

Biotox. Nouveautés janvier 2017

Mise à jour, janvier 2017

■ Les nouveautés de la mise à jour janvier 2017 de la base de données Biotox

Cette mise à jour concerne les données scientifiques plusieurs des monographies substances.

Nouveaux dosages pour de nouvelles substances

- Doxorubicine avec le dosage de la **Doxorubicine urinaire** ;
- Phtalate de dibutyle (DBP ou DnBP) avec le dosage du **Mono-n-Butyl-Phtalate (MnBP) urinaire** ;
- Phtalate de diéthyle (DEP) avec le dosage du **Mono-éthyl-phtalate (MEP) urinaire**.

Nouveaux dosages pour des substances existantes

- **Sévoflurane urinaire** lors de l'exposition au sévoflurane ;
- **Méthotrexate sanguin** lors de l'exposition au méthotrexate.

Les valeurs biologiques d'interprétation de la population générale et de la population professionnellement exposée ont été mises à jour.

Le fichier des questions fréquemment posées (FAQ) a été enrichi d'une nouvelle question intitulée « Quels sont les niveaux d'exposition et d'imprégnation aux HAP dans différents secteurs d'activité ? »

Biotox. Nouveautés 2016

Mise à jour, juin 2016

■ Les nouveautés de la mise à jour 2016 de la base de données Biotox

Cette mise à jour concerne les données scientifiques de près des 2/3 des monographies substances, les dosages avec en particulier les valeurs de référence (dénommées maintenant valeurs biologiques d'interprétation), de la population générale et professionnellement exposée, ainsi que les informations spécifiques et administratives de certains laboratoires.

Les valeurs biologiques d'interprétation de la population générale et de la population professionnellement exposée ont été mises à jour avec les valeurs BEI 2016 de l'ACGIH (Etats-Unis), les BAT 2015 de la DFG (Allemagne) ainsi que les valeurs BAL 2015 du FIOH (Finlande). **Toutes les VBI du SCOEL (BLV, BGV)** ont été introduites et un champ a été spécifiquement créé sur la base de données pour ces valeurs.

Le fichier sur « les valeurs de référence » a été renommé « **Valeurs biologiques d'interprétation** », actualisé et harmonisé avec les données des recommandations de bonne pratique sur « la surveillance biologique des expositions professionnelles (SBEP) aux agents chimiques » de mai 2016 de la SFMT (promoteur).

Le fichier des « Questions-réponses » (en page d'accueil) a été mis à jour, harmonisé avec les données des recommandations de la SFMT sur « la SBEP aux agents chimiques », réorganisé par type de question et complété par une question sur l'accréditation des laboratoires.

La « Fiche de renseignements médicaux et professionnels (FRMP) » en page d'accueil a été modifiée ; la nouvelle FRMP est reprise des recommandations de la SFMT sur la SBEP.

Un lien sur le texte court des recommandations de la SFMT sur « la surveillance biologique des expositions professionnelles aux agents chimiques » (paru dans RST de juin 2016) a été ajouté en page d'accueil.

Biotox. Nouveautés 2015

Mise à jour, juin 2015

■ Les nouveautés apportées par la modernisation de la base de données

Fin 2014 et 2015, parallèlement à la mise en ligne d'une nouvelle version du site internet de l'INRS, un travail a été mené pour refondre la base de données Biotox.

La base de données Biotox a été modernisée et propose des contenus plus riches, un meilleur confort de navigation (passage facilité d'un dosage à l'autre pour une même substance ce qui améliore la lisibilité) et un design modernisé adapté aux terminaux mobiles (smartphones ou tablettes).

La modernisation de la base offre à l'internaute des nouveautés et des contenus enrichis, en particulier :

- des documents en pdf, susceptibles d'être imprimés et utilisés sur le terrain, l'un colligeant l'ensemble des fiches « substances / dosages » de la base de données disponible depuis la page d'accueil de Biotox et les autres colligeant la monographie substance avec ses dosages correspondants, disponibles depuis chaque fiche substance ;
- l'extension de la recherche en page d'accueil avec une recherche en plein texte (demandée par les internautes lors de l'enquête de lectorat menée fin 2013) permettant entre autre une recherche par secteur d'activité... ;
- des messages d'actualité en page d'accueil permettant de disposer d'une information la plus à jour possible ;
- la possibilité de géolocaliser des laboratoires.

