

Recherche documentaire en toxicologie

Accéder à l'information pertinente

Une démarche de recherche documentaire apparaît nécessaire face au foisonnement de l'information disponible sur Internet. L'objectif est de sélectionner les sites les plus pertinents et de définir une méthodologie de recherche dans les sites interrogés. Dans cet article, les sites d'organismes officiels ou de sources connues, dont les documents sont datés avec mise à jour régulière, ont été privilégiés. En effet, une information non validée nécessitera une vérification sur d'autres sources et donc une nouvelle recherche. Les informations trouvées sur Internet doivent par ailleurs toujours être complétées par la consultation d'ouvrages de façon à affiner la recherche.

En toxicologie, trois types de recherche peuvent être effectuées : la recherche **par produit**, permettant de définir les risques liés à l'exposition du salarié à un produit en particulier ; la recherche **par pathologie**, pouvant aider à faire le lien entre travail et maladie ; la recherche **par activité professionnelle**, afin de définir les types de risques selon la profession du salarié.

Pour chaque type de recherche, une liste non exhaustive de sites ou d'ouvrages est proposée avec une description détaillée du contenu et du mode d'interrogation.

À chaque étape, il n'est pas nécessaire de rechercher systématiquement dans toutes les références. L'interrogation régulière de ces sites permettra à l'utilisateur de faire sa propre sélection.

En raison du grand nombre de sigles utilisés pour les bases de données, les sites ou les structures gérant ces sites, un glossaire est proposé (*encadré I, page suivante*).

Recherche par produit

Dans ce type d'interrogation, l'utilisateur doit rechercher le numéro CAS du produit chimique, déterminer les dangers de ce produit en interrogeant des sites ou ouvrages de synthèse et vérifier sur des bases de données bibliographiques si de nouvelles données n'ont pas été publiées.

IDENTIFICATION DU PRODUIT : RECHERCHE DU NUMÉRO CAS

Attribué par une société savante en chimie basée aux États-Unis, l'American Chemical Society, le numéro CAS d'un produit chimique représente son numéro d'enregistrement auprès de la banque de données CAS. Pour chaque produit, il est en général unique.

Lors d'une recherche par produit, l'utilisation du numéro CAS permet de faciliter les recherches dans les bases de données bibliographiques. Pour le trouver, il est possible d'interroger une base de données, un ouvrage ou un CD-Rom, détaillés ci-dessous. Ces recherches permettent aussi de déterminer les synonymes les plus courants du produit chimique en question.

Recherche sur Internet

Base de données CHEMEXPER

Elle est accessible sur Internet à l'adresse suivante :
www.chemexper.com

L'accès est gratuit.

La recherche peut se faire par nom de produit, formule chimique ou structure, avec la possibilité d'utiliser la troncature « * ». La troncature permet de remplacer un ou plusieurs caractères dans un mot.

Les recherches et les résultats sont en anglais.

Cette base permet d'accéder aux structures et propriétés physico-chimiques de plus de 200 000 produits.

A. BIAOUI

Département
Documentation, INRS



Documents
pour le Médecin
du Travail
N° 109
1^{er} trimestre 2007

Glossaire

ACGIH : American Conference of Governmental Industrial Hygienists.

ACMS : Association interprofessionnelle des Centres Médicaux et Sociaux de santé au travail de la région Ile-de-France.

APST-BTP-RP : Association Paritaire de Santé au Travail du BTP de la Région Parisienne.

ATP : Adaptation au Progrès Technique.

ATSDR : Agency for Toxic Substances and Disease Registry.

BIT : Bureau International du Travail.

Bossons FUTE : Fichier Unifié des situations de Travail et des Expositions professionnelles.

CAMIP : Cahiers de Médecine Interprofessionnelle.

CAS : Chemical Abstracts Service. Numéro d'enregistrement d'un produit chimique.

CCHST : Centre Canadien d'Hygiène et de Sécurité au Travail.

CIRC : Centre international de Recherche sur le Cancer.

CIS : Centre international d'Informations de Sécurité et de santé au travail.

CISME : Centre Interservices de Santé et de Médecine du travail en Entreprise.

CSST : Commission de la Santé et de la Sécurité du Travail au Québec.

DOE : Department of Energy (États-Unis).

ECB : European Chemicals Bureau ou Bureau Européen des Produits Chimiques.

EHC : Environmental Health Criteria.

EPA : US Environmental Protection Agency.

ESIS : European Substances Information System.

HSDB : Hazardous Substances Data Bank.

CSC : International Chemical Safety Cards.

IDHL : Immediately Dangerous for Life and Health.

IIOSH : Institut Israélien de Sécurité et de Santé au Travail.

INERIS : Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques.

INRS : Institut National de Recherche et de Sécurité.

IPCS : International Programme on Chemical Safety.

IRIS : Integrated Risk Information System.

IUCLID : International Uniform Chemical Information Database.

Liste de diffusion : permet l'échange d'informations sur une thématique par envoi de mails à un grand nombre d'utilisateurs abonnés gratuitement à cette liste.

MAK : Maximale Arbeitsplatz Konzentration. Valeurs limites d'exposition professionnelle en Allemagne.

Métamoteur : site web ou logiciel où une recherche est lancée simultanément sur plusieurs moteurs de recherche et qui présente une sélection des sites les plus représentatifs.

Moteur de recherche : outil de recherche sur Internet.

NIOSH : National Institute for Occupational Safety and Health (États-Unis).

NLM : National Library of Medicine. Bibliothèque nationale de médecine (États-Unis).

OMS : Organisation Mondiale de la Santé.

OSHA : Occupational Safety and Health Administration.

RTECS : Registry of Toxic Effects of Chemical Substances.

SIDS : Screening Information Data Set.

Base de données CHEMFINDER

Elle est accessible sur Internet à l'adresse suivante :
www.chemfinder.camsoft.com

L'accès est gratuit.

La recherche peut se faire par nom de produit, formule chimique ou poids moléculaire, avec la possibilité d'utiliser la troncature « * ».

La recherche et les résultats sont en anglais.

La base donne accès aux structures et propriétés physico-chimiques des produits.

Quand aucune information n'est disponible sur les sources précédemment citées, l'utilisation d'un moteur ou d'un métamoteur permet de retrouver le numéro CAS du produit.

Bases de données CAS Registry (sur le serveur STN) ou Chemical Abstracts Registry Nomenclature (sur le serveur Data Star)

Ces deux bases permettent d'obtenir le numéro

CAS et les différents synonymes. Ces bases sont payantes et accessibles par l'intermédiaire d'un abonnement aux deux serveurs cités (STN ou Data Star). Des informations complémentaires sont disponibles sur les sites respectifs de ces serveurs :

stneasy.fiz-karlsruhe.de/html/english/login1.html
ou
www.datastarweb.com

Les recherches et les résultats sont en anglais.

Recherche dans des ouvrages

BUDAVARI S, O'NEIL MJ, SMITH A, HECKELMAN PE (Eds) ET AL. – The Merck index. An encyclopedia of chemicals, drugs, and biologicals. 13^e édition. Whitehouse Station : Merck and Co ; 2001 : 1818 p.

Répertoire des produits chimiques, médicaments et produits biologiques, cette 13^e édition comprend plus de 10 000 monographies, dont chacune consiste en

une brève description d'une substance simple ou d'une famille de composés étroitement reliés entre eux. Les renseignements fournis comprennent : les noms chimiques, les appellations communes et génériques, les marques de commerce et sociétés auxquelles elles sont affiliées, les numéros CAS, les propriétés physico-chimiques, les usages thérapeutique et commercial, des citations dans la littérature de chimie, de médecine et de biologie, de même que dans les brevets.

