

Groupe de travail Piratox/Piratome

Edition du 30 novembre 2010 Mise à jour le 23 janvier 2014

## Fiche Piratome n° 3: DMSA - BAL

## ! Points clefs à ne pas oublier

- → Les 1<sup>ers</sup> gestes d'urgence sont :
  - l'extraction des victimes en dehors de la zone de danger ;
  - la prise en charge de l'urgence médico-chirurgicale, qui prime sur l'évaluation et le traitement de la contamination et/ou de l'irradiation, en toute circonstance d'exposition à des agents nucléaires et radiologiques ;
  - la protection des voies aériennes des victimes par FFP3 ou à défaut par tout autre dispositif même sommaire, la décontamination comprenant le déshabillage (si possible précédée d'une pulvérisation d'eau) puis la douche.
- → Le traitement par antidotes concerne la contamination interne (et pas la contamination externe ni l'irradiation). Il s'agit de chélateurs utilisés pour limiter la distribution du radionucléide et en conséquence ses effets radiologiques à court et à long terme. L'efficacité du chélateur dépend de l'élément chimique et est indépendante de sa radioactivité.
- → En cas de contamination interne, il n'y a généralement pas de symptômes cliniques immédiats, sauf en cas de radioactivité particulièrement élevée. Dans le cas d'un évènement concernant un nombre limité de personnes, le traitement antidotique est initié sur la forte présomption de contamination interne, le plus tôt possible sur la base des mesures effectuées sur site (dans les 2 heures qui suivent la contamination) afin de minimiser la distribution vers des organes d'accumulation et sans attendre l'identification par les dosages (voir la fiche Piratome n°1 pour les prélèvements à réaliser rapidement). Dans le cas d'un évènement entraînant l'exposition éventuelle et la suspicion de contamination d'un nombre très important de personnes, tel qu'un accident survenant sur une centrale nucléaire, suivi de rejets atmosphériques contaminés, le traitement n'est pas systématique. Il dépend de la situation et de l'évaluation faite par l'IRSN.
- → Il peut exister une toxicité chimique à moyen ou long terme à coté de la toxicité radiologique pour certains radionucléides en fonctions de leur forme physico-chimique [exemple : cadmium et toxicité rénale], à considérer dans la prise en charge thérapeutique.
- → En raison de la situation d'urgence exceptionnelle, certaines rubriques des Résumés des Caractéristiques du Produit (RCP) des antidotes sont relativisées dans la fiche (exemple : grossesse, allaitement) ou à relativiser (contre-indications, effets indésirables). La poursuite ultérieure du traitement antidotique nécessitera de se référer aux RCP complets qui sont disponibles sur internet, sur le site de l'ANSM par le lien : http://www.ansm.sante.fr/Services/Repertoire-des-medicaments/(language)/fre-FR.
- → Pour des informations complémentaires sur le risque, l'aide à la prise en charge et le suivi des patients, il est recommandé de solliciter l'IRSN, le service de santé des armées, les établissements de santé référents.

# 1. Liste des radionucléides concernés & propriétés physico-chimiques d'intérêt pour la prise en charge

## Dans le tableau présenté

- . T est la période radioactive et Teff est la période effective
- . Le risque est évalué de 1 à 5 : Tout radionucléide dispose d'un seuil d'exemption qui, exprimé en activité totale (Bq) ou en activité massique (Bq.g<sup>-1</sup>), correspond à la valeur à partir de laquelle toute intention de détention, de manipulation ou de transport de ce radionucléide doit être déclarée par écrit aux autorités compétentes.

Ainsi, en fonction de cette valeur peut être établie une échelle de risque comme :

N° de risque	Risque	Seuil d'exemption (Bq)
1	Très élevé	SE < 10 <sup>4</sup>
2	Élevé	$SE = 10^5$
3	Modéré	$SE = 10^6$
4	Faible	$SE = 10^7$
5	Très faible	SE > 10 <sup>8</sup>

. Concernant les organes d'accumulation : cette donnée est fournie pour les 2 voies de pénétration principales (inhalation, ingestion) et correspond à <u>l'organe exposé contribuant le plus à la dose efficace.</u> En effet, les modèles métaboliques et dosimétriques permettent de déterminer les doses équivalentes présentes dans les différents organes puis, après avoir pondéré ces doses par le facteur de pondération tissulaire, de les sommer pour obtenir la dose efficace présente dans l'organisme entier. On peut en particulier préciser l'organe qui contribue le plus à la dose efficace.

