDR (récepteur des facteurs de croissance de l'endothélium vasculaire, VEGFR2), des récepteurs des facteurs de croissance dérivés des plaquettes (PDGFR) et des récepteurs Stem Cell Factor (c-Kit) lors des essais biochimiques et cellulaires. Le tocéranibe a un effet antiprolifératif sur les cellules endothéliales *in-vitro*. Il induit l'arrêt du cycle cellulaire et donc l'apoptose dans les lignées de cellules tumorales qui expriment des mutations activatrices au niveau des split kinases RTK et c-Kit. La croissance tumorale des mastocytes canins est fréquemment liée à une mutation activatrice du c-Kit.

L'efficacité et la sécurité des comprimés oraux de Palladia pour le traitement des mastocytomes ont été évaluées lors d'une étude clinique multicentrique, randomisée, en double-aveugle contre placebo, impliquant 151 chiens présentant des mastocytomes cutanés, récurrents, de grade II ou III selon Patnaik avec ou sans implication des nœuds lymphatiques. L'étude terrain comprenait une phase de 6 semaines en double-aveugle contre placebo suivie d'une phase non masquée pendant laquelle tous les chiens ont reçu Palladia pendant une durée moyenne de 144 jours.

Les chiens traités avec Palladia ont montré un taux de réponse objective (37,2%) significativement supérieur à celui des chiens traités avec un placebo (7,9%). Après 6 semaines de traitement, une réponse complète chez 8,1% des chiens et une réponse partielle chez 29,1% des chiens ont été observées chez les chiens traités avec Palladia. Un avantage significatif de Palladia sur le placebo a également été mis en évidence selon le second critère d'efficacité : le temps de progression de la tumeur. Le TPT médian chez les chiens traités avec Palladia était de 9 à 10 semaines alors qu'il était de 3 semaines chez les chiens traités avec un placebo.

Les chiens porteurs du c-kit de type sauvage aussi bien que ceux porteurs du c-kit muté ont significativement mieux répondu au traitement qu'au placebo.

4.3 Propriétés pharmacocinétiques

Les paramètres pharmacocinétiques du tocéranibe dans le plasma de chiens Beagle sains, à un dose de 3,25 mg de tocéranibe / kg de poids vif, administré oralement sous forme de comprimés tous les 2 jours pendant 2 semaines (7 doses), sont les suivants: demie-vie d'élimination ($t_{1/2}$) $17,2 \pm 3,9$ heures, temps pour atteindre la concentration plasmatique maximale (T_{max}) environ $6,2 \pm 2,6$ heures, concentration plasmatique maximale (C_{max}) environ 108 ± 41 ng/ml, concentration plasmatique minimale (C_{min}) $18,7 \pm 8,3$ ng/ml et aire sous la courbe de la concentration plasmatique en fonction du temps (AUC_{0-48}) 2640 ± 940 ng·h/ml.

Le tocéranibe a un fort taux de liaison aux protéines, entre 91% et 93%. La biodisponibilité absolue du tocéranibe dosé oralement à 3,25 mg/ml a été déterminée comme étant de 86%.

La pharmacocinétique linéaire a été déterminée comme indépendante de la voie d'administration jusqu'à des doses 5 mg/kg administrées deux fois par jour. Dans une étude *in-vitro*, le métabolisme du tocéranibe a conduit essentiellement à un dérivé N-oxyde chez les chiens et les chats. Il n'existe pas de données *in vivo* sur le métabolisme hépatique chez les chiens. Aucune différence liée au sexe n'a été observée *in-vivo* pour la pharmacocinétique. Après administration orale de phosphate de tocéranibe, environ 92% du produit est excrété dans les fèces et 7% dans l'urine.

5. DONNÉES PHARMACEUTIQUES

5.1 Incompatibilités majeures

Sans objet.

5.2 Durée de conservation

Durée de conservation du médicament vétérinaire tel que conditionné pour la vente : 3 ans.

5.3 Précautions particulières de conservation

Pas de précautions particulières de conservation.

5.4 Nature et composition du conditionnement primaire

Boîte en carton contenant 20 comprimés pelliculés dans 4 plaquettes en aluminium – PVC résistant aux enfants, chaque plaquette contenant 5 comprimés pelliculés.

