



# 60 ans

## d'activités au service de la radioprotection

### LA SFRP

son histoire

ses sections

ses commissions

sa revue

## 5 DÉCEMBRE 1934

Le premier décret « Mesures particulières de protection applicables aux établissements dans lesquels sont préparés, manipulés ou employés les corps radioactifs et à ceux où sont mis en œuvre les rayons X. »

## LES ANNÉES 50

La radioprotection progresse en France sous l'impulsion du **Pr Louis Bugnard**, médecin et ingénieur. Directeur de l'institut national d'Hygiène, il a deux élèves : **Henri Jammet** et **Pierre Pellerin**.

## NOVEMBRE 1951



Création du **Service de Protection Radiologique (SPR)** au CEA sous l'autorité du Haut Commissaire. **Henri Jammet** est nommé Chef du SPR.



## 1957

Création du **Service Central de Protection contre les Rayonnements Ionisants (SCPRI)**.

Dépendant du ministère de la Santé, le SCPRI a pour mission de protéger les populations et les travailleurs de l'industrie nucléaire des dangers des rayonnements. **Pierre Pellerin** en est le directeur.

Les premières sociétés savantes apparaissent :

- La **Société de Radioprotection** créée sur l'initiative du Docteur Henri Jammet
- La **Section française de la Société américaine « Health Physics Society »** mise en place par Monsieur Francis Duhamel.

## DÉCEMBRE 1964

Une réunion a lieu pour créer une instance unique et être la société affiliée à l'IRPA. Les conseils d'administration adoptent une fusion entre les deux sociétés. C'est l'ébauche de la Société française de la radioprotection...

## 1965



La **déclaration de création de la SFRP, sous le régime des associations sans but lucratif, a été déposée en préfecture le 18 février 1965.**



**Le général Norbert Chassende-Barroz fut le président fondateur de la SFRP.**

À cette époque, la SFRP est réservée aux ingénieurs et il faut être parrainé. Les techniciens, qui ne veulent pas être en reste créent, l'Association pour les Techniques et les Sciences de radioprotection (l'ATSR) à la même époque. La SFRP est, dans un premier temps, très axée sur le nucléaire et est ouverte aux médecins. Peu de femmes sont représentées dans l'association: seules deux ont été présidentes (2 dames pour 36 messieurs en cinquante ans).

## 1966



La revue « Radioprotection » est créée en 1966 avec pour objectif d'être la revue scientifique française consacrée à la Radioprotection.



Elle devient une publication importante sous un format revue en 1978. Reconnue au niveau international en 2014, la revue présente un facteur d'impact supérieur à 1.

## DÉBUT DES ANNÉES 90

C'est alors qu'au sein de l'association, on ressent le besoin de créer différentes instances pour discuter de sujets particuliers. A cette occasion, deux femmes prirent la présidence de deux de ces nouvelles sections.



La **section Protection Technique** voit le jour en 1990 sous la présidence de Solange Descours. Puis la **section Rayonnements et santé** sous la présidence de Martine Vuillaume. En 1992 c'est au tour de la **section Environnement** dirigée par Philippe Picat de voir le jour, puis en 1993 la **section Rayonnements non ionisants** dont le premier responsable est Louis Court.

Puis, le contexte réglementaire et les avancées scientifiques amène la SFRP à s'ouvrir sur d'autres champs :

- le décret 86-1103 traite de la radioprotection hors industrie nucléaire,
- le décret 88-667 modifie le texte pour les installations nucléaires de base,
- la publication de la CIPR 60 de 1990,
- la transposition de la directive européenne de 1996,
- l'ordonnance 2001-270 du 28 mars 2001.

## FIN DES ANNÉES 90

Le temps des ingénieurs est révolu et la SFRP est ouverte à tous les profils professionnels:

La **section Personnes Compétentes en Radioprotection** ouvre en 1998 sous la direction de Philippe Ménéchal.

Le **Club Histoire** voit le jour en 1997 sous l'impulsion de Daniel Blanc, suivi par le **Club des Jeunes Sociétaires** en 1998 dirigé par Paul Livolsi. Il y a eu d'autres sections et commissions comme l'enseignement, celle sur les relations internationales, et la commission juridique.

## LES PRÉSIDENTS DE LA SFRP

Depuis 1965, **38 présidents et présidentes** se sont succédé au **conseil d'administration de la SFRP**. Une alternance de représentation des organismes concernés par la radioprotection est assurée pour illustrer la pluralité des membres de la SFRP. **En juin 2025, nous élirons le 38<sup>ème</sup> président.**

Les derniers Présidents depuis 2009 :



**Beaucoup d'adhérents attendent de la SFRP, une diffusion d'information pratique et de veille réglementaire aux travers de ses différentes manifestations :**

- les premières journées optimisation de la radioprotection ont eu lieu en septembre 1994 à La Rochelle,
- les journées sur les « codes de calcul » ont été organisées en 1996 pour la première fois,
- le congrès national, dont le premier a eu lieu à Avignon en 1997,
- les journées PCR dont les premières se sont tenues à Saclay en 1997.

**Depuis 1995, la SFRP a organisé plus de 150 journées techniques sur l'ensemble des sujets intéressant la radioprotection.**



La SFRP invite régulièrement les représentants de l'Autorité de sûreté nucléaire, de la direction générale du travail et des ministères, notamment de l'écologie, à venir présenter les nouveaux textes.

# LES ÉVÈNEMENTS DE LA RADIOPROTECTION ET LA COMMISSION HISTOIRE

## LA COMMISSION HISTOIRE

La Commission Histoire de la SFRP a pour objectif de garder la trace des événements et d'en réaliser la transmission, afin d'essayer d'éviter que les erreurs qui ont pu se commettre, se reproduisent !



