

Antidotes contre les intoxications 2011

A. INFORMATIONS GÉNÉRALES

La liste des antidotes a été revue et mise à jour par le groupe de travail «Antidotes» du Centre suisse d'information toxicologique (CSIT) et de la Société suisse des pharmaciens de l'administration et des hôpitaux (GSASA).

Cette liste ne comprend que les substances qui ne sont pas couramment disponibles dans les officines et les pharmacies des hôpitaux. Les critères d'inclusion sont les suivants: 1. substance antidotale classique; 2. substance à effet antidotal peu répandue dans les hôpitaux; 3. substance dont l'usage comme antidote nécessite des quantités plus importantes que celles normalement en stock; 4. substance dont l'utilité antidotale est peu connue. La révision reflète plus le souci d'une bonne distribution des antidotes sélectionnés qu'un souci d'exhaustivité. Les dosages et concentrations sont indiqués en unités SI et les principes actifs sont dans l'une des langues officielles.

L'assortiment de base est généralement disponible dans tous les hôpitaux pour soins aigus (B1 et B2) et les pharmacies publiques (B1), **l'assortiment complémentaire** seulement dans les centres régionaux et les grands hôpitaux (B3). Les antidotes à usage intraveineux ne sont disponibles que dans les assortiments des hôpitaux (B2 et B3). Les centres régionaux définis par la GSASA sont réunis dans une liste séparée (C). L'assortiment de base et complémentaire forment la base pour un approvisionnement médical optimal des situations d'urgence dans le domaine des intoxications. Ce système qui couvre depuis 1986 l'ensemble du territoire national a été approuvé par la Conférence suisse des directrices et directeurs cantonaux de la santé (CDS), qui a renouvelé l'attribution de cette tâche au CSIT en janvier 2005. Le conseil de fondation du centre suisse d'information toxicologique salue ce concept d'approvisionnement d'urgence et soutient son maintien avec la présente liste des antidotes, qui en constitue la base.

Une partie des préparations ne disposent pas d'autorisation pour un usage en tant qu'antidote (dénommé **off-label use**). Un exemple

représentatif est l'infiltration sous-cutanée de calcium glubionate, en cas de brûlure par de l'acide fluorhydrique. Pour maintes raisons, il n'est souvent pas possible d'étendre l'usage et l'indication d'une substance, qui est en main des fournisseurs. Dans ces cas, la liste des antidotes recommande tout de même l'utilisation «off-label».

Disponibilité des antidotes: Tous les ans, à partir de 2009, les centres régionaux confirment (sur demande) la disponibilité des antidotes au groupe de travail. Ce moyen permet de recenser les manques à combler.

La question sur la justification du stockage d'antidotes coûteux, mais qui sont rarement utilisés (comme p. ex. le fomepizole, anticorps digitalique) dans chaque centre régional se pose régulièrement. Le groupe de travail part du principe que ceci est le cas pour des antidotes dont la mise en œuvre doit être rapide et pour lesquels il n'existe pas d'alternative thérapeutique (p. ex. anticorps digitalique). Par contre, les antidotes pour lesquels il existe une alternative de deuxième catégorie plus avantageuse (p. ex. fomepizole – éthanol) n'ont pas besoin d'être présents dans tous les centres régionaux.

Plus de la moitié des préparations de la liste des antidotes n'a pas d'autorisation régulière en Suisse et doit être commandée selon l'article 36 de l'ordonnance sur les autorisations dans le domaine des médicaments (OAMéd), soit directement chez le fabricant, soit par des pharmacies internationales. Seul dans l'assortiment complémentaire des centres régionaux il y a des antidotes sans autorisation en Suisse, mais avec un enregistrement étranger. On peut obtenir ces produits d'urgence en qualité irréprochable, soit chez un fournisseur reconnu, soit en les produisant à la pharmacie. Vous trouverez une liste à jour avec les sources d'approvisionnement dans l'annexe (chapitre F). Les antidotes enregistrés en Suisse peuvent être obtenus par la voie usuelle utilisée pour les autres médicaments.

Afin de permettre un approvisionnement et un stockage de ces antidotes dans un cadre législatif clair, Swissmedic offre la possibilité, de-

puis mars 2010, d'une autorisation simplifiée pour des antidotes importants et rarement utilisés. Les conditions d'autorisation sont restituees dans la liste des antidotes de 2010¹. Toutefois jusqu'à ce jour (janvier 2011) aucune préparation n'a été autorisée selon ces critères.

ANTIVENIN-CH: Le réseau des dépôts suisses d'antivenins² a délivré des antivenins à cinq reprises en 2010 (Viperfav 4x, CroFab 1x). Dans un cas, l'antivenin n'a pas été nécessaire et a été retourné (CroFab). En 2010, le CSIT a enregistré 43 cas ayant trait à des morsures de serpents chez l'homme (8 enfants de moins de 16 ans et 34 adultes, 1 âge non connu), 34 concernant des serpents indigènes, 9 des serpents exotiques. Dans 36 cas, il s'agissait de serpents venimeux, dont 6 en captivité (*Trimeresurus trigonocephalus* dans le canton de VD, *Bothriechis schlegelii* ZH, *Crotalus horridus* TG, *Agkistrodon contortrix* SO, *Sistrurus catenatus* VS et *Atheris squamiger* FR). L'évolution respectivement la gravité des symptômes a été communiquée dans 17 des 36 morsures de serpents venimeux: sans symptômes, 6 ont été suivies de symptômes légers, 9 de symptômes moyens et 1 de symptômes graves. Il n'y a pas eu de cas mortels.

News 2011: La pharmacie du canton de Zurich (KAZ) tient un petit assortiment **d'antidotes pour les radionucléides** en stock. Pour une meilleure information cet assortiment est désormais mentionné dans la liste des antidotes.

La recommandation pour un assortiment d'antidotes pour les services de secours (prehospital use) a été élaborée avec un groupe d'experts de la Société Suisse de Médecine d'Urgence et de Sauvetage (SGNOR/SSMUS, Dr Ulrich Bürgi, Aarau, et le Dr Adam-Scott Feiner, Lausanne), le Centre de Formation en Médecine Militaire et de Catastrophe (CEFOCA-SFG, le Dr Frank Neff, Berne, et le Dr Mathias Zürcher, Bâle), la police sanitaire de Berne (Dr Frank Neff), Schutz & Rettung Zürich (Dr Stefan Müller), la REGA (Dr Roland Albrecht, Zürich-Flughafen) et le Centre Suisse d'Information Toxicologique (CSIT, Dr Hugo Kupferschmidt) et sera repris pour la première fois en 2011

COMMENTAIRE

Groupe de travail «Antidotes» du Centre suisse d'information toxicologique (CSIT) et de la Société suisse des pharmaciens de l'administration et des hôpitaux (GSASA):

dipl. pharm. L. Cingria, dipl. pharm. C. Fäh, D^r rer. nat. D. Heer, D^r sc. nat. Th. Meister, D^r méd. Ch. Rauber-Lüthy, dipl. pharm. A. Züst, D^r méd. H. Kupferschmidt (directeur).

Références

1. Antidotes contre les intoxications 2010. Bulletin Office Fédéral de la Santé Publique 2010; (7): 134-47. Voir aussi www.toxi.ch (Pour médecins/pharmaciens → antidotes)
2. Kupferschmidt H. Antidotes contre les intoxications 2004. Création du réseau suisse des dépôts de sérums antivenimeux. Bull Méd Suisse 2004; 85: 1380-1.
3. Monographie CSIT «Emulsion lipidique intraveineuse (ELI) comme antidot», www.toxi.ch (Pour médecins/pharmaciens → antidotes)

dans la liste des antidotes. Cette recommandation se base sur des critères clairs pour le choix des substances. Une pochette spécifique («Swiss ToxBBox») pourra être obtenue pour cet assortiment.

