

Prévention infos

Avril 2013 - n° 33

SÉCURITÉ • SANTÉ • ENVIRONNEMENT

Sommaire

Éditorial	1
Déclaration des substances à l'état nanoparticulaire	1
Nouvelle réglementation pour l'utilisation des animaux à des fins scientifiques	3
Dossier APPLICATIONS	
Accident - Incident - Événement: application AIE	4
L'application EvRP se met à la mise à jour du document unique... ..	6
Du nouveau chez Néo	7
FEVAR évolue et s'adapte	8
Retour d'expérience	
Explosion d'un piston de presse	9
Le coin droit	
La faute inexorable	11
Agenda	12
Textes réglementaires	12
Brèves de paillese	12

Éditorial

DES OUTILS AU SERVICE DE LA PRÉVENTION...

Ce nouveau numéro nous donne l'occasion de présenter (ou de rappeler aux bons souvenirs de ceux qui les connaissent déjà!) les outils que notre organisme met à disposition des unités pour les assister dans leur démarche de prévention.

Ainsi, si EvRP et FEVAR permettent l'analyse du risque collectif dans sa globalité pour le premier, et individuelle en matière de risque chimique pour le second, AIE met à disposition de tous des éléments exploitables de retours d'expérience.

Ces trois outils sont décrits dans les lignes qui suivent où ils sont rejoints par le petit dernier (dont nous vous avons parlé en juillet 2011), destiné à l'accueil des nouveaux entrants et désormais identifiable sous son tout nouveau nom de baptême: NEO!

Ce numéro rend également compte de notre volonté de nous rapprocher de nos instituts

en matière de prévention: l'apport de Magali Jacquier de l'INSB sur les questions liées à l'expérimentation animale en est la preuve.

Enfin, vous saurez tout sur la déclaration obligatoire des nanomatériaux, thème qui avait fait l'objet d'un article dans un numéro précédent.

Pas de Prévention-infos sans retour d'expérience et sans coin droit: la tradition est respectée.

Pas de Prévention-infos sans appel systématique à vos contributions: nos colonnes vous restent ouvertes.

Bonne lecture!

Y. FENECH, CNPS

• *Toute l'équipe de Prévention Infos remercie les personnes ayant répondu au questionnaire de satisfaction.*

Déclaration des substances à l'état nanoparticulaire

La loi dite « Grenelle II » portant engagement national pour l'environnement a modifié le code de l'environnement en 2010 en ajoutant un cadre législatif concernant les substances à l'état nanoparticulaire.

À partir du 1^{er} janvier 2013, les fabricants, importateurs et distributeurs de plus de 100 g de substances à l'état nanoparticulaire devront en déclarer leurs quantités et leurs usages pour l'exercice de l'année N-1¹. Cette déclaration doit être effectuée auprès de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) avant le 1^{er} mai

de chaque année. Lorsque la production, l'importation ou la distribution est réalisée dans le cadre d'une activité de recherche et développements scientifiques, sans mise sur le marché, la déclaration peut être simplifiée et unique pour un organisme de recherche. Le code de l'environnement prévoit des sanctions financières en cas de non-respect de l'obligation de déclaration.

>>

¹ Décret n° 2012-232 du 17 février 2012 relatif à la déclaration annuelle des substances à l'état nanoparticulaire pris en application de l'article L. 523-4 du code de l'environnement



>> Une substance à l'état nanoparticulaire est une substance au sens du règlement REACH fabriquée intentionnellement à l'échelle nanométrique, contenant des particules non liées ou sous forme d'agrégat ou sous forme d'agglomérat, dont une proportion minimale (fixée à 50 % par l'arrêté du 6 août 2012) des particules, dans la distribution des tailles en nombre, présente une ou plusieurs dimensions externes se situant entre 1 nm et 100 nm. Cette substance peut être en l'état ou contenue dans un mélange sans y être liée, ou dans un matériau destiné à rejeter cette substance dans des conditions normales ou raisonnablement prévisibles d'utilisation.

Cette réglementation s'impose au CNRS en tant qu'établissement de recherche public pouvant fabriquer voire importer ou distribuer des substances à l'état nanoparticulaire en vue de les étudier, les caractériser... Le seuil de déclaration de 100 g/an de nanomatériaux fabriqués, importés ou distribués s'applique au CNRS en cumulant l'ensemble des activités des unités hébergées. La déclaration unique pour le CNRS sera effectuée chaque année avant le 1^{er} mai, sur la base des éléments



© CNRS Photothèque - PERRIN Emmanuel

récoltés par les instituts auprès des unités de recherche hébergées par le CNRS, par le chargé de mission pour la prévention des risques liés à la manipulation de nanomatériaux.

Cette réglementation prévoit également la transmission, à la demande du ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, de toutes les informations disponibles relatives aux dangers de ces substances et aux expositions auxquelles elles sont susceptibles de conduire, ou utiles à l'évaluation des risques pour la santé et l'environnement. L'ensemble des informations ainsi collectées sont mises à la disposition du public. Certains organismes peuvent être destinataires des informations relatives notamment aux dangers et aux expositions auxquelles ces substances sont susceptibles de conduire : l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM), l'Institut

de veille sanitaire (InVS), l'Institut national de recherche et de sécurité (INRS), l'Institut national de l'environnement industriel et des risques (INERIS), les organismes chargés de la toxicovigilance.

Ce dispositif, mis en place par les pouvoirs publics, a pour objectifs de mieux connaître ces substances et leurs usages, de disposer d'une traçabilité des filières d'utilisation, de collecter les informations disponibles sur leurs propriétés toxicologiques et écotoxicologiques.