■ Les nouveautés de la mise à jour 2015 de la base de données Biotox

Cette mise à jour concerne les données scientifiques de chacune des monographies substances et dosages, en particulier les valeurs de référence de la population générale et professionnellement exposée, les informations spécifiques de chaque laboratoire pour chaque dosage ainsi que certaines informations administratives des laboratoires.

Nouveaux dosages pour de nouvelles substances

- Bisphénol A avec le dosage du **Bisphénol A (BPA) urinaire** ;
- 5-Fluorouracile avec le dosage du **Fluoro Béta-Alanine (FBAL) urinaire** ;

Nouveaux dosages pour des substances existantes

- Acide S-benzylmercapturique (S-BMA) urinaire lors de l'exposition au toluène ;
- 2-OH-fluorène et 9-OH-phénanthrène urinaires lors de l'exposition aux hydrocarbures aromatiques polycycliques ;
- 4-Oxocyclophosphamide urinaire lors de l'exposition au cyclophosphamide.

Les valeurs de référence des populations professionnellement exposées ont été mises à jour avec les valeurs VBT 2015 de la SUVA (Suisse), les valeurs BEI 2015 de l'ACGIH (Etats-Unis), les BAT 2014 de la DFG (Allemagne) ainsi que les valeurs BAL 2014 du FIOH (Finlande).

Les valeurs de référence dans la population générale ont été mise à jour en mentionnant pour chacune d'elle la source bibliographique

2 laboratoires ont été supprimés :

- Pôle Santé Travail de Lille ;
- Laboratoire Biomnis Paris d'Ivry-sur-Seine.

La notion d'accréditation des laboratoires selon les exigences de la norme NF EN ISO 15189 pour le dosage de la plombémie dans le cadre de l'application de l'arrêté du 15 décembre 2009 (article R. 4412-152) relative au domaine Lieux de travail – biologie médicale ; sous domaine : valeurs limites biologiques et pour les autres dosages a été mise à jour au niveau du dosage de la plombémie et de la liste des laboratoires en page d'accueil de Biotox.

Le fichier des questions fréquemment posées a été mis à jour et complété par les questions suivantes :

- interprétation des résultats de la surveillance biologique des expositions (SBE),
- périodicité de réalisation des dosages pour la SBE.

Biotox. Nouveautés juin 2014

Mise à jour, juin 2014

■ Mise à jour partielle, juin 2014, de la base de données Biotox

Cette mise à jour « partielle » concerne les données scientifiques des monographies et dosages, en particulier toutes les valeurs de référence de la population générale et professionnellement exposée :

Trois nouveaux laboratoires ont été introduits :

- **Laboratoire de Toxicologie Clinique, Médico-légale, de l'Environnement et en Entreprise** du CHU de Liège (Professeur CHARLIER) ;
- **Laboratoire de Biochimie - Toxicologie**, Hôpital Pontchaillou à Rennes (Docteur ROPERT-BOUCHET) et ;
- **Laboratoire d'Etude et de Recherche en Environnement et Santé** de l'EHESP à Rennes (Madame MARTAIL).

Nouveau dosage

- **4-Chlorophénol urinaire** (exposition aux chlorophénols).

Biotox. Mise à jour partielle - Février 2014

Mise à jour, février 2014

Cette mise à jour « partielle » concerne les données scientifiques des monographies substances suivantes :

- **Lindane** ;
- **N-méthyl-2-pyrrolidone** et son dosage correspondant le **2-hydroxy-N-méthyl-2-succinimide (HMSI) urinaire** ;
- Ethylbenzène (et ses dosages correspondants **l'acide mandélique, l'acide phénylglyoxylique urinaires et l'éthylbenzène sanguin**).

Elle concerne également certaines données administratives (personne contact, accréditation) des laboratoires suivants :

- **Laboratoire CERBA** (adresse, accréditation selon les exigences de la norme NF EN ISO 15189 pour le dosage de la plombémie) ;
- **Laboratoire de Pharmacologie-Toxicologie de Dijon** (personne contact, accréditation selon les exigences de la norme NF EN ISO 15189 pour le dosage de la plombémie) et,
- **Laboratoire de Pharmacologie et de Toxicologie de Tours** (personne contact).

Le laboratoire de Biologie Médicale – CEA-DAM Ile-de-France (Bruyères le Châtel - 91297 ARPAJON Cedex) a été introduit.