Les comprimés pelliculés Palladia sont disponibles en 10 mg, 15 mg ou 50 mg.

5.5 Précautions particulières à prendre lors de l'élimination de médicaments vétérinaires non utilisés ou de déchets dérivés de l'utilisation de ces médicaments

Ne pas jeter les médicaments dans les égouts ou dans les ordures ménagères.

Utiliser les dispositifs de reprise mis en place pour l'élimination de tout médicament vétérinaire non utilisé ou des déchets qui en dérivent, conformément aux exigences locales et à tout système national de collecte applicable au médicament vétérinaire concerné.

6. NOM DU TITULAIRE DE L'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ

Zoetis Belgium

7. NUMÉRO(S) D'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ

EU/2/09/100/001 (comprimés 10 mg)

EU/2/09/100/002 (comprimés 15 mg)

EU/2/09/100/003 (comprimés 50 mg)

8. DATE DE PREMIÈRE AUTORISATION

Date de première autorisation : 23/09/2009

**9. DATE DE LA DERNIÈRE MISE À JOUR DU RÉSUMÉ DES CARACTÉRISTIQUES
DU PRODUIT**

10. CLASSIFICATION DES MÉDICAMENTS VÉTÉRINAIRES

Médicament vétérinaire soumis à ordonnance.

Des informations détaillées sur ce médicament vétérinaire sont disponibles dans la base de données de l'Union sur les médicaments (<https://medicines.health.europa.eu/veterinary>).

ANNEXE II

**AUTRES CONDITIONS ET EXIGENCES PRÉVUES POUR L'AUTORISATION DE MISE
SUR LE MARCHÉ**

Aucune.

ANNEXE III
ÉTIQUETAGE ET NOTICE

A. ÉTIQUETAGE

MENTIONS DEVANT FIGURER SUR L'EMBALLAGE EXTÉRIEUR

BOITES EN CARTON / COMPRIMÉS

1. NOM DU MÉDICAMENT VÉTÉRINAIRE

Palladia 10 mg comprimés pelliculés
Palladia 15 mg comprimés pelliculés
Palladia 50 mg comprimés pelliculés

2. COMPOSITION EN SUBSTANCES ACTIVES

Chaque comprimé contient 10 mg de tocéranibe (sous forme de phosphate de tocéranibe)
Chaque comprimé contient 15 mg de tocéranibe (sous forme de phosphate de tocéranibe)
Chaque comprimé contient 50 mg de tocéranibe (sous forme de phosphate de tocéranibe)

3. TAILLE DE L'EMBALLAGE

20 comprimés pelliculés.

4. ESPÈCES CIBLES

Chiens.



5. INDICATIONS

6. VOIES D'ADMINISTRATION

Voie orale.

7. TEMPS D'ATTENTE

8. DATE DE PÉREMPTION

Exp. {mm/aaaa}

9. PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES DE CONSERVATION

10. LA MENTION « LIRE LA NOTICE AVANT UTILISATION »

Lire la notice avant utilisation.

11. LA MENTION « À USAGE VÉTÉRINAIRE UNIQUEMENT »

À usage vétérinaire uniquement.

12. LA MENTION « TENIR HORS DE LA VUE ET DE LA PORTÉE DES ENFANTS »

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

13. NOM DU TITULAIRE DE L'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ

Zoetis Belgium

14. NUMÉROS D'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ

EU/2/09/100/001

EU/2/09/100/002

EU/2/09/100/003

15. NUMÉRO DU LOT

Lot {numéro}

**MENTIONS MINIMALES DEVANT FIGURER SUR LES UNITÉS DE
CONDITIONNEMENT PRIMAIRE DE PETITE TAILLE**

Alu-PVC / PLAQUETTES THERMOFORMEES

1. NOM DU MÉDICAMENT VÉTÉRINAIRE

Palladia 10 mg

Palladia 15 mg

Palladia 50 mg



2. COMPOSITION QUANTITATIVE DES SUBSTANCES ACTIVES

10 mg de tocéranibe

15 mg de tocéranibe

50 mg de tocéranibe

3. NUMÉRO DU LOT

Lot {numéro}

4. DATE DE PÉREMPTION

Exp. {mm/aaaa}

B. NOTICE

NOTICE

1. Nom du médicament vétérinaire

Palladia 10 mg comprimés pelliculés pour chiens
Palladia 15 mg comprimés pelliculés pour chiens
Palladia 50 mg comprimés pelliculés pour chiens

2. Composition

Substance active :

Chaque comprimé pelliculé contient du phosphate de tocéranibe équivalent à 10, 15 ou 50 mg de tocéranibe.