Il existe déjà tellement de données³ pour l'administration d'une émulsion lipidique à 20% (p. ex. Intralipid®) en cas de toxicité cardiologique d'anesthésiques locaux lipophiles (en particulier bupivacain) qu'une reprise dans la liste des antidotes semble justifiée (assortiment B2 pour hôpitaux aigus). Il existe aussi des cas rapportés sur son utilisation avec succès pour d'autres substances cardiotoxiques lipophiles (clomipramin, amitriptylin, verapamil, propranolol, bupropion, entre autres)³.

La liste des antidotes paraît régulièrement tous les ans dans le Bulletin de l'OFSP. En outre, on la trouve sur **internet** (www.toxi.ch ou www.pharmavista.net). La version sur internet ne se distingue pas quant à son contenu de la version imprimée; elle comprend en revanche en plus des liens vers des informations plus détaillées (monographies d'antidotes, informations destinées aux professions médicales).

- * **Charbon activé INEFFICACE** sur (PHAILS):
 P: Pétrole, Pesticides
 H: Hydrocarbures, Heavy metals
 A: Acides et alcalis
 I: Iron
 L: Lithium
 S: Solvants
- * **Charbon activé** avec indication RECONNUE ad 4h post ingestion pour:
 - Paracetamol
 - Anti-épileptiques (benzodiazépines, cabamazépine, ac.valproïque, phénytoïne)
 - Intoxication par médicaments sous forme "retard"
 - Quinine, Theophylline, dapsone
 - Indications incertaines: Antidépresseur TC, méthotrexate, amanite phaloïde et autres champignons toxiques

B. ASSORTIMENTS D'ANTIDOTES

1. Assortiment de base pour pharmacies publiques

Substance	Dose journalière estimée par cas d'intoxication
Bipéridène, 2 mg/compr. (Akineton) pour intox au métoclopramide (Primperan)	Adultes 1-16 mg; enfants 1-6 mg
Charbon actif (généralement suspension) *	Adultes 50-250 g; enfants 15-100 g
Siméticone, gouttes ou compr. (Flatulex) pour intox aux détergent	Adultes 80-320 mg; enfants 40-200 mg

2. Assortiment de base pour hôpitaux (soins aigus)

Celui-ci contient en plus les substances suivantes:

Substance	Dose journalière estimée par cas d'intoxication
Amylnitrite, 0,3 ml/amp. ttt des intox aux cyanures	1-10 amp.
Atropine, 0,5 mg/ml, amp. de 1 ml, ou fiole à 100 ml ttt des intox aux organophosphorés	Adultes 5-50 mg; enfants 0,5-10 mg
Bicarbonate de sodium, 1 mmol/ml (8,4%), fiole à 100 ml pour perfusion	Adultes: jusqu'à 20 x 100 ml alc. des urines => ttt intox aux AD tricycl.
Bipéridène, 5 mg/ml, amp. de 1 ml (Akineton) pour intox au métoclopramide (Primperan)	Adultes 2,5-20 mg; enfants 1-6 mg
Calcium gluconate-Hydrogel 2,5%	100-300 g
Calcium gluconate 10% (100 mg/ml) ou Calcium gluconate 13,75% (137,5 mg/ml), correspondant à 0,222 resp. 0,225 mmol Ca/ml, ampoules à 10 ml	Jusqu'à 20 fioles
Colestyramine, sachet de 4 g Résine échangeuse d'ions (ttt des intox au K+)	12 g
Dantrolène, 20 mg de substance sèche + solvant 60 ml (Aqua ad inject.) fiole à 60 ml ttt des hyperthermies malignes	240-960 mg
Emulsion lipidique 20% ttt des intoxications aux anesthésiques locaux	1000 ml
Ethanol 96% ttt des intoxications aux autres alcools :méthanol, EtOH (antigel)	300 g
Flumazénil, 0,1 mg/ml, amp. de 5 ou 10 ml ttt des intoxications aux benzodiazépines	Adultes 0,3-10 mg; enfants 0,1-2 mg
Glucagon, 1 mg/ml, substance sèche 1 mg fiole (Aqua ad inject.)	100 mg (100 fioles)*
Insuline (pas retard, agissant rapidement)	1000 IU
Magnésium, p. ex. 0,4 ou 0,8 mmol/ml, amp. de 5 ou 50 ml	60 mmol
N-Acétalcystéine, 200 mg/ml, fiole 25 ml ttt des intoxications au paracétamol	Adultes 30 g; enfants 5-15 g
Naloxone, 0,4 mg/ml, amp. de 1 ml ttt des intoxications aux opiacés	Adultes 0,4-10 mg; enfants 0,1-0,8 mg
Phytoménadione (vit. K), 10 mg/ml, amp. de 1 ml ttt des intoxications à la warfarine	5-20 mg
Polystyrène, sulfonate de sodium ttt des intox au K+	30 g
Pyridoxine (vit. B ₆), (amp. de 100 mg, 300 mg ou 1 g selon disponibilité)	5-10 g ttt des intox à isoniazid ou EtOH

*) Il est recommandé que, dans les hôpitaux de soins aigus, un minimum de 20 mg soit stocké pour assurer le début du traitement.

3. Assortiment complémentaire pour centres régionaux

Celui-ci contient en plus les substances suivantes:

Substance	Dose journalière estimée par cas d'intoxication
Atropine, 0,5 mg/ml, fiole de 100 ml	Adultes 5-50 mg; enfants 0,5-10 mg
Bleu de méthylène, 10 mg/ml, amp. de 1 ml, 5 ml ou 10 ml ttt des MetHb	500 mg
Calcium-dinatrium-EDTA, 50 mg/ml (5% = 0,13 mmol/ml), amp. de 10 ml	2500 mg
Deferoxamine, 500 mg de substance sèche, fiole sans solvant (à dissoudre avec 5 ml d'Aqua ad inject.)	Adultes 6 g; enfants 1-2 g
Anticorps anti-digitaliques	480 mg
Dexrazoxane* ttt des intox aux anthracycline (anticancéreux)	4 g
4-DMAP (Diméthylaminophénol), 50 mg/ml, amp. de 5 ml ttt des intox aux cyanures	Adultes 500 mg; enfants 50-100 mg
DMPS (dimercaptopropanesulfonate), 100 mg/caps. ttt des intox au Pb, Me, Arsenic	3 g
DMPS (dimercaptopropanesulfonate), 50 mg/ml, amp. de 5 ml	2 g
DMSA (acide dimercaptosuccinique), 100 mg/caps. ttt des intox au Pb, Me, Arsenic	2 g
Fe(III)-hexacyanoferrate (II), 0,5 g/caps. =Bleu de Prusse => ttt des intox au Thallium, Cesium 137	15 g
Fomepizole, 5 mg/ml, amp. de 20 ml (sol. concentrée)* ttt des intox à EtOH, méthanol	2 g
Hydroxocobalamine, 2 x 2,5 g substance sèche, fiole sans solvant (à dissoudre avec 100 ml de NaCl 0,9% ou de glucose 5%) ttt des intox aux cyanures	12,5 g
Obidoxime, 250 mg/ml, amp. de 1 ml ttt des intox aux gazs de guerre neurotoxiques	1000 mg
Octréotide, 50, 100 ou 500 µg/ml, amp. de 1 ml ttt intox aux sulfoniurés (antidiabétiques oraux)	Adultes 300 µg; enfants 150 µg
Phentolamine, 10 mg/ml, amp. de 1 ml ttt des intox ou extravasation de noradrénaline	20-30 mg
Physostigmine, salicylate, 3 mg, substance sèche, amp. sans solvant (à dissoudre avec 2 ml d'Aqua ad inject.)	20-30 mg ttt des intox aux anticholinergiques (belladone)
Silibinine, 350 mg, substance sèche, sans solvant (à dissoudre avec 35 ml de NaCl 0,9% ou de glucose 5%)	20 mg/kg ttt des intox amanite phaloïde (hepatoprotection)
Thiosulfate de sodium, 100 mg/ml, flacon perfusion 100 ml ttt des intox aux cyanures	Adultes 10-15 g; enfants 5-10 g

Pour les substances sèches, les diluants sont mentionnés entre parenthèses.