**Daniel BLANC**, président de cette instance entre 1997 et 2005, donne l'orientation de la Commission Histoire :

« Ce club regroupe les sociétaires, de tous âges, intéressés par l'histoire de la radioprotection. Son objectif est de faire l'inventaire du patrimoine intellectuel recueilli par la SFRP : notes, rapports,

articles, livres, mais aussi affiches, pamphlets, tracts, photographies et autres documents audiovisuels, etc. S'y ajoutent des témoignages sur les faits marquants de la profession ainsi que les divers instruments et appareils qui ont jalonné le développement de la radioprotection en France. »

## L'ACCIDENT DE TCHERNOBYL



Le 26 avril 1986 se produit l'accident de Tchernobyl avec la dispersion de la radioactivité dans toute l'Europe de l'ouest. On en trouve encore la trace aujourd'hui. On estime qu'il y a eu une dispersion de  $10^{19}$  Bq et un impact sérieux sur les populations qui étaient à proximité.

On peut signaler aussi qu'il y a eu de graves erreurs concernant le respect des procédures de sécurité, avec un réacteur qui était d'emblée très complexe à maintenir à basse puissance. Les enjeux de sûreté ne peuvent plus être gérés uniquement par un seul pays. C'est aussi la création d'associations regroupant des citoyens voulant en savoir plus.



QRCode : retrouvez les communications de cette manifestation

## INCIDENTS ET AVANCÉES NUCLÉAIRE



• **1987** : au Brésil, perte d'une source de césium-137 dans un ancien hôpital qui engendre la mort de 4 personnes très rapidement.

• **1988** : le SCSIN propose la mise en place d'une échelle de gravité suite à l'accident de Tchernobyl. Celle-ci servira de base pour définir l'International Nuclear Event Scale (INES). On n'intègre pas encore les événements radiologiques.



• **1991** : le SCSIN est remplacé par la direction de la sûreté des installations nucléaires (DSIN).

• **1991** : En France, l'accident de Forbach, dans un accélérateur de particules inquiète les autorités. Là encore de graves manquements à la réglementation ont été identifiés.

• **1992** : La SFRP organise le 20 janvier 1992 à Saclay une journée pour présenter les nouveaux éléments de la CIPR60.



## ÉVOLUTIONS LÉGISLATIVES

La transposition de la directive de 1996 prend du temps, beaucoup de temps...



Il faut attendre 2001 pour voir une modification de la législation française. En 2002, l'OPRI se dissout dans la Direction générale de la sûreté nucléaire et de la radioprotection (DGSNR) et dans l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IPSN) qui vient d'être créé en sortant du CEA. C'est le moment où paraissent les nouveaux textes réglementaires applicables à presque tous les domaines.

## CHOC ET RÉFORMES NUCLÉAIRES

• **2005** : accident d'irradiation d'Epinal, coup de tonnerre dans le monde de la radioprotection médicale. Il a bien fallu constater des carences importantes en matière de formation.



• **2006** : la loi relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire (loi TSN) voit naître l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN).



## LA CATASTROPHE DE FUKUSHIMA



La catastrophe de Fukushima en 2011 va remettre en cause, beaucoup de procédures, suite au séisme et au tsunami. Cela déclenche en France ce que l'on a appelé les évaluations complémentaires de sûreté (ECS) qui ont remis à plat les doctrines en matière de séisme, d'inondations, d'approvisionnement en énergie, etc. Toutes les installations nucléaires vont être concernées, ce qui va d'ailleurs donner lieu à certaines fermetures.



QRCode : retrouvez les communications de cette manifestation

## NOUVELLES RÉGULATIONS

• **2016... 2018...** : de nouveaux textes législatifs et réglementaires sont publiés. On voit apparaître l'exposition aux rayonnements naturels dans le champ d'application.

1965

Création de la société française de radioprotection



SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE RADIOPROTECTION



1966

### Création du bulletin de la société française de radioprotection

L'objectif est de créer la principale revue scientifique française dans le domaine de la radioprotection. Premier président du comité de la revue: Henri FRANCOIS. Premier et seul numéro en mars 1966. 6 articles et les nouvelles de la société et des congrès internationaux.



1974

### Un début d'ouverture vers l'international

Volume 9, n° 4: Premier article en anglais publié par le journal: M. Jensen & O. Mathiesen, pp 259-270. Après un intermède avec Daniel BLANC, c'est Henri FRANCOIS qui est à nouveau président du comité de lecture.



1976

### Pour plus de manuscrits pratiques...

Volume 11, n° 1: Le président de la société, Henri LETARD, appelle les membres de la SFRP à envoyer des manuscrits de qualité à la revue. Déjà à cette époque... Henri FRANCOIS est président du comité de lecture.

### Plus d'ouverture à l'international et nouvel éditeur

Volume 11, n° 3: A partir de ce numéro, le sommaire sera à la fois en anglais et en français. Les instructions aux auteurs indiquent clairement que les manuscrits soumis en anglais sont acceptés, mais avec un résumé en français et en anglais. André TESTE DU BAILLER prend la suite d'Henri François en 1979.



1982

### Un changement de look.

Volume 17, n° 1: Une nouvelle couverture... à l'occasion d'un changement d'éditeur: Gedim remplace l'éditeur historique Dunod. Le président, René COULON, fait à nouveau appel à des manuscrits de qualité dans son édito. Et c'est Pierre BOVARD qui prend la présidence du comité de lecture.



1992

### Nouvel éditeur, nouvelle couverture

Volume 27, n° 1: Nouveau changement d'éditeur, nouvelle couverture. Le nouvel éditeur s'appelle les Editions de Physique, qui deviendra EDP Sciences. Daniel BLANC, président du comité de lecture, affirme le souhait de développer la revue au niveau international.