Les comprimés pelliculés Palladia sont ronds et ont un pelliculage de couleur de façon à diminuer les risques d'exposition et à faciliter l'identification des différents dosages :

Palladia 10 mg : bleu
Palladia 15 mg : orange
Palladia 50 mg : rouge

3. Espèces cibles

Chiens.

4. Indications d'utilisation

Traitement des mastocytomes cutanés non résecables, récurrents, de grade II (intermédiaire) ou III (haut) selon Patnaik.

5. Contre-indications

Ne pas utiliser chez les chiennes gestantes ou en lactation, ni chez les chiens destinés à la reproduction.

Ne pas utiliser en cas d'hypersensibilité au principe actif ou à l'un des excipients.

Ne pas utiliser chez les chiens âgés de moins de 2 ans ou pesant moins de 3 kg.

Ne pas utiliser chez des chiens présentant des saignements de l'estomac. Votre vétérinaire vous tiendra informé si c'est le cas pour votre chien.

6. Mises en gardes particulières

Mises en gardes particulières :

Le choix de la chirurgie doit être prioritaire pour toute tumeur opérable.

Précautions particulières pour une utilisation sûre chez les espèces cibles :

Les chiens doivent être surveillés attentivement. Des réductions de dose et/ou des interruptions de dose peuvent être nécessaires pour gérer les effets indésirables. Le traitement doit être revu de façon hebdomadaire pendant les six premières semaines puis toutes les six semaines par la suite ou à intervalle déterminé par le vétérinaire. Votre vétérinaire est susceptible de prélever des échantillons de sang ou d'urine pour réaliser ces contrôles.

- Arrêtez immédiatement Palladia et contactez votre vétérinaire si vous constatez un des effets suivants sur votre chien :

- Refus de se nourrir
- Vomissements ou selles liquides (diarrhée), en particulier s'ils sont plus fréquents que deux fois par 24 heures
- Selles noires goudronneuses
- Sang rouge vif dans les vomissements ou dans les selles
- Ecchymose ou saignement inexplicé
- Tout autre effet susceptible de vous alerter

Le traitement doit être arrêté de façon permanente si des effets indésirables réapparaissent ou persistent en dépit d'un traitement de soutien approprié et d'une réduction de dose.

Précautions particulières à prendre par la personne qui administre le médicament aux animaux :

- Les enfants ne doivent pas entrer en contact avec Palladia. Tenir les enfants éloignés des fèces, de l'urine ou des vomissements de chiens traités.
- Si vous êtes enceinte, vous ne devriez pas administrer Palladia en routine. Cependant, si vous choisissez de donner les comprimés à votre chien, vous devez être particulièrement prudente et suivre la procédure de manipulation décrite ci-dessous.
- Si Palladia est ingéré accidentellement (avalé ou mangé) par vous ou un membre de votre famille, demandez immédiatement conseil à un médecin. Il est important de montrer une copie de cette notice au médecin. En cas d'ingestion accidentelle de Palladia, une gêne au niveau de l'estomac, des vomissements et diarrhées peuvent survenir.

La procédure de manipulation suivante va vous aider à diminuer l'exposition au principe actif de Palladia, pour vous et les autres membres de la famille :

- Toute personne de la famille qui administre Palladia à votre chien doit toujours se laver les mains après avoir manipulé les comprimés.
- Lorsque vous manipulez les comprimés :
 - Ne pas casser ou broyer les comprimés
 - Les comprimés de Palladia doivent toujours être administrés immédiatement après avoir été sortis de la plaquette et ne doivent pas être laissés là où ils pourraient être manipulés/avalés par un enfant.
 - La plaquette devrait toujours être remise dans la boîte après qu'un ou plusieurs comprimés y aient été prélevés.
 - Si le comprimé Palladia est « caché » dans la nourriture, assurez-vous que le chien a ingéré la dose entière. Cela réduira le risque pour un enfant ou un membre de la famille d'entrer accidentellement en contact avec Palladia.

