

# Prévention infos

Septembre 2013 - n° 34

SÉCURITÉ • SANTÉ • ENVIRONNEMENT

## Sommaire

Éditorial .....	1
<b>Interview</b> Cyril Thieffry, chargé de mission .....	1
<b>Retours d'expérience</b> Rupture du tendon extenseur d'un doigt à la suite d'une coupure .....	4
Intoxication aiguë au sulfure d'hydrogène (H <sub>2</sub> S) .....	4
<b>Le coin droit</b> La responsabilité pénale des personnes morales: le CNRS n'est pas à l'abri d'une sanction pénale.....	7
Agenda .....	8
Textes réglementaires .....	8
Brèves de pailleasse .....	8

## Éditorial

COUP DE PROJECTEUR SUR LES CHARGÉS DE MISSION...

Indispensables dans le dispositif national de prévention, les chargés de missions apportent aux réseaux de préventeurs (AP, IRPS, médecins...) leurs compétences sur des sujets aussi divers que la radioprotection, les nanomatériaux, les risques biologiques, les lasers, ou l'évaluation des risques professionnels. Chacun d'entre eux, spécialiste reconnu dans son domaine, assiste les délégations, les unités, les agents sur des questions techniques complexes et participe activement au déploiement de notre politique nationale. Mais qui sont-ils exactement et quelles sont leurs missions?

Nous profitons de ce N° 34 de Prévention INFOS pour ouvrir la série des articles qui leur seront consacrés et donner la parole à l'un d'entre eux, le chargé de mission « pour la radioprotection et les affaires nucléaires », sujet à fort enjeu s'il en est.

Ce numéro traite également de deux retours d'expérience sur deux accidents très différents

(une manipulation et une intoxication), rendant compte de la diversité des risques auxquels les agents de notre organisme sont exposés mais rappelant tous deux que des mesures préventives peuvent (et doivent!) être mises en œuvre pour en éviter le renouvellement.

Notre rubrique juridique (« le coin droit ») traite quant à elle de la responsabilité pénale des personnes morales, notamment en cas d'accident et nous rappelle que le CNRS, comme les autres organismes publics de recherche, peut être concerné...

Enfin, vous retrouverez bien sûr l'agenda, notre veille réglementaire et la rubrique « Brèves de pailleasse » qui nous permet de saluer la nomination du conseiller national à la sécurité des transports et de vous proposer un lien sur la toute récente circulaire sur le sujet.

Bonne lecture.

Y. FENECH, CNPS

## INTERVIEW

Cinq chargés de mission ont été nommés auprès du Président en soutien de la coordination nationale de prévention et de sécurité sur des thématiques spécifiques : application EvRP, nanomatériaux, radioprotection, rayonnements optiques artificiels et risques biologiques.

Ces référents apportent leur expertise auprès des structures de recherche par l'intermédiaire des ingénieurs régionaux de prévention et de sécurité.



## Cyril Thieffry, chargé de mission pour la radioprotection et les affaires nucléaires

Cet article présente, sous forme de questions-réponses, les activités de Cyril Thieffry, chargé de mission pour la radioprotection et les affaires nucléaires et responsable de la cellule sûreté nucléaire et radioprotection à l'Institut national de physique nucléaire et de physique des particules (IN2P3) du CNRS.

### Quelle est votre mission ?

Elle s'articule autour de quatre axes :

- J'apporte un appui aux délégations dans des opérations d'assainissement et d'élimination de déchets radioactifs et de sources scellées anciennes, stockés dans les unités.

En pratique, cela consiste en de l'aide à la rédaction de cahiers des charges, à de l'analyse d'offres techniques et rapport de caractérisation et au suivi dans les procédures de reprise des déchets par l'Agence nationale de gestion des déchets radioactifs (ANDRA)<sup>1</sup>.



dépasser les frontières

- J'interviens dans les relations entre l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN)<sup>2</sup> et les laboratoires ainsi que dans le montage des dossiers pour l'obtention des autorisations d'exercer des activités nucléaires.
- Je réponds à toutes les questions et sollicitations d'ordre réglementaire ou technique sur l'ensemble des sujets concourant à la radioprotection ou concernant des problématiques de sûreté nucléaire.
- J'organise des actions de formation et de mise à jour des connaissances en délégation à destination des personnes compétentes en radioprotection (PCR)<sup>3</sup>.

### Quelles sont les grandes avancées en la matière et quelles sont les problématiques émergentes ?

Les nouvelles dispositions réglementaires concernant l'exercice d'activités nucléaires, parues depuis une dizaine d'années, ont globalement été intégrées par les unités. Les relations avec l'ASN se sont apaisées et normalisées. Les problématiques émergentes sont celles liées aux appareils électriques particuliers, comme certains LASER ou sources d'ions qui sont susceptibles de produire des rayonnements ionisants. La régularisation des autorisations pour l'utilisation de générateurs X

est toujours d'actualité avec, pour contrainte, le respect d'exigences normatives particulières.