*) disponible à Berne, Coire, Genève, Sion, Neuchâtel, St-Gall et Thun.

**) disponible à Aarau, Bâle, Bellinzona, Berne, Genève, Lausanne, Lugano, Sion, St-Gall et Zurich.

4. Assortiments spéciaux

4a. Antivenins

Substance	Obtention
Antivenins contre les morsures de serpents venimeux	ANTIVENIN-CH; voir liste sous www.toxi.ch → Pour médecins/pharmaciens → Antidotes

4b. Assortiment de la pharmacie de l'armée

Substance	Désignation du produit	Nr. de commande*
Sulfate d'atropine 0,5 mg/ml, amp. perforable 100 ml	Sulfate d'atropine 50 AApot amp. perforable 100 ml	2553.6399
Sulfate d'atropine 10 mg/ml, amp. perforable 30 ml (Attention: concentré! A diluer avec NaCl 0,9%)	Sulfate d'atropine 300 AApot amp. perforable 30 ml	2113.4876
Sulfate d'atropine 10 mg/ml, amp. 1 ml (Attention: concentré! A diluer avec NaCl 0,9%)	Sulfate d'atropine 10 AApot Emballage: 5 amp. à 1 ml	2113.4683
Sulfate d'atropine 1 mg/ml (Attention: concentré! A diluer avec NaCl 0,9%)	Sulfate d'atropine 1 AApot Emballage: 5 amp. à 1 ml	2113.4684
Atropine 1,67 mg/obidoxime 220 mg, 2,7 ml, Auto-Injecteur	Atox II ComboPen Auto-Injecteur Emballage: 1 Auto-Injecteur	2546.6168
Antitoxine botulinique, amp. perforable (chaîne frigorifique 2-8 °C nécessaire!)	Botulismus-Antiserum Behring 250 ml	2513.9785
Diéthylène triamine pentetate calcium (DTPA), 200 mg/ml, amp. à 5 ml	Ditripentat-Heyl® Emballage: 5 amp. à 5 ml	2548.9262
Diazépam 10 mg/2 ml, Auto-Injecteur	Diazépam 10 AApot Auto-Injecteur Emballage: 1 Auto-Injecteur	2547.3171
Antitoxine anti-diphthérique 1000 i.U./ml, amp. perforable 10 ml (chaîne frigorifique 2-8 °C nécessaire!)	Diphtheria-Antitoxine (equine) Institute of Immunology, Zagreb, Kroatia Emballage: amp. perforable 10 ml	2542.2973
4-DMAP (Diméthylaminophénol), 50 mg/ml	4-DMPA® Dr. Franz Köhler Chemie GmbH Emballage: 5 amp. à 5 ml	2113.4715
DMPS (dimercaptopropanesulfonate), 50 mg/ml	Dimaval® Heyl Emballage: 5 amp. à 5 ml	2113.4724
Fe(III)-hexacyanoferrate (II), 0,5 g/gélule	Antidotum Thallii-Heyl® Emballage: 1 amp. à 5 ml	2542.0218
Thiosulfate de sodium, 250 mg/ml	Antidotum Thallii-Heyl® Emballage: 30 gélules	2548.9371
Obidoxime, 250 mg/mL, amp. à 1 ml	Natriumthiosulfat 25% AApot Emballage: amp. perforable 30 ml	2113.4890
	Toxogonin® Merck Emballage: 5 amp. à 1 ml	2113.4833

*) Les antidotes stockés à la pharmacie de l'armée peuvent, lorsque les préparations ne sont pas disponibles dans les centres régionaux, être obtenus par l'intermédiaire du centre suisse d'information toxicologique (N° d'urgence: 145).

4c. Assortiment pour radionucléides

La pharmacie du canton de Zurich (KAZ) gère sur une base provisoire un assortiment complémentaire restreint d'antidotes pour les radionucléides.

Les substances désignées par un *) sont stockées sur une base provisoire en petites quantités par la pharmacie du canton de Zurich (KAZ). Les autres substances font toutefois partie de cet assortiment, mais ne sont pas stockées, car elles sont, soit largement répandues pour d'autres utilisations, soit elles font partie de l'assortiment des centres régionaux.

Pour des questions d'ordre clinique, la clinique pour la médecine nucléaire (Prof. H. Steinert), Universitätsspital Zürich, se tient à disposition (tél. 044 255 11 11 ou au travers du CSIT).

Substance	Indication
Suspension antiacide à base d'Aluminium	Strontium-90, Strontium-89
Sulfate de Baryum, Suspension	Radium-226, Radium-224
*Diéthylène triamine pentetate calcium (Ca-DTPA), 200 mg/ml, amp. à 5 ml	Plutonium-239, Plutonium-238, Transuranes (Americium, Curium, Californium, Berkelium) Cave: contrôle de la zincémie, alternative utiliser éventuellement du Zinc DTPA!
Deferoxamine, 500 mg substance sèche, fiolines sans solvant (dissoudre avec 5 ml Aqua ad iniectionem)	Fer-55
DMPS (dimercaptopropanesulfonate), 100 mg/capsules	Polonium-210
DMPS (dimercaptopropanesulfonate), 50 mg /ml, amp. à 5 ml	Polonium-210
*Fe(III)-hexacyanoferrate (II), 0,5 g/capsules	Caesium-137, Caesium-134, Thallium-204
*Iodure de potassium, 65 mg Tbl.	Iode-131, Iode-125
Bicarbonate de sodium, 1 mmol/ml (8,4%), fiolines à 100 ml pour la perfusion, doit être dilué à 1,4%	Uran-238, Uran-235
Eau potable	Tritium
*Diéthylène triamine pentetate zinc (Zn-DTPA), 211 mg/ml, amp. à 5 ml	Plutonium-239, Plutonium-238, Transuranes (Americium, Curium, Californium, Berkelium)

La penicillamine pour le cobalt 60 n'est actuellement pas disponible en Suisse.

4d. Assortiment spécial pour services de secours (prehospital use): «Swiss ToxBBox»

Produit	Quantité de stockage recommandée
Charbon actif (en général sous forme de suspension)	100 g
Atropine, 0,5 mg/ml	5-10 mg
Glubionate de calcium 13,75% (137.5 mg/ml), correspondant à 0,222 resp. 0,225 mmol Ca/ml, ampoules de 10 ml	5-10 amp.
Flumazenil, 0,1 mg/ml, amp. de 5 ou 10 ml	5 amp.
Fomepizol, 5 mg/ml, amp. à 20 ml (concentré) ou Ethanol 96%	2 g 300 g
Hydroxocobalamin, 2 x 2,5 g substance sèche, fioline sans conservateur, (solubiliser avec 100 ml de NaCl 0,9% ou de Glucose 5%)	5-10 g
Naloxone, 0,4 mg/ml, amp. à 1 ml	5 amp.
Bicarbonate de sodium, 1 mmol/ml (8,4%), fioline de à 100 ml pour perfusion	100 ml
Oxygène	

Cette recommandation a été élaborée par la Société Suisse de Médecine d'Urgence et de Sauvetage (SGNOR/SSMUS, Dr Ulrich Bürgi, Aarau, et le Dr Adam-Scott Feiner, Lausanne), le Centre de Formation en Médecine Militaire et de Catastrophe (CEFOCA-SFG, le Dr Frank Neff, Berne, et le Dr Mathias Zürcher, Bâle), la police sanitaire de Berne (Dr Frank Neff), Schutz & Rettung Zürich (Dr Stefan Müller), la REGA (Dr Roland Albrecht, Zürich-Flughafen) et le Centre Suisse d'Information Toxicologique (CSIT, Dr. Hugo Kupferschmidt) (Etat au 7.12.2010)

Les critères d'intégration d'un antidote dans cette liste étaient les suivants:

- 1) L'administration de l'antidote fait suite à une situation d'intoxication potentiellement létale.
- 2) L'administration de l'antidote est critique dans le temps et doit être faite aussi rapidement que possible.
- 3) Il n'existe pas d'alternative thérapeutique sérieuse à l'emploi de l'antidote.
- 4) L'antidote peut être employé uniquement sur la base de l'évaluation clinique, il ne nécessite donc pas de résultats de laboratoire préalables.