Notons que les doses pondérées aux organes et la dose efficace dépendent de la voie de pénétration dans l'organisme (ingestion, inhalation), des modes de transfert dans l'organisme liés à la forme physico chimique du composé (R : rapide, M : modéré ou L : lent), ainsi que de sa granulométrie (1  $\mu$ m ou 5  $\mu$ m), pour l'inhalation.

Ainsi, la dose efficace est déterminée par toute combinaison de paramètres et <u>l'organe qui contribue le plus à cette dose efficace peut ne pas être le même selon la valeur de ces paramètres</u>. Quand c'est le cas, il est précisé pour chaque organe, la forme physico chimique du composé pour l'ingestion, le mode de transfert (R, M ou L) et éventuellement sa granulométrie pour l'inhalation. Quand un paramètre n'est pas précisé, c'est que l'organe est le même quelle que soit la valeur de ce paramètre.

- . L'efficacité potentielle des chélateurs vis-à-vis des éléments a été classée selon des niveaux de preuve scientifique d'efficacité sur la base des données disponibles dans la littérature scientifique comme suit :
  - Niveau de preuve I Chélation chimique : stabilité du complexe, constante d'affinité.
  - Niveau de preuve II Efficacité chez l'animal : cinétique d'élimination, dose efficace.
  - Niveau de preuve III Efficacité chez l'homme : cinétique d'élimination, dose efficace.
- <u>Absence de preuve</u> (-) : Il peut s'agir d'une absence de donnée, d'étude négative ou de résultats contradictoires.

Ces niveaux de preuve sont donnés à titre indicatif sans préjuger de l'octroi d'une autorisation de mise sur le marché (AMM) et **doivent être mis en balance avec le profil de tolérance du chélateur.**<u>Lorsqu'une AMM était disponible,</u> les niveaux de preuve n'ont pas été ré-établis. Ainsi, le DMSA dispose d'une AMM en France pour le traitement des intoxications par le plomb et le mercure ainsi que le B.A.L® indiqué en cas d'intoxication aiguë par l'arsenic, le mercure et les sels d'or et en cas d'intoxication saturnine sévère en association avec l'EDTA calcicodisodique.