### Quelles difficultés rencontrez-vous ?

L'évacuation des sources scellées et déchets radioactifs anciens est toujours d'actualité. Des « découvertes » ont encore lieu, lors de déménagements ou d'opérations de restructuration. Une procédure définissant les étapes à respecter lors de la fermeture d'unités est en cours d'élaboration, elle devrait permettre d'éviter ce type de situation à l'avenir. Les unités sont confrontées à d'autres difficultés : absence de repeneur, lourdeur des procédures administratives qui s'étalent sur plusieurs mois, voire années...

L'instruction de ces dossiers étant complexe et chronophage, cette activité ne fait pas toujours partie des priorités des unités.

De plus, obtenir des financements pour ces opérations peut s'avérer difficile.

Les PCR doivent mettre en application une réglementation complexe, abondante, visant à protéger les travailleurs mais également le public et l'environnement, qui n'est pas toujours adaptée à nos activités, dans

un contexte de fortes exigences de l'Autorité de sûreté nucléaire. Elles se sentent souvent isolées dans l'exercice des différentes activités que comportent leurs missions. Elles exercent cette fonction à temps partiel et leur action est parfois perçue comme un frein au déroulement des activités scientifiques. La fonction de PCR nécessite un investissement important : suivre une formation valable 5 ans et sanctionnée par un examen, mettre obligatoirement à jour ses connaissances dans un domaine évoluant rapidement, établir de nombreux documents, réaliser un effort de traçabilité important à toutes les étapes de l'exercice d'une activité nucléaire... Les laboratoires ont parfois du mal à susciter des vocations !

La problématique du renouvellement des autorisations se pose : les unités attendent bien souvent la date d'échéance de leur autorisation avant de demander un renouvellement. Réglementairement, le renouvellement doit être demandé au plus tard 6 mois avant la date d'échéance d'une autorisation en vigueur. Ne pas respecter cette prescription place les unités dans une situation d'exercice illégal d'une activité nucléaire.



Ensemble de lignes de faisceau sur le système d'analyse par faisceaux d'ions rapides (SAFIR) utilisé pour analyser la composition et la structure cristalline de la région superficielle (1-1000nm) des solides. Des particules légères (protons, deutons, alphas...) produites par l'accélérateur Van de Graaff au fond de la pièce sont envoyées dans les chambres d'analyse. Une analyse des produits de réaction (identité, quantité, spectre en énergie) de ces derniers avec la surface à analyser permet l'identification quantitative des espèces atomiques et isotopiques présentes, de leurs profils de composition, et de la cristallinité de l'échantillon.

© CNRS Photothèque/Christophe LEBEDINSKY



Pictogramme signalant la présence d'une source de rayonnement ionisant.

Enfin, les exigences entre les délais d'instruction des dossiers par l'ASN et des programmes de recherche courts ou très évolutifs sont parfois difficilement conciliables.

### Quelles sont les actions de terrain que vous menez ?

Je suis amené à participer à des visites d'unités sur sollicitation des IRPS et à organiser des journées de formation en délégation.

### Quelles sont les nouveautés réglementaires à venir ?

À cours terme, deux textes sont en attente :

- La réforme de la formation des PCR qui va augmenter significativement le temps de formation en TP et TD. Un nouveau niveau de PCR va être créé en complément des deux existants, pour des situations à faible enjeu radiologique.
- Une décision ASN sur les règles techniques minimales de conception auxquelles doivent répondre les installations dans lesquelles sont produits et utilisés des rayons X.

Ensuite, nous attendons la publication de la nouvelle directive européenne concernant la protection des travailleurs et des populations. Elle sera transcrite en droit français, le dispositif réglementaire actuel sera donc modifié et complété : déclinaison de l'officier de radioprotection (RPO) et de l'expert en radioprotection (RPE)<sup>4</sup>, intégration des dernières recommandations de la Commission internationale de protection radiologique (CIPR 103)<sup>5</sup>... L'abaissement de la limite de dose au cristallin est également une disposition attendue. Enfin, une révision de l'arrêté du 30 décembre 2004 est prévue pour, notamment, permettre la dématérialisation de la gestion de

la carte individuelle de suivi médical et introduire la mesure de dose au cristallin.

### Quelles sont vos relations avec les IRPS dans l'activité de chargé de mission ?

Elles sont variables selon l'importance du risque radiologique présent en délégations. Ce sont souvent les IRPS qui me sollicitent sur des questions posées par les unités. Cependant, mon activité de formateur certifié de PCR et les réunions organisées en délégation m'amènent à rencontrer les personnels de laboratoires, j'apporte également des éléments de réponses à des sollicitations directes, en lien avec les IRPS.