Gravidité, lactation et fertilité :

Ne pas utiliser chez les chiennes gestantes ou allaitantes ni chez les chiens destinés à la reproduction (voir la rubrique 5). D'autres composés de cette classe d'anti-angiogéniques parmi les agents antinéoplasiques sont connus pour augmenter la mortalité embryonnaire et les anomalies fœtales. L'angiogenèse étant une étape critique du développement embryonnaire et fœtal, il est probable que son inhibition après administration de Palladia engendre des effets indésirables sur la gestation de la chienne.

Interactions médicamenteuses et autres formes d'interactions :

Certains médicaments ne devraient pas être donnés à votre chien pendant le traitement parce qu'ensemble ils peuvent causer des effets indésirables graves. Informez votre vétérinaire de tout médicament, même en vente libre, que vous avez l'intention de donner à votre chien.

Aucune étude d'interaction n'a été faite avec le tocéranibe. Aucune information sur une résistance croisée potentielle avec d'autres produits cytostatiques n'est disponible.

Le tocéranibe étant vraisemblablement éliminé en grande partie par le métabolisme hépatique, l'association avec d'autres substances capables d'induire ou d'inhiber des enzymes hépatiques devrait être utilisée avec précaution.

L'effet du tocéranibe sur l'élimination des autres substances n'est pas connu.

L'utilisation d'anti-inflammatoires non stéroïdiens en combinaison avec Palladia doit se faire avec prudence à cause d'une augmentation du risque d'ulcération ou de perforation gastro-intestinale.

Surdosage :

Des signes de surdosage ont été observés dans une étude de toxicité menée sur des chiens Beagle adultes sains traités avec 2 mg, 4 mg, 6mg de tocéranibe /kg une fois par jour tous les deux jours pendant 13 semaines consécutives sans interruption de dose. Le tocéranibe a été bien toléré à des doses de 2 mg/kg alors que des effets indésirables ont été mis en évidence chez certains chiens traités avec 4 mg/kg.

Les chiens du groupe recevant 6 mg/kg tous les deux jours sont ceux pour lesquels le plus d'effets indésirables ont été mis en évidence, parmi lesquels une diminution de la prise alimentaire et une perte de poids. Les boiteries, raideurs, faiblesses et douleurs dans les membres liées aux doses sporadiques ont disparu sans traitement. L'anémie, la neutropénie et l'éosinopénie étaient dose-dépendantes. Deux chiens (6 mg/kg) ont été euthanasiés à environ 3 semaines à cause de la toxicité clinique liée au traitement induite par une diminution de la prise alimentaire et un méléna, aboutissant à une anorexie, perte de poids et hématochézie.

Les principaux organes cibles de la toxicité sont l'appareil digestif, la moelle osseuse, les gonades et l'appareil locomoteur.

En cas d'effets indésirables à la suite d'un surdosage, le traitement doit être interrompu jusqu'à leur résolution puis repris à la dose thérapeutique recommandée.

7. Effets indésirables

Chiens :