Radionucléides	Caractéristiques générales	Organes d'accumulation	Niveaux de preuves scientifiques d'efficacité	
	3	(R : rapide ; M : modéré et L : lent)	DMSA	BAL
Antimoine 122 ( <sup>122</sup> Sb)	Risque 1 Emetteur $\beta$ et $\gamma$ T = 2.7 j / Teff = 2.7 j	Inhalation : poumons (M, 1 μm) et colon (M, 5μm) Ingestion : côlon	II	-
Antimoine 124 ( <sup>124</sup> Sb)  Utilisation de la raie γ de  I <sup>124</sup> Sb pour produire des  neutrons par action sur le Be	Risque 3 Emetteur $\beta$ et $\gamma$ T = 60.2 j / Teff = 23 j	Inhalation : voie respiratoire supérieure (R), poumons (M) Ingestion : côlon	II	-
Antimoine 125 (125 Sb) (avec descendant 125 Te)	Risque 3 Emetteur $\beta$ et $\gamma$ T = 2.77 ans / Teff = 36 j	Inhalation : os (R), poumons (M) Ingestion : os	II	-
Arsenic 76 ( <sup>76</sup> AS)	Risque 2 Emetteur $\beta$ et $\gamma$ T = 1.1 j / Teff = 26.5 h	Inhalation : poumons (M, 1 μm) et colon (M, 5 μm) Ingestion : côlon	III	АММ
<b>Mercure 197</b> ( <sup>197</sup> Hg)	Risque 4 Emetteur X T = 2.7 j / Teff = 2.1 j	Inhalation: voies aériennes supérieures (R), poumons (M et vapeurs) Ingestion: côlon, reins (méthyl mercure)	АММ	АММ
<b>Mercure 203</b> ( <sup>203</sup> Hg) Hg 203 est utilisé comme point d'étalonnage en spectrométrie γ	Risque 2 Emetteur $\beta^-$ et $\gamma$ T = 46.6 j / Teff = 11 j	Inhalation: reins (composés organiques), poumons (M et vapeurs) Ingestion: côlon, reins (composés organiques)	АММ	АММ
Nickel 63 ( <sup>63</sup> Ni)	Risque 5 Emetteur $\beta^-$ T = 100 ans / Teff = 492 j	Inhalation : côlons (R), poumons (M), voies aériennes supérieures (carbonyle) Ingestion : côlon	II	-
Nickel 65 ( <sup>65</sup> Ni)	Risque 3 Emetteur $\beta$ et $\gamma$ T = 2.52 h / Teff = 2.6 h	Inhalation: voies aériennes supérieures (R, M) Ingestion: intestin grêle	II	-
<b>Or 198</b> ( <sup>198</sup> Au)	Risque 3 Emetteur $\beta$ et $\gamma$ T = 2.7 j / Teff = 2.6 j	Inhalation: voies aériennes supérieures (R-M, 5 μm – L, 5 μm), poumons (M, 1μm, L, 1 μm) Ingestion: côlon	II	АММ
<b>Polonium 210</b> ( <sup>210</sup> Po)	Risque 1 Emetteur $\alpha$ T = 138.4 j / Teff = 45 j	Inhalation : reins (R), poumons (M)   Ingestion : reins	II	II
<b>Bismuth 210</b> ( <sup>210</sup> Bi)	Risque 3 Emetteur $\beta^-$ T = 5 j / Teff = 2.8 j	Inhalation : gros intestin inférieur (R), poumons (M) Ingestion : gros intestin inférieur	111	II
<b>Bismuth 207</b> ( <sup>207</sup> Bi)	Risque 3 Emetteur X & γ T = 32.8 ans / Teff = 5 j	Inhalation: voies aériennes supérieures (R), poumons (M) Ingestion: gros intestin inférieur	III	П
Plomb 210 ( <sup>210</sup> Pb) (et descendants)	Risque 1 Emetteur $\alpha$ très faible et $\beta$ et $\gamma$ T = 22.3 ans / Teff = 1.2 10 <sup>3</sup> j	Inhalation : os (R), poumons (M) Ingestion : os	АММ	АММ
<b>Cadmium109</b> ( <sup>109</sup> Cd)	Risque 3 Emetteur X et $\gamma$ T = 462 j / Teff = 140 j	Inhalation : reins (R-M), poumons (L) Ingestion : reins	II	Ш

## 2. Traitements spécifiques

! A noter que pour les éléments où aussi bien le BAL que le DMSA sont efficaces, le BAL est bien moins toléré que le DMSA. Ainsi l'utilisation du BAL devrait être réservée aux patients présentant des troubles digestifs et nécessitant une administration parentérale de l'antidote.

# DMSA (acide dimercaptosuccinique; succimer) SUCCICAPTAL® 200 mg, gélule.

## 1. <u>Mécanisme d'action pharmacologique</u>

Le DMSA est un chélateur des métaux lourds. Il augmente l'élimination urinaire des métaux lourds.

## 2. Protocole(s) d'administration selon la gravité

Р	opulations	Doses	Durée prévisible du traitement
Ad	lultes	10 mg/kg (ou 350 mg/m²) à administrer toutes les 8 heures pendant 5 jours (soit 30 mg/kg/jour), puis 10 mg/kg ou 350 mg/m² toutes les 12 heures pendant 2 semaines (soit 20 mg/kg/jour).  Dose maximale: 1,80 g/jour.	La durée du traitement est fonction des résultats des dosages et doit se poursuivre sur la base de la cinétique
(2 <b>A</b> d	nfants à 11 ans) & lolescents 2 à 17 ans)	La posologie est de 10 mg/kg (ou 350 mg/m²) à administrer toutes les 8 heures pendant 5 jours (soit 30 mg/kg/jour), puis 10 mg/kg ou 350 mg/m² toutes les 12 heures pendant 2 semaines (soit 20 mg/kg/jour).	d'élimination de l'élément de concertation avec l'IRSN et centre antipoison.