Il existe un index par nom, formule brute, numéro CAS et activité biologique/catégorie thérapeutique.

LEWIS RJ Sr – SAX'S dangerous properties of industrial materials. 11^e édition. New York : Wiley-Interscience ; 2004, 3 volumes : 1036 p., 1891 p., 1842 p.

En anglais, l'édition de 2004 en trois volumes a été mise à jour comprenant des données sur environ 26 000 substances, dont plus des deux tiers ont été révisés et plus de 2 500 nouveaux produits. Le premier volume contient l'index des noms et des synonymes, l'index des numéros CAS. Les 2^e et 3^e volumes comportent une liste alphabétique des substances (localisation facilitée par numéro SAX), avec notamment la classe de risque du produit (de 1 à 3), les principales propriétés physico-chimiques, des données toxicologiques (principales relations dose-effet, doses létales, valeurs IDLH...) permettant le choix de systèmes de ventilation et la sélection des protections respiratoires, un profil de sécurité (résumé des effets toxiques systémiques, cancérogènes, tératogènes ; risques d'incendie ; réactivité et incompatibilités) et le rappel des valeurs limites existantes (OSHA, ACGIH, NIOSH, MAK).

Recherche sur CD-Rom

Ouvrages

LEWIS RJ Sr – SAX'S dangerous properties of industrial materials. 11^e édition. New York : Wiley-Interscience ; 2004 : 1 CD-Rom.

L'ouvrage précédemment cité est également disponible sur CD-Rom (payant).

La recherche peut se faire par nom de produit ou numéro CAS, avec la possibilité d'utiliser la troncature « * ».

Les recherches et les résultats sont en anglais.

Des informations complémentaires peuvent être trouvées sur le site du producteur

www.wiley.com

Base de données CHEMINDEX

La base de données CHEMINDEX fait partie de la collection de produits développée par le CCHST. C'est un outil pratique permettant de trouver de l'information sur plus de 200 000 substances chimiques distinctes. Chaque fiche permet d'identifier une substance chimique en mentionnant les noms et syno-

nymes, le numéro CAS et une liste de toutes les bases de données du CD-Rom du CCHST renfermant de l'information sur cette substance.

La recherche peut se faire par nom de produit, avec la possibilité d'utiliser la troncature « * ».

Les recherches se font en français et les résultats sont en anglais.

Des informations complémentaires ainsi que le coût d'achat du CD-Rom peuvent être trouvés sur le site du producteur :

www.cchst.ca

DONNÉES TOXICOLOGIQUES

Une fois le numéro CAS trouvé, les sites ou ouvrages décrits ci-dessous permettent d'obtenir des données synthétiques sur un produit donné.

Recherche sur Internet

Fiches toxicologiques de l'INRS

Elles sont accessibles sur Internet à l'adresse suivante :

www.inrs.fr/fichetox

L'accès est gratuit.

La recherche peut se faire par nom de produit, numéro CAS ou numéro de la fiche, avec la possibilité d'utiliser la troncature « * ». Une liste alphabétique est aussi présente (plus de 263 fiches).

La recherche et les résultats sont en français.

Les fiches toxicologiques de l'INRS constituent une synthèse des informations disponibles concernant les dangers liés à une substance ou à un groupe de substances. Elles comportent en outre un rappel des textes réglementaires relatifs à la sécurité du travail et des recommandations en matière de prévention technique et médicale. Chaque fiche suit un plan type en six parties : identification, caractéristiques, risques, réglementation, recommandations, bibliographie ainsi que la date de sa mise à jour. La fiche n° 0 donne définitions et explications relatives à chacune de ces parties.

Fiches de données toxicologiques et environnementales de l'INERIS

Elles sont accessibles sur Internet à l'adresse suivante :

chimie.ineris.fr/fr/index.php

L'accès est gratuit.

L'INERIS établit ces fiches (62 produits indexés) en utilisant en priorité des informations publiées et recon-

nues, à caractère scientifique ou réglementaire. Pour les « substances existantes » au sens de la législation européenne, les monographies publiées par des organismes de renommée internationale sont examinées.

Ces fiches comportent les rubriques suivantes : généralités, date de mise à jour ; devenir dans l'environnement ; paramètres d'évaluation de l'exposition ; données toxicologiques pour la santé humaine ; données écotoxicologiques ; valeurs officielles sanitaires et environnementales ; méthodes de détection et de quantification dans l'environnement ; bibliographie.

Fiches de la CSST

Elles sont accessibles sur Internet à l'adresse suivante :

www.reptox.csst.qc.ca

L'accès est gratuit.

Pour arriver à la base de données, cliquer sur « les produits ». La recherche peut se faire par nom de produit ou numéro CAS, avec la possibilité d'utiliser la troncature « % ».

La recherche et les résultats sont en français.

Cliquer sur « tout détailler » pour avoir accès à toutes les informations des différentes rubriques proposées.

Dans la base de données, se retrouvent sous différents thèmes des informations présentées dans une forme vulgarisée, ainsi que des données spécialisées. De cette façon l'utilisateur peut accéder à des informations complètes ou fragmentaires sur plus de 8 000 produits.

Ces informations concernent, par exemple, les caractéristiques physiques d'un produit, ses effets toxiques, ses effets spécifiques tels que les effets cancérigènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction, les moyens à prendre pour se protéger et la réglementation applicable au Québec.

Fiches IPCS

Elles sont accessibles sur Internet à l'adresse suivante :

www.cdc.gov/niosh/ipcs/icstart.html

L'accès est gratuit.

Une liste par nom de produit chimique ou par numéro CAS est consultable.

Ces fiches sont disponibles en une vingtaine de langues et font partie du programme international de sécurité de l'OMS « International Programme on Chemical Safety » en partenariat avec la commission européenne, l'organisation internationale du travail (OIT) et le programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE).

La version internationale (ICSC) publiée en anglais par l'IPCS / Commission Européenne est la version de

référence pour toutes les versions nationales. Elle contient l'information qui peut être utilisée par n'importe quel pays et se réfère exclusivement aux accords internationaux existants si requis.

La version en langue française est fournie par la section toxicologique de l'Institut scientifique de la santé publique – Louis Pasteur (ministère des affaires sociales, de la santé publique et de l'environnement, Bruxelles, Belgique) et peut contenir des informations complémentaires nationales en conformité avec la législation belge.

Chaque fiche comporte les propriétés physico-chimiques, un résumé des effets sur la santé des produits chimiques et des mesures de prévention à mettre en place, ainsi que les premiers secours.

Base de données HSDB

Elle est accessible sur Internet via Toxnet à l'adresse suivante :

toxnet.nlm.nih.gov

L'accès est gratuit.

La recherche peut se faire par nom de produit ou numéro CAS avec la possibilité d'utiliser la troncature « * ».

Les recherches et les résultats sont en anglais.

Créée aux États-Unis par la NLM et l'EPA, cette base contient les profils de plus de 5 000 produits chimiques. Chaque profil contient des données de toxicité générale (propriétés physico-chimiques, métabolisme, pharmacocinétique, pharmacologie, devenir dans l'environnement, procédures d'urgence en cas de déversement, feu, écoulement ou contact humain...), les effets sur la santé humaine et des études de toxicité animale.