Damien Moncoq

Chargé de mission pour la prévention des risques liés à la manipulation de nanomatériaux

*Ingénieur de prévention et de sécurité
CNRS - Délégation Centre Limousin
Poitou-Charentes*

☎ +33 2 38 25 52 46

➔ Damien.Moncoq@dr8.cnrs.fr



LIEN

Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie
Nanomatériaux/Foire aux questions

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/Risques-emergents-la-declaration.html>

Nouvelle réglementation pour l'utilisation des animaux à des fins scientifiques

La nouvelle directive européenne 2010/63 du Parlement européen, relative à la protection des animaux utilisés à des fins scientifiques, vient d'être transposée en droit français, après un travail minutieux. Le décret n° 2013-118 et cinq arrêtés d'application du 1^{er} février 2013 sont applicables depuis le 8 février 2013.

Le cadre général demeure identique, dans la continuité de la réglementation précédente. Néanmoins, les exigences sont renforcées et un certain nombre de changements sont à prévoir.

Le champ d'application concerne toujours les animaux vivants vertébrés. Il a été ajouté les céphalopodes ainsi que les formes fœtales de mammifères dans le dernier tiers de la gestation. Les animaux utilisés proviennent uniquement d'établissements éleveurs ou fournisseurs agréés.

Procédures expérimentales et autorisation de projets

On parle maintenant, non plus de protocoles, mais de procédures expérimentales, c'est-à-dire toute utilisation d'animaux susceptible de causer à cet animal une douleur ou une angoisse supérieure à un seuil (représentée par l'introduction d'une

aiguille conformément aux bonnes pratiques vétérinaires). Plusieurs procédures expérimentales sont regroupées dans un projet, ayant un objectif scientifique défini. Les procédures expérimentales ne sont licites que si les objectifs sont, entre autres, la recherche fondamentale ou la recherche appliquée (diagnostic, prévention et traitement des maladies), les essais d'activité, d'efficacité et de toxicité des médicaments, la préservation des espèces ou l'enseignement supérieur. En outre, ces procédures doivent respecter le principe des 3R : Remplacement du modèle animal autant que possible, Réduction du nombre d'animaux utilisés et Raffinement des procédures (analgésie, points limites...). Les procédures sont classées selon un degré de gravité (sans réveil, légère, modérée ou sévère) déterminé par le responsable de la mise en œuvre du



projet. Les projets doivent maintenant avoir une autorisation, pour une durée maximale de 5 ans, délivrée, après un avis éthique, par le ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche. Le comité d'éthique agréé auprès du Comité National de Réflexion Éthique sur l'Expérimentation Animale (CNREEA) et dont dépend l'établissement utilisateur, doit faire son évaluation éthique, dans un délai de 7 semaines. L'évaluation éthique devient obligatoire et chaque unité devra donc se rattacher à un comité d'éthique et un seul.

Conditions d'hébergement

Les locaux où sont hébergés les animaux utilisés à des fins scientifiques doivent avoir un agrément valable 6 ans, délivré par les Directions Départementales de Protection des Populations (DDPP) après une inspection, dont la fréquence est augmentée. Les normes de soins et d'hébergement sont modifiées. Globalement, la taille des espaces de vie des animaux est augmentée, notamment la hauteur des espaces de vie ou des cages, l'enrichissement du milieu est obligatoire et l'hébergement en groupe favorisé pour les espèces sociales. La traçabilité est renforcée (registres obligatoires, procédures) et sera contrôlée lors des inspections par les services des DDPP. Le suivi des



animaux doit être effectif 7j/7 par des personnes compétentes. Cela implique des sujétions obligatoires. Par ailleurs, une structure chargée du bien-être est créée pour surveiller les animaux utilisés dans les projets au quotidien. Elle est composée a minima de la personne en charge du bien-être animal et d'un membre scientifique, avec le support du vétérinaire désigné. Cette structure est également en charge de conseiller le personnel pour le bien-être des animaux, pour l'application des 3R et assure la veille technique et scientifique relative au bien-être animal.

Formations et compétences

Enfin, on distingue plusieurs degrés de compétences pour les personnes, selon qu'elles sont en charge de la conception de procédures expérimentales et de projets, de l'application de procédures expérimentales, des soins et de l'entretien des animaux ou encore de la mise à mort des animaux. Tous les intervenants doivent avoir suivi, obligatoirement dans l'année de prise de fonction, une formation spécifique à l'expérimentation animale. Ces formations sont en cours de réorganisation sous forme de modules de base et de modules complémentaires spécialisés. La nouveauté réside dans l'obligation d'une formation continue des personnes pour maintenir leurs compétences : 3 jours minimum sur une durée de 6 années. Une personne au sein de chaque laboratoire sera en charge du suivi des compétences des personnes à travers la tenue d'un livret de compétences.

Les entités réglementaires de cette nouvelle réglementation sont donc les hommes, les animaux, les établissements et les projets.

Magali Jacquier

Chargée de mission expérimentation animale, INSB

✉ Magali.jacquier@cnrs-dir.fr



Accident - incident - événement

Les objectifs

Le retour d'expérience est un élément clef de la politique de prévention.

En 2002, le projet AIE est né de la volonté de faire partager à l'ensemble de la communauté scientifique, dans un but préventif, toutes les mesures prises lors d'un accident ou incident survenu dans les différentes unités et de mieux orienter les actions de prévention au CNRS. On entend par Événement tout accident, incident, dysfonctionnement (incendie, explosion, dégagement gazeux, fuite de liquide...) qu'il y ait eu ou non des conséquences sur la santé des agents et/ou sur des outils de travail.