## 3. Paramètres d'évaluation de l'efficacité du DMSA (cf. page 6)

## 4. Contre-indications

Aucune.

5. <u>Principaux effets indésirables</u> (à relativiser en situation d'urgence exceptionnelle) Nausées, vomissements - Diarrhée ou constipation - Possibilité d'odeur désagréable et de perte d'appétit - Eruptions cutanéomuqueuses - Rhinite et toux.

## 6. Précautions d'emploi

Aucune.

## 7. Utilisation du DMSA dans des populations spécifiques

*Grossesse*: en raison de la mise en jeu du pronostic vital, l'utilisation du DMSA est possible au cours de la grossesse quel qu'en soit le terme.

Allaitement: sans objet en situation d'urgence.

En cas de poursuite du traitement antidotique, se reporter au RCP du SUCCICAPTAL®.

## BAL (British Anti Lewisite; dimercaprol) - B.A.L®, solution injectable I.M.

## 1. Mécanisme d'action pharmacologique

Le dimercaprol se combine avec l'arsenic, le mercure ou l'or. Il a une plus grande affinité que les protéines pour ces métaux et forme avec ces derniers un composé stable, rapidement excrété par le rein.

## 2. Protocole(s) d'administration selon la gravité

### Doses chez l'adulte

Dose de charge	Dose d'entretien	Cas des néphrites mercurielles aiguës
Une injection en IM profonde (car le produit est très douloureux) le plus tôt possible de 2 à 3	- puis 1 injection toutes les 4 heures pendant 2 jours, - puis 1 injection toutes les 6 heures	5 mg/kg par injection en l'absence d'anurie. Débuter le traitement par 1/4
mg/kg/injection.	le 3 <sup>ème</sup> jour, - puis 2 injections par jour pendant 10 jours.	d'ampoule (50 mg) pour rechercher la sensibilité individuelle du malade.

L'administration du BAL® se fait en utilisant une seringue en verre. En l'absence d'études spécifiques, il n'est pas possible de confirmer la possibilité d'utiliser une seringue en matière plastique. Toutefois, en cas d'urgence et en l'absence de seringue en verre, à condition d'injecter l'antidote immédiatement après remplissage de la seringue, il est possible d'utiliser des seringues en matière plastique.

La durée du traitement est fonction des résultats des dosages et doit se poursuivre sur la base de la cinétique d'élimination de l'élément en concertation avec l'IRSN et un centre antipoison.

## Doses chez l'enfant, chez le nouveau-né chez et chez le nourrisson Absence de données.

- 3. Paramètres d'évaluation de l'efficacité du BAL (cf. page 6)
- 4. <u>Contre-indications</u> (à relativiser en situation d'urgence exceptionnelle) Hypersensibilité au dimercaprol et à la butacaïne ou à l'un des autres constituants de la solution injectable.
  - 5. Principaux effets indésirables (en raison de leur fréquence ou de leur gravité)
- Douleurs au point d'injection.
- Des effets indésirables réversibles en quelques heures peuvent apparaître chez de nombreux sujets (tachycardie, hypertension artérielle aiguë, anxiété, nausée, vomissements, sensation de brûlure au niveau des mains, du visage, de la bouche, hypersialorrhée, rhinorrhée, hypersudation, hypersécrétion lacrymale).

## 6. Précautions d'emploi

L'injection doit se faire strictement par voie intramusculaire si possible avec une seringue en verre. Dans les situations suivantes, considérer la balance bénéfices/risques de l'administration du BAL :

- Déficit connu en G6PD (risque d'hémolyse massive du fait de la présence de butacaïne).
- Allergie à l'arachide ou hypersensibilité aux constituants.