Recherche sur CD-Rom

Base de données RTECS

La base de données RTECS est un recueil de toutes les données relatives à la toxicité de près de 149 000 produits chimiques, relevés par le NIOSH dans la documentation scientifique. Chaque profil renferme des données toxicologiques (effets irritatifs, effets mutagènes, cancérigènes et reprotoxiques, toxicité aiguë, les doses-effets telles que LD₅₀, LC₅₀, TDLo et TCLo) les limites d'exposition professionnelle internationales, des références aux normes et à la réglementation américaines, des méthodes d'analyse ainsi que des données d'études sur les expositions et les risques. Les informations sont compilées de façon à constituer des fiches de substance avec une mise à jour intégrée.

La recherche peut se faire par nom de produit ou numéro CAS, avec la possibilité d'utiliser la troncature « * ».

Les recherches et les résultats sont en anglais.

Certaines de ces fiches sont disponibles via le NIOSH (cf. « Pour approfondir », p. 102).

La totalité de ces fiches est accessible sur le CD-Rom produit par le CCHST (payant). Des informations complémentaires peuvent être trouvées sur le site :

www.cchst.ca

Documentation of the TLVs and BEIs with other worldwide occupational exposure values. Cincinnati : ACGIH ; 2006 : 1 CD-Rom

Ce CD-Rom est une banque de données, regroupant différentes listes de valeurs limites (ACGIH, NIOSH, OSHA, valeurs IDLH, valeurs MAK, et autres valeurs internationales), la documentation de base ayant servi pour l'établissement des valeurs limites et des indices biologiques d'exposition de l'ACGIH (7^e édition), ainsi que la classification du CIRC et du NTP.

Chaque document contient des données de toxicité générale (propriétés physico-chimiques, métabolisme, pharmacocinétique, utilisations courantes...), des études de toxicité animale, les effets sur la santé humaine (cancérogénicité, génotoxicité, reproduction...) et les recommandations de l'ACGIH.

La recherche est possible par nom chimique, par numéro CAS, par pays ou organisme, ainsi que par valeur limite précise ou fourchette de valeurs.

Les recherches et les résultats sont en anglais.

Des informations complémentaires ainsi que le coût du CD-Rom peuvent être trouvés sur le site :

www.acgih.org/home.htm

Ouvrages de synthèse

La recherche sera effectuée sur la dernière édition disponible du livre. Pour information, le numéro de l'édition disponible est indiqué ci-dessous.

LAUWERYS RR – Toxicologie industrielle et intoxications professionnelles. 4^e édition. Paris : Masson ; 1999 : 961 p.

Cet ouvrage fournit une information détaillée sur les risques pour la santé résultant de l'exposition aux principales substances utilisées pour l'industrie ou polluant l'environnement. Il présente aussi un aperçu synthétique des méthodes actuelles d'évaluation de la toxicité des divers agents chimiques.

Après avoir défini les notions générales de toxicologie industrielle (définition et rappel historique ; absorption, distribution, transformation et excrétion des substances toxiques ; mécanisme d'action des toxiques ; interactions ; exposition admissible aux substances chimiques en milieu professionnel ; évaluation de l'exposition aux agents chimiques dans l'industrie),

l'auteur aborde les intoxications professionnelles des principales familles de produits chimiques (substances inorganiques et organo-métalliques, hydrocarbures, alcools, glycols, solvants, gaz et vapeurs irritants et asphyxiants...). En particulier, cet ouvrage est très utile pour définir la toxicité des métaux et dérivés.

ENCYCLOPÉDIE MÉDICO-CHIRURGICALE : toxicologie, pathologie professionnelle

En français, l'EMC est composé de 43 traités, déclinés par spécialité dont la toxicologie et pathologie professionnelle. Chaque traité propose une information adaptée à la pratique, abondamment illustrée et simple d'accès. Les articles, rédigés par les spécialistes de leur domaine, s'appuient sur une bibliographie internationale récente.

La toxicologie est abordée sous plusieurs angles, en particulier par agent toxique. Les documents disponibles traitent plus des familles chimiques avec une synthèse pour quelques produits. Chaque article aborde successivement les sources d'exposition, les effets toxiques, la surveillance à mettre en œuvre, le traitement, les mesures de prévention, sans oublier les aspects réglementaires et l'indemnisation. L'épidémiologie, partie intégrante de l'activité du médecin du travail et du spécialiste en toxicologie, fait l'objet d'un développement séparé.

Il est nécessaire de vérifier la date de mise à jour de chaque article.

L'EMC existe sous deux formes : une collection papier et une version Internet disponible sur le site

www.emc-consulte.com

L'acquisition se fait par un abonnement payant.

BISMUTH C, BAUD F, CONSO F, DALLY S ET AL. – Toxicologie clinique. 5^e édition. Paris : Médecine-Sciences Flammarion ; 2000 : 1092 p.

La 5^e édition de cet ouvrage a été complètement remaniée et mise à jour prenant en compte le développement des substances chimiques, qu'il s'agisse de psychotropes et des autres médicaments, des produits domestiques, industriels ou phytosanitaires, l'implication de plus en plus fréquente des molécules toxiques dans la modification de l'environnement, l'extension des comportements addictifs dans les populations humaines, enfin la responsabilité des toxiques de mieux en mieux reconnue dans les pathologies chroniques. Les différents produits sont regroupés par classe et tous les aspects biologiques, cliniques, et toxiques sont analysés. La première partie traite de sémiologie et de thérapeutique des intoxications quel qu'en soit l'agent. La deuxième partie traite de toxicologie clinique, avec cinq grandes sections : médicaments, produits domestiques, animaux-plantes, champignons-agents chi-

miques, produits phytosanitaires-produits industriels. L'index en fin d'ouvrage fournit la longue liste des produits non toxiques et renvoie à la substance traitée ; au total, près de 1 500 substances sont étudiées.

L'information disponible sur les produits est courte et succincte.

BINGHAM E, CORHSEN B, POWELL CH (Eds) – *Patty's toxicology*, 5^e édition. New York : John Wiley and Sons ; 2001, 9 volumes : 852 p., 824 p., 862 p., 1550 p., 1157 p., 1312 p., 1008 p., 1371 p., 362 p.

La 5^e édition du *Patty's*, ouvrage de référence en matière de toxicologie et d'hygiène industrielle, comprend pour sa partie toxicologie huit volumes et un index cumulatif. Y sont traités les aspects généraux de la toxicologie industrielle et sont rassemblées les données disponibles sur des centaines de produits chimiques ou familles de produits ainsi que des agents physiques et biologiques (données physico-chimiques, toxicité expérimentale et effets sur l'homme, dose-effet, valeurs limites, indices biologiques, etc.).

Le premier volume aborde les aspects généraux de la toxicologie industrielle et la toxicité de la silice, de l'amiante, des autres fibres, du talc, des poussières de bois et textiles, des bioaérosols, des virus et bactéries, des produits dérivés du charbon. Les 2^e et 3^e volumes traitent de l'évaluation des risques liés aux rayonnements ionisants ainsi qu'à de nombreux métaux et leurs composés. Le 4^e volume est principalement consacré à l'étude de la toxicité des hydrocarbures, des phénols et leurs dérivés, des composés nitrés, des amines, des composés aminés, des alkyldopyridines ainsi que des cyanures et nitriles. Le 5^e volume aborde principalement l'étude de la toxicité des hydrocarbures halogénés, des dioxines, des biphényles halogénés, des composés benzéniques halogénés, des chlorofluorocarbones, des pesticides chlorés, des acides carboxyliques aliphatiques, des éthers et des aldéhydes. Le 6^e volume est principalement consacré à l'étude de la toxicité des cétones, des alcools et des esters ainsi que leurs composés. Le 7^e volume traite principalement de l'étude de la toxicité des glycols et éthers de glycols, des composés polymères synthétiques, des composés soufrés ainsi que des pesticides organophosphorés. Le 8^e volume est consacré principalement à l'étude des risques liés aux agents physiques ou à l'ergonomie du poste de travail. Le 9^e volume est l'index cumulatif de tous les produits décrits dans les différents volumes. L'accès se fait par nom de produit.