Le laboratoire de l'Institut d'Hygiène Industrielle de Médecine du Travail et d'Ergonomie de Clermont-Ferrand a été supprimé.

Biotox. Nouveautés 2013

Mise à jour, mai 2013

■ Les nouveautés de la mise à jour 2013 de la base de données Biotox

Cette mise à jour concerne les données scientifiques de chacune des monographies substances et dosages, en particulier les valeurs de référence de la population générale et professionnellement exposée, les informations spécifiques de chaque laboratoire pour chaque dosage ainsi que certaines informations administratives des laboratoires.

Nouvelles substances

- 1,3-butadiène avec les dosages de l'acide 2-hydroxy-3-butényl mercapturique (MHMBA) et de l'acide 3,4-dihydroxybutyl mercapturique (DHMBA) urinaires,
- Méthotrexate avec le dosage du méthotrexate urinaire,
- Indium avec les dosages de l'indium urinaire et de l'indium sanguin,
- Phtalate de bis(2-éthylhexyle) (DEHP) avec les dosages du phtalate de mono(2-éthylhexyle) (MEHP) urinaire, du mono[(2-carboxyméthyl)hexyl]phtalate (2cx-MMHP) urinaire, du mono(5-carboxy-2-éthylpentyl)phtalate (5cx-MEPP) urinaire, du mono(2-éthyl-5-oxo-hexyl)phtalate (5oxo-MEHP) urinaire et du mono(2-éthyl-5-hydroxyhexyl)phtalate (5OH-MEHP) urinaire.

Nouveaux dosages

- Diéthylphosphate urinaire (exposition au parathion et aux organophosphorés)
- Alkylphosphates (diéthylphosphate, diméthylphosphate, diméthylthiophosphate, diméthylidithiophosphate et diéthylidithiophosphate) urinaires (exposition aux organophosphorés)
- 2-hydroxy-N-méthyl-2-succinimide (2-HMSI) urinaire (exposition à la N-méthylpyrrolidone)

Les valeurs de référence des populations professionnellement exposées ont été mises à jour avec les valeurs VBT 2013 de la SUVA (Suisse), les valeurs BEI 2013 de l'ACGIH (Etats-Unis), les BAT 2012 de la DFG (Allemagne) ainsi que les valeurs BAL 2011-2012 du FIOH (Finlande).

Les valeurs de référence dans la population générale ont été mises à jour en mentionnant pour chacune d'elle la source bibliographique

La notion d'accréditation des laboratoires selon les exigences de la norme NF EN ISO 15189 pour le dosage de la plombémie dans le cadre de l'application de l'arrêté du 15 décembre 2009 (article R. 4412-152) (domaine LIEUX DE TRAVAIL – BIOLOGIE MÉDICALE / sous domaine VALEURS LIMITES BIOLOGIQUES) et pour les autres dosages a été mise à jour au niveau du dosage de la plombémie et de la liste des

laboratoires en page d'accueil de Biotox.

Le fichier des questions fréquemment posées a été mis à jour et complété par des questions.

- sur « la variabilité des coûts des analyses pour le même paramètre »,
- « sur les recommandations de valeurs de référence pour la surveillance biologique des expositions en milieu professionnel proposées par l'ANSES »,
- « sur les notions de limite de quantification (LQ) et de limite de détection (LD) »,
- « sur les biomarqueurs d'effet » et
- « sur les valeurs de référence dans la population générale retenues dans Biotox ».

Pour assurer la traçabilité des évolutions des fiches « substances » de Biotox est mentionné en fin de fiche « substances », à côté de la date de création de la fiche, la (les) parties ayant donné lieu à une modification (« Renseignements utiles pour le choix d'un indice biologique d'exposition », « Bibliographie » et/ou « Renseignements utiles pour le dosage »).

Biotox. Nouveautés 2012

Mise à jour, mars 2012

■ Les nouveautés de la mise à jour 2012 de la base de données Biotox

Cette mise à jour concerne les données scientifiques de certaines des monographies substances et dosages, en particulier les valeurs de référence de la population générale et professionnellement exposée ainsi que certaines informations administratives des laboratoires.

Les valeurs de référence des populations professionnellement exposées ont été mises à jour avec les valeurs VBT 2012 de la SUVA (Suisse), les valeurs BEI 2011 de l'ACGIH (Etats-Unis), les BAT 2011 de la DFG (Allemagne) ainsi que les valeurs BAL 2011 du FIOH (Finlande). Les dates des dernières modifications et/ou mises à jour de ces valeurs ont été ajoutées.