Il s'agit d'une application web, avec code d'accès, permettant à chaque assistant de prévention (AP) d'une structure opérationnelle de recherche et de service du CNRS, de transmettre à l'ingénieur régional de prévention et de sécurité de sa délégation régionale (IRPS) une description des faits et des mesures de prévention proposées à la suite de tout événement.

AIE permet :

- de sensibiliser aux risques et

partager les mesures préventives prises pour éviter le renouvellement de ces événements,

- d'informer rapidement et systématiquement l'IRPS concerné de tout événement dommageable survenu dans des unités liées au CNRS et/ou impliquant des agents, indépendamment de leur statut (autres EPST, CDD, étudiants, stagiaires...), et d'informer dans les mêmes conditions la CNPS,
- d'alimenter les registres santé et sécurité au travail (impression et insertion des fiches),
- d'incrémenter une base de données afin d'élaborer des statistiques pour orienter les politiques de prévention des risques professionnels,
- d'aller au-delà des accidents déclarés : les éléments recueillis complètent ceux issus des bilans annuels qui concernent seulement les accidents déclarés survenus à des agents de statut CNRS.

L'accès aux données

Les données sont présentées par fiche (bouton "Rechercher") ou de façon globale (bouton



Une fiche est structurée en trois onglets composés de plusieurs rubriques. Chaque onglet et chaque rubrique sont explicités dans le guide utilisateur présent sur l'intranet de la CNPS.

ent : application



« Statistiques ») et les droits d'accès sont différents selon le profil :

- L'AP a accès à la totalité des informations des événements de son unité et aux informations anonymées pour les événements ne relevant pas de son périmètre d'action.
- L'IRPS et le médecin de prévention animateur régional ont accès à la totalité des informations de leur délégation régionale et aux données anonymées des autres circonscriptions.
- La CNPS et le médecin coordonnateur national de médecine de prévention ont accès aux informations non anonymées de toutes les délégations.
- Le profil consultant (médecin de prévention, préventeur partenaire, membre des CRHSCT...) a accès aux informations anonymées de tous les événements.

Les acteurs essentiels

Les AP sont les acteurs essentiels puisqu'ils ont la connaissance des événements survenant dans leur unité concernant des agents de tous statuts ou concernant le matériel (équipements...). Ils remplissent une fiche, composée de trois onglets, et la transmettent, pour échanges, à l'IRPS de leur délégation régionale de rattachement.

Les autres acteurs

L'IRPS, quant à lui, administre les utilisateurs, les forme (anonymat

des fiches, éviter le choix « événements inclassables »), relit et valide les fiches, exploite les résultats, vérifie périodiquement le nombre d'accidents déclarés par rapport au nombre de fiches AIE, communique sur AIE en délégation, initie et maintient la dynamique auprès des assistants de prévention (réunions d'information, actions de communication...).

La CNPS est l'administrateur du réseau national. Elle établit les statistiques de l'application, les met en ligne, les réactualise régulièrement et communique sur les différents accidents et incidents survenus au travers d'articles dans Prévention infos.

Les évolutions de l'application

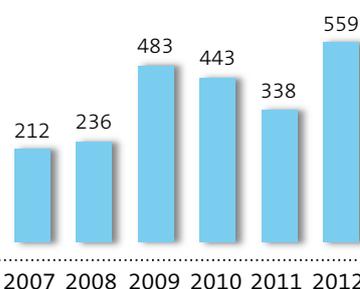
Cet outil, créé en 2003, a été amélioré en 2009 (alerte mail à l'IRPS, nouvelle requête concernant l'ancienneté de la victime, correction des difficultés liées aux différents navigateurs...).

De nouvelles améliorations sont aujourd'hui envisagées en lien avec la DSI : changement de terminologie, visibilité des accidents déclarés dans l'application, extraction de la base sous format Excel...

L'assistance utilisateurs

L'assistance aux utilisateurs est assurée conjointement par les IRPS et la CNPS pour la partie métier selon la nature des difficultés rencontrées et par la DSI (assistance@dsi.cnrs.fr) pour la partie technique.

Nombre de fiches validées par l'IRPS par année



LIEN À L'APPLICATION

<http://web-rh.dsi.cnrs.fr/ihs/>

Une présentation de l'application et un guide utilisateur sont disponibles sur la page de l'intranet de la CNPS :

<http://www.dgdr.cnrs.fr/intranetcnps/AIE/aie.htm>

Natacha Volto

*Ingénieur de prévention et de sécurité
Coordination nationale de prévention
et de sécurité*

☎ +33 1 45 07 58 06

✉ natacha.volto@cnrs-dir.fr



L'application EvRP se met à la mise à jour du document unique...

L'application EvRP dans sa version 3 est déployée au CNRS depuis juillet 2012. Forte d'une reprogrammation complète, cette application informatique, qui permet de formaliser le document unique d'évaluation des risques professionnels est, depuis cette date, disponible en un seul support <https://evrp.cnrs.fr> et favorise une mise à jour plus aisée du document unique.

La mise à jour du document unique par EvRP

De nouvelles fonctionnalités sont offertes par l'application EvRP en 2013 sur ce point. Réglementairement, la mise à jour du document unique doit se réaliser au moins annuellement. Plusieurs méthodes sont proposées aux unités dans cet objectif, souvent complémentaires et selon une démarche d'amélioration continue.