ÉTIQUETAGE ET CLASSIFICATION

Quelle que soit la source d'informations sélectionnées pour déterminer la toxicité d'un produit chimique, cette étape est obligatoire car elle permet de vérifier la

réglementation en cours en France concernant l'étiquetage et la classification du produit.

Site de l'ECB

Il est accessible sur Internet à l'adresse suivante :
ecb.jrc.it/

L'accès est gratuit.

La recherche peut se faire par nom de produit ou numéro CAS.

Les recherches peuvent se faire en français ou anglais et les résultats sont en anglais.

Ce site permet de vérifier la classification et l'étiquetage en vigueur dans l'Union Européenne et donc applicable en France.

Le bureau européen des produits chimiques coordonne les programmes d'évaluation des risques de l'union européenne concernant les substances existantes et les nouvelles substances.

Sur le site, cliquer sur « **classification & labelling** », « **search classlab** ».

En cliquant sur « **search Annex 1** », on peut vérifier les classifications et étiquetages harmonisés des substances dangereuses publiés à l'Annexe I de la directive 67/548/CEE (jusqu'à la 29^e adaptation au progrès technique comprise).

En cliquant sur « **search Working Database** », on peut trouver les classifications et étiquetages discutés et proposés par le groupe de travail européen sur la classification et l'étiquetage des substances dangereuses, qui n'ont pas encore été officialisés par un vote. Sans avoir le même statut réglementaire que celles inscrites à l'Annexe I, ces classifications sont recommandées par le groupe de travail.

Est aussi disponible la 29^e ATP publiée par le *Journal officiel des Communautés européennes* (Directive 2004/73/CE de la Commission du 29 avril 2004 portant vingt-neuvième adaptation au progrès technique de la directive 67/548/CEE du Conseil concernant le rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives relatives à la classification, l'emballage et l'étiquetage des substances dangereuses. + Rectificatif. *J Off Union Eur.* 2004 ; L 152, 30 avril 2004 : 1-316, L 216, 16 juin 2004 : 3-31030).

Site du CIRC ou IARC

Il est accessible sur Internet à l'adresse suivante :
www.iarc.fr

L'accès est gratuit.

La mission du CIRC de l'OMS consiste à coordonner et à mener des recherches sur les causes du cancer chez l'homme et sur les mécanismes de la cancérogenèse, ainsi qu'à élaborer des stratégies scientifiques de lutte contre le cancer. Depuis 1971, plus de 900 agents ont été évalués parmi lesquels 400 ont été classés

comme étant cancérigènes ou potentiellement cancérigènes pour l'homme.

Cinq groupes de classement existent (groupe 1: l'agent est cancérigène pour l'homme ; groupe 2A : l'agent est probablement cancérigène pour l'homme ; groupe 2B : l'agent est peut-être cancérigène pour l'homme ; groupe 3 : l'agent est inclassable quant à sa cancérigénicité pour l'homme ; groupe 4 : l'agent n'est probablement pas cancérigène pour l'homme). Ce classement, ainsi que les données expérimentales ayant servi à la classification sont disponibles à l'adresse suivante :

monographs.iarc.fr/FR/Classification/index.php

Le site donne accès à différentes listes : la liste de tous les agents évalués à ce jour (classement par ordre alphabétique) (en anglais seulement), la liste de tous les agents évalués à ce jour (classement par CAS) (en anglais seulement), la liste de tous les agents évalués à ce jour (classement par groupe) (en français).

Cette classification n'a pas la même valeur réglementaire que le site de l'ECB. Mais lorsque le produit n'est pas classé officiellement au niveau européen, elle permet d'attirer l'attention sur la dangerosité du produit.

Recherche par pathologie

Cette recherche permet d'établir le lien entre profession et maladie et peut se faire sur des sites ou ouvrages de synthèse.

RECHERCHE SUR INTERNET

Tableaux des maladies professionnelles

Cette base de données est accessible sur Internet à l'adresse suivante :

www.inrs.fr/mp

L'accès est gratuit.

L'utilisateur dispose de six modes d'accès aux tableaux : pathologie (plan de classement et liste alphabétique), agent ou nuisance en cause, travaux effectués, numéro de tableau, texte intégral.

Les recherches et les résultats sont en français.

La base de données « Tableaux des maladies professionnelles » a pour objectif de répondre aux principales questions que se posent les médecins (du travail, traitants...), les préventeurs et les salariés eux-mêmes sur les maladies professionnelles.

Cette base de données permet de trouver l'ensemble des tableaux de maladies professionnelles des

régimes général et agricole de la Sécurité sociale, le rappel de la réglementation ainsi que des adresses utiles pour la reconnaissance et la prévention de ces maladies. Ces tableaux sont complétés de différentes listes, multipliant les possibilités de retrouver le ou les tableaux pertinents pour une situation donnée (pathologies, agents en cause, activités professionnelles). Elle peut permettre de faire le lien entre une pathologie et une origine professionnelle.

Des commentaires ont été rédigés, contenant des données médicales, techniques, réglementaires et documentaires dans le but de rendre plus compréhensible la lecture du tableau en question.

Encyclopédie du BIT

L'édition électronique est accessible sur Internet à l'adresse suivante :

www.ilo.org/public/french/protection/safework/cis/products/encyclo/index.htm

L'accès est gratuit.

L'édition électronique de cet ouvrage de référence, regroupant quatre volumes dans sa version papier contient des centaines d'articles de fond couvrant les multiples facettes de la prévention. Le premier volume définit les risques professionnels selon la partie du corps, la protection de la santé des travailleurs, les politiques de gestion de la santé au travail et les outils disponibles pour la protection de la santé. Le 2^e volume décrit les facteurs psychosociaux et organisationnels, les risques chimiques et physiques, l'environnement, la gestion de la sécurité en entreprise.

Les 3^e et 4^e volumes intéressent la partie « recherche par activité professionnelle ». Chaque volume comporte un sommaire appelé « pages préliminaires ».

Il existe une partie explicitant en détail l'encyclopédie appelée « comment utiliser l'encyclopédie ».

Cette encyclopédie existe également en version papier :

STELLMAN JM (Ed) – Encyclopédie de sécurité et de santé au travail. 3^e édition française, traduction de la 4^e édition anglaise. Genève : Bureau international du travail ; 2000-2004 selon les volumes.

RECHERCHE DANS LES OUVRAGES

GERAUT C – L'essentiel des pathologies professionnelles. Médecine du travail. Paris : Ellipses-Edition marketing ; 1995 : 431 p.

Cet ouvrage de synthèse se veut un guide pratique permettant de retrouver le plus facilement possible, grâce à trois index (professions, symptômes ou maladies,

nuisances et agents responsables), des informations simples sur la pathologie rencontrée en fonction du type d'activité professionnelle et du secteur de l'économie, afin de rendre plus accessible l'univers de la médecine du travail aux praticiens, aux étudiants, ainsi qu'aux acteurs du monde du travail curieux de connaître les risques encourus et leur éventuelle prévention.

TESTUD F – Pathologie toxique professionnelle et environnementale. 3^e édition. Paris : Editions ESKA ; 2005 : 672 p.