Logistique: Le groupe d'experts renonce à des instructions logistiques précises, en particulier quant à la définition géographique des lieux de stockage. Il recommande sur la base de l'application critique dans le temps un réseau national dans lequel la distance entre les différents lieux de stockage n'excède pas 50 km. Les services de secours des villes de Berne, Zurich, Bâle et Lausanne, ainsi que toutes les 12 bases REGA de montagne ou de plaine, disposent actuellement d'un assortiment «Swiss ToxBBox», qui peut être exigé en cas de besoin au moyen du numéro d'urgence 1414. Le CSIT dispose d'une liste des lieux de stockage annoncés des «Swiss ToxBBox», ce qui simplifie l'accès au Swiss ToxBBox le plus proche pour les centrales d'appel d'urgence (SNZ144) et pour les services de secours.

Remplacement des antidotes:

Le pharmacien responsable ou le pharmacien d'hôpital règle le réapprovisionnement des antidotes selon sa compétence propre. Les préparations avec une autorisation ordinaire ou simplifiée peuvent être obtenues directement dans le commerce spécialisé. Les centres régionaux peuvent, selon l'art. 36

de l'ordonnance sur les autorisations dans le domaine des médicaments (OAméd), importer des antidotes auprès des fournisseurs mentionnés dans l'annexe (tableau F).

En cas d'urgence l'approvisionnement des antidotes non enregistrés est assuré par les centres régionaux, et si nécessaire par la pharmacie de l'armée, ou un service

permanent «jour et nuit» est à disposition.

Centre suisse d'information toxicologique
 Freiestrasse 16, CH-8032 Zurich
 Téléphone 044 251 66 66
 (cas urgents:
 Tél. 145 ou 044 251 51 51)
 Fax 044 252 88 33
 E-mail: info@toxi.ch

C. LISTE DES CENTRES RÉGIONAUX

1	Aarau	Kantonsspital Aarau AG	062 838 41 41
2	Baar	Notfallzentrum Kantonsspital	041 399 11 44
3	Basel	Universitätsspital	061 265 25 25
4	Bellinzona	Ospedale San Giovanni Bellinzona	091 811 91 11
5	Bern	Inselspital	031 632 21 11
6	Biel	Spitalzentrum Biel	032 324 48 60
7	Chur	Kantonsspital Graubünden	081 256 61 11
8	Delémont	Hôpital du Jura	032 421 21 21
9	Fribourg	Hôpital cantonal HFR	026 426 71 11
10	Genève	Hôpital universitaire (HUG)	022 372 33 11
11	Interlaken	FMI Spital Interlaken	033 826 26 26
12	Lausanne	CHUV	021 314 11 11
13	Lugano	Ospedale civico	091 811 61 11
14	Luzern	Kantonsspital	041 205 11 11
15	Münsterlingen	Kantonsspital	071 686 11 11
16	Neuchâtel	Hôpital Pourtalès	032 713 43 00
17	Samedan	Spital Oberengadin	081 851 81 11
18	St. Gallen	Kantonsspital	071 494 11 11
19	Schaffhausen	Spitäler Schaffhausen	052 634 34 34
20	Schwyz	Spital Schwyz	041 818 41 41
21	Sion	Hôpital de Sion	027 603 40 00
22	Solothurn	Bürgerspital Solothurn	032 627 31 21
23	Winterthur	Kantonsspital	052 266 25 40
24	Zürich	Universitätsspital	044 255 21 11
25	Zürich	Stadtpital Triemli	044 466 22 20

D1. INDICATION, DOSAGE ET MÉCANISME D'ACTION DES ANTIDOTES

Substance	Indication	Dosage	Effet
Amylnitrite	Premiers soins des intoxications par le cyanure et ses dérivés	0,3 ml (= 1 amp.) à inhaler dans un mouchoir – à répéter toutes les 2 minutes pendant 30 sec.	Formation de méthémoglobine, qui lie les ions CN
Anticorps anti-digitaliques, fragments Fab	Intoxications par la digoxine, la digitoxine et d'autres glycosides de la digitale	<i>Dose de glycosides inconnue:</i> 400-500 mg i.v. sur 15 à 30 min.; évent. répéter jusqu'à disparition des troubles du rythme; dans les intoxications graves: 800-1000 mg. <i>Dose de glycosides connue:</i> 64 mg de Fab par mg de digoxine; 80 mg de Fab par mg de digitoxine. <i>Concentration plasmatique connue:</i> Fab (mg/kg) = [digoxine] (nmol/l) × 0,35, resp. = [digitoxine] (nmol/l) × 0,034	Les fragments Fab des anticorps lient les glycosides extracellulaires
Atropine <i>(source d'approvisionnement: voir annexe)</i>	Intoxications par les esters phosphoriques et les carbamates Intoxications par la nicotine Intoxications digitaliques	Adultes: 2-5 mg, enfants: 0,05 mg/kg i.v.; ensuite dose doublée toutes les 5 à 10 min. jusqu'à disparition des symptômes muscariniens (hypersécrétion). Adultes: 0,5 mg i.v.; enfants: 0,02 mg/kg i.v. ou plus au besoin Adultes: 0,5 mg i.v.; enfants: 0,02-0,04 mg/kg i.v.; ou plus au besoin	Suppression des effets muscariniques aux terminaisons nerveuses parasymphatiques Effet antagoniste aux récepteurs muscariniques Suppression de la bradycardie et des troubles de la conduction AV
Bicarbonate de sodium	Intoxications aux antidépresseurs tricycliques lors de signes cardiotoxiques Intoxications aux salicylés Correction d'une acidose métabolique provoquée par une intoxication	<i>Alcalinisation du sang:</i> Adultes 50-100 mmol, enfants 1-2 mmol/kg i.v. (bolus, sur < 5 min.) sous contrôle serré des gaz sanguins; à répéter jusqu'à obtention d'un pH de 7,50 à 7,55 <i>Alcalinisation de l'urine:</i> 100 mmol dans 1000 ml de glucose 5%, plus 40 mmol de KCl en perfusion continue (à raison de 1 mmol de HCO ₃ /kg par h) 1-2 mmol/kg par h	Antagonise les effets cardiotoxiques des antidépresseurs tricycliques Favorise l'élimination rénale des salicylés Correction de l'acidose par apport de bases
Bipéridène	Symptomatologie extrapyramidale, p. ex. dans les intoxications par neuroleptiques, antihistaminiques et antiémétiques	Ad.: 2,5-5 mg i.v., à répéter au besoin, max. 20 mg/24 h. Per os: 1-4 mg 1-4 fois par 24 h Enf.: 0,04 mg/kg i.v. jusqu'à 4 fois/24 h Per os: 1-2 mg 1-3 fois/24 h	Effet anticholinergique central avec peu d'effets parasymphatholytiques périphériques
Bleu de méthylène <i>(source d'approvisionnement: voir annexe)</i>	Méthémoglobinémie (> 30%), par exemple dans les intoxications par les dérivés aromatiques aminés et nitrés Toxicité de l'ifosfamide	1-2 mg/kg i.v. lentement; évent. répéter (max. 7 mg/kg)	Réduction de la métHb en Hb (lors d'activité normale de la métHb-réductase et de la glucose-6-phosphate-déhydrogénase)