### Quelles sont vos relations avec des organismes externes ?

En dehors de mon activité de chargé de mission, mes activités au sein de l'IN2P3 m'ont amené à être en relation avec différentes directions de l'ASN et à avoir des interlocuteurs privilégiés au sein de l'ANDRA. Je suis membre du Groupe permanent d'experts radioprotection industrie recherche auprès de l'ASN depuis 2008. Je suis également membre d'autres instances comme le Comité d'orientation de la recherche en sûreté nucléaire et en radioprotection (COR) IRSN<sup>6</sup> et participe à des groupes de travail externes impliquant différents organismes. Nous collaborons par exemple, avec l'INRS, à l'élaboration de fiches radioprotection pour le secteur recherche.

### Est-ce que vous intervenez aussi pour des évaluations *a posteriori* (analyses d'AT/MP) ?

Je n'ai jamais été sollicité sur les aspects liés à des maladies professionnelles. Par contre, je suis déjà intervenu dans le cadre de déclarations d'incidents intéressant la sûreté et la radioprotection. Ces déclarations, transmises à l'ASN, incluent des analyses *a posteriori* pour établir un retour d'expérience.

<sup>1</sup> **ANDRA** : Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs chargée de la gestion à long terme des déchets radioactifs produits en France. L'ANDRA met en œuvre et garantit des solutions de gestion pour l'ensemble des déchets radioactifs français.

<sup>2</sup> **ASN** : Autorité de sûreté nucléaire assurant, au nom de l'État, le contrôle de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en France pour protéger les travailleurs, les patients, le public et l'environnement des risques liés à l'utilisation du nucléaire. Elle contribue à l'information des citoyens.

<sup>3</sup> **PCR** : Personne compétente en radioprotection, article R4451-103 du code du travail. "L'employeur désigne au moins une personne compétente en radioprotection lorsque la présence, la manipulation, l'utilisation ou le stockage d'une source radioactive scellée ou non scellée ou d'un générateur électrique de rayonnements ionisants entraîne un risque d'exposition pour les travailleurs de l'établissement ainsi que pour ceux des entreprises extérieures ou les travailleurs non salariés intervenant dans cet établissement".

<sup>4</sup> **RPO et RPE** : La qualification et les missions de la PCR dans le dispositif réglementaire français actuel apparaissent comme intermédiaires entre celles de « l'officier de radioprotection (RPO) » et celles de « l'expert en radioprotection (RPE) » du projet de directive européenne. Le RPO assurera un rôle principalement opérationnel par la mise en œuvre des mesures de prévention sur le site et le RPE sera davantage chargé des missions d'expertise et de conseil auprès de l'employeur.

<sup>5</sup> **CIPR 103** : La Commission internationale de protection radiologique (CIPR) publie, à intervalles réguliers, des recommandations générales qui constituent l'un des principaux documents de référence internationaux en radioprotection. La dernière édition est la Publication 103 parue fin 2007 (CIPR 103).

<sup>6</sup> **IRSN** : Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire. Il définit et met en œuvre des programmes de recherche, contribue à la formation et à l'enseignement en radioprotection, effectue une veille en matière de radioprotection, contribue à l'information du public, apporte son concours technique et opérationnel aux pouvoirs publics et aux autorités, en cas de crise ou de situation d'urgence radiologique.

## RETOUR D'EXPÉRIENCE

# Rupture du tendon extenseur d'un doigt à la suite d'une coupure

## Rappel des faits

Lors de l'opération de nettoyage et de démontage de la cuve d'un vibratome, un ingénieur en CDD s'est coupé le dessus du majeur droit au niveau de la deuxième phalange avec la lame de rasoir laissée en place. La coupure étant peu profonde et peu impressionnante, la victime a été prise en charge dans un premier temps par un secouriste du travail. Pendant l'opération de désinfection de la blessure, l'intérieur de la plaie a laissé apparaître un tissu très blanc et la victime a éprouvé des difficultés à étendre la dernière phalange de son doigt. La victime a donc été orientée vers les urgences de la main. Le diagnostic a conclu à la rupture du tendon extenseur du majeur (fig. 1). La victime a subi une intervention chirurgicale afin de réparer le tendon sectionné.

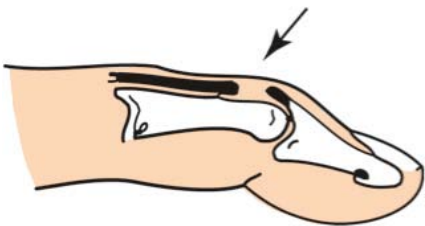


Figure 1 : schéma montrant la rupture du tendon extenseur du doigt.