1995

### Nouvel éditeur, nouvelle couverture

Volume 30, n° 1: Nouveau changement de look. Apparition d'un co-président dans le comité de lecture, un certain Henri METIVER, aux côtés de Daniel BLANC, toujours président du comité de lecture. Henri METIVER prendra la suite de Daniel BLANC l'année suivante, pour un mandat de 19 ans.



2004

### Radioprotection investit internet

Volume 39, n° 3: Dans son édito, le président du comité de lecture Henri METIVER annonce des changements profonds dans la vie du journal: consultation sur le site, référencement dans les bases de données scientifiques, mise en ligne des archives.



2005

### Les DOI apparaissent

Volume 40, n° 1: Tous les articles reçoivent un numéro de DOI (Digital object identifier) qui facilite le référencement et les recherches bibliographiques. Il devient également possible de soumettre les manuscrits par voie électronique.



2006

### Le journal a 40 ans

Volume 41, n° 3: Le journal fête ses 40 ans, avec en particulier un article de Daniel Blanc sur l'histoire du journal (doi: 10.1051/radiopro:2006011). Et une nouvelle couverture.



2011

### Le premier facteur d'impact

Volume 46, n° 3: Radioprotection reçoit son premier facteur d'impact: 0,862 pour l'année 2010. C'est le résultat de l'indexation de la revue dans les bases de données internationales depuis 2008.



2014

### La publication en «open access» commence

Volume 49, n° 1: Il devient possible pour les auteurs d'avoir leur article en libre accès. De plus, le format du journal passe en A4. François PAQUET prend la présidence du comité de lecture.



2016

### Changement de structure du comité de lecture

Volume 51, n° 1: Un éditeur en chef (François PAQUET) pilote une équipe d'éditeurs associés et d'éditeurs internationaux. A la fin de l'année 2017, Michel BOURGUIGNON remplace François PAQUET comme éditeur en chef.



2022

### La version papier va disparaître...

Volume 54, n° 1: Devant l'évolution des modes de publication, la disparition de la version papier du journal est annoncée. Elle sera effective que deux ans plus tard, avec le numéro 57(4) de 2022.



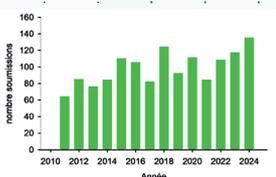
2024

### Le journal passe en open access pour tous

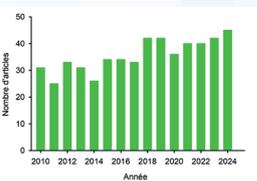
Volume 59, n° 1: Après un premier essai avorté en 2023, la décision est prise de financer le journal pour un passage en open access. Radioprotection devient le premier journal de radioprotection publié de cette façon.

## RADIOPROTECTION EN 2025, C'EST :

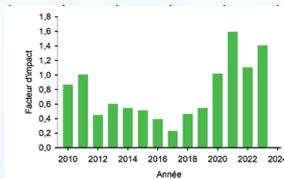
Un nombre de soumissions en augmentation



Un nombre d'articles publiés par an en augmentation constante



Un facteur d'impact qui reste au-dessus de 1 après une baisse conjoncturelle



## RADIOPROTECTION C'EST AUSSI :

- Tous les sujets de la radioprotection traités, la surveillance de l'environnement, la radioprotection pratique, la radioprotection médicale, la gestion post-accidentelle et les aspects sociologiques
- Des auteurs du monde entier
- Des articles en français ou en anglais

Mais avant tout, Radioprotection, c'est votre journal !

Alors... Pour paraphraser un éditeur en chef précédent, tout en le restituant dans l'ère moderne,

**A vos claviers !**

## UN PEU D'HISTOIRE



En 1978, une section régionale de la SFRP est créée dans le Sud-Est de la France. En 1987, la SFRP accorde une certaine autonomie à ce groupe qui tient chaque année son propre congrès. Fin 1991, le conseil d'administration de la SFRP souhaite appuyer son organisation sur des sections à vocation scientifique. Le groupe Sud-Est est ainsi transformé en section environnement à caractère national et, le 2 juillet 1992, au CHU de Grenoble, la « section technique

environnement » est créée. Depuis cette date, la section Environnement a toujours été très active au sein de la SFRP.

Découvrez dans ce poster ses sujets d'intérêt, ses objectifs et les acteurs qui animent ses travaux depuis plus de 30 ans

## QUI SOMMES-NOUS ?

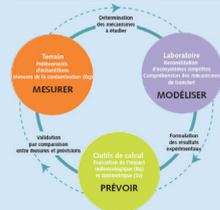
Une équipe pluridisciplinaire, dévouée et dynamique d'une vingtaine de membres issus de différents horizons : autorité de sûreté, organismes d'expertise et de recherche, exploitants...



## SUJETS D'INTÉRÊT

### La radioprotection de l'environnement et des populations

- Évaluation de l'impact des rejets radioactifs et du risque radiologique pour la faune et la flore
- Surveillance de l'environnement
- Modélisation des conséquences des rejets en fonctionnement normal et accidentel



### La radioécologie

- Études et recherches sur le devenir et les processus de transfert des radionucléides naturels et artificiels
- Méthodes de réhabilitation de l'environnement et actions de protection



Mais aussi la radiotoxicologie, les déchets, la sûreté des transports, la réglementation, la normalisation, la mesure nucléaire, l'assainissement, les situations d'urgence et la gestion post-accidentelle...

