

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE RADIOPROTECTION

Secrétariat SFRP ; BP 72, 92263 Fontenay-aux-Roses Cedex ; Tél. 01 58 35 72 85
Mél : secrétariat@sfrp.asso.fr – www.sfrp.asso.fr

Président fondateur : Norbert CHASSEDE-BAROZ†

Présidents honoraires : Véronique DECOBERT, Hervé BERNARD, Didier CHAMPION

Directrice : Valérie CHAMBRETTE

Exercice 2017-2019

MEMBRES DU BUREAU

Président : Bernard LE GUEN (EDF)

Président élu : Thierry SARRAZIN (Centre Oscar Lambret)

Président sortant : Thierry SCHNEIDER (CEPN)

Secrétaire : Didier GAY (IRSN)

Trésorier : Patrick FRACAS (CEA)

AUTRES ADMINISTRATEURS

Xavier CASTAGNET (CEA) ; Patrick DEVIN (AREVA) ; Georges FERRY (EDF) ; Laurence FUSIL (CEA) ; Emmanuelle GAILLARD- LECANU (EDF) ; Marc GLEIZES (IRSN) ; Jean-Luc GODET (ASN) ; Jérôme JOLY (IRSN) ; Pierre LAROCHE (AREVA) ; Jean-François LECOMTE (IRSN) ; Philippe Ménéchal (ASN) ; Florence Ménétrier (CEA) ; Caroline RINGEARD (IRSN) ; Catherine ROY (Commission de RP vétérinaire) ; Martine SOUQUES (EDF) ; Thierry VIAL (CEA)

PRÉSIDENTS DES INSTANCES

Commission de la revue :

Michel BOURGUIGNON (IRSN)

Commission enseignement :

Paul LIVOLSI (CEA-INSTN)

Commission des relations internationales :

Jean-François LECOMTE (IRSN)

Section environnement :

Pierre-Yves HEMIDY (EDF)

Section personnes compétentes en RP :

Yann BILLARAND (IRSN)

Section de protection technique :

Laurence FUSIL (CEA)

Section rayonnements non ionisants :

Isabelle LAGROYE (Univ. Bordeaux)

Section recherche & santé :

Florence MENETRIER (CEA)

Club histoire :

Alain BIAU (retraité)

Club jeunes sociétaires :

Pedro CALDEIRA IDEIAS (IRSN)

ADHÉSION À LA SFRP

Les conditions requises pour être membre de la SFRP et le bulletin d'adhésion sont disponibles sur le site www.sfrp.asso.fr.

MEMBRES BIENFAITEURS

APVL Ingénierie

3 allée de la Ferme de la Rabelais, 37540 Saint-Cyr-sur-Loire
www.apvl.com et www.dosimetrie.com

BERTHOLD France SAS

Parc technologique des Bruyères, 8 route des Bruyères,
78770 Thoiry
www.berthold.com

CEA

Siège social – Centre d'études de Saclay,
91191 Gif sur Yvette Cedex
www.cea.fr

DOSILAB SARL

66 boulevard Niels Bohr, 69100 Villeurbanne
www.dosilab.fr

E2S innovation

101 avenue du Général Leclerc, 75685 Paris Cedex
www.e2s-innovation.com

Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire

BP 17, 92262 Fontenay-aux-Roses
www.irsn.fr

KYREL Sécurité et Radioprotection

796 Boulevard Félix Escudier, 83000 Toulon
www.kyrel-ksc.fr

LANDAUER Europe

9 rue Paul Dautier, CS 60731,
78457 Vélizy-Villacoublay Cedex
www.landauer-fr.com