Deux mois d'immobilisation et un mois de rééducation sont nécessaires pour que le doigt récupère sa flexibilité (fig. 2).

## Analyse des causes

### Personnel

L'ingénieur connaît l'instrument et sait s'en servir. Il pratique cette manipulation régulièrement et est informé des risques liés à l'utilisation.

### Matériel

Le vibratome est un instrument qui permet de réaliser des coupes dans des tissus généralement non fixés en utilisant une lame de rasoir mise en vibration. Le tissu à couper est collé sur un support et immergé dans une cuve contenant un tampon. Les coupes sont récoltées individuellement à l'aide d'un pinceau fin.

En raison de la nature des coupes à réaliser (épaisseur des coupes de quelques dizaines de microns, tissu coupé à maintenir vivant, vitesse d'exécution...), la lame de rasoir n'est pas équipée d'une protection (fig. 3). Cette caractéristique est commune à tous les appareils, quel que soit le fabricant.

### EPI

L'ingénieur portait des gants en nitrile jetables lors de l'opération de nettoyage de l'appareil. Ces gants n'offrent aucune résistance à la coupure.

### Matière

Le vibratome a été utilisé pour réaliser des coupes de cerveaux de souris qui ne présentent pas de risques biologiques particuliers.



Figure 2 : photo du doigt lésé avec et sans orthèse.



Figure 3 : vibratome dont le support de la lame de rasoir est indiqué par la flèche.

### Environnement

L'accident est survenu en fin de journée. La dissection se pratiquait sur des échantillons précieux et les coupes ne se réalisaient pas facilement. La victime était soumise à un stress.

### Méthode

L'accident est survenu au moment du nettoyage de l'appareil à la fin de la journée de travail. Le démontage de la cuve a été réalisé sans avoir au préalable retiré la lame de rasoir de son support.



## RETOUR D'EXPÉRIENCE

# Intoxication aiguë au sulfure d'hydrogène (H<sub>2</sub>S)



Figure 4 : exemple d'étiquette à coller sur les vibratomes.

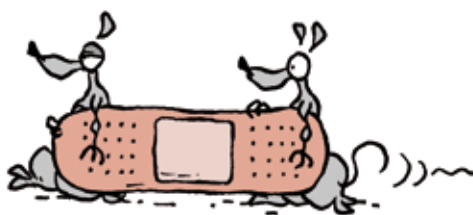
## MESURES DE PRÉVENTION PRÉCONISÉES

- Rappeler aux utilisateurs des vibratomes (mais également aux utilisateurs des cryostats ou des microtomes) les risques de coupure des doigts liés à l'utilisation de ces instruments dans lesquels des lames tranchantes non protégées sont accessibles.
- S'assurer que l'affichage des consignes de sécurité est effectué à chaque poste de travail.
- Afficher sur les appareils au moyen d'un autocollant, la consigne de retirer la lame de rasoir avant de nettoyer l'instrument (fig. 4).

### Stéphane Nicolas

☎ +33 4 91 16 43 02

✉ [stephane.nicolas@dr12.cnrs.fr](mailto:stephane.nicolas@dr12.cnrs.fr)



### Rappel des faits

L'accident est survenu lors de la centrifugation d'une culture de 20 litres de bactéries sulfato-réductrices. La culture ayant poussé pendant trois jours, le milieu de culture était fortement chargé en sulfure d'hydrogène (H<sub>2</sub>S). L'expérimentatrice travaillait sous une sorbonne pour remplir les pots à centrifuger et pour évacuer le surnageant dans l'évier de la sorbonne. Au bout d'un moment, l'expérimentatrice a commencé à sentir l'odeur de l'H<sub>2</sub>S. L'odeur semblait provenir de dessous la sorbonne. Le détecteur de gaz portatif calibré à 5 ppm d'H<sub>2</sub>S ne s'est pas déclenché, mais elle a quand même pris la précaution de mettre son appareil de protection respiratoire pour terminer la manipulation.

La victime a ressenti les premiers symptômes d'intoxication à l'H<sub>2</sub>S dans la soirée. Elle a ressenti des douleurs intenses dans les sinus et le long du tractus respiratoire et elle a été victime de saignements de nez. La douleur a perduré pendant une semaine. Cet accident a entraîné un arrêt de travail d'une semaine.

### Analyse des causes

#### Personnel

La victime est responsable du plateau technique de fermentation. C'est une personne très expérimentée, formée aux risques que présentent les cultures de bactéries sulfato-réductrices. Elle pratique régulièrement cette manipulation.

#### Matière

Les bactéries sulfato-réductrices poussent en anaérobie et produisent de l'H<sub>2</sub>S. Le sulfure d'hydrogène est un gaz incolore,

plus lourd que l'air et qui possède une odeur caractéristique d'œuf pourri. C'est un gaz mortel par inhalation. L'odeur est décelable à de très faibles concentrations. Il peut se produire une anesthésie de l'odorat pour des concentrations élevées.