## OBJECTIFS

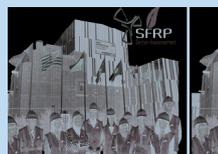
- Échanges techniques sur les connaissances, l'état de l'art, le retour d'expérience, les innovations
- Veille réglementaire, technique et normative
- Participation à des comités et des conférences nationaux et internationaux (ICRP, IAEA, IRPA...)
- Partage d'expérience, communication et transfert de savoirs

## MOYENS

- Le dynamisme et le pluralisme des membres de la section
- Les réunions de section, visites de sites et de laboratoires
- L'organisation de journées techniques
- La rédaction de fiches techniques
- L'organisation de webinaires

## PERSPECTIVES

- Webinaire sur le Réseau national de mesures de la radioactivité de l'environnement (2025)
- Publication d'une fiche technique SFRP sur la radioprotection de l'environnement (fin 2025)
- Journées techniques dédiées au Tritium en cours d'organisation (1er trimestre 2026)
- ... et toujours plus de rencontres et d'échanges !



## DES THÉMATIQUES GÉNÉRALES



## DES THÉMATIQUES PAR MILIEU



## DES THÉMATIQUES PAR (RADIO)ÉLÉMENT/NUCLÉIDE





## RÉSUMÉ

La section Recherche et Santé (R&S) a été créée en 1991 pour favoriser les travaux et les échanges d'informations dans les domaines suivants : protection sanitaire de sujets irradiés accidentellement, suivi à long terme des sujets irradiés, dosimétrie biologique, bases de biologie pour la radioprotection, analyse de la radiosensibilité individuelle, radioprotecteurs et neuroprotecteurs, mutations, génotoxicité, carcinogénèse, effets bénéfiques des rayonnements à faibles doses (sic), effets des rayonnements sur des séjours moyens en capsule spatiale; sujets d'actualités et de préoccupations à cette époque.

Même si nos thématiques ont évolué suite aux progrès de la recherche (notamment sur les effets des rayonnements) et aux développements des applications comme dans le domaine médical, nos objectifs sont de **partager** l'expérience et les pratiques entre professionnels, de **favoriser les échanges** d'informations entre spécialistes et non-spécialistes, et de **promouvoir la culture de radioprotection**.

**Notre richesse = la pluralité de nos profils, de nos entités, de nos métiers !**

## UNE ÉQUIPE DYNAMIQUE DE 11 PERSONNES !



*J'ai rejoint la SFRP via le club jeune d'abord puis à la section recherche et santé. C'est un lieu privilégié pour collaborer et échanger entre scientifiques de divers domaines de la radioprotection ayant des parcours différents, animés par les mêmes valeurs et dans une ambiance sympathique !*

**Véronique, CEA, Présidente de la section**

- Ingénieur en sciences et technologie du nucléaire, spécialité radioprotection
- Responsable de la plateforme d'irradiation à l'Institut de Radiobiologie Cellulaire et Moléculaire (IRCM)



*La section est un lieu d'échanges qui permet d'acquérir des connaissances nouvelles dans le cadre général de la santé et de la radioprotection dans un climat de respect et d'ouverture. L'origine différente de chacun nous permet de nous ouvrir à d'autres domaines.*

**Eric, EDF**

- Médecin du travail au CNPE de St Alban
- Médecin référent du domaine RI et anthroporadiométrie



*Je pense que c'est une richesse de pouvoir partager nos expériences dans le domaine de la radioprotection en venant de métiers différents, d'entreprises différentes et je trouve qu'il y a une bonne ambiance de travail dans le groupe ce qui est essentiel et appréciable.*

**Thomas, EDF**

- Médecin du travail au CNPE de Cattenom
- Médecin référent adjoint du domaine RI et anthroporadiométrie



*J'ai rejoint la SFRP et plus précisément le GT Recherche et Santé depuis plus de 6 ans. Ce GT m'offre un espace d'échange scientifique enrichissant en rencontrant des personnes impliquées dans la radioprotection et provenant de divers horizons (industriels, organismes de recherche, hôpitaux, ...).*

**Céline, ASNR**

- Docteur en chimie analytique
- Développement de techniques analytiques pour déterminer la biodistribution de radionucléides et le développement de contre-mesures médicales pour traiter les contaminations internes



*Pourquoi j'appartiens à la section R&S de la SFRP ? Pour les échanges entre pairs, pour informer toute la communauté de la radioprotection des derniers résultats de programmes de recherche... et pour la convivialité ! Alors, n'hésitez pas à nous rejoindre !*

**Estelle, ASNR**

- Dosimétriste
- Cheffe de laboratoire d'évaluation de la dose interne



*La radioprotection des patients est au cœur des préoccupations du Laboratoire et radiobiologie des expositions médicales de l'ASNR et notre implication au sein de la SFRP a donc tout son sens dans ce contexte. Les thèmes abordés au cours des actions de la section R&S comme « la radioprotection des patients », « les bases biologiques des effets des rayonnements ionisants » ou « la toxicité radio-induite » sont en phase avec nos projets et programmes de recherche.*

**Fabien, ASNR**

- Docteur en physiologie et physiopathologie, radiobiologiste et Chef du laboratoire de Radiobiologie des expositions médicales (LRMed) à l'ASNR
- Développement de modèles précliniques pour l'étude lésion radio-induite aux tissus sains après radiothérapie



*C'est par ce que je pense que la Science ne se fait pas uniquement dans un laboratoire que j'ai rejoint ce groupe dynamique et sympathique, pour échanger, partager et diffuser nos connaissances.*

**Anne, CEA**

- Biologiste, chercheur en radiopathologie, radiotoxicologie, Biodistribution et approche thérapeutique après contamination interne