LORYON

4 allée des Garays
91120 Palaiseau
www.loryon.com

MIRION Technologies

Route d'Eyguières, BP 1, 13113 Lamanon
www.mirion.com

NUVIA France

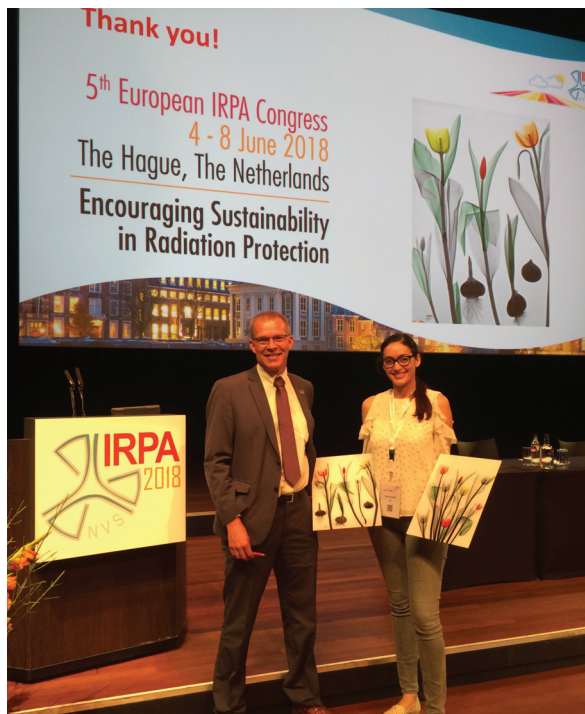
Bâtiment l'Archimède, 85 avenue Archimède,
13857 Aix-en-Provence Cedex 3
www.nuvia-ts.com

PTW-France

41 chemin de la Cerisaie,
91620 La Ville du Bois
www.ptw.de

Congrès régional IRPA (La Haye, juin 2018)

En compétition avec 11 autres jeunes professionnels européens, Nadia Benabdallah (doctorante à l'IRSN) a remporté les deux prix des jeunes professionnels de la radioprotection (celui du jury et celui du public) au congrès régional de l'IRPA en présentant ses travaux sur la contribution de la macro et micro-dosimétrie pour la thérapie alpha.



Par ailleurs, à l'occasion du forum des clubs jeunes des sociétés européennes de radioprotection, notre club des jeunes sociétaires de la SFRP a gagné la compétition du logo pour illustrer le «Young Network Generation» de l'IRPA.



Les fiches techniques de la SFRP

Régulièrement les sections techniques de la SFRP rédigent des fiches techniques pour répondre aux questions des professionnels de la Radioprotection qui nous reviennent à travers des enquêtes de satisfaction de nos manifestations. La collection s'agrandit régulièrement :

- **Le cristallin** : limites réglementaires, mesure, dosimétrie et suivi médical (en version française et anglaise. Une fiche d'information plus succincte a également été rédigée).
- **Lampes à LED et risque rétinien** (en version française et anglaise).
- **Le radon** (en version française).
- **La culture de radioprotection au sein de l'entreprise** : une implication collective dont chacun en constitue un maillon essentiel (en version française).

Prochaines manifestations

Le site www.sfrp.asso.fr regroupe les annonces des manifestations de la SFRP. Vous y retrouvez également les présentations des anciennes manifestations.

Le renouvellement de l'adhésion à la SFRP se fait directement en ligne.

Effets biologiques des rayonnements non-ionisants	2 octobre 2018, Montpellier
Rencontres PCR, en partenariat avec la CoRPAR	6-7 novembre 2018, Lyon (Cité internationale)
Radioactivité, Sols & Sédiments	6-7 février 2019 (Paris)

Effets biologiques et sanitaires des rayonnements non ionisants

Le 2 octobre 2018, Montpellier

La section Rayonnements Non Ionisants de la Société Française de Radio Protection (SFRP) organise une journée scientifique sur les effets biologiques et sanitaires des rayonnements non ionisants tous les deux ans. Cette manifestation est l'occasion de faire le point sur les travaux menés en France, qu'ils concernent le risque électromagnétique, les interactions ondes matières ou les applications médicales. L'objectif est de promouvoir les échanges entre les acteurs scientifiques du domaine et de favoriser les collaborations pluridisciplinaires sur les aspects biologiques, cliniques, épidémiologiques et dosimétriques, ainsi que réglementaires.