Après avoir « déclaré », dans EvRP, le document unique d'évaluation des risques qui comporte un inventaire de risques et un programme d'actions, l'application EvRP permet de le mettre à jour *en continu* par la création de risques résiduels dès la réalisation d'actions de prévention. Elle permet également de mettre à jour de manière globale ou ciblée les risques et actions de prévention avant la date butoir du document unique, grâce notamment à deux nouvelles fonctionnalités :

- Le bouton de « mise à jour du document unique » qui dévalide tous les risques dépourvus d'action(s) de prévention programmée(s),
- Le bouton de mise à jour des actions déclarées, qui actualise les responsables d'action ou le délai de mise en œuvre.
- D'autres fonctionnalités complémentaires ont été créées dans le même but, comme la possibilité de suppression automatique d'un risque suite à la réalisation d'une action de prévention qui élimine le danger initial.

Cette démarche d'amélioration continue peut être pilotée grâce aux différents indicateurs présents dans l'application (possibilité de filtres par actions prioritaires, hors délai, par responsable d'action...) et à la création de documents de travail à la demande. Concernant ces documents, la possibilité d'éditer le projet de document unique sera offerte à l'assistant de prévention avant mi 2013.

Ergonomie de l'application, facilitation d'exploitation

Les temps de réponse de l'application se sont sensiblement améliorés depuis janvier 2013. Le retour d'expérience des utilisateurs a également débouché sur la mise en place de nouvelles fonctionnalités qui offrent une exploitation plus aisée de l'application :

- Les risques créés par un utilisateur peuvent, lors de la suppression du profil de celui-ci, être désormais transférés à une autre personne,
- L'affichage des données peut

- être personnalisé par l'utilisateur (nombre de risques par page),
- Les risques en anomalie sont clairement visualisés,
- Les messages d'informations de l'application ont été rédigés de manière plus claire.

L'amélioration continue concerne également l'application informatique...

L'application EvRP est exploitée par les établissements d'enseignement supérieur par l'intermédiaire de l'AMUE (Agence de mutualisation des établissements) et par le CNRS. L'échange de données entre établissements partenaires est indispensable et concerne en premier lieu la mise à disposition aisée des documents uniques : un profil de consultant partenaire sera donc mis en place à court terme et permettra à chacun des établissements d'avoir accès aux documents uniques qui le concerne (les partenaires du CNRS auront accès aux documents uniques des seules unités pour lesquelles ils sont associés). L'échange de données en vue d'un transfert d'hébergement sera également pos-



LIEN À L'APPLICATION

<https://evrp.cnrs.fr>

Un guide utilisateur, un module d'aide, un résumé des nouvelles fonctionnalités et une foire aux questions (FAQ) sont téléchargeables sur l'intranet de la CNPS: <http://www.dgdr.cnrs.fr/intranetcnps/prevention/evrp.htm>

sible par la mise en place d'une fonction d'import/export de données. Celle-ci a l'objectif plus global de prendre en compte toutes les modifications administratives des unités de recherche (fermeture d'unité, regroupement de plusieurs unités au sein d'une seule, éclatement d'unités, transfert d'équipes de recherche entre unités...) et d'éviter de ressaisir la totalité des données. Un autre projet d'envergure consiste à déterminer les possibilités d'échanges de données entre le logiciel patrimoine LOGIC et l'application EvRP.

Un accompagnement des utilisateurs plus documenté

Des documents à destination des utilisateurs sont téléchargeables sur l'intranet de la CNPS: <http://www.dgdr.cnrs.fr/intranetcnps/prevention/evrp.htm>. Outre le guide utilisateur et le module d'aide, chaque nouvelle version de l'application est accompagnée d'un document qui explicite les nouvelles fonctionnalités*. Une foire aux questions (FAQ) est également disponible dans cet espace.

Kévin Geiger

Chargé de mission "Application EvRP"
Ingénieur régional de prévention et de sécurité
Délégation Alsace

☎ +33 3 88 10 63 06
➡ kevin.geiger@alsace.cnrs.fr

*: Fonctionnalités 2013 : http://www.dgdr.cnrs.fr/intranetcnps/prevention/doc/EvRP/Application_evrp_nles_fonct_2013_def.pdf



Du nouveau chez Néo

En 2009, les délégations Midi-Pyrénées du CNRS et de l'INSERM ont développé un outil de formation des nouveaux entrants sous la forme d'un didacticiel.

Cet outil, qui est disponible pour l'ensemble des laboratoires du CNRS et de l'INSERM, offre la possibilité de former à la sécurité les nouveaux entrants dès leur arrivée. Cette pratique permet de répondre aux procédés de recrutement actuels qui conduisent à intégrer des personnels tout au long de l'année et non plus lors de campagnes ponctuelles.

En outre, cela permet aussi de remplir nos obligations en matière de formation à la sécurité tout en aidant l'assistant de prévention dans cette mission qui lui est généralement dévolue. Après plusieurs mois d'utilisation, ce didacticiel va évoluer pour mieux répondre aux attentes des unités.

Tout d'abord, le support informatique va être transposé dans un format web. C'est-à-dire que son accès se fera par le biais d'une adresse internet sécurisée. Ceci aura comme avantage de limiter les problèmes d'installation ainsi que de centraliser les données pour une meilleure gestion. Bien sûr, la possibilité pour chaque

unité de paramétrer et de personnaliser le parcours de formation de ses nouveaux arrivants sera préservée ainsi que celle, pour le stagiaire, de suivre la formation en français ou en anglais.

Dans le même temps, certains modules vont être mis à jour. En effet, depuis 2009, des évolutions réglementaires nécessitent d'apporter quelques corrections. À titre d'exemple, l'étiquetage des produits chimiques a changé, le terme « ACMO » a disparu au profit d'Assistant de Prévention et les CHSCT ont fait leur apparition...

De plus, pour compléter l'offre de formation, un module sur les rayonnements ionisants va être ajouté aux cinq déjà présents dans l'application.