## 7. <u>Utilisation du BAL dans des populations spécifiques</u>

Grossesse: en raison de la mise en jeu du pronostic vital, l'utilisation du BAL est possible au cours de la grossesse quel qu'en soit le terme.

Allaitement: sans objet en situation d'urgence.

En cas de poursuite du traitement antidotique, se reporter au RCP du BAL®.

## 3. Paramètres d'évaluation de l'efficacité de l'antidote DMSA ou BAL

L'efficacité de l'antidote pourra être évaluée par des dosages pratiqués dans les excrétas voire par anthroporadiométrie, rarement par des dosages sanguins.

Ces dosages utilisent les propriétés radiologiques des isotopes et le choix de la matrice (urines, selles) dépend du mode de contamination, de la forme physico chimique et du métabolisme du radionucléide. Ainsi, en l'absence de donnés amont, il est difficile d'orienter vers tel ou tel examen.

En pratique, même s'il n'est pas toujours le plus pertinent, l'examen urinaire est plus facile à effectuer (prélèvement des urines de 24 heures), tout comme l'anthroporadiométrie corps entier (qui s'effectue toutefois dans un établissement disposant d'une cellule de mesure).

Le tableau suivant indique la technique envisageable si on ne retient que les urines et indique si l'anthroporadiométrie corps entier est envisageable ou non.

Radionucléides	Radiotoxicologie des urines	Anthroporadiométrie	Remarques
Antimoine 122 ( <sup>122</sup> Sb)	Spectro γ	Possible	Période courte
Antimoine 124 ( <sup>124</sup> Sb)	Spectro γ	Possible	Période courte
Antimoine 125 ( <sup>125</sup> Sb)	Spectro γ	Possible	-
Arsenic 76 ( <sup>76</sup> AS)	Spectro γ	Possible	•
Mercure 197 ( <sup>197</sup> Hg)	Spectro γ	Difficile	Energie des photons < 100 KeV et période courte
Mercure 203 ( <sup>203</sup> Hg)	Spectro γ	Possible	Période relativement courte
Nickel 63 ( <sup>63</sup> Ni)	Scintillation liquide	Impossible	Emetteur bêta de faible énergie
Nickel 65 ( <sup>65</sup> Ni)	Spectro γ	Possible	-
Or 198 ( <sup>198</sup> Au)	Spectro γ	Possible	Période courte
Polonium 210 ( <sup>210</sup> Po)	Spectro α après séparation chimique	Impossible	-
Bismuth 210 ( <sup>210</sup> Bi)	Difficile si pas de séparation chimique	Impossible	Emetteur bêta pur et période courte
Bismuth 207 ( <sup>207</sup> Bi)	Spectro γ	Difficile	Energie des photons < 100 KeV
Plomb 210 ( <sup>210</sup> Pb) (et descendants)	Difficile	Impossible	Energie des photons < 100 KeV
Cadmium109 ( <sup>109</sup> Cd) (descendant Ag109m)	Spectro γ	Difficile	Energie des photons < 100 KeV

RESUME DES CARACTERISTIQUES DU PRODUIT (RCP)				
DES ANTIDOTES				
Le RCP complet du DMSA-BAL est disponible sur internet, sur le site de l'ANSM par le lien : http://www.ansm.sante.fr/Services/Repertoire-des-medicaments/(language)/fre-FR				

#### 1. **DÉNOMINATION** DU MEDICAMENT

## SUCCICAPTAL 200 mg, gélule - DMSA

### **COMPOSITION QUALITATIVE ET** QUANTITATIVE

#### FORME PHARMACEUTIQUE 3.

#### 4. **DONNÉES CLINIQUES**

#### 4.1 Indication thérapeutique

Traitement des intoxications par le plomb et le mercure.

#### Posologie et mode d'administration

### - Adulte

La posologie est de 10 mg/kg (ou 350 mg/m²) à administrer toutes les 8 heures pendant 5 jours (soit 30 mg/kg/jour), puis 10 mg/kg ou 350 mg/m² toutes les 12 heures pendant 2 semaines (soit 20 mg/kg/jour).