La notion d'agrément pour le dosage de la plombémie (publiée au JO du 30 décembre 2009 – arrêté du 22 décembre 2009) a été supprimée.

La notion d'accréditation des laboratoires selon les exigences de la norme NF EN ISO 15189 pour le dosage de la plombémie dans le cadre de l'application de l'arrêté du 15 décembre 2009 (article R. 4412-152) (domaine LIEUX DE TRAVAIL – BIOLOGIE MÉDICALE / sous domaine VALEURS LIMITES BIOLOGIQUES) a été introduite au niveau des coordonnées des laboratoires du dosage de la plombémie.

Le fichier des questions fréquemment posées a été mis à jour et complété par des questions sur les notations de l'ACGIH et sur les dosages dans l'air expiré.

Biotox. Nouveautés 2010

Mise à jour : octobre 2010

■ Les nouveautés de la mise à jour 2010 de la base de données Biotox

Cette mise à jour concerne les données scientifiques de chacune des monographies substances et dosages, les informations spécifiques de chaque laboratoire pour chaque dosage ainsi que les informations administratives des laboratoires.

Nouvelles substances :

- Glyphosate avec le dosage du glyphosate urinaire
- N-heptane avec le dosage du n-heptane sanguin et urinaire
- 2,4- et 2,6-toluènediamines (avec le dosage des 2,4- et 2,6-toluènediamines urinaires)

Nouveaux dosages :

- Disulfure de carbone sanguin et urinaire (exposition au disulfure de carbone) mettre un lien

Les valeurs de référence population professionnellement exposée ont été mises à jour avec les valeurs VBT 2009 de la SUVA (Suisse), les valeurs BEI 2010 de l'ACGIH (Etats-Unis), les BAT 2010 de la DFG (Allemagne) ainsi que les valeurs BAL 2009-2010 du FIOH (Finlande). Les dates des dernières modifications et/ou mises à jour de ces valeurs ont été ajoutées.

Les agréments pour le dosage de la plombémie (publiés au JO du 30 décembre 2009 – arrêté du 22 décembre 2009) ont été renouvelés jusqu'au 31 décembre 2010, 2011 pour les laboratoires.

La notion d'accréditation des laboratoires selon les exigences de la norme ISO 15189 a été introduite au niveau des coordonnées des laboratoires.

Le fichier des questions fréquemment posées a été mis à jour et complété par plusieurs questions sur le nouveau dispositif d'accréditation des laboratoires et sur la notion d'incertitude des résultats d'analyse.

Les nouveautés des versions précédentes de la base de données Biotox ont été introduites dans le pavé « Pour en savoir plus » de la page d'accueil de Biotox.

Biotox. Nouveautés 2009

Mise à jour : septembre 2009

■ Les nouveautés de la mise à jour 2009 de la base de données Biotox

Cette mise à jour concerne les données scientifiques de chacune des monographies et dosages ainsi que les informations administratives des laboratoires ; pour les informations spécifiques de chaque laboratoire pour chaque dosage, elles n'ont pas été modifiées en dehors de celles spontanément signalées par les laboratoires.

Nouvelles substances

- Cyclophosphamide avec le dosage du Cyclophosphamide urinaire (prévue pour fin 2009)
- Dioxines avec les dosages des dioxines (PCDD et PCDF et PCB dioxine-like) plasmatiques (prévue pour fin 2009)

Nouveaux dosages

- 2-naphtol urinaire (exposition aux HAP)

Les valeurs de référence population professionnellement exposée ont été mises à jour avec les valeurs **VBT 2009 de la SUVA** (Suisse), les valeurs **BEI 2009 de l'ACGIH** (Etats-Unis), les **BAT 2009 de la DFG** (Allemagne) ainsi que les valeurs **BAL 2009 du FIOH** (Finlande).

Les agréments pour le dosage de la plombémie (publiés au JO du 26 juin 2009 et 27 décembre 2008 – arrêtés du 22 juin 2009 et du 19 décembre 2008) ont été renouvelés jusqu'au 31 décembre 2010 ou 2011 pour les laboratoires. Les arrêtés du 14 décembre 2007 et du 3 avril 2008 ont été abrogés.