Enfin, la possibilité d'arrêter et de reprendre le parcours de formation après la fin de chaque module va être introduite. De même, au niveau des QCM permettant de s'assurer de la bonne compréhension des instructions, les questions vont être générées de façon aléatoire à partir d'une base de données, individualisant ainsi chaque QCM.

Cette nouvelle version devrait être disponible courant 2014.

Stéphane Leblanc

Ingénieur régional de prévention et de sécurité
Délégation Midi-Pyrénées du CNRS

☎ +33 5 61 33 61 07
➡ stephane.leblanc@dr14.cnrs.fr

LIEN À L'APPLICATION

<http://www.dgdr.cnrs.fr/intranetcnps/prevention/didacticiel.htm>



DOSSIER APPLICATIONS



FEVAR évolue et s'adapte

Les objectifs

FEVAR est un fichier sous format Excel® facilitant l'évaluation du risque chimique dans les laboratoires. Il est basé sur une méthodologie dite « simplifiée » de l'Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS), élaborée en coopération avec le Centre National de Protection et de Prévention (CNPP). Trois phases, explicitées dans le bulletin prévention infos n° 26, constituent cette méthodologie : l'inventaire des agents chimiques, la hiérarchisation des risques potentiels et l'évaluation du risque chimique.

L'accès au fichier

Ce fichier est à la disposition de tous les agents CNRS ou rattachés à une unité liée au CNRS. Il est envisageable de le rendre accessible à tout établissement public qui en fait la demande officielle à la CNPS.

Les principales évolutions

Depuis sa mise à disposition en 2008, le fichier a connu des modifications afin de s'adapter aux évolutions réglementaires (nouvel étiquetage, nouvelles valeurs limites d'exposition professionnelle...).

Afin de repérer les produits dangereux d'un simple clic, de faciliter

leur tri et de mieux s'en protéger, les informations issues du règlement CLP¹ ont complété celles déjà présentes pour les agents CMR². Plus de 4 000 références de produits chimiques harmonisées au niveau européen ont donc été intégrées dans la base, un suivi régulier et fiable peut ainsi être assuré.

D'autres produits (environ 800), couramment utilisés en laboratoire, ont été intégrés dans la base sans y associer les données de sécurité car ces dernières, non harmonisées au niveau européen, peuvent différer d'un fournisseur à l'autre³. Pour visualiser le critère « danger », l'utilisateur devra dans ce cas renseigner les phrases de risque R ou les mentions de dangers H en se reportant à la rubrique 15 de la FDS⁴ produite par le fournisseur du produit considéré.

La coexistence de deux systèmes d'étiquetage jusqu'en 2015 et la disparition progressive des phrases de risque au profit des mentions de danger a nécessité l'ajout de deux boutons "Système préexistant" et "Règlement CLP" afin de donner la possibilité à l'utilisateur de sélectionner le système correspondant aux données de sécurité présentes dans les FDS (phrases R ou mentions H).

Les améliorations ergonomiques et techniques

Pour prendre en compte les remarques exprimées par les assistants de prévention (retours d'expérience issus des laboratoires), plusieurs améliorations ont été apportées :

- possibilité de figer les volets ;
- moteur de recherche par numéro CAS et visibilité de ceux erronés ;
- prise en compte de la toxicité potentielle de nouvelles substances synthétisées au laboratoire ;
- apparition dans la FIE⁵ de tous les ACD⁶ manipulés et des informations relatives à leur danger ;
- prise en compte de l'état nanoparticulaire des agents chimiques manipulés ;
- possibilité de rendre visible un agent chimique classé CMR par un fournisseur même si non classé comme tel dans le règlement CLP ;
- conservation de l'ensemble des données lors des mises à jour de FEVAR (transfert automatique)...

L'assistance utilisateurs

L'assistance aux utilisateurs est assurée conjointement par les IRPS et la CNPS pour la partie métier et par la CNPS pour la partie technique.

Natacha Volto

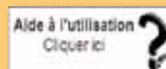
*Ingénieur de prévention et de sécurité
Coordination nationale de prévention
et de sécurité*

☎ +33 1 45 07 58 06

➡ natacha.volto@cnrs-dir.fr

LIEN À L'APPLICATION

Cette application est accessible sur l'intranet de la CNPS à l'adresse www.dgdr.cnrs.fr/intranetcnps/Prevention/FEVAR.htm et une aide à l'utilisation est intégrée dans le fichier (bouton ci-contre).



¹ Règlement CLP (Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures). Ce texte a introduit de nouveaux symboles et indications de danger, ainsi que des nouvelles règles de classification des produits chimiques.

² Cancérogènes, Mutagènes ou toxiques pour la Reproduction.

³ Le 4 décembre 2012 à Helsinki, l'European chemicals Agency (ECHA) a précisé que le taux d'entreprises ayant soumis des FDS non conformes

s'élevait à 52 % (constat fondé sur 1 200 inspections dans tous les états membres de l'Union européenne).

⁴ Fiche de données de sécurité

⁵ Fiche individuelle d'exposition (complète la fiche de prévention des expositions prévue à l'article L. 4121-3-1 du code du travail)

⁶ Agents chimiques dangereux.

® Marques déposées. Tous droits réservés.

RETOUR D'EXPÉRIENCE

Explosion d'un piston de presse

Dans un laboratoire de physique des matériaux, lors d'essais de fonctionnement de la nouvelle version du logiciel de pilotage d'une presse, un piston en acier a été désintégré suite à la mise en marche intempestive de la presse, en projetant des éclats dans le local d'essai.

Le déroulement de l'incident

Suite à la mise à jour du logiciel de pilotage de la presse, les opérateurs ont mis en œuvre plusieurs essais visant à valider le fonctionnement de l'outil.