La posologie ne devra pas dépasser 1,80 g/jour chez l'adulte.

### - Enfant

La posologie est de 10 mg/kg (ou 350 mg/m<sup>2</sup>) à administrer toutes les 8 heures pendant 5 jours (soit 30 mg/kg/jour), puis 10 mg/kg ou 350 mg/m² toutes les 12 heures pendant 2 semaines (soit 20 mg/kg/jour).

Les doses en fonction du poids sont donc les suivantes :

#### 4.6 Grossesse et allaitement

Grossesse: en absence de données sur le passage du succimer à travers la barrière placentaire, il est déconseillé d'administrer ce produit pendant la arossesse.

#### Allaitement:

l'utilisation est déconseillée pendant l'allaitement en raison de la propriété du MSA d'éliminer les métaux lourds

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

#### 4.8 Effets indésirables

- Nausées, vomissements.
- Diarrhée ou constipation.
- Possibilité d'odeur désagréable et de perte d'appétit.
- Eruptions cutanéomuqueuses.
- Rhinite et toux

#### 4.9 Surdosage

En l'absence de recul dans l'utilisation clinique du succimer, une conduite thérapeutique en cas de surdosage ne peut être actuellement proposée.

### **PROPRIÉTÉS** PHARMACOLOGIQUES

<u>Propriétés</u> pharmacodynamiques

Poids (kg)	Dose HÉLATEUR DE METAUX (mg) DURDS
8 - 15	100 (V : divers)
16 - 23	<sup>209</sup> .2 Propriétés
24 - 34	30 <mark>ējnarmacociné</mark> tiques
35 - 44	40 <b>0</b> e succimer augmente l'éliminatior <del>urinaire des m</del> étaux lourds. 500
> 45	
	5.3 <u>Données de sécurité</u>

à administrer toutes les 8 heures pendant 5 jours, puis toutes les 12 heures pendant 2 semaines. 4.3 Contre

## Contre-indications

Ce médicament est généralement déconseillé en cas de grossesse ou d'allaitement (cf. rubrique Grossesse et allaitement).

### Mises en garde et précautions particulières d'emploi

## Mise en garde

En raison de la présence de lactose, ce médicament est contre-indiqué en cas de galactosémie congénitale, de syndrome de malabsorption du glucose et du galactose ou de déficit en lactase.

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

#### 6. **DONNÉES PHARMACEUTIQUES**

précliniques

Incompatibilités 6.1

6.2 Durée de conservation

6.3 **Précautions** particulières de conservation

6.4 Nature et contenance du récipient

Mode d'emploi, instructions concernant la manipulation

### PRÉSENTATION ET NUMÉRO D'IDENTIFICATION ADMINISTRATIVE

### **CONDITIONS DE** PRESCRIPTION ET DE **DÉLIVRANCE**

Liste I Réservé à l'usage hospitalier.

### **TITULAIRE DE** L'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHE

#### 10. DATE D'APPROBATION/RÉVISION

#### 1. DENOMINATION DU MEDICAMENT

### B.A.L., solution injectable I.M.

## 2. COMPOSITION QUALITATIVE ET QUANTITATIVE

Dimercaprol	10,00	g
Butacaïne	0,05	g

Pour 100 ml de solution injectable.

#### 3. FORME PHARMACEUTIQUE

Solution injectable I.M.

## 4. DONNEES CLINIQUES

## 4.1. Indications thérapeutiques

Intoxication aiguë par l'arsenic, le mercure et les sels d'or.

Intoxication saturnine sévère en association avec l'E.D.T.A. calcicodisodique.

## 4.2. Posologie et mode d'administration

Voie parentérale: voie intramusculaire stricte.

La posologie est de 3 mg/kg par injection

- soit pour un adulte d'environ 70 kg:
  les 2 premiers jours: 1 injection
- toutes les 4 heures, soit 6 injections;
  le troisième jour: 1 injection toutes les 6 heures, soit 4 injections;
- les 10 jours suivants: 2 injections par jour.