Substance	Indication	Dosage	Effet
Calcium	Intoxications par les antagonistes du calcium	Adultes: 7-14 mmol, enfants: 0,125-0,175 mmol/kg lentement i.v.; répéter sous contrôle fréquent de la calcémie	Augmentation de la concentration intracellulaire de calcium
Calcium, gluconate: 10 ml d'une solution à 10% contiennent 2,2 mmol de calcium	Intoxications par l'éthylène-glycol, les fluorures et l'acide oxalique		Traitement de l'hypocalcémie
Calcium, glubionate (monohydrate): 10 ml d'une solution à 13,75% contiennent 2,25 mmol de calcium	Corrosions par l'acide fluorhydrique	<i>Thérapie locale:</i> – infiltration: env. 0,1 mmol par cm ² de peau (≈0,5 ml gluconate de calcium 10% par cm ²) – intra-artérielle: diluer 2,2 mmol avec 40 ml de NaCl 0,9% (= 0,044 mmol/ml)	Liaison des ions F ⁻
Pour une thérapie systémique, chlorure de calcium (CaCl ₂) peut être donnée (par une veine centrale). Attention: 10 ml 10% chlorure de calcium (CaCl ₂) dihydrate contiennent 6,8 mmol de calcium		<i>Thérapie systémique</i> (adultes): 10 ml de calcium glubionate 10% (= 2,2 mmol) i.v. sur 5 minutes et de magnésium i.v.; en cas grave sans diagnostic préalable (peut sauver la vie!)	Correction de l'hypocalcémie et thérapie des arythmies cardiaques en résultant
Calciumgluconate-Hydrogel	Corrosions par l'acide fluorhydrique	Appliquer une couche de 5 mm. Après 2 min. laver à l'eau et répéter en laissant sécher	Liaison des ions F ⁻ par le calcium
CaNa ₂ -EDTA <i>(source d'approvisionnement: voir annexe)</i>	Intoxications par le plomb et d'autres métaux lourds Intoxications par les radionucléides	1000-1500 mg/m ² /24h i.v., répartis sur 2-6 doses individuelles par jour; après max. 5 jours arrêt pour plusieurs jours	Effet chélateur par échange calcium-ions métalliques
Charbon actif	«Antidote universel» adsorbant de nombreuses substances (à l'exception des alcools, solvants, acides et bases, ainsi que du fer, du lithium et des autres métaux), lors d'intoxications potentiellement graves	Adultes: dose initiale 50-100 g, puis 25-50 g toutes les 2 à 4 heures; enfants: dose initiale 1-2 g/kg, puis 0,25-0,5 g/kg toutes les 2 à 4 heures	1. évite l'absorption des toxiques; dans un délai des premières 1-2 h après ingestion 2. en doses répétées: augmentation de la clearance extra-rénale
Colestyramine	Intoxications par la digitoxine, la digoxine, l'amiodarone et les hydrocarbures chlorés	4 g p.o. 3 fois par jour pendant 3 à 5 jours	Augmentation de la clearance extra-rénale
Dantrolène	Hyperthermie maligne dans le cadre d'une narcose par inhalation	1-2,5 mg/kg i.v.; évent. répéter jusqu'à un maximum de 10 mg/kg	Contrôle de la libération de calcium par le réticulum sarcoplasmique des cellules musculaires
Dexrazoxane	Extravasation avec des anthracyclines	Jour 1 et jour 2: 1000 mg/m ² , i.v., jour 3: 500 mg/m ² , i.v. Perfusion sur 1-2 heures	Diminution des effets toxiques sur les tissus par la chélation du fer et inhibition de l'ADN topoisomérase II.
Deferoxamine	Intoxication par le fer	i.v.: 15 mg/kg/h; dose maximale journalière 80 mg/kg	Captage du fer par effet chélateur
4-DMAP (Diméthylaminophénol) <i>(source d'approvisionnement: voir annexe)</i>	Intoxications par le cyanure et ses dérivés	Adultes: 250 mg en injection i.v. lente. Enfants: 3 mg/kg en i.v. lente	Formation de méthémoglobine, qui lie les ions CN
DMPS (Dimercaptopropane-sulfonate, Unithiol) <i>(source d'approvisionnement: voir annexe)</i>	Intoxications par le mercure et d'autres métaux lourds; intoxications par les radionucléides	Dose initiale: 300 mg p.o., puis 200 mg toutes les 2 heures, le 1 ^{er} et le 2 ^e jour. A partir du 3 ^e jour, 4 fois 100 mg/24 h. Dose totale maximale: 200 mg/kg; intraveineux: pendant les premières 48 h 250 mg toutes les 4 h, pendant les prochaines 48 h 250 mg toutes les 6 h; et ensuite 250 mg toutes les 8 h ou administration orale	Effet chélateur (groupes SH)
DMSA (Dimercaptosuccinate, Succimer) <i>(source d'approvisionnement: voir annexe)</i>	Intoxications par le plomb et d'autres métaux lourds; intoxications par les radionucléides	p.o.: 30 mg/kg par jour pendant 5 jours, ensuite 20 mg/kg par jour pendant 14 jours	Effet chélateur (groupes SH)