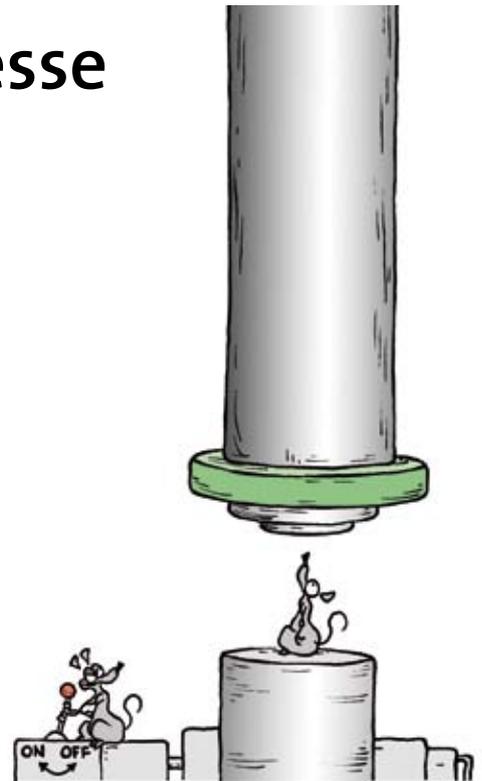
Pour cela, un piston en acier a été mis en place sur la presse. Les réglages étaient prévus pour un fonctionnement de la presse à mi puissance et à vitesse lente (10 kbar, 2 mm/s).

Le premier essai visant à valider le fonctionnement standard (compactage) s'est parfaitement déroulé.

Le second essai visait d'une part à valider l'asservissement du système au verrou de la porte d'accès à l'enceinte, d'autre part à tester la procédure de sécurité en cas de rupture de l'alimentation électrique.

La première partie s'est déroulée de façon imparfaite puisque, malgré l'arrêt de la presse à l'ouverture de la porte de l'enceinte, aucun retour d'information n'est apparu sur le PC de supervision.

C'est pendant la seconde partie de l'essai que l'incident s'est déroulé. En effet, suite à un profil de montée en pression anormale, l'essai est arrêté afin de vérifier les différents éléments du dispositif (pompes...). Ne constatant pas d'anomalie, l'essai a repris. À cette occasion, dès la remise en service des pompes, la presse s'est mise en mouvement en vitesse rapide (double anomalie : mise en mouvement et vitesse différente de celle programmée). C'est lors de cette descente rapide que le piston s'est rompu en projetant de multiples éclats dans l'enceinte.



A noter :

- La mise en mouvement de la presse devait être conditionnée par une commande spécifique via le logiciel d'interface.
- Le piston avait déjà été éprouvé à des pressions bien supérieures et ne présentait pas de défaut.



Piston de la presse en position basse après déclenchement de l'arrêt d'urgence par l'opérateur après explosion du piston.



Vue du dispositif en acier de fixation du piston lors de la remontée de la presse.

Éléments de maîtrise des risques existants avant l'incident

Organisationnel

- Cette presse n'est actionnée que par trois personnes de l'unité. Pour qu'une personne autre puisse s'en servir, elle doit être accompagnée en permanence par une de ces trois personnes.
- Les trois personnes habilitées sont des permanents de l'unité, dûment formées à l'utilisation de cet équipement et informées des procédures à suivre pour une utilisation en sécurité.
- Le travail sur cette presse de façon isolée est interdit au sein de l'unité.
- En dehors de la phase de « mise à l'étanchéité » du piston qui doit se faire en manuel avec un accompagnement de l'opérateur, personne n'est présent dans l'enceinte lors des essais de compactage.
- Il n'y a pas de séquence automatique prévue dans l'application d'interface, tous les changements de mode de la presse (mise au contact du piston avec l'enceinte, compactage...) se font par une action volontaire d'un opérateur dans le logiciel.
- Tous les dysfonctionnements sont notés dans le cahier d'expérimenta-



À droite, un piston équivalent à celui détruit lors de l'incident. À gauche, les principaux fragments retrouvés dans l'enceinte de protection.



Vue du poste de travail et des équipements de protection collective mis en place.

tion en vue de résolution rapide (ex. : défaillance de l'affichage de sécurité lors du second essai notée en vue d'interaction avec le prestataire.)

Technique

- Grillage de protection anti-projection de gros maillage (14 TGM) conçu pour résister à des impacts de 20 kJ (déformation possible jusque 20 cm) installé sur toute la périphérie de l'enceinte d'expérimentation.
- Parois jouxtant les zones de circulations des agents protégées par un second rideau de même type mais de maillage plus fin.
- Présence d'un écran en polycarbonate au niveau du poste de travail permettant de visualiser la zone d'évolution de la presse et de garantir la protection de l'opérateur.
- Asservissement entre l'ouverture de la porte de l'enceinte et le fonctionnement des presses.
- Redondance de l'alimentation électrique permettant la mise en sécurité de la presse (dissipation des énergies).

Proposition d'amélioration des dispositifs de protection

Les rideaux de grillages ayant subi des impacts sont fragilisés. Bien que ces dispositifs aient été testés pour

résister à deux impacts importants au même endroit, il conviendrait de les déplacer et de ne mettre à hauteur d'homme que des protections ne présentant pas de zones de fragilité.

Considérant que le piston a été presque intégralement détruit lors de l'incident et qu'une grande part des fragments était de très petite taille, il conviendrait de rajouter sur la périphérie de l'enceinte (partie accessible aux agents) des écrans en polycarbonate (macrolon ou autre) afin de se prémunir de la projection de micro fragments.