Des valeurs d'exposition ont été établies pour l'H<sub>2</sub>S. VLEP 8 h : 5 ppm soit 7 mg/m<sup>3</sup>; VLEP court terme (15 minutes) : 10 ppm soit 14 mg/m<sup>3</sup>.

#### Matériel

La manipulation de la culture bactérienne se fait sous une sorbonne qui est contrôlée périodiquement et qui ne présente pas de problèmes apparents. L'appareil de protection respiratoire utilisé est un masque facial intégral monocartouche. La cartouche est du type ABEK2P3R. Les seuils d'alarme du détecteur portatif d'H<sub>2</sub>S ont été fixés à 5 ppm pour l'alarme basse et 10 ppm pour l'alarme haute.

#### Environnement

L'H<sub>2</sub>S est un gaz lourd et il s'accumule au sol. L'odeur dans le laboratoire émanait du dessous de la sorbonne. À la suite de l'accident et après avoir bien ventilé le laboratoire, le service technique du laboratoire a examiné la tuyauterie d'écoulement de l'évier incorporé dans la sorbonne. Cette tuyauterie est dissimulée derrière les armoires ventilées de stockage de produits chimiques placées sous la sorbonne. Il s'avère que l'installation réalisée par l'installateur de la sorbonne n'a pas été faite dans les règles de l'art. Le tuyau est en PVC sans pente d'écoulement et le raccordement avec le réseau n'était pas scellé. De ce fait, lorsque l'expérimentatrice vidait les surnageants

des cultures chargés en  $H_2S$  dans l'évier, le liquide stagnait dans la tuyauterie sous la sorbonne et le gaz s'échappait par le raccordement non scellé.

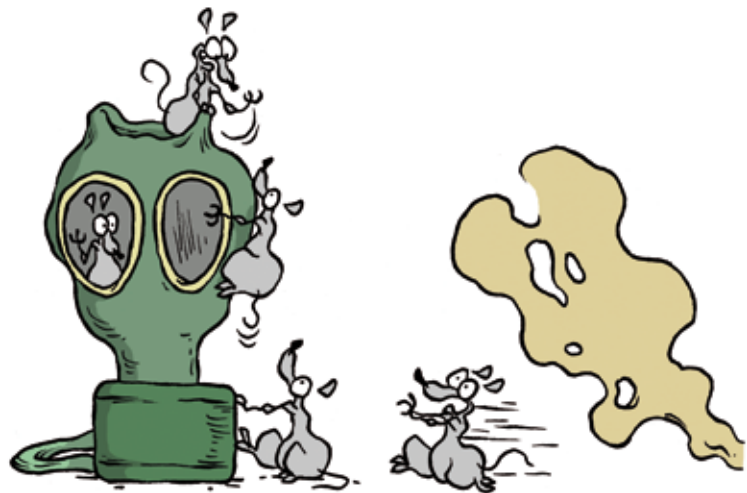
### Méthode

Le protocole expérimental indique les étapes qui nécessitent de travailler avec des équipements de protection collective ou de protection individuelle.

**Stéphane Nicolas**

© +33 4 91 16 43 02

➔ [stephane.nicolas@dr12.cnrs.fr](mailto:stephane.nicolas@dr12.cnrs.fr)



## MESURES DE PRÉVENTION PRISES ET PRÉCONISÉES

- Dès la connaissance de l'accident, le service technique du laboratoire a identifié la source des émanations d' $H_2S$ . Le plombier de la délégation est intervenu sur le réseau et a modifié l'installation en réalisant une pente d'écoulement et en modifiant le raccordement pour le rendre étanche.
- Le détecteur portatif ne s'étant pas déclenché, les valeurs de seuils sont sans doute trop élevées.

### PRÉCONISATION

Calibrer si possible le détecteur portatif pour des valeurs plus faibles d' $H_2S$ , ce qui permettra une alerte bien en dessous des seuils de VLEP.

- L'expérimentatrice dispose d'un équipement de protection respiratoire équipé de la bonne cartouche. Le masque est stocké hors de la pièce de manipulation, mais la cartouche qui est en place en permanence n'est pas protégée.

### PRÉCONISATION

Stocker l'appareil de protection respiratoire dans un local à l'abri de la pollution et fermer hermétiquement les orifices de la cartouche filtrante.

- Le surnageant de culture contenant de l' $H_2S$  est jeté à l'égout sans traitement. Le laboratoire est situé en sous-sol et les effluents sont envoyés vers une cuve de stockage avant d'être relevés et injectés dans le réseau d'égouts. Bien que la cuve de stockage soit ventilée, il arrive que des émanations d' $H_2S$  soient ressenties dans le bâtiment.