*Après avoir été membre active du Club des Jeunes de la SFRP, j'ai rejoint la section R&S. Pourquoi ? Parce que ce groupe de travail, à la fois dynamique et convivial, est constitué de personnes animées par la même envie d'échanger autour des résultats de recherche en santé. La variété des profils est enrichissante, les échanges sont toujours dans la bienveillance et le respect de l'autre. N'hésitez pas à nous rejoindre !*

**Tiffany, ASNR**

- Chercheuse au Laboratoire D'Évaluation de la Dose Interne (LEDI)
- Travaux de recherche axés sur l'optimisation de la quantification de la contamination interne



*La section « Recherche et Santé » de la SFRP est une section composée en grande partie de chercheurs, ingénieurs et médecins du travail. Ancienne biologiste, je suis toujours intéressée par le tour de table qui est l'occasion de présenter des progrès technologiques et de faire émerger des idées et résultats à partager ! Un lieu où la concurrence scientifique n'a pas sa place !*

**Valérie**

- Directrice de la SFRP



*J'ai rejoint la section Recherche et Santé de la SFRP pour échanger et apprendre; la section bénéficie d'un panel varié de professionnels qui en font sa richesse et sa convivialité.*

**Estelle, ASNR**

- Epidémiologiste;
- Etudes des effets sur la santé humaine des expositions aux rayonnements ionisants à faible dose (plus spécifiquement, risques associés au radon en milieu professionnel et risques associés aux expositions médicales en cardiologie interventionnelle chez les enfants).



*Je trouve la section recherche et santé pluridisciplinaire et nous pouvons discuter de thèmes scientifiques et pratiques innovants.*

**Laurent, CEA**

- Pharmacien toxicologue à la cellule POSITRON
- Expertise sur le risque chimique que radiologique

## DES LIENS ÉTROITS AVEC D'AUTRES SOCIÉTÉS SAVANTES



## MÉTHODE

- 3 réunions par an en visio et présentielle
- Une visite de site par an (centrale EDF, laboratoires de recherche)
- Discussions autour des actualités scientifiques.

## RÉSULTATS

Des fiches techniques      Des journées scientifiques régulières



## PERSPECTIVES

- Visite de ARC-Nucléart CEA Grenoble en 2026
- Organisation d'une journée technique en 2026

**N'hésitez pas à rejoindre la section recherche et santé !**

contact : veronique.menard@cea.fr

## CRÉATION DE LA SPT :

Sur décision du Conseil d'Administration de la SFRP du 10 octobre 1990, « en vue de favoriser les travaux et les échanges d'informations dans les domaines techniques touchant à la Sécurité Radiologique »



“ L'expérience ne sert que si elle est partagée ”

## LES PRÉSIDENT(E)S DE LA SECTION

 <b>Solange DESCOEURS</b> 1990	 <b>Jacques PENNEROUX</b> 1993	 <b>Didier PAULIN</b> 1998	 <b>Thierry CHALOIN</b> 2003	 <b>Gonzague ABELA</b> 2013	 <b>Laurence FUSA</b> 2017	 <b>Caroline SCHIEBER</b> 2021
---	---	---	--	--	---	---

## MISSIONS

Favoriser les travaux et les échanges d'information dans les domaines techniques touchant à la radioprotection, en particulier:

- Les techniques de radioprotection dans les installations en phases de conception, d'exploitation ou de démantèlement
- Les méthodes et instrumentations de surveillance radiologique des travailleurs et des installations nucléaires
- Les équipements de protection individuelle : recherche et développement, normalisation
- La gestion radiologique des rejets et des déchets (en situations normale, accidentelle et post-accidentelle)
- Les moyens d'intervention en situations accidentelle et post-accidentelle
- L'aide à la formation

## MOYENS

- Partage d'expériences et de thèmes d'intérêt lors des réunions de section
- Organisation de journées techniques
- Rédaction de fiches techniques



## DES THÉMATIQUES RÉCURRENTES

 <b>ALARA</b> La Rochelle : 1994, 1998, 2002, 2006 Saint-Malo : 2010, 2014, 2018, 2024	 <b>Equipement de Protection Individuelle</b> La Hague : 2000, 2007 Paris : 2023
 <b>Codes de calculs</b> Saclay : 1996, 2006 Sochaux-Montbéliard : 2003, 2010, 2018 Paris : 2014 Fontenay-aux-Roses : 2023	 <b>Techniques de mesure</b> Paris : 1995, 2013 Cherbourg : 2009

## DES THÉMATIQUES PONCTUELLES

 <b>Formation</b>	 <b>Démantèlement</b>	 <b>Sources</b>	 <b>Dosimétrie</b>
---	---	---	--

## MEMBRES



Une vingtaine de membres représentant une grande diversité des domaines d'activité et une pluridisciplinarité de l'expertise Nucléaire, Industrie, Médical, Recherche, Enseignement, Dosimétrie, Simulation, Métrologie, Contrôle, Vérification, ...



## PERSPECTIVES

Thèmes d'échanges à développer sur:

- La radioprotection des travailleurs en situation d'urgence
- Le système de grandeurs opérationnelles
- La spectrométrie embarquée pour les mesures dosimétriques
- L'évaluation dosimétrique dématérialisée au moyen de jumeaux numériques
- L'apport de l'IA pour les études de poste

Journées sur les techniques de mesures de radioprotection en préparation pour 2026

## RÉUNIONS DE LA SECTION

 Octobre 2016	 Juin 2017
 Mars 2019	 Février 2024

## UN PEU D'HISTOIRE

**1967** : l'utilisation grandissante des sources radioactives et des générateurs électriques, notamment dans le domaine médical, nécessite d'affecter des personnes au domaine de la radioprotection. Apparaît alors le terme de « personne compétente », dont les missions sont précisées dans le décret n° 67-228. Aucune formation n'est toutefois prévue pour cet acteur !