Un projectile de taille moyenne, après plusieurs rebonds a pu passer sous la porte de l'enceinte. Il semble techniquement difficile de rabaisser cette porte (frottement, difficulté de mise en œuvre), il est envisagé de doter les opérateurs pour certaines phases de travail de chaussures de sécurité adaptées.

Un audit complet des systèmes de pilotage de cette presse a été réalisé d'un point de vue logiciel et matériel afin de diagnostiquer la cause du dysfonctionnement à l'occasion de l'incident. L'audit logiciel n'a pas permis de reproduire l'incident et l'analyse technique du dispositif est toujours en cours.

CONCLUSION

Le strict respect des principes généraux de prévention par la direction de l'unité (DU, AP, responsable d'expérience), à savoir l'intégration de la sécurité dès la conception de l'expérimentation et la mise en œuvre de mesure de protection collective permet de réduire significativement les conséquences d'un événement.

Ce scénario en est le parfait exemple !

Yann Auger

Ingénieur régional de prévention et de sécurité

Délégation Ile-de-France Ouest et Nord

☎ +33 1 45 07 56 12

✉ yann.auger@dr5.cnrs.fr

LE COIN DROIT

La faute inexcusable : vers la réparation intégrale de l'accident du travail ou de la maladie professionnelle des agents contractuels

Le régime de réparation des accidents de travail et maladies professionnelles (AT ou MP) prévu aux articles L. 411-1 et suivants du code de la sécurité sociale (CSS), applicable aux salariés du secteur privé, prévoit que seul est indemnisé le préjudice corporel (ex. : prise en charge des frais médicaux), à l'exclusion du préjudice moral (ex. : préjudice résultant de la souffrance endurée ou préjudice esthétique) et de certains préjudices patrimoniaux (ex. : préjudice de carrière ou perte de revenus).

Cependant, en vertu de l'article L. 452-1 CSS, la victime peut obtenir une réparation complémentaire si elle prouve la faute inexcusable de l'employeur ou de l'un de ses préposés. Cette réparation, versée par la caisse primaire, qui en récupère le montant auprès de l'employeur, se traduit limitativement par :

- la majoration des indemnités prévues par le régime de base,
- la réparation des souffrances physiques et morales, des préjudices esthétiques et d'agrément, et du préjudice résultant de la diminution de ses possibilités de promotion professionnelle.

En outre dans sa décision du 18 juin 2010, le Conseil constitutionnel a considéré que le caractère limitatif de la liste des préjudices indemnisables énumérés à l'article L. 452-3 du CSS, au titre de la faute inexcusable, était contraire à la Constitution. L'objectif affiché du Conseil constitutionnel est donc d'assurer à la victime d'un AT ou d'une MP résultant de la faute inexcusable de l'employeur ou de son préposé, une réparation intégrale de son préjudice.

Mais pourquoi un tel développement à propos des salariés du secteur privé dans une revue dédiée à la prévention et à la sécurité au CNRS, établissement public administratif ?

Tout d'abord, parce que l'article 5-9 du décret n° 82-453 du 28 mai 1982 relatif à l'hygiène et à la sécurité du travail ainsi qu'à la prévention médicale dans la fonction publique étend le bénéfice de la faute inexcusable aux agents non fonctionnaires, qui représentent une catégorie importante des personnels qui travaillent au CNRS. La réparation des AT et MP des fonctionnaires relève quant à elle du droit administratif et repose sur des fondements différents.

Puis, parce que la mise en œuvre du mécanisme de la faute inexcusable, dans la mesure où elle élargit le champ des préjudices indemnisables, peut avoir des conséquences financières non négligeables pour l'établissement.

Enfin, parce que ce risque de voir la faute inexcusable caractérisée est bien réel compte tenu de la définition retenue par les juridictions.

En effet, la Cour de cassation considère que la faute inexcusable « doit s'entendre d'une faute [non intentionnelle] d'une gravité exceptionnelle dérivant d'un acte ou d'une omission volontaire, de la conscience du danger que devait en avoir son auteur [et] de l'absence de toute cause justificative ». Pour les agents publics non fonctionnaires, un élément supplémentaire est exigé puisqu'il doit être établi « qu'eux-mêmes ou un membre du [CHSCT] avaient signalé au chef du service ou à son représentant le risque qui s'est matérialisé ».

Au regard de la jurisprudence, sont considérés comme des fautes inexcusables :

- l'utilisation de matériel défectueux,
- le fait d'imposer au personnel des conditions de travail dangereuses,
- le fait de recourir à des salariés insuffisamment qualifiés,
- l'absence de formation et d'information relative à la sécurité et aux conditions de travail obligatoirement dispensée à un intérimaire,
- depuis 2002, le manquement par l'employeur à son obligation de sécurité de résultat, lorsqu'il « avait ou aurait dû avoir conscience du danger auquel était exposé le salarié, et qu'il n'a pas pris les mesures nécessaires pour l'en préserver »,
- le comportement de l'employeur qui contribue à la dégradation des relations de travail avec un salarié et par là même à la dégradation de l'équilibre psychologique de ce dernier et qui constitue un manquement à l'obligation de sécurité.

La victime doit établir la conscience du danger que devait avoir l'employeur. À titre d'exemple, la Cour de cassation considère que l'employeur ne peut pas avoir conscience du danger, si l'accident est dû à un matériel qui était conforme aux normes, y compris d'entretien.

Le régime de réparation spécifique d'un AT ou d'une MP, ouvert par la faute inexcusable, peut donc concerner le CNRS. Une fois encore, la prévention est l'un des meilleurs moyens de limiter la réalisation des accidents et maladies liés au travail.