### PRÉCONISATIONS

Améliorer le système de ventilation de la cuve de stockage des effluents et amener la sortie des polluants en toiture ;

Neutraliser l' $H_2S$  présent dans les effluents et traiter les effluents avant le rejet dans les égouts. Une piste envisagée serait de traiter les effluents avec du peroxyde d'hydrogène (eau oxygénée). La réaction d'oxygénation instantanée de l' $H_2S$  ne génère ni boue ni sous-produits toxiques.

## LE COIN DROIT

# La responsabilité pénale des personnes morales : le CNRS n'est pas à l'abri d'une sanction pénale

**D**epuis la réforme du code pénal de 1992 <sup>1</sup>, les personnes morales peuvent voir leur responsabilité pénale engagée.

Par opposition à la notion de personne physique (l'individu), une personne morale est un groupement de personnes ou de biens auquel peut être attribuée la personnalité juridique, c'est-à-dire l'aptitude à être titulaire de droits et d'obligations. On distingue les personnes morales de droit privé (les sociétés, les fondations, les associations ou les groupements d'intérêt économique...), de droit public (l'État, les collectivités locales, les établissements publics administratifs...) et de droit mixte (les établissements publics industriels et commerciaux, les comités d'entreprise, les ordres professionnels...).

L'article 121-2 du code pénal consacre le principe de la responsabilité pénale des personnes morales et aménage deux exceptions. La première concerne l'État, qui n'est pas pénalement responsable, il ne peut donc pas être poursuivi ni sanctionné par le juge répressif. Il en est de même pour les collectivités territoriales mais seulement pour une part de leur activité puisqu'elles sont uniquement responsables pénalement des « *infractions commises dans l'exercice d'activités susceptibles de faire l'objet de conventions de délégation de service public* », autrement dit à l'occasion d'activités pouvant « *être confiée[s], par la collectivité territoriale, à un délégataire public ou privé rémunéré, pour une part substantielle, en fonction des résultats de l'exploitation* » (Crim. 03/04/2002, n° 01-83160, Bull. crim. n° 77). Pour le reste, elles sont exonérées de toute responsabilité pénale.

Le CNRS, en tant qu'établissement public scientifique et technologique, ne fait pas exception à la répression pénale et peut donc faire l'objet de poursuites et par conséquent de sanctions. Ces dernières sont définies aux articles 131-37 et sui-

vants du code pénal (amende, interdiction d'exercer une activité, affichage ou diffusion de la décision prononcée...). Par exception, la dissolution ou le placement sous surveillance judiciaire ne sont pas applicables aux personnes morales de droit public.

Pour que soit engagée la responsabilité pénale d'une personne morale telle que le CNRS, plusieurs conditions doivent être réunies.

Tout d'abord, une infraction doit avoir été commise « *par un organe ou un représentant* » de la personne morale. Il s'agit des personnes pouvant engager le patrimoine de la personne morale, dont la liste est a priori restreinte : président, directeur général, maire, assemblée générale, conseil municipal... Cependant, selon une interprétation extensive de la jurisprudence (Crim. 01/12/1998, Mazzoti, n° 97-80560), est aussi un représentant au titre de l'article 121-2 du code pénal un simple « *déléataire de pouvoir* », c'est-à-dire une « *personne pourvue de l'autorité, de la compétence et des moyens nécessaires pour veiller à l'observation des lois* » (Crim. 11/03/1993, Bull. crim. n° 112). Au CNRS, peuvent donc être considérés par le juge pénal comme des représentants ou des organes : le président, les directeurs généraux, les différents délégués de pouvoir et notamment, en matière de prévention et sécurité et d'achats publics, les directeurs d'unité.

Par ailleurs, l'infraction doit avoir été commise « *pour le compte* » de la personne morale. C'est évidemment le cas lorsque l'organe ou le représentant a agi au nom et dans l'intérêt de la personne morale qui réalise alors, ou pourrait réaliser, un profit du fait de l'infraction : par exemple, une atteinte à la vie privée commise à l'occasion de la publication de documents dans un magazine qui s'est très bien vendu ou des blessures involontaires résultant d'un manquement à des règles de sécurité commis dans un souci d'économie ou d'efficacité. C'est aussi le

cas lorsque l'infraction est commise dans l'exercice d'activités ayant pour objet d'assurer l'organisation, le fonctionnement ou les objectifs de la personne morale, et ce en dépit de l'intérêt que la personne morale y a trouvé ou pourrait y trouver : par exemple, les discriminations raciales ou sexistes à l'embauche commises sur instructions du dirigeant.

À titre d'exemple, une société anonyme de travaux publics a été condamnée à une amende pour recours aux services d'une personne exerçant un travail dissimulé du fait que son PDG a eu recours à une entreprise de sous-traitance clandestine pour l'exécution de chantiers en retard afin d'éviter le paiement de pénalités (Crim 24/05/2005, Bull. crim. n° 154).