Dans les néphrites mercurielles aiguës (en l'absence d'anurie: <u>cf chapitre précaution</u> <u>d'emploi</u>): 5 mg/kg et par injection.

- Débuter le traitement par ¼
  d'ampoule (50 mg) pour rechercher la sensibilité individuelle du malade.
- Comme pour toute solution injectable non aqueuse, administrer au moyen d'une seringue en verre.

## 4.3. Contre-indications

Ce médicament est contre-indiqué en cas de:

 hypersensibilité au dimercaprol et à la butacaïne ou à l'un des autres constituants de la solution injectable.

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

## Mise en garde

La toxicité de ce médicament (en relation avec son pouvoir réducteur) est augmentée en cas de lésion rénale ou d'insuffisance hépatique.

Il doit donc être administré avec précaution chez les malades présentant une insuffisance rénale ou hépatique.

Des précautions doivent être prises également chez les malades hypertendus (cf chapitre effets indésirables).

En cas de déficit en G6PD, ce médicament peut entraîner une hémolyse.

## Précautions d'emploi:

L'injection doit se faire strictement par voie intramusculaire et avec une seringue en verre.

L'utilisation du dimercaprol dans les néphrites mercurielles aiguës ne se fera qu'en l'absence d'anurie.

L'attention des sportifs sera attirée sur le fait que cette spécialité contient un principe actif (anesthésique local) pouvant induire une réaction positive des tests pratiqués lors des contrôles antidopades.

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

#### 4.6. Grossesse et allaitement

Les études effectuées chez l'animal ont mis en évidence un effet tératogène.

Il n'existe pas actuellement de données pertinentes, ou en nombre suffisant, pour évaluer un éventuel effet malformatif ou fœtotoxique du dimercaprol lorsqu'il est administré pendant la grossesse.

En conséquence, compte tenu de ces données et au regard de l'indication, cette association peut être prescrit pendant la grossesse si besoin.

En raison de l'absence de données du passage de ce médicament dans le lait maternel, l'allaitement est à éviter pendant l'utilisation de celui-ci.

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

## 4.8. Effets indésirables

- Douleurs au point d'injection,
- hypertension, tachycardie,
- nausées, vomissements, céphalées, sensations de brûlures du visage.

## 4.9. Surdosage

En cas de surdosage, il a été observé une hypertension, des convulsions et un coma.

## 5. PROPRIETES PHARMACOLOGIQUES

## 5.1. Propriétés pharmacodynamiques

## ANTIDOTE

(V: divers)

Le dimercaprol se combine avec l'arsenic, le mercure ou l'or.

Il a une plus grande affinité que les protéines pour ces métaux et forme avec ces derniers un composé stable, rapidement excrété par le rein.

## 5.2. Propriétés pharmacocinétiques

Après administration par voie IM, la concentration maximale plasmatique est atteinte en 1 à 2 heures.

Le produit est rapidement et entièrement métabolisé et excrété par voie rénale en moins de 24 heures.

## 5.3. Données de sécurité préclinique

### 6. DONNEES PHARMACEUTIQUES

## 6.1. Liste des excipients

Benzoate de benzyle, huile d'arachide.

## 6.2. Incompatibilités

#### 6.3. Durée de conservation

3 ans.

## 6.4. Précautions particulières de conservation

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

Ampoule bouteille autocassable en verre brun de type I de 2 ml.

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

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

SOCIETE D'ETUDES ET DE RECHERCHES BIOLOGIQUES 53, RUE VILLIERS DE L'ISLE ADAM 75020 PARIS

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

• 300 906-5: 2 ml en ampoule (verre brun), boîte de 12

# 9. DATE DE PREMIERE AUTORISATION/DE RENOUVELLEMENT DE L'AUTORISATION

[à compléter par le titulaire]

## 10. DATE DE MISE A JOUR DU TEXTE

[à compléter par le titulaire]

## 11. DOSIMETRIE

12. INSTRUCTIONS POUR LA PREPARATION DES RADIOPHARMACEUTIQUES

## CONDITIONS DE PRESCRIPTION ET DE DELIVRANCE

Liste II