Substance	Indication	Dosage	Effet
Emulsion lipidique 20%	Toxicité cardiovasculaire d'anesthésiques locaux lipophiles	Adultes et enfants: bolus initial de 1,5 ml/kg sur 1 minute, suivi par 0,25 ml/kg/min sur 30-60 minutes	«Lipid sink» avec nouvelle répartition des médicaments liposolubles dans les particules lipidiques, amélioration du transport mitochondrial des acides gras
Ethanol 96% (Concentration environ 20 mol/l)	Intoxications par le méthanol et l'éthylèneglycol	Dose initiale: 0,7 g/kg en sol. diluée i.v. ou évent. p.o., puis 0,15 g/kg/h; régler l'alcoolémie à env. 1‰	Inhibition compétitive de l'alcooldéshydrogénase
Fe(III)-hexacyanoferrate(II) <i>(source d'approvisionnement: voir annexe)</i>	Intoxications par le thallium	Par jour 250 mg/kg per os (ou par la sonde gastrique) répartis sur 2-4 doses	Liaison du thallium dans le tractus gastro-intestinal et inhibition de l'absorption
Flumazénil	Intoxications par les benzodiazépines, zolpidem, zopiclone, zaléplone	Adultes: dose initiale 0,3 mg i.v., à répéter toutes les 60 sec. jusqu'à 10 mg max. Traitement d'entretien: 0,1-0,4 mg/h en perfusion. Enfants: 0,01 mg/kg, dose d'entretien 0,01 mg/kg/h	Inhibition compétitive au niveau du récepteur benzodiazépinique
Fomepizole (4-Methylpyrazole) <i>(source d'approvisionnement: voir annexe)</i>	Intoxications par l'éthylène glycol, méthanol	Adultes: dose initiale 15 mg/kg i.v.; dose d'entretien 10 mg/kg toutes les 12 h. Enfants: dose initiale 15 mg/kg i.v.; dose d'entretien 10 mg/kg toutes les 12 h. Appl. en sol. diluée	Suppression de la formation des métabolites toxiques par l'inhibition compétitive de l'alcooldéshydrogénase
Glucagon	Intoxications par les bêta-bloquants Intoxications par les antagonistes du calcium	Adultes: dose initiale jusqu'à 5-10 mg i.v. sur 15 minutes, dans glucose à 5%, ensuite perfusion continue de 2-5 mg/h. Enfants: dose initiale 50-150 µg/kg i.v. sur 15 minutes, ensuite perfusion continue de 50 µg/kg par h	Suppression de l'effet bêta-bloquant par stimulation de la formation de cAMP Augmentation de la concentration intracellulaire de Ca par stimulation des récepteurs du glucagon
Hydroxocobalamine	Intoxications par le cyanure et ses dérivés	5 g en perfusion rapide. Perfusion à protéger de la lumière!	Formation d'un complexe cobaltique stable
Insuline (non-retardée)	Intoxications par les antagonistes du calcium	Adultes et enfants: dose initiale comme bolus de 1,0 IU/kg i.v., ensuite perfusion continue de 0,5 IU/kg/h. Pour la maintenance de l'euglycémie donner du glucose i.v.: dose initiale en bolus de 0,5-1 g/kg, ensuite perfusion continue de 0,5-1,0 g/kg/h. Contrôle serré de la glycémie!	Effet positivement inotrope au myocarde
Magnésium 1g Magnesiumsulfat-heptahydrate ≈ 4 mmol/mg	Torsades de pointes (p.ex. intoxications par les antidépresseurs tricycliques, la cocaïne, l'amphétamine, ses dérivés et d'autres psychostimulants) Corrosions par l'acide fluorhydrique	8 mmol lentement i.v., évent. répéter après 10-15 min., évent. suivi par perfusion 0,6-4,8 mmol/h <i>Thérapie systémique (adultes):</i> 16 mmol magnésium (4 g, p.ex. 20 ml d'une solution à 20%) i.v. en même temps avec du calcium; cas graves sans diagnostic préalable (peut sauver la vie!)	Effet anti-arythmique Contre l'hypomagnésémie
N-acétylcystéine	Intoxications par le paracétamol Chloroforme, tétrachlorure de carbone Arsenic D'une manière générale en cas de stress oxydatif à la suite d'une intoxication	p.o.: dose initiale 140 mg/kg en sol. diluée, puis 17 fois 70 mg/kg (toutes les 4 h) i.v.: 150 mg/kg sur 15 min., puis 50 mg/kg sur 4 heures, puis 100 mg/kg sur 16 heures	Donneur de SH et précurseur de la formation de glutathion Liaison de métabolites réactifs et de radicaux par le glutathion Garantit le pool de glutathion nécessaire à la protection anti-oxidative de la cellule
Naloxone	Intoxications par les opiacés	Adultes: 0,4-2,0 mg i.v. Enfants: 0,01-0,1 mg/kg i.v., à répéter plusieurs fois au besoin, toutes les 2 à 3 min.	Effet antagoniste au niveau de tous les récepteurs des opiacés

Substance	Indication	Dosage	Effet
Obidoxime	Intoxications par les esters phosphoriques	Dose initiale: adultes: 0,25 g i.v., enfants: 4-8 mg/kg i.v. (max. 0,25 g); dose d'entretien (si une réactivation est encore possible): adultes 0,75 g/24 h; enfants 10-20 mg/kg/24 h	Réactivateur de la cholinestérase
Octréotide	Intoxications par les antidiabétiques oraux du type sulfonylurée	Adultes 50-100 µg i.v. ou s.c., toutes les 6 à 12 h, au max. 3 fois, ou en perfusion permanente 30 ng/kg/min. Enfants 25-50 µg i.v. ou s.c., toutes les 6 à 12 h, au max. 3 fois, ou en perfusion permanente 15 ng/kg/min.	Inhibe la libération d'insuline des cellules bêta du pancréas
Phentolamine	Intoxications par la cocaïne, ainsi que par l'amphétamine et ses dérivés	5 mg i.v., à répéter éventuellement	Traitement de la tachycardie et de l'hypertension artérielle par bloc alpha-adrénergique
Physostigmine, salicylate (3 mg de physostigmine salicylate correspondent à 2 mg de physostigmine base)	Syndrome anticholinergique central	Adultes: 2-3 mg en i.v. lente, enfants: 0,75 mg en i.v. lente; répéter toutes les 10-30 min.	Inhibiteur de la cholinestérase
<i>(source d'approvisionnement: voir annexe)</i>			
Phytoménadione (vit. K)	Intoxications par les dérivés de la coumarine	Adultes: 5-20 mg, enfants 0,25 mg/kg lentement i.v., à répéter selon besoin. Plus tard p.o. sous contrôle du temps de prothrombine	Effet antagoniste
Polystyrène, sulfonate (sulfonate de sodium ou de calcium)	Intoxications par le lithium	30 g	Empêche l'absorption si donné à temps; en doses répétées, le P. augmente l'élimination du lithium
Pyridoxine (vit. B ₆)	Intoxications par l'isoniazide et par la fausse morille <i>Gyromitra esculenta</i> (hydrazine, monométhylhydrazine)	1 g par g d'isoniazide absorbé. Si la dose d'isoniazide est inconnue: 5 g i.v. sur 30 à 60 min. Enfants: dose initiale 40 mg/kg	Suppression de l'inhibition des voies de métabolisation dépendant du pyridoxal-5'-phosphate (synthèse des protéines et des neurotransmetteurs surtout)
Silibinine	Intoxications par l'amanite phalloïde, syndrome phalloïdien	20 mg/kg par jour en 4 perfusions d'une durée d'au moins 2 heures	Inhibition de l'absorption de l'amatoxine dans le foie, déblocage de l'ARN ribosomal
Siméthicone = diméticone + dioxyde de silicium (diméthylpolysiloxane = diméticone)	Ingestion de produits moussants	Adultes: 100 mg per os; enfants: 40 à 100 mg per os, à répéter au besoin	Empêche la formation de mousse
Thiosulfate de sodium <i>(source d'approvisionnement: voir annexe)</i>	Intoxications par le cyanure et ses dérivés Intoxications par le iode	Adultes: 10-15 g, enfants: 0,3-0,5 g/kg, en i.v. lente pendant 10 à 20 min. 5-10 g dans 200 ml d'eau p.o.	Donneur de sulfure pour la formation enzymatique de thiocyanate Transformation du iode en iodide

D2. INDICATIONS DES ANTIDOTES

Indication	Antidote	Indication	Antidote
Acide oxalique	Calcium	Hydrazine, monométhylhydrazine	Pyridoxine (vit. B ₆)
Amanite phalloïde (Syndrome phalloïdien)	Silibinine, N-acétylcystéine	Hyperthermie maligne	Dantrolène
Amiodarone	Colestyramine	Isoniazide	Pyridoxine (vit. B ₆)
Amphétamine et ses dérivés	Magnésium, Phentolamine	Iode	Thiosulfate de sodium
Anesthésiques locaux	Emulsion lipidique	Lithium	Polystyrène, sulfonate de sodium ou de calcium
Antagonistes du calcium	Calcium, glucagon, insuline/Glucose	Mercure	DMPS, DMSA
Antidépresseurs tricycliques	Bicarbonate de sodium, magnésium	Métaux lourds	CaNa ₂ -EDTA, DMSA, DMPS
Arsenic	N-Acétylcystéine, DMSA, DMPS	Méthanol	Fomepizole, éthanol 96%
Benzodiazépines	Flumazénil	Méthémoglobinémie (> 30%)	Bleu de méthylène
Bétabloquants	Glucagon	Nicotine	Atropine
Carbamates	Atropine	Opiacés	Naloxone
Chloroforme	N-Acétylcystéine	Paracétamol (acétaminophène)	N-Acétylcystéine
Cocaïne	Magnésium, Phentolamine	Plomb	CaNa ₂ -EDTA, DMSA
Coumarine, dérivés de la Cyanure et ses dérivés	Phytoménadione (vit. K)	Produits moussants	Siméticone
	Amylnitrite	Radionucléides	CaNa ₂ -EDTA, DMSA, DMPS
	4-DMAP	Stress oxydatif (à la suite d'une intoxication)	N-Acétylcystéine
	Hydroxocobalamine	Sulfonyles	Octréotide
	Thiosulfate de sodium	Symptomatologie extrapyramidale des neuroleptiques, antihis- taminiques, antiémétiques	Bipéridène
Digitale, glycosides de	Atropine, Colestyramine, anticorps antidigitaliques	Syndrome anticholinergique central	Physostigmine, salicylate
Esters phosphoriques	Atropine, Obidoxime	Tétrachlorure de carbone	N-Acétylcystéine
Ethylène glycol	Fomepizole, éthanol 96%, calcium	Thallium	Fe(III)-hexacyanoferrate (II)
Extravasation avec les anthracyclines	Dexrazoxane	Torsade de pointes	Magnésium
Fer	Deferoxamine	Zolpidem, Zopiclone, zaléplone	Flumazénil
Fluorure, acide fluorhydrique; Corrosions cutanées par l'acide fluorhydrique	Calcium, Calciumgluconate-Hydrogel		