En matière d'accident du travail, une société a également été jugée coupable d'homicide involontaire et condamnée à une lourde amende, la Cour ayant considéré que le président d'une société ou son délégué en matière de sécurité n'avait pas accompli toutes les diligences normales pour organiser la sécurité d'un chantier. Un salarié intérimaire y avait en effet fait une chute mortelle alors qu'il était occupé, sur la terrasse d'un immeuble en construction dépourvue de barrières de protection, à faire descendre des madriers à l'aide d'une corde (Crim. 01/12/1998).

En conclusion, notons que « *l'article 121-2 du code pénal permet de retenir cumulativement la responsabilité de la personne morale et celle de son organe ou représentant* <sup>2</sup> ». En conséquence, au CNRS et en cas d'accident résultant d'un manquement à l'obligation de sécurité à laquelle est tenu tout employeur, tant la culpabilité du directeur d'unité que celle de l'établissement pourraient être retenues par le juge.

**Perrine BEAUVOIS**

*Pôle Droit des Nouvelles Technologies et Responsabilités du CNRS*

*Juriste et Coordinatrice DAJ du réseau e-loi*

<sup>1</sup> Loi n° 92-1336 du 16 décembre 1992 relative à l'entrée en vigueur du nouveau code pénal et à la modification de certaines dispositions de droit pénal et de procédure pénale rendue nécessaire par cette entrée en vigueur.

<sup>2</sup> Même s'« il n'impose pas cette solution, [...] la relaxe de l'une n'interdisant d'ailleurs pas la condamnation de l'autre (Crim. 26/10/2004, Bull. crim. n° 254) » (F. DESPORTES et F. LE GUNEHEC, *Droit pénal général, Economica, 16<sup>e</sup> édition, Paris, 2009, p. 592*).

# Agenda

## SALON PREVENTICA

LYON • 24 - 26 septembre

Salon dédié à la maîtrise des risques et à la qualité de vie au travail.

e-mail : [contact@preventica.com](mailto:contact@preventica.com)

Site Web : [www.preventica.com](http://www.preventica.com)

## COLLOQUE INTERNATIONAL (CNAM) « Suicide et travail »



PARIS • 11 - 12 octobre 2013

Colloque international de psychodynamique et psychopathologie du travail.

e-mail : [virginie.herve@cnam.fr](mailto:virginie.herve@cnam.fr)

Site Web : <http://psychanalyse.cnam.fr>

## CONFÉRENCES GRATUITES « Incendie, risques professionnels... »

PARIS • 16 septembre 2013

VERNON • 20 septembre 2013

NANTES • 1<sup>er</sup> et 17 octobre 2013

TOULOUSE • 3 octobre 2013



Conférences gratuites proposées par le Centre national de prévention et de protection (CNPP)

sur le thème : « Incendie, risques professionnels : quels outils pour une sécurité optimale ? »

e-mail : [contactmd@cnpp.com](mailto:contactmd@cnpp.com)

Site Web : [www.cnpp.com](http://www.cnpp.com)

## JOURNÉES ADHYS

### « Travailler plus longtemps : pénibilité, usure et vieillissement »

DIJON • 28 - 29 novembre 2013

Organisée par l'Association pour le développement de l'hygiène et de la sécurité dans les établissements de recherche ou d'enseignement supérieur.

e-mail : [contact@adhys.org](mailto:contact@adhys.org)

Site Web : [www.adhys.org/](http://www.adhys.org/)

## SALON POLLUTEC

PARIS NORD VILLEPINTE

• 3 - 6 décembre 2013

Salon des éco-technologies, de l'énergie et du développement durable.

e-mail : [marianne.fiaud@reedexpo.fr](mailto:marianne.fiaud@reedexpo.fr)

Site Web : [www.pollutec.com](http://www.pollutec.com)

# Textes réglementaires

## AMIANTE

**Décret n° 2013-594 du 5 juillet 2013** relatif aux risques d'exposition à l'amiante.

**Décret n° 2012-639 du 4 mai 2012** relatif aux risques d'exposition à l'amiante.

**Arrêté du 26 juin 2013** relatif au repérage des matériaux et produits de la liste C contenant de l'amiante et au contenu du rapport de repérage.

**Arrêté du 26 juin 2013** modifiant l'arrêté du 12 décembre 2012 relatif aux critères d'évaluation de l'état de conservation des matériaux et produits de la liste A contenant de l'amiante et au contenu du rapport de repérage et modifiant l'arrêté du 12 décembre 2012 relatif aux critères d'évaluation de l'état de conservation des matériaux et produits de la liste B contenant de l'amiante et du risque de dégradation lié à l'environnement ainsi que le contenu du rapport de repérage.