Les thèmes développés concernent la gamme des rayonnements électromagnétiques jusqu'aux fréquences TéraHertz : champs

statiques, extrêmement basses fréquences, fréquences intermédiaires, radiofréquences, ondes millimétriques, lumière visible, infrarouges, ultraviolets, lasers. Notons que les UV sont restés une thématique de la section malgré leur caractère ionisant.

Les onzièmes rencontres des personnes compétentes en radioprotection : journées techniques organisées par la section PCR de la SFRP en partenariat avec la CoRPAR

Le 6-7 novembre 2018, Lyon

La transposition de la directive européenne 2013/59 EURATOM sera une nouvelle fois au cœur du sujet et des débats de cette onzième édition des « rencontres PCR ». Une demi-journée sera consacrée à ce thème et une table ronde sera organisée pour permettre aux participants de poser leurs questions aux représentants des administrations. Ces deux journées seront l'occasion d'échanger sur les évolutions de l'organisation de la radioprotection ainsi que sur différents aspects techniques présentés tout au long des conférences.

**Les informations plus détaillées sont disponibles sur www.sfrp.asso.fr.
Les inscriptions sont déjà ouvertes**

Autres manifestations

- **Congrès ATSR «Les ateliers de l'ATSR - Radioprotection et Démantèlement» , 26-28 septembre 2018, Marcoule : www.atsr-ri.com**
- **HEIR "Health Effects Incorporated Radionuclides", 12ème conférence internationale, 8-11 octobre 2018, Fontenay-aux-Roses - contact : heir2018@irsn.fr**

La vie des PCR

La présentation des bilans d'exposition en CHSCT

Alors que la réforme de la réglementation du travail prévoit d'ici la fin de l'année 2019 la suppression des Comités Hygiène de Sécurité et des Conditions de Travail (CHSCT), fondus avec les institutions représentatives du personnel (IRP) dans un Comité Social et Economique (CSE) à créer, il nous a paru bon de faire le point sur les bilans d'exposition des travailleurs qui seront toujours utiles et sûrement pérennisés.

Le CHSCT a pour objectif de contribuer à la protection de la santé et de la sécurité des salariés ainsi qu'à l'amélioration des conditions de travail. Le code du travail met avant toute chose, à la charge de l'employeur des obligations générales d'information et de consultation de ce CHSCT.

Quelles dispositions législatives et réglementaires ?

- *Articles L.4612-16 et 17 du Code du Travail* : tous les ans, l'employeur a obligation de rédiger et de fournir pour avis, aux représentants du CHSCT, un rapport faisant le bilan annuel sur la situation générale de la santé, de la sécurité des travailleurs et des conditions de travail, ainsi que le programme annuel de prévention des risques professionnels et d'amélioration des conditions de travail.
- *Articles R.4121-1 à 4 du Code du Travail* : l'employeur transcrit et met à jour dans un document unique les résultats de l'évaluation des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs.
- *Arrêté du 12 Décembre 1985* : il précise les informations devant figurer au rapport annuel.

Comment est organisée l'entreprise pour réaliser les bilans d'exposition ?

L'organisation repose et s'articule principalement autour de trois documents :

- a) Le bilan annuel sur la situation générale de la santé, de la sécurité des travailleurs et des conditions de travail : présenté au CHSCT pour avis, par l'employeur de l'établissement ou par un membre de la Direction par délégation de pouvoir.
- b) Le Programme Annuel de Prévention des Risques Professionnels (PAPRP) : ce programme est établi par l'employeur et présenté par lui (ou par délégation) au CHSCT. Il fixe la liste détaillée des mesures devant être prises au cours de l'année à venir, et des mesures prévues dans le programme annuel de prévention des risques de l'année N qui n'ont pas encore été prises.
- c) Le Document Unique relatif à l'Evaluation des Risques Professionnels (DUERP) : l'employeur a obligation de transcrire et de mettre à jour au moins annuellement (et lors de modifications importantes impactant les conditions d'hygiène et de sécurité) l'évaluation des risques au cours de l'année concernée.