E. INFORMATIONS PARTICULIÈRES

Antidotes des radionucléides

La pharmacie du canton de Zurich (KAZ) gère sur une base provisoire un assortiment complémentaire restreint d'antidotes pour les radionucléides (voir ci-dessus 4c, assortiment spécial de la KAZ pour les radionucléides).

Pour des questions d'ordre clinique, la clinique pour la médecine nucléaire (Prof. H. Steinert), Universitätsspital Zürich, se tient à disposition (tél. 044 255 11 11 ou au travers du CSIT).

Antitoxine botulinique et diphthérique et sérum contre les morsures de serpents indigènes

L'antitoxine botulinique et diphthérique est en stock auprès de la phar-

macie de l'armée et peut être obtenu par l'intermédiaire du Centre suisse d'information toxicologique (numéro d'urgence 145).

Les antivenins contre les morsures de serpents indigènes et exotiques peuvent être obtenus par l'intermédiaire du réseau suisse des dépôts d'antivenins, ANTIVENIN-CH. Les antivenins contre les morsures de vipères indigènes ViperFav® (Pasteur-Mérieux MSD) ou European Viper venom Antiserum (Inst. of Immunology, Zagreb) sont aussi en stock dans un petit nombre d'hôpitaux suisses (renseignements: Centre suisse d'information toxicologique).

Trientine, tétrathiomolybdate

Le traitement classique du morbus Wilson (dégénération hépato-lenti-

culaire) consiste en l'administration de d-pénicillamine et de zinc. Des résultats encourageants ont été signalés avec la trientine et le tétrathiomolybdate comme chélateurs du cuivre (Taylor RM et al. Eur J Pediatr 2009; 168: 1061-8; Brewer GJ et al. Arch Neurol 2006; 63: 521-7; Brewer GJ, Drugs 1995, 50, 240-9). Le Centre suisse d'information toxicologique peut au besoin servir d'intermédiaire dans la recherche de ces deux substances. ■

F. ANNEXE: PRODUCTEURS ET SOURCES D'APPROVISIONNEMENT DE PRODUITS NON AUTORISÉS

Antidote	Producteur <i>Dénomination du produit</i>	Fournisseur <i>(si non identique avec le producteur)</i>	Dépôt
Assortiment d'urgence pour brûlures à l'acide fluorhydrique Calcium gluconat Hydrogel 2,5%; Calciumgluconat 10%	<ul style="list-style-type: none"> N'existe actuellement pas dans le commerce: renseignements par le centre suisse d'information toxicologique (CSIT) <p><i>Calcium gluconate 2,5% Hydrogel, 100 g, Calcium gluconate 10% (ou calcium glubionate 13,56%), amp. à 10 ml, matériel de perfusion.</i></p>	Les entreprises industrielles ne peuvent s'approvisionner que par les pharmacies publiques	
Atropine 0,5 mg/ml, fiole 100 ml (centres régionaux) 0,5 mg/ml, amp. à 1 ml (Hôpitaux de soins aigus)	<ul style="list-style-type: none"> Informations par le Centre suisse d'information toxicologique (CSIT) <p><i>Atropine sulfate 0,5 mg/ml, 100 ml</i></p>		Centres régionaux (voir liste) Hôpitaux de soins aigus
Bleu de méthylène 10 mg/ml	<ul style="list-style-type: none"> SALF SPA Via Marconi 2 I-24069 Cenate Sotto (Bergamo) Tél. 0039 035 94 00 97 0039 035 94 00 71 (commerciale) Fax 0039 035 94 40 73 E-mail: info@salfspa.it Web: www.salfspa.it Contact: M^{me} L. Consonni Tél. 0039 035 94 00 97 E-mail: leda.consonni@salfspa.it <i>Blu di metilene 50 mg/5 ml; Emballages 5 amp. et 50 amp.</i> <i>Blu di metilene 100 mg/10 ml; Emballages 5 amp. et 50 amp.</i> <p>ou</p> <ul style="list-style-type: none"> Bioindustria L.I.M. S.p.A. Via De Ambrosiis, 2-4 I-15067 Novi Ligure (AL) Tél. 0039 01 43 31 31 Fax 0039 01 43 73 052 E-mail: info@bioindustria.it Contact: M^{me} Paola Serra Tél. 0039 01 43 31 31 E-mail: export@bioindustria.it <i>Blu di metilene 100 mg/10 ml; Emballages 10 amp. et 100 amp.</i> <p>ou</p> <ul style="list-style-type: none"> MONICO S.p.A. Via Ponte di Pietra, 7 I-30173 Venezia/Mestre Tél. 0039 041 269 69 11 Fax 0039 041 269 69 69 E-mail: info@monico.it Web: www.monico.it Contact: M^{me} Ilaria Brigato Tél. 0039 041 269 69 11 E-mail: info@monico.it <i>Blu di metilene 50 mg/5 ml, 5 amp.</i> <i>Blu di metilene 100 mg/10 ml, 5 amp.</i> <i>(Attention: quantité minimale de commande!)</i> <p>ou</p>	Importation directe ou par pharmacies internationales	Centres régionaux (voir liste)