**1984** : suite à la transposition de la Directive européenne 84-467 dans le droit français, cet acteur devient la « Personne Compétente en Radioprotection ».

**1986** : l'exigence de formation est inscrite dans la réglementation française, via le décret 86-1103

**1987** : l'arrêté d'application du 25 novembre 1987 définit alors le

contenu de la formation de la PCR, ces formations sont délivrées par des organismes agréés par arrêté interministériel (travail, santé, agriculture).

Cependant, sur le terrain les PCR se sentent seules.

**1997** : 1<sup>ère</sup> Rencontre Personne Compétente en Radioprotection à l'INSTN de Saclay. « Un gros coup », 315 personnes répondent présentes ! Il y a un vrai besoin dans la profession.

Organisée par Thierry Juhel (CEA) et Philippe Ménéchal (APHP), cette journée est un succès.

Appuyé par le Président de la SFRP, Jacques LOCHARD, en découlera la création du Groupe Personne Compétente (qui deviendra la section PCR), Philippe Ménéchal en est naturellement le 1<sup>er</sup> Président. Les Rencontres PCR s'institutionnalisent avec une cadence biennale en alternance avec le Congrès National. « Un gros coup » on vous disait !

## LES PRÉSIDENT(E)S DE LA SECTION



**Philippe Ménéchal**  
1998



**Céline DAPIP**  
2002



**Josette Briand-Champagnon**  
2005



**Thierry Juhel**  
2009



**Yann Billarand**  
2017



**Anne Cordéne**  
2021



**Christophe Bergeron**  
2023

## HISTORIQUE DES JOURNÉES PCR

- **Saclay** : 1<sup>ère</sup> Rencontre des PCR en 1997, 2000 / 2002
- **Rungis** : 2004 / 2007
- **Paris** : 2008 / 2010
- **Issy les Moulineaux** : 2012 / 2014 / 2016
- **Lyon** : 2018 / 2020 (virtuel) / 2022 / 2024
- **Virtuel** : 2000
- **Les prochaines auront lieu à Dijon en 2026.**



## LES ACTIONS

- Participer à la rédaction des fiches techniques SFRP pour aider les Personnes Compétentes
- Apporter des réponses concrètes aux questions pouvant être posées par les PCR lors de manifestations ou en cas de contacts à l'association
- Faire la veille réglementaire et analyser les nouveaux textes
- Évaluer les nouveaux besoins dans le domaine de la veille technique et technologique
- Poursuivre les réflexions sur le rôle de la PCR (notamment par rapport aux futures évolutions réglementaires)
- Participer à la diffusion de la culture radioprotection
- Organiser des Rencontres PCR

## FICHES TECHNIQUES ET Q/R

- En partenariat avec la Section Protection Technique, « la mesure de contamination radioactive surfacique »
- « Évolution de la fonction du conseiller en radioprotection par rapport aux missions d'aujourd'hui »
- « La gestion des événements dosimétriques à lecture différée »
- « La vie des PCR »
- « Radioprotection en radiologie industrielle »



## « LA CHAÎNE DES PCR » : LE PODCAST DE LA SFRP



- Créé initialement pour partager l'édition des Rencontres PCR 2022, elle a été reconduite en 2024
- 44 épisodes, plus de 8 heures d'écoute, près de 2000 téléchargements
- Permet d'écouter des experts, de s'informer des évolutions réglementaires, d'aborder des retours d'expérience

- A venir : un Podcast à chaque newsletter de la SFRP afin de renforcer le lien avec la communauté et de continuer à diffuser les bonnes pratiques en radioprotection

Vous souhaitez proposer un sujet ou enregistrer un épisode avec nous ?  
**Contactez-nous et contribuez à enrichir la Chaîne des PCR !**



## ÉCHANGER EST LE MAÎTRE MOT

**La section PCR c'est aussi :**

- Des échanges passionnants au sein d'un collectif dynamique porté par l'envie d'aider les PCR dans leur quotidien
- La pluralité de ses membres : jeunes, moins jeunes, hommes, femmes, du privé, du public, des institutionnels, des industriels, de la recherche, du médical, des prestataires, des parcours variés...
- Des visites techniques très intéressantes qui font découvrir de belles installations
- La section n'a d'intérêt que si l'on arrive à satisfaire les PCR, nous sommes là pour elles !



## CE QUI INTERESSE LES MEMBRES DE LA SECTION PCR

- Améliorer le quotidien des PCR en organisant des manifestations, rédiger des fiches techniques, réaliser une veille réglementaire, rompre l'isolement des PCR, favoriser la communication...
- Organiser les rencontres PCR, construire le programme avec des thématiques variées
- Diffuser et vulgariser les connaissances en radioprotection pour tous, du grand public aux étudiants en Master.
- Participer, partager avec les autres membres de la Section
- Échanger avec les autres instances de la SFRP
- Diffuser une culture radioprotection

## LES THÈMES ABORDÉS

### Protection du public et des travailleurs dans toute la gamme des rayonnements non-ionisants :

- champs électriques et magnétiques (0 à 300 GHz).
- rayonnements optiques naturels (soleil) et artificiels (ultraviolets, visibles, infrarouges, laser).

### Réglementation, évaluation et perception des risques pour le public et les professionnels et leur perception :

- Etat des connaissances, évolution des recherches et réglementation.



## SES PRÉSIDENT(E)S

Création de la section  
RNI lors de l'assemblée  
générale de la SFRP  
le 29 juin 1993, à Paris.



Jacques LAMBROZO



René De SEZE



Martine SOUQUES



Isabelle LAGROYE



Emmanuel NICOLAS

1993 1995 1999 2003 2005 2007 2011 2015 2019 2023 .....