Cet ouvrage général propose une synthèse des données toxicologiques humaines portant sur les substances chimiques les plus fréquemment rencontrées en milieu professionnel et dans l'environnement. La première partie passe en revue les principaux mécanismes de toxicité et décrit les principes généraux de prévention, d'évaluation et de gestion du risque chimique.

La seconde partie donne, pour chaque toxique ou famille chimique : une description des propriétés physico-chimiques et les utilisations industrielles ou artisanales ; un résumé de la toxicocinétique ; les indications des organes cibles et des mécanismes d'action toxique, connus ou supposés (cette édition est enrichie des résultats de l'expérimentation animale comme la DL₅₀, les études par administrations répétées, la génotoxicité, données animales de cancérogénèse et de toxicité pour la reproduction) ; les pathologies observées en cas d'intoxication aiguë accidentelle sur le lieu de travail, déclinée selon les voies d'exposition ; les données sur les principales intoxications aiguës observées dans l'environnement (accidents domestiques, suicide ou toxicomanie) ; les pathologies observées lors d'une exposition chronique professionnelle ou environnementale ; les aspects exposition de la femme enceinte, surveillances biométriologiques et métrologiques (valeurs limites, indices biologiques) sont également abordés.

En annexe sont présentées les principales étiologies toxiques des pathologies courantes lors de l'exposition chronique.

LAUWERYS RR – Toxicologie industrielle et intoxications professionnelles. 4^e édition. Paris : Masson ; 1999 : 961 p.

Après les intoxications professionnelles des principales familles de produits chimiques, l'auteur décrit aussi les asthmes et rhinites professionnels, les cancers d'origine professionnelle, les principes généraux des méthodes de prévention des maladies professionnelles, les problèmes toxicologiques posés par les opérations de soudage, métallisation et découpage des métaux et les risques toxicologiques dans l'industrie pharmaceutique, en milieu hospitalier, dans l'industrie biotechnologique.

ENCYCLOPÉDIE MÉDICO-CHIRURGICALE : toxicologie, pathologie professionnelle

La toxicologie est abordée sous plusieurs angles : soit par agent toxique, soit par activité professionnelle, soit enfin par appareil.

La description du traité a été faite dans la partie « Recherche par produit », p. 91.

Recherche par activité professionnelle

Cette recherche permet de lister tous les risques professionnels auxquels un salarié est exposé lors de son activité professionnelle.

RECHERCHE SUR INTERNET

Fiches médico-professionnelles du CISME

Elles sont accessibles sur Internet à l'adresse suivante :

www.fmpcisme.org/login.asp

L'accès est gratuit.

La recherche et les résultats sont en français. Une liste alphabétique des fiches disponibles est aussi présente.

Association à but non lucratif créée en 1942, le CISME est l'organisme représentatif des services interentreprises de santé au travail.

Les fiches sont présentées en trois parties : des caractéristiques générales ; un ensemble de six tableaux concernant : le lieu de travail, l'organisation, les tâches, les outils et matériaux, les publics et produits, la tenue de travail. Chaque tableau décrit les caractéristiques techniques et organisationnelles et les lie aux nuisances, à leurs effets sur la santé, à la surveillance médicale et à la prévention ; une partie « en savoir plus ».

Fiches d'activité de Bossons FUTÉ

Elles sont accessibles sur Internet à l'adresse suivante :

www.bossons-fute.com

L'accès est gratuit.

La recherche et les résultats sont en français. Une liste alphabétique des fiches est aussi disponible par activités ou par secteur d'activités.

L'association Bossons FUTÉ est une association indépendante créée et animée bénévolement par des médecins du travail de différents services de santé au travail.

Les fiches d'activités professionnelles (233) consistent, pour une activité donnée, à la décrire, indiquer les contraintes et risques liés, et donner les surveillances à effectuer, les actions préventives et la réglementation associée.

Encyclopédie du BIT

L'édition électronique est accessible sur Internet à l'adresse suivante :

www.ilo.org/public/french/protection/safework/cis/products/encyclo/index.htm

La description de l'encyclopédie a été faite dans la partie « Recherche par produit », p. 91.

Le 3^e volume comporte le risque chimique en général, les produits chimiques en agriculture et les métaux, la prévention des risques professionnels par secteur d'activité (l'industrie du bois, des métaux, du verre, de l'impression, du caoutchouc...).

Le 4^e volume contient les fiches de risques pour 18 professions et pour une quarantaine de familles chimiques.

Le site offre la possibilité de recherche par de multiples index et la navigation possible par liens hypertextes.

Il existe un « guide des professions » listant les différentes activités décrites dans cette encyclopédie.

Cette encyclopédie existe également en version papier :

STELLMAN JM (Ed) – Encyclopédie de sécurité et de santé au travail. 3^e édition française, traduction de la 4^e édition anglaise. Genève : Bureau international du travail ; 2000-2004 selon les volumes.

Fiches internationales des risques par profession du BIT

www.ilo.org/public/french/protection/safework/cis/products/hdo/htmold/idhindex.htm

Le projet de ces fiches est un projet du BIT, lancé à l'initiative de l'ILO. Il est exécuté en coopération avec l'Union européenne et le réseau mondial des Centres nationaux et de coopération du CIS. Une fiche internationale des risques par profession est une

source d'information à usage multiple en matière de sécurité permettant un inventaire systématique et détaillé des risques associés concernant une profession particulière. Ces fiches sont destinées à toute personne professionnellement concernée par la sécurité et la santé.

Les fiches comprennent trois parties : les professions, les risques et des informations complémentaires telles que la bibliographie.

Sont disponibles une liste de professions en français (environ 20 fiches) et une liste plus exhaustive en anglais (environ 50 fiches).

FORSAPRE : le site de la santé au travail dans le BTP

Le site est accessible sur Internet à l'adresse suivante :

www.forsapre.net

Le portail comprend deux parties : une partie publique et une partie réservée aux abonnés. Une inscription préalable gratuite est nécessaire pour accéder à cette dernière.

Ce projet est initié par le Groupement national multidisciplinaire de Santé au Travail dans le BTP. Il est financé par la CNAMTS, le ministère des Affaires sociales et du Travail, et le Fonds social européen.

L'objectif est de proposer à l'utilisateur un outil lui permettant de visualiser une situation de travail en intégrant les effets sur la santé. L'outil permet une approche globale pour mieux appréhender le milieu de travail, cibler une situation à analyser, définir une stratégie de sécurité, proposer une action de prévention, aider à se retrouver dans les circuits d'information, définir des contenus de formation intégrant l'expérience sur le terrain.

Les fiches FAST (Fichier Actualisé de Situations de Travail) du BTP

Cet ouvrage décrit, sous forme de fiches, 75 situations de travail réparties en 10 familles présentant des exigences ou des nuisances voisines : gros œuvre bâtiment ; fabrication de matériaux de construction ; travaux en façade ; charpente, couverture, étanchéité ; aménagements intérieurs ; travaux sur métaux, isolation ; travaux publics ; conduite de véhicules, engins ; nettoyage, assainissement ; autres.

Chaque situation de travail est analysée en six points : définition et description de l'activité professionnelle ; énumération des exigences et des nuisances habituelles ou occasionnelles ; synthèse de la pathologie professionnelle et des risques d'accident de travail ; rappel des visites médicales, des examens complémentaires et des vaccinations obligatoires ;

mention du suivi post-exposition ou post-professionnel ; proposition d'axes de suivi médical adaptés ; détermination des motifs de surveillance médicale renforcée (SMR) ; rappel des actions à mener dans les domaines de la prévention technique collective, de la protection individuelle et de la formation des salariés.