En début d'année N (au cours du 1^{er} trimestre) est présenté devant cette instance le bilan de l'année N-1 de l'hygiène, de la sécurité et des conditions de travail.

Il est alimenté par le PAPRP de l'année précédente et permet de construire le PAPRP de l'année N+1.

Les consultations sur le rapport annuel et sur le programme annuel d'évaluation des risques professionnels sont généralement faites simultanément.

Au-delà de la mise à jour du PAPRP qui permet d'accroître la maîtrise des risques sur l'installation, le bilan permet également de mettre à jour le DUERP en intégrant les nouveaux risques et le retour d'expérience de l'accidentologie.

Enfin, l'entreprise peut également s'appuyer sur le bilan et les recommandations des médecins du travail comme données d'entrées complémentaires.

Concrètement, le bilan annuel et le PAPRP sont présentés généralement par un ingénieur sécurité du Service Prévention des Risques (SPR) dans les grands établissements type INB ou par un responsable HSE pour les entreprises ou établissements hors installations nucléaires.

Le SPR ou le responsable HSE intervient donc à titre d'expert et en appui de la Direction.

Concernant le domaine des expositions aux rayonnements ionisants, le SPR se réfère aux PCR de son Service. Il en est de même pour le responsable HSE qui va s'appuyer sur la PCR de son établissement.

En effet, dans le cadre de leurs missions et de leurs responsabilités dans leurs domaines de compétence, à savoir, l'évaluation des risques, la gestion et l'optimisation de la dosimétrie des intervenants, la définition du zonage radiologique ainsi que l'élaboration et l'animation des formations ... , les PCR jouent un rôle majeur dans la préparation de ces bilans présentés en CHSCT.

Enfin, à noter également que l'analyse annuelle radioprotection du processus « expositions » pilotée par la direction au sein des commissions préventions des risques (CPR), et les plans d'actions pluriannuels peuvent également être des données d'entrée et des compléments pour le bilan CHSCT.

Les thèmes radioprotection présentés :

I *Les expositions « externes » : dosimétrie collective et individuelle*

Sont analysés, la performance par rapport au prévisionnel établi lors de l'année N-1 ; les aléas ayant entraînés une dérive ainsi que les bonnes pratiques et le retour d'expérience ayant contribué à la réduction significative des expositions. La dynamique de la démarche ALARA est également analysée afin d'orienter les actions futures pouvant contribuer à progresser sur l'optimisation des chantiers à fort enjeu dosimétrique.

De plus, et c'est particulièrement le cas dans les INB, l'évolution du terme source des installations fait l'objet d'une attention particulière pour anticiper si nécessaire les actions d'assainissement ou de décontamination ad hoc afin de contribuer au maintien voire à l'amélioration du « patrimoine radiologique » des installations permettant ainsi la diminution des expositions des intervenants.

Enfin, la pertinence des travaux et des recommandations des différents groupes de travail ou instances en lien avec la maîtrise de la dosimétrie fait l'objet d'une autoévaluation annuelle afin de s'assurer de la performance du processus et des marges de progrès possibles.

Concernant la dosimétrie individuelle, elle fait également l'objet d'un bilan.

Des objectifs dosimétriques individuels sont proposés à toutes les PCR des entreprises extérieures susceptibles d'intervenir sur les installations des grands exploitants nucléaires au regard de leurs activités programmées.

II *La propreté radiologique et les expositions internes*

Dans le domaine des INB où les chantiers sont multiples, les intervenants nombreux et la maîtrise de la contamination des installations ou équipements (propreté radiologique) et des personnels (expositions internes) est un souci permanent, l'analyse des déclenchements des portiques de contrôle en sortie de zone contrôlée ainsi que le suivi dans le temps constituent des indicateurs de performance de la culture de radioprotection des intervenants sur les chantiers de maintenance.