Louis COURT

Jacques JOUSSOT-DUBIEN

Daniel COURANT

Anne PERRIN

Sébastien POINT



## DES ACTIONS :

### FICHES TECHNIQUES

- **2024** : Prévention des risques des champs électromagnétiques liés à l'IRM pour les travailleurs et les patients.
- **2022** : Évaluer l'exposition des travailleurs aux rayonnements laser.
- **2022** : La 5G et la santé.
- **2020** : Évaluer l'exposition des travailleurs aux champs électromagnétiques.
- **2020** : Exposition aux rayonnements optiques artificiels incohérents sur les lieux de travail.
- **2017** : Lampes à LED et risques rétinien
- **2016** : Cristallin : limites réglementaires, mesure, dosimétrie et suivi médical



### LIVRES

- **2018** : Champs électromagnétiques, environnement et santé. (2<sup>e</sup> édition, EDP Sciences)
- **2012** : Electromagnetic Fields, Environment and Health. (Edition anglaise, Springer-verlag)
- **2010** : Champs électromagnétiques, environnement et santé. (Ed. Springer-verlag)
- **2001** : Les effets biologiques des rayonnements non ionisants. (Ed. Flammarion)

### TABLES RONDES ET WEBINAIRES

- **septembre 2021 Paris** : « Toute la vérité sur la 5G »
- **avril 2017 Paris** : Directive Champs électromagnétiques.
- **décembre 2015 Paris** : Ultra-violets naturels et artificiels et risque de cancer, quoi de nouveau ?



### JOURNÉES SCIENTIFIQUES

- **avril 2023 Paris** : Prévention des risques des champs magnétiques intenses : I.R.M. – Industrie – Recherche.
- **mars 2020 Paris** : Exposition des travailleurs aux rayonnements électromagnétiques et optiques artificiels : appliquer la réglementation au quotidien.
- **octobre 2018 Montpellier** : Effets biologiques et sanitaires des Rayonnements Non Ionisants, précédée par une soirée d'information organisée avec l'ORS sur les Actualités des RNI et la Santé.
- **octobre 2016 Bordeaux** : Effets biologiques et sanitaires des Rayonnements Non Ionisants, précédée par une soirée d'information organisée avec l'ORS sur les Actualités des RNI et la Santé.
- **octobre 2014 Limoges** : Effets biologiques et sanitaires des Rayonnements Non Ionisants, précédée par une soirée d'information organisée avec l'ORS sur les Actualités des RNI et la Santé.
- **décembre 2013 Paris** : Expositions professionnelles aux champs électromagnétiques 0-300GHz la nouvelle directive européenne 2013/35/UE.
- **avril 2012 Paris** : Soirée d'information sur Les Actualités des RNI et la Santé.
- **janvier 2011 Paris** : Les ondes THz : effets biologiques, applications Industrielles et médicales.
- **janvier 2011 Paris** : Effets biologiques et sanitaires des Rayonnements Non Ionisants.
- **octobre 2010 Amiens** : Soirée d'information avec l'ORS sur les Actualités des RNI et la Santé.
- **octobre 2009 Paris** : Soirée d'information avec l'ORS sur les Actualités des RNI et la Santé.
- **octobre 2008 Grenoble** : Effets biologiques et sanitaires des Rayonnements Non Ionisants, précédée par une soirée d'information organisée avec l'ORS sur les Actualités des RNI et la Santé.
- **décembre 2004 Paris** : Expositions professionnelles aux Champs électromagnétiques 0-300GHz - Pour comprendre et appliquer la Directive européenne.
- **avril 2004 Bordeaux** : Effets biologiques et sanitaires des Rayonnements Non Ionisants.
- **octobre 2002 Paris** : Champs électromagnétiques, cardiostimulateurs et défibrillateurs.
- **mai 1994** : Symposium international « les limites d'exposition aux rayonnements non-ionisants ».
- **Mai 1978** : IXième congrès international de la SFRP : Effets biologiques des RNI.



## LA COMMISSION ENSEIGNEMENT

En juin 2007, lors de l'assemblée générale de l'association à Reims, sur proposition de Henri MÉTIVIER, il est décidé à l'unanimité des membres présents et représentés, de créer une instance sur l'enseignement en radioprotection.

Le conseil d'administration en confie la présidence à Catherine LUCCIONI qui détient la chaire de radioprotection au Cnam. En février 2008, la première réunion de cette commission présidée par Catherine LUCCIONI va déterminer les premières actions à mener.



Février 2008



Janvier 2011



Juin 2021



Décembre 2023

## LES PRÉSIDENTES DE LA COMMISSION



**Catherine LUCCIONI**  
Cnam  
2008-2019



**Caroline RINGEARD**  
CEA  
Depuis 2019

## RECENSEMENT DES FORMATIONS ET STAGE / EMPLOI

Pour l'histoire, la première formation diplômante créée en France est le brevet de technicien supérieur pour le contrôle des rayonnements ionisants et l'application des techniques de protection : il a été publié au Journal officiel par l'arrêté du 25 juillet 1962.

En décembre 2008, la commission enseignement a élaboré un tableau présentant l'inventaire des principales formations en radioprotection diplômantes et leurs caractéristiques : dénomination, lieu, niveau d'entrée, durée, domaine, modalités, coordonnées du responsable, capacités d'accueil, site.... Après validation des membres de la commission, ces informations seront présentées sur le site de la SFRP et sur les sites des instances de formations qui en feront la demande.

Ce recensement a été remis à jour en 2019 et présenté sous la forme d'une plateforme didactique sur le site de la SFRP.



La commission a contacté différents industriels, grandes ou petites entreprises, pour connaître leurs besoins spécifiques en formation. Depuis 2021, le site de la SFRP liste les offres d'emploi /stage et les demandes de stage du domaine de radioprotection.