Les fiches FAN (Fiches Actualisées de Nuisances) du BTP

Nouvelle édition des fiches actualisées de nuisances, destinées aux médecins du travail dans le BTP, ces fiches sont un support pour le repérage, l'évaluation, les actions de surveillance et de prévention en matière de risques professionnels dans le bâtiment. Les fiches, au nombre de 49, sont de trois types : fiches de nuisances avec un agent identifié (agent physique, produit chimique ou autre), fiches de nuisances par familles de substances et fiches de nuisances par risque (risque biologique, électrique, milieu hyperbare, milieu hypobare, etc.).

Chaque fiche est analysée en dix points : définition de la nuisance ou situation dangereuse ; danger ; tâches et postes ; niveau d'exposition ; conditions d'exposition ; facteurs individuels ; barème de décision ; contenu des actions : surveillance légale, action médicale renforcée, prévention, réparation et secours ; remarques ; bibliographie.

RECHERCHE DANS LES OUVRAGES

Fiches médico-professionnelles des CAMIP

Ces fiches sont accessibles par un abonnement payant à la revue.

Créés en 1961, les CAMIP contiennent, dans chaque numéro, un ensemble d'informations brèves, une fiche médico-professionnelle portant sur un métier, la liste des publications officielles, le calendrier des congrès et manifestations médicales à venir.

Des informations complémentaires peuvent être obtenues sur le site de la revue :

www.acms.asso.fr/communication/camip.php

EMC toxicologie, pathologie professionnelle

Dans ce traité, la toxicologie est abordée sous plusieurs angles : soit par agent toxique, soit par activité professionnelle, soit enfin par appareil.

La description de ce traité a été faite dans la partie « Recherche par produit », p. 91.

Mise à jour bibliographique

Cette mise à jour doit être faite quel que soit le type de recherche réalisé (par produit, pathologie ou activité professionnelle).

Ces différents types de recherche ont permis de retrouver des documents synthétiques qui, selon la recherche, décrivent la toxicité d'un produit, les risques d'une profession ou la pathologie en lien avec le travail. Une fois ces documents trouvés, la recherche bibliographique doit être systématique afin de mettre à jour ses connaissances et de voir si de nouvelles données n'ont pas été publiées.

Pour essayer d'atteindre l'exhaustivité, il est conseillé de débiter la recherche jusqu'à 5 ans avant la date du document sélectionné.

Dans chaque base de données bibliographiques, la recherche pourra se faire :

- en couplant le numéro CAS et le nom du produit chimique et ses synonymes ;
- en utilisant le nom de la pathologie recherchée ;
- en utilisant le nom de l'activité professionnelle recherchée.

Les résultats obtenus sont des résumés d'articles. L'accès au texte intégral de l'article est payant.

Base INRS-BIBLIO

Elle est accessible sur Internet à l'adresse suivante : www.inrs.fr/inrs-biblio

L'accès est gratuit.

La recherche peut se faire par nom de produit, numéro CAS, pathologie ou activité avec la possibilité d'utiliser la troncature « * » et de définir une requête.

Les recherches se font en français.

Cette base recense les principales publications scientifiques et techniques françaises et étrangères, dans le domaine de la prévention des risques professionnels et couvre tous les aspects de la santé, de l'hygiène et de la sécurité au travail (organisation de la prévention, domaine médical : pathologies professionnelles et médecine du travail, domaine technique : risques physiques, chimiques, biologiques et mécaniques, risques liés à chaque branche d'activité, principaux textes réglementaires français et européens). Plus de 60 000 documents y sont présents (43 000 articles de revues, 17 000 ouvrages et non-périodiques : brochures, normes, thèses ...) dont 50 % des références sont en français, 40 % en anglais.

Chaque année, 2 500 nouvelles références sont ajoutées et un millier de références mises à jour ou supprimées.

Bases de la NLM

Elles sont au nombre de deux : Toxline et Medline (via l'interface PubMed) et ont été créées par la NLM.

Toxline est accessible sur Internet à l'adresse suivante :

toxnet.nlm.nih.gov

Medline est accessible à :

www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez

Leur accès est gratuit.

Dans chaque base, la recherche peut se faire par nom de produit ou numéro CAS, pathologie ou activité avec la possibilité d'utiliser la troncature « * » et de définir une requête.

Les recherches et les résultats sont en anglais.

Toxline est une base de données bibliographiques internationale d'information toxicologique provenant de sources très diverses (plus de 3 millions de références). Elle fournit des références sur toute une gamme de sujets touchant la toxicologie et l'environnement (effets toxiques, biochimiques, physiologiques, pharmacologiques de produits chimiques ou de médicaments).

Medline couvre tous les domaines biomédicaux : biochimie, biologie, médecine clinique, économie, éthique, odontologie, pharmacologie, psychiatrie, santé publique, toxicologie, médecine vétérinaire (plus de 11 millions de références environ depuis 1966). La mise à jour est quotidienne. Monographies et résumés de congrès ne sont pas indexés. Medline ne couvre pas la littérature médicale du monde entier ; actuellement une centaine de revues éditées en France est indexée dans Medline.

Ces deux bases étant complémentaires, la mise à jour bibliographique devra être faite dans les deux bases de données. En effet, certains articles référencés dans l'une des bases ne sont pas forcément indexés dans l'autre base.

NIOSH TIC

Elle est accessible sur Internet à l'adresse suivante :

www2a.cdc.gov/nioshtic-2/default.html

L'accès est gratuit.

La recherche peut se faire par nom de produit, numéro CAS, pathologie ou activité avec la possibilité d'utiliser la troncature « * » et de définir une requête.

Publiée par le NIOSH, la base donne accès à des publications internationales sur la santé et la sécurité au travail (plus de 40 000 références).

CISILO ou CISDOC

Elle est accessible sur Internet à l'adresse suivante :

www.ilo.org/dyn/cisdoc/index_html?p_lang=f

L'accès est gratuit.

La recherche peut se faire par nom de produit, pathologie ou activité, avec la possibilité d'utiliser la troncature « * » et de définir une requête. L'utilisation des numéros CAS est impossible. Une fois la recherche effectuée, l'affichage des résultats se fait en cliquant sur « afficher ».

Produit par le CIS du BIT à Genève, la base de données bibliographiques contient près de 65 000 références de documents portant sur les accidents du travail et les maladies professionnelles, ainsi que sur les moyens de les prévenir.

Chaque référence inclut une description bibliographique détaillée et un résumé analytique. Les documents se présentent sous différentes formes : textes législatifs, fiches de données sur la sécurité chimique, matériels de formation, articles de journaux, livres et normes.

La base est aussi accessible sur le CD-Rom produit par le CCHST sous le nom de CISILO.

Il existe trois versions : française, anglaise et espagnole.

Cette base de données permet de trouver des références qui n'existent ni dans Medline, ni dans Toxline car ces références sont dans une langue différente de l'anglais.

Banque de données Santé publique

Cette banque de données est accessible sur Internet à l'adresse suivante :

www.bdsp.tm.fr

L'accès est gratuit.

Les recherches se font en français.

Pour accéder à la base documentaire cliquer sur « base documentaire ».

Le réseau BDSP est un groupement d'organismes dont la gestion est assurée par l'École nationale de la santé publique (ENSP à Rennes).

La base couvre l'information scientifique et technique produite en France et à l'étranger depuis 1978. La centralisation des données, collectées et analysées par les documentalistes dans leurs propres centres, permet une approche diversifiée et pluridisciplinaire de l'information en santé publique. Chaque mois, 2 000 nouvelles références en moyenne sont ajoutées à la base documentaire.

L'interrogation peut se faire par mots-clés en utilisant le thésaurus santé publique. L'utilisation des numéros CAS n'est pas possible.