Antidote	Producteur <i>Dénomination du produit</i>	Fournisseur <i>(si non identique avec le producteur)</i>	Dépôt
	<ul style="list-style-type: none"> • American Regent, Inc. One Luitpold Drive P.O. Box 9001 Shirley, NY 11967 Tél. 001 631 924 4000 Fax 001 631 924 1731 E-mail: inquiry@americanregent.com Web: www.americanregent.com www.luitpold.com <p>ou</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luitpold Pharmaceuticals, Inc. 1000 Madison Avenue Norristown, PA 19403, USA Tél. 001 610 650 4200 Fax 001 610 650 4110 <p><i>Methylene blue USP 10 mg/1 ml</i> <i>Emballages à 10 amp. ou 25 amp.</i> <i>Methylene blue USP 100 mg/10 ml</i> <i>Emballages à 10 amp. ou 25 amp.</i></p> <p>ou</p> <ul style="list-style-type: none"> • autoproducteur 	Par une pharmacie de contact aux USA	
Calcium dinatrium EDTA 50 mg/ml, amp. à 10 ml	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratoires SERB 53, rue Villiers de L'Isle-Adam F-75020 Paris Tél. 0033 1 44 62 55 00 Fax 0033 1 46 36 75 47 Web: www.serb-labo.com <p>Sales Manager Europe: Elisabeth De Almeida Tél. 0033 1 44 62 55 01 Fax 0033 1 46 36 75 47 E-mail: e.dealmeida@serb.fr</p> <p><i>Calcium edetate de sodium SERB</i> <i>5% 500 mg/10 ml</i> <i>Emballage à 10 amp.</i></p>	Par pharmacies internationales	Centres régionaux (voir liste)
4-DMAP (Diméthylaminophénol) 50 mg/ml, amp. à 5 ml	<ul style="list-style-type: none"> • Dr. Franz Köhler Chemie, GmbH Werner-von-Siemens-Str. 22 D-64625 Bensheim Tél. 0049 62 51 10 83 333 Fax 0049 62 51 10 83 160 E-mail: info@koehler-chemie.de Web: www.koehler-chemie.de <p><i>4-DMAP 250 mg/5 ml, emballages à 1 amp., 5 amp. ou 5 × 5 amp.</i></p>	Par pharmacies internationales	Centres régionaux (voir liste)
DMPS (Dimercaptopropanesulfonate) 100 mg/caps. 250 mg/amp.	<ul style="list-style-type: none"> • Heyl Chemisch-pharmazeutische Fabrik GmbH und Co. KG Goerzallee 253 D-14167 Berlin Tél. 0049 30 816 96 0 Fax 0049 30 817 40 49 E-mail: info@hey1-berlin.de Vertrieb@hey1-berlin.de Einkauf@hey1-berlin.de Web: www.hey1-berlin.de <p><i>Dimaval® 100 mg, emballages à 3 caps., 9 caps., 20 caps.</i></p> <p><i>Dimaval® 250 mg/5 ml, emballages à 1 ou 5 amp.</i></p>	Par pharmacies internationales	Centres régionaux (voir liste)

Antidote	Producteur <i>Dénomination du produit</i>	Fournisseur <i>(si non identique avec le producteur)</i>	Dépôt
DMSA Acide dimercaptosuccinique 100 ou 200 mg/caps.	<ul style="list-style-type: none"> Laboratoires SERB 53, rue Villiers de L'Isle-Adam F-75020 Paris Tél. 0033 1 44 62 55 00 Fax 0033 1 46 36 75 47 Web: www.serb-labo.com Sales Manager Europe: Elisabeth De Almeida Tél. 0033 1 44 62 55 01 Fax 0033 1 46 36 75 47 E-mail: e.dealmeida@serb.fr <p><i>Succicaptal® 200 mg</i> <i>Emballages à 15 caps.</i></p>	Par pharmacies internationales	Centres régionaux (voir liste)
	<p>ou</p> <ul style="list-style-type: none"> Lundbeck Inc. Four Parkway North Deerfield, IL 60015, U.S.A. Tél. 001 866 282 10 00 Tél. 001 866 337 69 96 Fax 001 847 282 10 01 E-mail: contact@lundbeck.com Web: www.lundbeckinc.com <p><i>Chemet® 100 mg</i> <i>Emballages à 100 caps.</i></p>	Par pharmacie de contact aux Etats-Unis	
Fe(III)-hexacyanoferrate(II) (Bleu de Berlin) 500 mg/caps.	<ul style="list-style-type: none"> Heyl Chemisch-pharmazeutische Fabrik GmbH und Co. KG Goerzallee 253 D-14167 Berlin Tél. 0049 30 816 96 0 Fax 0049 30 817 40 49 E-mail: info@hey-berlin.de Vertrieb@hey-berlin.de Einkauf@hey-berlin.de Web: www.hey-berlin.de <p><i>Antidotum Thallii-Heyl® 500 mg</i> <i>(identique à Radiogardase-Cs</i> <i>500 mg), emballages à 30 caps.</i></p>	Par pharmacies internationales	Centres régionaux (voir liste)
Fomépipzole 5 mg/ml, amp. à 20 ml	<ul style="list-style-type: none"> Eusa Pharma Grillparzerstrasse 18 D-81675 München Tél. 0049 895 41 10 96 60 Fax 0049 895 41 10 96 61 E-mail: order@eusapharma.com Web: www.eusapharma.com Customer Service: M^{me} Lengemann Tél. 0049 895 41 10 96 60 E-mail: maria.lengemann @eusapharma.com <p><i>Fomepizole® 100 mg/20 ml</i> <i>Emballages à 5 amp.</i></p>		Centres régionaux (voir liste)
Nitrite d'amyle 0,3 ml, ampoules à casser	<ul style="list-style-type: none"> En suisse p.ex. par le grossiste Galexis pour pharmacies, cliniques et professionnels de santé: <p><i>Amyle Nitrite Inhalant USP 0,3 ml</i> <i>12 amp./emballage, Pharmacode</i> <i>3415670 (X-GEN Pharmaceuticals,</i> <i>Inc., P.O. Box 445, Big Flats,</i> <i>NY 14814, www.x-gen.us)</i></p>	Informations par le CSIT Les entreprises industrielles ne peuvent s'approvisionner que par les pharmacies publiques.	Hôpitaux de soins aigus

Antidote	Producteur	Fournisseur	Dépôt
	<i>Dénomination du produit</i>	<i>(si non identique avec le producteur)</i>	
Physostigmine salicylate 2 mg substance sèche	<ul style="list-style-type: none"> • Dr. Franz Köhler Chemie, GmbH Werner-von-Siemens-Str. 22 D-64625 Bensheim Tél. 0049 62 51 10 83 333 Fax 0049 62 51 10 83 160 E-mail: info@koehler-chemie.de Web: www.koehler-chemie.de <i>Anticholium® amp. 5 ml (Physostigmine salicylate 2 mg = 1,33 mg physostigmine base/amp.) Emballages à 1 amp., 5 amp.</i> 	Par pharmacies internationales	Centres régionaux (voir liste)
	<p>ou</p> <ul style="list-style-type: none"> • autoproduction 		
Pyridoxin (Vitamin B6) (produit hautement dosé)	<ul style="list-style-type: none"> • Prodotti Roche Via G.B. Stucchi 110 IT-20052 Monza (Milano) Italy <i>Benado® 300 mg/2 ml Emballage à 6 amp.</i> 	Par pharmacies internationales	Hôpitaux de soins aigus
	<p>ou</p> <ul style="list-style-type: none"> • Db Pharma 1 B, Rue Du Cdt Riviere F-94210 La Varenne St Hilaire Val-de-Marne Tél. 0033 148 83 25 14 Fax 0033 148 83 27 57 <i>Becilan® 250 mg/5 ml Emballages à 5 amp., 50 amp.</i> 		
	<p>ou</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ratiopharm GmbH Graf-Arco-Strasse 3 D-89079 Ulm Tél. 0049 731 402 02 Fax 0049 731 402 78 32 E-mail: info@ratiopharm.de Web: www.ratiopharm.de www.ratiopharm.com <i>Vitamin B6-ratiopharm® 100 mg/2 ml, Emballage à 5 amp.</i> 		
	<p>ou</p> <ul style="list-style-type: none"> • Streuli Pharma AG Bahnhofstrasse 7 CH-8730 Uznach Tél. 055 285 92 91 Fax 055 285 92 80 Web: www.streuli-pharma.ch <i>Vitamin B6 Streuli 100 mg/2 ml Réintroduction en cours de 2011</i> 		
Thiosulfate de sodium 100 mg/ml, fiole à 100 ml	<ul style="list-style-type: none"> • Dr. Franz Köhler Chemie, GmbH Werner-von-Siemens-Str. 22 D-64625 Bensheim Tél. 0049 62 51 10 83 333 Fax 0049 62 51 10 83 160 E-mail: info@koehler-chemie.de Web: www.koehler-chemie.de <i>Thiosulfate de sodium 10% 10 g/100 ml, emballages à 1 fiole, 10 fioles</i> 	Par pharmacies internationales	Centres régionaux (voir liste)
	<p>ou</p> <ul style="list-style-type: none"> • autoproduction 		