Très fréquent (>1 animal / 10 animaux traités):	Moyens à modérés: Diarrhée, vomissements, sang dans les fèces, diarrhée hémorragique (sanglante), hémorragie de l'appareil digestif Anorexie, déshydratation, léthargie, perte de poids Boiterie, désordre musculosquelettique Dermatite (inflammation de la peau), prurit (démangeaisons) Diminution de l'hématocrite (fraction de globules rouges dans le sang), hypoalbuminémie (faible taux de protéines dans le sang), augmentation de l'alanine aminotransférase (enzyme hépatique), neutropénie (faible taux de globules blancs), thrombocytopénie (faible taux de plaquettes)
Fréquent (1 à 10 animaux / 100 animaux traités):	Graves: Anorexie, déshydratation, pyrexie (fièvre), perte de poids, septicémie (empoisonnement du sang), léthargie Diarrhée, vomissements, sang dans les fèces, diarrhée hémorragique (sanglante), hémorragie de l'appareil digestif, ulcération duodénale, nausée Nécrose de la peau (desquamation et décollement de la peau) Diminution de l'hématocrite (fraction de globules rouges dans le sang), augmentation de l'alanine aminotransférase (enzyme hépatique) Moyens à modérés: Douleur localisée, douleur généralisée, polydipsie (soif accrue), pyrexie (fièvre) Dépigmentation nasale, décoloration du manteau, alopecie (perte des poils) Nausée, flatulences Tachypnée (respiration rapide) Infection du tractus urinaire Augmentation de la bilirubine, créatinine élevée
Peu fréquent (1 à 10 animaux / 1 000 animaux traités):	Graves: Boiterie, désordre musculosquelettique Choc circulatoire

Il est important de notifier les effets indésirables. La notification permet un suivi continu de l'innocuité d'un médicament. Si vous constatez des effets indésirables, même ceux ne figurant pas sur cette notice, ou si vous pensez que le médicament n'a pas été efficace, veuillez contacter en premier lieu votre vétérinaire. Vous pouvez également notifier tout effet indésirable au titulaire de l'autorisation de mise sur le marché en utilisant les coordonnées figurant à la fin de cette notice, ou par l'intermédiaire de votre système national de notification: {détails relatifs au système national}.

8. Posologie pour chaque espèce, voies et mode d'administration

Voie orale.

La dose initiale est approximativement de 3,25 mg de tocéranibe/kg de poids vif, donnée tous les deux jours (voir le tableau de posologie à la fin de la notice imprimée pour plus de détails).

Le nombre de comprimés donnés à votre chien doit être ajusté par votre vétérinaire de façon à gérer les effets indésirables. Ainsi, le dosage administré doit être identique à celui recommandé par votre vétérinaire, même s'il est différent du tableau de posologie.

La dose administrée devrait être basée sur le diagnostic vétérinaire hebdomadaire pendant les six premières semaines puis toutes les six semaines.

La durée du traitement dépend de la réponse à celui-ci. Le traitement doit être poursuivi si la maladie est stable ou si la réponse est partielle ou complète, à condition qu'il soit suffisamment bien toléré. En cas de progression de la tumeur, il est peu probable que le traitement soit efficace, il devrait donc être revu.

TABLEAU DE POSOLOGIE: COMPRIMES DE PALLADIA - 3,25 mg/kg DE POIDS VIF.

Poids du chien (kg)	Nombre de comprimés				
	10 mg (bleu)		15 mg (orange)		50 mg (rouge)
5,0* - 5,3			1		
5,4 – 6,9	2				
7,0 – 8,4	1	plus	1		
8,5 – 10,0			2		
10,1 – 11,5	2	plus	1		
11,6 – 13,0	1	plus	2		
13,1 – 14,6			3		
14,7 – 16,1					1
16,2 – 17,6	1	plus	3		
17,7 – 19,2	1			plus	1
19,3 – 20,7			1	plus	1
20,8 – 23,0	2			plus	1
23,1 – 26,9			2	plus	1
27,0 – 29,9			3	plus	1
30,0 – 32,3					2
32,4 – 34,6	1			plus	2
34,7 – 36,1			1	plus	2
36,2- 38,4	2			plus	2
38,5 – 43,0			2	plus	2
43,1 – 47,6					3
47,7 – 49,9	1			plus	3
50,0 – 51,5			1	plus	3
51,6 – 53,8	2			plus	3
53,9 – 58,4			2	plus	3
58,5 – 63,0*					4

* Le nombre de comprimés pour un chien dont le poids est compris entre 5,0 kg et 63 kg doit être calculé avec un dosage à 3,25 mg / kg.

9. Indications nécessaires à une administration correcte

Les comprimés peuvent être donnés avec ou sans nourriture.

Les comprimés doivent être administrés entiers et ne doivent pas être divisés, cassés ou broyés. Si un comprimé cassé est rejeté par le chien après qu'il l'ait mâché, il doit être jeté. Afin d'administrer une dose correcte, des comprimés de dosages (« couleurs ») différents peuvent être combinés comme décrit dans le tableau de posologie.