Le fichier des questions fréquemment posées a été mis à jour et complété par plusieurs questions sur la variabilité biologique et sur l'intérêt de la biométrie dans le cadre de la surveillance médicale des femmes enceintes.

Biotox. Nouveautés 2008

Mise à jour : juillet 2008

■ Les nouveautés de la mise à jour 2008 de la base de données Biotox

Cette mise à jour concerne les données scientifiques de chacune des monographies « substances » (y compris la mise à jour des VLEP) et dosages ainsi que les informations spécifiques des laboratoires pour les dosages n'ont pas été modifiées.

Nouvelles substances : Pyréthriinoïdes de synthèse halogénées avec pour dosage l'acide 3-phénoxybenzoïque urinaire, l'acide 4-fluoro 3-phénoxybenzoïque (ou FPBA) urinaire, l'acide 3-(2,2-dibromovinyl)-2,2-diméthyl-(1-cyclopropane) carboxylique (DBCA) urinaire et les acides cis et trans 3-(2,2-dichlorovinyl) 2,2-diméthyl-(1-cyclopropane) carboxyliques (ou cis/trans DCCA) urinaires.

Nouveaux dosages

- Acide S-phénylmercapturique (S-PMA) urinaire (exposition au benzène)
- Vanadium sanguin (exposition au vanadium).

Les valeurs de référence population professionnellement exposée ont été mises à jour avec les valeurs VBT 2007 de la SUVA (Suisse), les valeurs BEI 2008 de l'ACGIH (Etats-Unis), les BAT 2008 de la DFG (Allemagne) ainsi que les valeurs BAL 2008 du FIOH (Finlande).

Les agréments pour le dosage de la plombémie (publiés au JO du 22 décembre 2007 - arrêté du 14 décembre 2007 et du 15 avril 2008 - arrêté du 3 avril 2008) ont été renouvelés jusqu'au 31 décembre 2008, 2009 ou 2010 pour plusieurs laboratoires.

Le fichier des questions fréquemment posées a été mis à jour et complété par plusieurs questions : la spéciation chimique d'un élément considéré, l'utilité de la biométrie pour la surveillance des salariés exposés au béryllium, la notion de participation à un contrôle externe de qualité pour un élément donné, le passage percutané ou la notation « peau » et les unités à utiliser pour le rendu des résultats de dosages urinaires ?

La fiche de renseignement accompagnant le prélèvement et l'analyse a été mise en valeur dès la page d'accueil de la base et sur la partie gauche de chacune des monographies substances où elle est téléchargeable.

Biotox. Nouveautés 2007

Mise à jour : juin 2007

■ Les nouveautés de la mise à jour 2007 de la base de données Biotox

Comme les années précédentes cette mise à jour concerne les données scientifiques de chacune des monographies « substances » (y compris la mise à jour des VLEP) ainsi que les données concernant chacun des dosages.

Les informations spécifiques des laboratoires pour les dosages n'ont pas été modifiées.

Nouvelles substances

- 2-(2-éthoxyéthoxy)éthanol et son acétate avec pour dosage biologique disponible l'acide éthoxyéthoxyacétique urinaire
- 2-(2-méthoxyéthoxy)éthanol et son acétate avec pour dosage biologique disponible l'acide méthoxyéthoxyacétique urinaire

Nouveaux dosages

- Méthylbutylcétone (2-hexanone) urinaire
- Tétrahydrofurane sanguin
- Chlorophénols sanguins
- CO dans l'air expiré

Les valeurs de référence population générale de certains métaux et éléments traces ont été actualisées.

Les valeurs de référence population professionnellement exposée ont été mises à jour avec les valeurs VBT 2007 de la SUVA (Suisse), les valeurs BEI 2007 de l'ACGIH (Etats-Unis) ainsi que les valeurs BAL 2007 du FIOH (Finlande).

Les agréments pour le dosage de la plombémie (publiés au JO du 8 février 2007) ont été renouvelés jusqu'au 31 décembre 2007 pour plusieurs laboratoires.

Le fichier des questions fréquemment posées a été complété par 2 questions l'une sur la formation en biométrie, l'autre sur la recherche en surveillance biologique de l'exposition à l'INRS centre de Lorraine.

Le manuel d'utilisation de la base de données Biotox a été ajouté en fichier joint ; il devrait permettre grâce à des captures d'écran, de guider l'internaute dans sa recherche.