Cette base permet de trouver un nombre de documents non négligeable sur la santé au travail et sur les risques professionnels.

Pour approfondir

TOXICOLOGIE GÉNÉRALE

Portail de l'INERIS

chimie.ineris.fr/fr/index.php

La recherche des fiches de données toxicologiques peut s'effectuer par le portail des substances chimiques de l'INERIS. Outre l'accès à ces fiches, des liens sont établis avec les documents de synthèse EHC (programme IPCS de l'OMS), de l'US EPA (IRIS), de l'ATSDR et de l'INRS.

La recherche peut se faire en français ou en anglais par nom de produit ou numéro CAS. Selon la source des fiches, les résultats sont en français (INRS, INERIS) ou en anglais (IPCS, EPA, ATSDR).

Dossier RAR de l'ECB

Les RAR (Risk Assessment Reports) sont les dossiers d'expertise (évaluation des risques) sur les substances dites existantes au niveau européen.

La Communauté européenne a en effet décidé d'évaluer les risques pour un certain nombre de substances principalement sur des critères de tonnages annuels de mise sur le marché.

Les pays se sont répartis les tâches, chacun prenant en charge l'évaluation de quelques substances. Le dossier rédigé par le pays responsable est ensuite discuté par l'ensemble des pays membres. Ces dossiers sont donc consensuels, reprennent généralement l'ensemble des données publiées ou non sur une substance et font l'objet d'expertises de très haut niveau technique.

Le site de l'ECB donne accès à la base de données ESIS :

ecb.jrc.it/esis

Cette base permet de connaître l'état d'avancement des travaux et d'accéder aux évaluations des risques faites dans le cadre du règlement européen 793/93 pour les substances existantes dites « prioritaires ».

ESIS permet d'accéder aux dossiers d'expertises et aux données brutes (physico-chimiques, toxicologiques, et écotoxicologiques) collectées par l'industrie et réunies dans la base IUCLID.

Arbete och Hälsa

www.arbetslivsinstitutet.se/publikationer/en

Il est possible de rechercher par numéro CAS ou par la liste des publications.

Les recherches et les résultats sont en anglais.

Ce site donne accès aux rapports DECOS et NEG. Élaborés dans le cadre d'une collaboration entre différents pays nordiques (Pays-Bas, Danemark, Suède, Finlande, Norvège et Islande), par le Dutch Expert Committee for Occupational Standard (DECOS) et le Nordic Expert Group (NEG), ces documents représentent une évaluation des risques pour la santé de divers produits chimiques.

INCHEM

www.inchem.org

C'est un outil d'informations sur les produits chimiques d'usage courant mis en place par le programme international sur la sécurité des substances chimiques.

Les recherches et les résultats sont en anglais.

La recherche peut se faire par numéro CAS.

Il permet un accès rapide à des documents et guides provenant d'organismes internationaux (OIT, PNUE, IARC, OMS) : EHC (environmental health criteria), CICADs (Concise International Chemical Assessment Document), HSGs (health and safety guides), PIMs (Poison Information Monographs).

SIDS

www.chem.unep.ch/irptc/sids/OECD/SIDS/sidspub.html

Ce site permet d'accéder aux dossiers d'évaluation des risques de l'OCDE.

Les recherches et les résultats sont en anglais. La recherche peut se faire par numéro CAS.

NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards et RTECS

www.cdc.gov/niosh/npg

Cliquer sur « Index of CAS numbers ».

L'interrogation se fait par le menu édition / rechercher par numéro CAS ou nom de produit.

Les recherches et les résultats sont en anglais.

Les données disponibles sont relatives à 677 produits chimiques et groupes de substances pour lesquels la réglementation américaine est citée (pocket guide) : synonymes, noms de marques, valeurs limites d'exposition du NIOSH, OSHA, seuils de risque...

Lorsqu'elle existe, un accès direct à la fiche RTECS est possible.

NIOSH Health Guidelines

www.osha.gov/SLTC/healthguidelines

La recherche se fait par nom de produit.

Les recherches et les résultats sont en anglais.

Les documents sont des synthèses établies par trois organismes gouvernementaux américains : NIOSH, OSHA, DOE et abordent de façon détaillée les aspects suivants : risques pour la santé, contrôle de l'exposition, surveillance médicale, protection individuelle, procédures en cas d'urgence.

ATSDR

www.atsdr.cdc.gov/toxpro2.html

Les recherches et les résultats sont en anglais.

Les profils d'informations toxicologiques et d'effets sur la santé concernant les produits considérés comme les plus dangereux sont disponibles.

Les informations sont plus à visée santé publique.

Sur le site, il faut aller directement à Hazardous substances / Toxicological Profiles.

Une liste alphabétique de produits est disponible.

TOXNET

toxnet.nlm.nih.gov

Ce site permet notamment d'accéder librement aux bases suivantes :

- HSDB, cf. partie « Recherche par produit », p. 91.

- CCRIS (Chemical Carcinogenesis Research Information System) est produite par le National Cancer Institute et contient des données sur la cancérogénicité, la mutagénicité de plus de 8 000 produits chimiques.

- GENE-TOX (Genetic Toxicology) créé par l'EPA contient des données sur des tests de mutagénicité sur plus de 3 000 produits.

- DART Special (Developmental and Reproductive Toxicology) : littérature courante et plus ancienne sur la toxicologie sur le développement et la reproduction.

- IRIS (Integrated Risk Information System) est une base de données contrôlée par l'EPA qui fournit les données nécessaires à l'évaluation du risque chez l'homme.

Un peu plus de 500 substances sont étudiées en se préoccupant de l'identification des dangers et de l'évaluation des relations dose – réponse. Les éléments clés concernent : la classification cancérogène, les excès de risque unitaire (effets sans seuil), les doses de référence par voie orale. L'ensemble des conclusions est soutenu par des études critiques ; la bibliographie est précise et la dernière date de révision des données est indiquée.

Les informations disponibles ne portent pas toujours à la fois sur la toxicité chronique et la cancérogénèse. Selon l'importance ou la pertinence des travaux, un des deux aspects peut ne pas être traité.

DOSAGES ATMOSPHÉRIQUES ET BIOLOGIQUES

Base de données BIOTOX

La base de données BIOTOX est accessible sur Internet à l'adresse suivante :

www.inrs.fr/biotox

L'accès est gratuit.

La recherche et les résultats sont en français.

Biotox a pour objectif de répondre aux principales questions pratiques que se pose le médecin du travail confronté à la mise en place d'une surveillance biologique.

Le médecin y trouvera la liste de plus de 200 dosages réalisables en routine par au moins un laboratoire francophone, avec les coordonnées de la soixantaine de laboratoires référencés ; sont également disponibles les renseignements pratiques pour la réalisation de ces dosages ainsi que des informations (absorption, métabolisme, élimination, interférences...) sur la centaine de substances référencées.

L'accès aux informations sur les substances se fait par le nom de la substance ou synonymes, le dosage, le numéro CAS ou la famille chimique, et sur les couples laboratoire / dosage par la région, la ville ou le dosage.

La base de données est mise à jour annuellement (dernière mise à jour septembre 2006).

Base de données METROPOL

La base de données est accessible sur Internet à l'adresse suivante :

www.inrs.fr/metropol

L'accès est gratuit.

La recherche et les résultats sont en français.

Métropol est un recueil de méthodes de prélèvement et d'analyse de l'air pour l'évaluation de

l'exposition professionnelle aux agents chimiques.