Le présent arrêté précise les modalités de réalisation et le contenu attendu du rapport de repérage des matériaux et produits des listes A et B de l'annexe 13-9 du code de la santé publique.

**Arrêté du 8 avril 2013** relatif aux règles techniques, aux mesures de prévention et aux moyens de protection collective à mettre en œuvre par les entreprises lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante.

**Arrêté du 7 mars 2013** relatif au choix, à l'entretien et à la vérification des équipements de protection individuelle utilisés lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante.

**Arrêté du 21 décembre 2012** relatif aux recommandations générales de sécurité et au contenu de la fiche récapitulative du « dossier technique amiante ».

**Arrêté du 14 décembre 2012** fixant les conditions de certification des entreprises réalisant des travaux de retrait ou d'encapsulation d'amiante, de matériaux, d'équipements ou d'articles en contenant.

**Arrêté du 14 août 2012** relatif aux conditions de mesurage des niveaux d'empoussièrement, aux conditions de contrôle du respect de la valeur limite d'exposition professionnelle aux fibres d'amiante et aux conditions d'accréditation des organismes procédant à ces mesurages.

**Arrêté du 23 février 2012** définissant les modalités de la formation des travailleurs à la prévention des risques liés à l'amiante.

Les précisions nécessaires à la mise en œuvre du décret n° 2012-639 et de ses arrêtés d'application sont apportées par un « questions/réponses » (FAQ) du ministère du Travail.

## RAYONNEMENTS IONISANTS

**Arrêté du 22 août 2013** portant homologation de la décision n° 2013-DC-0349 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 juin 2013 fixant les règles techniques minimales de conception auxquelles doivent répondre les installations dans lesquelles sont présents des rayonnements X produits par des appareils fonctionnant sous une haute tension inférieure ou égale à 600 kV et abrogation de l'arrêté du 30 août 1991 déterminant les conditions d'installation auxquelles doivent satisfaire les générateurs électriques de rayons X.

**Arrêté du 17 juillet 2013** relatif à la carte de suivi médical et au suivi dosimétrique des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants.

Cet arrêté fixe notamment le contenu de la carte individuelle de suivi médical, les modalités de sa délivrance et les conditions de mise en œuvre du suivi dosimétrique individuel des travailleurs exposés. Il abrogera l'arrêté du 30 décembre 2004 relatif à la carte individuelle de suivi médical et aux informations individuelles de dosimétrie des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants au 1<sup>er</sup> juillet 2014.

## MOT

**Arrêté du 11 juin 2013** modifiant l'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.

L'annexe de l'arrêté du 23 janvier 2013 susvisé est remplacée par l'annexe du présent arrêté.

## CHAMPS ÉLECTROMAGNÉTIQUES

**Directive 2013/35/UE du parlement européen et du conseil du 26 juin 2013** concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé relatives à l'exposition des travailleurs aux risques dus aux agents physiques (champs électromagnétiques).

Cette directive abroge la directive 2004/40/CE. La France met en vigueur les dispositions législatives, réglementaires et administratives nécessaires pour se conformer à la présente directive au plus tard le 1<sup>er</sup> juillet 2016.

## EPI

**Communication du 28 juin 2013** de la Commission relative aux équipements de protection individuelle.

Publication des titres et des références des normes harmonisées au titre de la législation d'harmonisation de l'Union européenne.

# Brèves de pailleasse

• **TMD** • Circulaire n° 131514DAJ du 10 juillet 2013 relative aux transports de marchandises dangereuses (TMD).

Note du 10 juillet 2013 d'Alain Fuchs relative au recours aux services de l'UPS ULISSE pour le transport des marchandises dangereuses.

Décision n° 131515DAJ du 11 juillet 2013 portant nomination de M. Philippe Brion aux fonctions de conseiller national à la sécurité des transports de marchandises dangereuses du CNRS.

• **OGM** • Un manuel pour l'utilisation confinée d'OGM a été publié le 27 mai 2013 par le comité scientifique du Haut conseil des biotechnologies.

## Prévention infos • Coordination nationale de prévention et de sécurité

1, place Aristide-Briand 92195 Meudon Cedex • Tél. : 01 45 07 54 88 • Mél : [cnps@cnrs-dir.fr](mailto:cnps@cnrs-dir.fr) • [www.dgdr.cnrs.fr/cnps/](http://www.dgdr.cnrs.fr/cnps/)

• directeur de la publication Yves FENECH

• comité de rédaction Pascal OLIVIER, Christelle THOUVENOT, Natacha VOLTO, Janine WYBIER et Benjamin ZUSSY

• conception graphique Coconut graphics • Tél. : 02 99 45 73 39 - Illustrations William Augel • Imprimé sur papier recyclé