Si vous avez oublié de donner une dose, la dose suivante doit être donnée selon la prescription. Ne pas augmenter ou doubler la dose. Si plus de comprimés que la quantité prescrite ont été administrés, consultez votre vétérinaire.

Les chiens doivent être observés attentivement après l'administration pour être sûr que chaque comprimé a bien été avalé.

10. Temps d'attente

Sans objet.

11. Précautions particulières de conservation

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

Ce médicament vétérinaire ne nécessite pas de conditions particulières de conservation.

Ne pas utiliser ce médicament vétérinaire après la date de péremption figurant sur la boîte après « Exp ».

12. Précautions particulières d'élimination

Ne pas jeter les médicaments dans les égouts ou dans les ordures ménagères.

Utiliser des dispositifs de reprise mis en place pour l'élimination de tout médicament vétérinaire non utilisé ou des déchets qui en dérivent, conformément aux exigences locales et à tout système national de collecte applicable. Ces mesures devraient contribuer à protéger l'environnement.

Demandez à votre vétérinaire ou à votre pharmacien comment éliminer les médicaments dont vous n'avez plus besoin.

13. Classification des médicaments vétérinaires

Médicament vétérinaire soumis à ordonnance.

14. Numéros d'autorisation de mise sur le marché et présentations

EU/2/09/100/001-003

Boîte en carton contenant 20 comprimés pelliculés dans 4 plaquettes en aluminium – PVC résistant aux enfants, chaque plaquette contenant 5 comprimés pelliculés.

Les comprimés pelliculés Palladia sont disponibles en 10 mg, 15 mg ou 50 mg.

15. Date à laquelle la notice a été révisée pour la dernière fois

Des informations détaillées sur ce médicament vétérinaire sont disponibles dans la base de données de l'Union sur les médicaments (<https://medicines.health.europa.eu/veterinary>).

16. Coordonnées

Titulaire de l'autorisation de mise sur le marché et coordonnées pour notifier les effets indésirables présumés:

Zoetis Belgium
Rue Laid Burniat 1
1348 Louvain-la-Neuve
Belgique

België/Belgique/Belgien
Tél/Tel: +32 (0) 800 99 189
pharmvig-belux@zoetis.com

Република България
Тел: +359 888 51 30 30
zoetisromania@zoetis.com

Česká republika
Tel: +420 257 101 111
infovet.cz@zoetis.com

Danmark
Tlf: +45 70 20 73 05
adr.scandinavia@zoetis.com

Deutschland
Tel: +49 30 2020 0049
tierarzneimittelsicherheit@zoetis.com

Eesti
Tel: +370 610 05088
zoetis.estonia@zoetis.com

Ελλάδα
Τηλ: +30 210 6791900
infoqr@zoetis.com

España
Tel: +34 91 4191900
regulatory.spain@zoetis.com

France
Tél: +33 (0)800 73 00 65
contacteznous@zoetis.com

Hrvatska
Tel: +385 1 6441 462
pv.westernbalkans@zoetis.com

Lietuva
Tel: +370 610 05088
zoetis.lithuania@zoetis.com

Luxembourg/Luxemburg
Tél/Tel: +32 (2) 746 80 11
pharmvig-belux@zoetis.com

Magyarország
Tel.: +36 1 224 5200
hungary.info@zoetis.com

Malta
Tel: +356 21 465 797
info@agrimedltd.com

Nederland
Tel: +31 (0)10 714 0900
pharmvig-nl@zoetis.com

Norge
Tlf: +47 23 29 86 80
adr.scandinavia@zoetis.com

Österreich
Tel: +43 (0)1 2701100 100
tierarzneimittelsicherheit@zoetis.com

Polska
Tel.: +48 22 2234800
pv.poland@zoetis.com

Portugal
Tel: +351 21 042 72 00
zoetis.portugal@zoetis.com

România
Tel: +40785019479
zoetisromania@zoetis.com

Ireland

Tel: +353 (0) 1 256 9800
pvsupportireland@zoetis.com

Ísland

Sími: +354 540 8000
icepharma@icepharma.is

Italia

Tel: +39 06 3366 8111
farmacovigilanza.italia@zoetis.com

Κύπρος

Τηλ: +30 210 6791900
infoqr@zoetis.com

Latvija

Tel: +370 610 05088
zoetis.latvia@zoetis.com

Slovenija

Tel: +385 1 6441 462
pv.westernbalkans@zoetis.com

Slovenská republika

Tel: +420 257 101 111
infovet.cz@zoetis.com

Suomi/Finland

Puh/Tel: +358 10 336 7000
laaketurva@zoetis.com

Sverige

Tel: +46 (0) 76 760 0677
adr.scandinavia@zoetis.com

United Kingdom (Northern Ireland)

Tel: +353 (0) 1 256 9800
pvsupportireland@zoetis.com

Fabricant responsable de la libération des lots :

Pfizer Italia s.r.l.
Località Marino del Tronto
63100 Ascoli Piceno (AP)
Italie

17. Autres informations**Information à l'attention du vétérinaire :**

Les résultats d'études cliniques terrain impliquant 151 chiens traités avec Palladia ou traités avec un placebo ont mis en évidence le fait que les signes cliniques de la maladie (mastocytome) et les effets indésirables dus au traitement sont de nature très similaire.

- Il y a eu deux morts pouvant être liées au traitement. Chez l'un des chiens, des recherches de pathologie ont mis en évidence une thrombose vasculaire avec une coagulation intravasculaire disséminée (CIVD) et une pancréatite. L'autre chien est mort suite à une perforation gastrique.
- Il y a eu deux autres morts, mais la relation avec le traitement n'a pas pu être mise en évidence.
- Deux chiens ont développé une épistaxis sans association avec une thrombocytopénie. Un autre chien a développé une épistaxis avec une coagulation intravasculaire disséminée concomitante.
- Trois chiens ont eu des convulsions, cependant la relation avec le traitement n'a pas pu être établie.

Les chiens doivent être suivis avec attention. Des réductions et/ou interruptions de dose peuvent être nécessaires pour gérer les effets indésirables. Le traitement doit être revu chaque semaine durant les six premières semaines puis toutes les six semaines ou bien à intervalles définis par le vétérinaire. Les évaluations doivent tenir compte des observations des signes cliniques rapportées par le propriétaire.

Afin d'utiliser le tableau d'ajustement de la dose de manière appropriée, il est recommandé de réaliser un comptage cellulaire sanguin complet, un examen biochimique complet du sérum et une analyse d'urine avant de commencer le traitement puis environ un mois après le début du traitement et ensuite à des intervalles de six semaines environ ou selon la fréquence déterminée par le vétérinaire. La surveillance périodique des variables de laboratoire doit tenir compte des signes cliniques, de l'état de l'animal et de ces variables lors des visites précédentes.

La sécurité de Palladia a été évaluée chez des chiens atteints de mastocytomes avec les bilans suivants:

- Comptage des neutrophiles (valeur absolue) > 1500 / microlitre
- Hématocrite > 25%
- Comptage des plaquettes > 75 000 / microlitre
- ALAT ou ASAT < 3 x la limite supérieure normale
- Bilirubine < 1,25 x la limite supérieure normale
- Créatinine < 2,5 mg/dl
- Urémie < 1,5 x la limite supérieure normale

Palladia peut causer un dysfonctionnement vasculaire pouvant entraîner un œdème et un thromboembolisme, dont un thromboembolisme pulmonaire. Le traitement doit être interrompu jusqu'à ce que les signes cliniques et la pathologie clinique se soient normalisés. Avant de réaliser toute chirurgie, interrompre le traitement pendant au moins 3 jours de façon à assurer l'homéostasie vasculaire.

En cas de mastocytose systémique, des soins préventifs appropriés (ex: bloqueurs de H-1 et H-2) doivent être mis en place avant de débiter le traitement avec Palladia afin d'éviter ou de réduire les risques cliniquement significatifs de dégranulation des mastocytes et les effets indésirables systémiques potentiellement sévères qui en découlent.

Des diarrhées et des saignements gastro-intestinaux pouvant être sévères et nécessitant un traitement rapide ont été mis en évidence avec Palladia. Des interruptions et réductions de dose peuvent être nécessaires selon la sévérité des signes cliniques.