Perrine BEAUVOIS

Pôle Droit des Nouvelles Technologies et Responsabilités du CNRS

Juriste et Coordinatrice DAJ du réseau e-loi

➡ perrine.beauvois@cnsr-dir.fr

Agenda

SALON PREVENTICA

LILLE • 28 - 30 mai 2013

LYON • 24 - 26 septembre 2013

Ce salon sera dédié à la maîtrise des risques et à la qualité de vie au travail.

e-mail : contact@preventica.com

Site Web : www.preventica.com

CONGRÈS NATIONAL DE RADIOPROTECTION

BORDEAUX • 11 - 13 juin 2013

La Société Française de Radioprotection organise son 9^e congrès national.

Un panorama complet de la radioprotection en France sera dressé et une exposition technique y sera ouverte à tous les professionnels de la radioprotection.

e-mail : janine.cervera@irsn.fr

Site Web : www.sfrp.asso.fr

CONFÉRENCES GRATUITES "ATEX"

VERNON • 30 mai 2013

NANTES • 24 juin 2013

TOULOUSE • 25 juin 2013

Le Centre national de prévention et de protection (CNPP) propose des conférences gratuites sur le thème : "Vers une gestion optimisée du risque d'explosion" (ATEX).

e-mail : contactmd@cnpp.com

Site Web : www.cnpp.com

COLLOQUE GESTES « Quelles actions pour un autre travail : soulager la souffrance, éradiquer les facteurs de risques, soigner le travail »

PARIS • 10 - 11 juin 2013

Le domaine d'intérêt majeur GESTES (groupe d'étude sur le travail et la souffrance au travail) propose ce colloque sur la souffrance au travail.

Site Web : <http://gestes.net/>

Textes réglementaires

PRÉVENTION, SANTÉ ET SÉCURITÉ

Instruction n° 122942DAJ du 1^{er} décembre 2012 relative à la santé et à la sécurité au travail au Centre national de la recherche scientifique.

Cette instruction prend en compte les dispositions liées à l'application du décret du 28 juin 2011 portant modification du décret du 28 mai 1982. Elle abroge l'instruction n° 110516DAJ du 5 avril 2011.

Décision n° 122941DAJ du 1^{er} décembre 2012 portant création du pôle santé et sécurité au travail du CNRS.

Cette décision crée le pôle santé et sécurité au travail du CNRS, placé auprès du DGD-R, ayant pour mission de conseiller la direction du CNRS pour toutes questions concernant la santé et la sécurité au travail. Il est composé de la CNMP et de la CNPS.

EXPÉRIMENTATION ANIMALE

Directive 2010/63/UE du 22 septembre 2010 du parlement européen et du conseil relative à la protection des animaux utilisés à des fins scientifiques.

Décret n° 2013-118 du 1^{er} février 2013 relatif à la protection des animaux utilisés à des fins scientifiques.

Arrêté du 1^{er} février 2013 fixant les conditions de fourniture de certaines espèces animales utilisées à des fins scientifiques aux établissements utilisateurs agréés.

Arrêté du 1^{er} février 2013 relatif à l'acquisition et à la validation des compétences des personnels des établissements utilisateurs, éleveurs et fournisseurs d'animaux utilisés à des fins scientifiques.

Arrêté du 1^{er} février 2013 fixant les conditions d'agrément, d'aménagement et de fonctionnement des établissements utilisateurs, éleveurs ou fournisseurs d'animaux utilisés à des fins scientifiques et leurs contrôles.

Arrêté du 1^{er} février 2013 relatif à l'évaluation éthique et à l'autorisation des projets impliquant l'utilisation d'animaux dans des procédures expérimentales.

Arrêté du 1^{er} février 2013 relatif à la délivrance et à l'utilisation de médicaments employés par les établissements agréés en tant qu'utilisateurs d'animaux à des fins scientifiques.

NANOMATÉRIAUX

Avis du 10 janvier 2013 aux entreprises produisant, distribuant et important des substances à l'état nanoparticulaire et aux laboratoires publics et privés de recherche en application de l'arrêté du 6 août 2012 relatif au contenu et aux conditions de présentation de la déclaration annuelle des substances à l'état nanoparticulaire.

La déclaration des substances à l'état nanoparticulaire produites, distribuées ou importées annuellement en France doit être effectuée avant le 1^{er} mai de l'année suivant la mise sur le marché.

RISQUE BIOLOGIQUE

Arrêté du 23 janvier 2013 relatif aux règles de bonnes pratiques tendant à garantir la sécurité et la sûreté biologiques mentionnées à l'article R. 5139-18 du code de la santé publique.

Brèves de paillassse

- Les résultats du questionnaire de satisfaction concernant le bulletin Prévention Infos sont disponibles sur la page d'accueil de l'intranet de la CNPS.
- Kévin Geiger, ingénieur de prévention et de sécurité de la délégation Alsace a été nommé chargé de mission "Application EvRP". Sa mission est d'apporter une expertise et des compétences au sujet de l'outil utilisé pour la formalisation et le suivi des documents uniques d'évaluation des risques professionnels (DUER) des unités de recherche du CNRS.
- Une note concernant la prévention des risques dans les unités mettant en œuvre des nanomatériaux est parue sur l'intranet de la CNPS le 5 mars 2013. Elle propose des conseils pratiques de prévention pour la fabrication et l'utilisation de nanomatériaux dans les structures opérationnelles de recherche et de service. Elle s'adresse aux directeurs d'unité, aux responsables d'équipe, aux assistants de prévention et à l'ensemble des utilisateurs des laboratoires. Elle est également une source de recommandations pour aider les préventeurs et les médecins de prévention dans leur mission de conseil.