On peut citer en exemple : le respect des parades de l'analyse de risque, les contrôles des niveaux de contamination, le respect des conditions d'accès et des contrôles individuels d'absence de contamination en sortie de chantier.

L'étude de nouveaux équipements de protections individuelles ou la mise en place de protections collectives peuvent être demandées et faire l'objet de propositions lors de consultations du CHSCT pour avis.

III *Les événements significatifs radioprotection*

Ils font également l'objet d'une présentation et leurs REX contribuent à l'orientation des actions correctives pouvant être inscrites au PAPRP de l'année N+1.

Et demain ...?

Dans le cadre de la réforme de la législation et de la réglementation du travail, les institutions représentatives du personnel (IRP) ont fait l'objet de nombreuses modifications. Les CHSCT seront supprimés au plus tard le 31 décembre 2019. En effet, l'ordonnance n°2017-1386 du 22 septembre 2017 et le décret n° 2017-1819 du 29 décembre 2017 entérinent la fusion des IRP (CE, CHSCT et DP) et la création d'un Comité Social et Economique (CSE).

La mise en place de ce CSE est en cours de réflexion et reste à décliner dans nos entreprises.

Reste à savoir si ses membres auront l'expertise aussi pointue que ceux des IRP actuelles et en particulier dans l'analyse des expositions des travailleurs aux rayonnements ionisants telle que réalisée au sein des CHSCT. En effet, le CSE devra acquérir des compétences transverses au regard des missions relativement variées qui lui seront demandées prochainement.

Nous y reviendrons dans une prochaine rubrique de la vie des PCR.

P. Ceher

La vie réglementaire

Actualisation du régime de déclaration, d'enregistrement et d'autorisation des activités nucléaires de proximité

Jean-Luc Godet

Directeur des rayonnements ionisants et de la santé (ASN)

La transposition dans le droit français de la directive 2013/59/Euratom du 5 décembre 2013 [1], dite « directive normes de base », a conduit principalement à modifier le code de la santé publique, le code de l'environnement et le code du travail.

Les dispositions législatives nécessaires à cette transposition ont été portées par l'ordonnance n° 2016-128 du 10 février 2016 [2]. Elle a permis de mettre à jour les dispositions législatives concernant le régime de procédures applicable aux activités nucléaires dénommées par l'ASN « activités nucléaires de proximité (ANPX) », en introduisant un nouveau régime d'enregistrement (dit d'autorisation simplifiée) en plus des régimes de déclaration et d'autorisation existants.

Le décret n° 2018-434 du 4 juin 2018 [3] vient d'introduire des dispositions concernant le nouveau régime d'enregistrement et celles applicables aux régimes de déclaration et d'autorisation ainsi que celles précisant les conditions d'exemption (voir section 6 du chapitre III du titre III du livre III de la première partie du code de la santé publique).

Nous reviendrons dans ces colonnes de la vie réglementaire sur ces nouvelles dispositions qui doivent encore être accompagnées de décisions de l'ASN, notamment pour mettre à jour le régime de déclaration, introduit par la décision n° 2009-DC-0146 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 juillet 2009 [4], et introduire le nouveau régime d'enregistrement. À noter, la consultation en cours sur la mise à jour du régime de déclaration.

Références

[1] Directive 2013/59/Euratom du Conseil du 5 décembre 2013 fixant les normes de base relatives à la protection sanitaire contre les dangers résultant de l'exposition aux rayonnements ionisants.

[2] Ordonnance n° 2016-128 du 10 février 2016 portant diverses dispositions en matière nucléaire.

[3] Décret n° 2018-434 du 4 juin 2018 portant diverses dispositions en matière nucléaire.

[4] Décision n° 2009-DC-0146 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 juillet 2009 modifiée définissant la liste des appareils électriques générant des rayons X détenus ou utilisés à des fins de recherche biomédicale ou de diagnostic médical, dentaire, médico-légal ou vétérinaire soumis au régime de déclaration au titre du 1^{er} de l'article R. 1333-19 du code de la santé publique.