Dans de rares cas, des complications gastro-intestinales sérieuses et quelques fois fatales, dont des perforations gastro-intestinales, ont eu lieu chez des chiens traités avec Palladia. Si une ulcération gastro-intestinale est suspectée, qu'elle soit due ou non à Palladia ou à la dégranulation provenant du mastocytome, interrompre l'administration de Palladia et traiter de façon appropriée.

Le tocéranibe est métabolisé dans le foie et en l'absence d'étude sur la toxicité rénale ou hépatique, il devrait être utilisé avec précaution chez les chiens souffrant de maladie hépatique.

Le traitement doit être arrêté de façon définitive si des effets indésirables sévères récurrents ou persistants sont constatés malgré un traitement de soutien approprié et une diminution de la dose, comme décrit dans le tableau ci-dessous :

Ajustement de la dose en fonction des signes cliniques / pathologie	
Signes cliniques / pathologie	Ajustements de la dose*
Anorexie	
< 50% de prise alimentaire \geq 2 jours	Interrompre le traitement et modifier le régime alimentaire \pm traitement de soutien jusqu'à amélioration des prises alimentaires, puis reprendre avec une dose réduite de 0,5 mg/kg
Diarrhée	
< 4 selles liquides / jour pendant < 2 jours ou selles molles	Maintenir la dose et mettre en place un traitement de soutien
> 4 selles liquides / jour ou \geq 2 jours	Interrompre le traitement jusqu'à l'apparition de selles moulées et mettre en place un traitement de soutien, puis reprendre avec une dose réduite de 0,5 mg/kg
Saignements gastro-intestinaux	
Sang frais dans les selles ou selles noires goudronneuses pendant plus de 2 jours ou hémorragie franche ou caillots sanguins dans les selles	Interrompre le traitement et mettre en place un traitement de soutien jusqu'à la disparition de tous les signes cliniques (présence de sang dans les selles), puis reprendre avec une dose réduite de 0,5 mg/kg
Hypoalbuminémie (albumine)	
Albumine < 1,5 g/dl	Interrompre le traitement jusqu'à > 1,5 g/dl et retour à la normale des signes cliniques, puis reprendre avec une dose réduite de 0,5 mg/kg
Neutropénie (comptage des neutrophiles)	
> 1000/ μ l	Maintenir la dose
\leq 1000/ μ l ou fièvre neutropénique ou infection	Interrompre le traitement jusqu'à >1000/ μ l et le retour à la normale des signes cliniques, puis reprendre avec une dose réduite de 0,5 mg/kg
Anémie (hématocrite)	
> 26%	Maintenir la dose
\leq 26%	Interrompre le traitement jusqu'à > 26%, puis reprendre avec une dose réduite de 0,5 mg/kg
Toxicité hépatique (ALAT, ASAT)	
> 1x – 3x la limite supérieure normale	Maintenir la dose, interrompre tout traitement par des médicaments hépatotoxiques le cas échéant.
> 3x la limite supérieure normale	Interrompre le traitement jusqu'à \leq 3x la limite supérieure normale, interrompre tout traitement par des médicaments hépatotoxiques le cas échéant, puis reprendre avec une dose réduite de 0,5 mg/kg
Toxicité rénale (créatinine)	
< 1,25 x la limite supérieure normale	Maintenir la dose
\geq 1,25 x la limite supérieure normale	Interrompre le traitement jusqu'à <1,5 x la limite supérieure normale, puis reprendre avec une dose réduite de 0,5 mg/kg
Anémie, azotémie, hypoalbuminémie et hyperphosphatémie simultanées	
Interrompre le traitement pendant 1 ou 2 semaines jusqu'à ce que les valeurs se soient améliorées et que l'albumine > 2,5 g/dl, puis reprendre avec une dose réduite de 0,5 mg/kg	

* Une réduction de la dose de 0,5 mg/kg correspond à une réduction de 3,25 mg/kg à 2,75 mg/kg ou de 2,75 mg/kg à 2,25 mg/kg. La dose ne devrait pas être < 2,2 mg/kg.