Métropol comprend : des fiches méthodologiques (qui rappellent un certain nombre de recommandations sur l'échantillonnage, le calcul d'incertitude ou la qualité des substances étalon) ; des fiches substances (qui présentent des méthodes spécifiques à un produit ou à une famille de produits) ; des fiches générales (qui regroupent un glossaire, une liste de références de normes sur la qualité de l'air des lieux de travail et une bibliographie).

Métropol comprend plus de 80 modes opératoires spécifiques à une substance ou à une famille chimique

RÉGLEMENTATION

Legifrance

Cette base est accessible sur Internet à l'adresse suivante :

www.legifrance.gouv.fr

L'accès est gratuit.

Le site permet de rechercher le texte intégral d'un texte publié au *Journal Officiel de la République Française* et d'accéder au Code du travail.

Recherche d'un texte officiel

Cliquer sur « Recherche experte » puis sur « Textes publiés depuis 1990 ».

Vous pouvez rechercher un texte par son numéro, sa date de parution, sa date de publication et/ou des mots du titre.

Accès au Code du travail

Cliquer sur « code », « code du travail ».

Le Code du travail comprend trois parties : 1^{re} partie : textes législatifs (articles précédés de la lettre L) ; 2^e partie : décrets en Conseil d'État (lettre R) ; 3^e partie : décrets simples (lettre D).

Le Code est divisé en livres, eux-mêmes subdivisés en titres et chapitres. On retrouve de manière identique, dans les trois parties, chaque livre, titre et chapitre.

Une numérotation décimale a été adoptée : le 1^{er} chiffre indique le livre, le 2nd chiffre indique le titre, le

3^e indique le chapitre, les chiffres suivants indiquent le numéro de l'article dans le chapitre, le tout précédé de la lettre L, R ou D.

Par exemple, l'article L. 231-2 : article de la partie législative ; livre II ; titre III ; chapitre I^{er} ; article 2.

Le livre II concerne la réglementation du travail, le titre III l'hygiène et la sécurité, le chapitre I^{er} les dispositions générales et la section 5 la prévention du risque chimique (sous-sections 4, 5, 6, 7, 8 et 9).

Actualités juridiques de l'INRS

Pour y accéder, sur la page d'accueil de l'INRS

www.inrs.fr

Cliquer sur « Quoi de neuf ? », puis sur « Actualités juridiques ».

L'accès est gratuit.

Chaque mois, cette rubrique présente les textes officiels intéressant l'hygiène et la sécurité du travail qui viennent de paraître en France et en Europe. En outre, une sélection annuelle des principaux textes parus depuis 1998 est disponible. Ces documents sont sous forme de fichier pdf.

Conclusions

Face à la masse d'informations présente sur Internet, la mise en place d'une méthodologie de recherche requiert du temps mais une fois réalisée, elle permet d'en gagner. Cette démarche est évolutive et peut être améliorée en fonction des connaissances, de l'expérience et des habitudes. Devant les sites sélectionnés dont la majorité est en accès libre sur Internet, cette démarche peut être applicable dans tous les services de santé au travail. Cependant, il serait illusoire de penser qu'une telle démarche pourrait viser à l'exhaustivité des sources d'information en santé au travail mais elle permet de cibler les sites les plus pertinents. En cas d'absence d'information sur les sites sélectionnés, il faut penser aux outils traditionnels d'Internet : les moteurs de recherche, les métamoteurs, en ayant toujours à l'esprit que ces outils peuvent ramener des informations non validées.

Fiche récapitulative de la démarche de recherche documentaire

Recherche par produit

Identification du produit : recherche du numéro CAS

CHEMEXPER : www.chemexper.com
CHEMFINDER : www.chemfinder.camsoft.com
Base de données CAS Registry (sur le serveur STN) : stneasy.fiz-karlsruhe.de/html/english/login1.html
Chemical Abstracts Registry Nomenclature (sur le serveur Data Star) : www.datastarweb.com
The Merck index (Ed. 2001)
SAX'S dangerous properties of industrial materials (Ed. 2004) et CD-Rom
CHEMINDEX : CD-Rom

Données toxicologiques

Fiches toxicologiques de l'INRS : www.inrs.fr/fichetox
Fiches de données toxicologiques et environnementales de l'INERIS : chimie.ineris.fr/fr/index.php
Fiches de la CSST : www.reptox.csst.qc.ca
Fiches IPCS : www.cdc.gov/niosh/ipcs/icstart.html
HSDB : toxnet.nlm.nih.gov
RTECS : CD-Rom
ACGIH : CD-Rom
LAUWERYS RR – Toxicologie industrielle et intoxications professionnelles (Ed. 1999)
Encyclopédie médico-chirurgicale : toxicologie, pathologie professionnelle
BISMUTH C ET AL. – Toxicologie clinique. (Ed. 2000)
Patty's toxicology (Ed. 2001)

Étiquetage et classification

Site de l'ECB : ecb.jrc.it/
Site du CIRC ou IARC : www.iarc.fr
et monographs.iarc.fr/FR/Classification/index.php

Recherche par pathologie

Tableaux des maladies professionnelles : www.inrs.fr/mp
Encyclopédie du BIT : www.ilo.org/public/french/protection/safework/cis/products/encyclo/index.htm
GERAUT C – L'essentiel des pathologies professionnelles. Médecine du travail (Ed. 1995)
TESTUD F – Pathologie toxique professionnelle et environnementale (Ed. 2005)
LAUWERYS RR – Toxicologie industrielle et intoxications professionnelles (Ed. 1999)
Encyclopédie médico-chirurgicale : toxicologie, pathologie professionnelle

Recherche par activité professionnelle

Fiches médico-professionnelles du CISME : www.fmpcisme.org/login.asp
Fiches d'activité de Bossons futé : www.bossons-fute.com
Encyclopédie du BIT : www.ilo.org/public/french/protection/safework/cis/products/encyclo/index.htm
Fiches internationales des risques par profession du BIT : www.ilo.org/public/french/protection/safework/cis/products/hdo/htmold/idhindex.htm
Santé au travail dans le BTP (fiches FAST et FAN) : www.forsapre.net
Fiches médico-professionnelles des CAMIP : www.acms.asso.fr/communication/camip.php
Encyclopédie médico-chirurgicale : toxicologie, pathologie professionnelle

Mise à jour bibliographique

Base INRS-BIBLIO : www.inrs.fr/inrs-biblio
Toxline : toxnet.nlm.nih.gov
Medline : www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez
NIOSH TIC : www2a.cdc.gov/nioshtic-2/default.html
CISILO ou CISDOC : www.ilo.org/dyn/cisdoc/index_html?p_lang=f
Banque de données Santé publique : www.bdsp.tm.fr

Pour approfondir

Portail de l'INERIS : chimie.ineris.fr/fr/index.php
Dossiers RAR de l'ECB : ecb.jrc.it/esis
Arbete och Hälsa : www.arbetslivsinstitutet.se/publikationer/en/
INCHEM : www.inchem.org
SIDS : www.chem.unep.ch/irptc/sids/OECD/SIDS/sidspub.html
NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards et RTECS : www.cdc.gov/niosh/npgh/
NIOSH Health Guidelines : www.osha.gov/SLTC/healthguidelines
ATSDR : www.atsdr.cdc.gov/toxpro2.html
TOXNET : toxnet.nlm.nih.gov
Dosages atmosphériques et biologiques
Base de données BIOTOX : www.inrs.fr/biotox
Base de données METROPOL : www.inrs.fr/metropol

Réglementation

Legifrance : www.legifrance.gouv.fr
Actualités juridiques de l'INRS : www.inrs.fr