## THÈMES PRINCIPAUX ABORDÉS PAR LA COMMISSION ENSEIGNEMENT DE LA SFRP

- Recensement des différentes formations en radioprotection avec mise à jour régulière sur le site.
- Présentation des différents ouvrages en radioprotection à disposition et élaboration de la TEC°DOC de la SFRP.
- Identification de supports de cours.
- Création de vidéos abordant les métiers de la radioprotection dans différents domaines.
- Participation à la diffusion de la culture radioprotection auprès des collèges et lycées.



Les métiers de la Radioprotection : épisode SFRP n°1



QRCode : découvrez les métiers de la radioprotection

## LES MOTS DES MEMBRES DE LA COMMISSION ENSEIGNEMENT

“ J'ai intégré la commission enseignement depuis 2023, pour partager en matière de transmission du savoir en radioprotection de l'environnement et préparer les talents au nucléaire du futur.

**Catherine M.**

“ Je participe à la section depuis 2023. Ma volonté est de démystifier la radioprotection et plus généralement l'énergie nucléaire à grande échelle, afin qu'elle soit reconnue à juste titre.

**Benjamin**

“ Toujours impliquée dans la Commission enseignement avec comme objectif principal : mieux faire connaître les métiers de la radioprotection

**Catherine L.**

“ Je participe à la section depuis sa création. Mon credo : la diffusion et la vulgarisation des connaissances en radioprotection et pour tous les publics, de l'homme de la rue aux étudiants en Master.

**Marc**

“ La participation active à des associations professionnelles est selon moi le meilleur moyen de partager et d'actualiser ses connaissances.

**Nicolas**

“ J'ai rejoint la commission pour œuvrer à la diffusion de la culture en radioprotection et attirer de nombreux étudiants vers ce secteur méconnu qui offre de nombreuses perspectives d'emploi dans le monde industriel ou médical.

**Régine**



**Marc AMMERICH**



**Laurent BOURGOIS**



**Benjamin BUSSIÈRE**



**Régine GSCHWIND**



**Catherine LUCCIONI**



**Philippe MASSIOT**



**Catherine MERCAT**



**Nicolas RIGGAZ**



**Caroline RINGEARD**



**Christian TAMPONNET**

## LA SFRP, SOCIÉTÉ AFFILIÉE À L'IRPA (INTERNATIONAL RADIATION PROTECTION ASSOCIATION)



La Commission renforce la présence de l'association au plan international. Elle tisse des liens particuliers avec les sociétés de radioprotection affiliées à l'IRPA, notamment les européennes, et constitue un relais pour les membres français participant aux travaux des principales organisations internationales.

Dès sa création en 1965, la SFRP entretenait des relations étroites avec l'IRPA et assurait le point d'entrée vers les professionnels français de la radioprotection. En 2007, la Commission, présidée par Bernard Le Guen, est créée pour formaliser les liens et donner encore plus de visibilité à la SFRP au niveau international.

## UNE FORTE IMPLICATION DANS LES ACTIVITÉS DE L'IRPA

### EXECUTIF COUNCIL



**Jacques LOCHARD**  
Executive Officer  
2000-2012



**Bernard LE GUEN**  
Executive Officer  
2012-2020 / Depuis 2024  
Président  
2021-2024

### YOUNG GENERATION NETWORK



**Sylvain ANDRESZ**  
Président du Young  
Génération Network  
2018-2023

### LA FRANCE ACCUEILLE



La France reçoit en 2006 le second congrès européen de l'IRPA. Michel BOURGUIGNON en est le président du comité de programme.

### PARTICIPATION À LA RÉDACTION DES GUIDES



L'implication des parties prenantes (années 2000)



La culture de radioprotection de l'IRPA (années 2000)



L'éthique en lien avec la CIPR (années 2010)



### WORKSHOPS

Depuis 2017, la SFRP a organisé différents workshops dans le cadre de l'IRPA sur la prise en compte du « raisonnable » et du « tolérable » dans les pratiques de radioprotection.



### YOUNG SCIENTISTS AND PROFESSIONALS AWARD



Trois de nos jeunes lauréats du prix Henri JAMMET ont remporté le « Young professionnel Award » de l'IRPA.



**Jad FARAH**



**Nadia BENABDALLAH**



**Gabriel DUPONT**



### FUTURS CONGRÈS EUROPÉENS ET INTERNATIONAUX



Ludovic VAILLANT a été nommé représentant de la SFRP au comité de programme du 7<sup>ème</sup> congrès européen de 2026.



Thierry SCHNEIDER a été désigné Président du comité de programme du congrès IRPA 17 de 2028.



## RÉUNIONS BILATÉRALES AVEC LES SOCIÉTÉS ÉTRANGÈRES DE RADIOPROTECTION

Les sujets échangés : Réglementation, RPO/RPE, NORM, Démantèlement, Culture de radioprotection...

### Rencontre avec la société Allemande-Suisse



Février 2016

### Liens réguliers avec les sociétés espagnoles et italiennes



### Rencontre avec la société Belge



Septembre 2012

### Rencontre avec la société Canadienne



Mai 2018

## LES RELATIONS AVEC LA COMMISSION PRINCIPALE DE LA CIPR

Organisation de réunions d'échange avec la commission principale de la CIPR lors de son passage à Paris



Mars 2005



Avril 2012

Invitation de la commission principale de la CIPR à intervenir lors d'une table ronde



Mars 2024

Implication de la SFRP dans la réflexion sur la révision du système de radioprotection

### 2022 :

- Collecte des attentes des membres de la SFRP

### Juin 2023 (Congrès national SFRP) :

- Invitation du président de la CIPR, Werner RÜHM
- Session dédiée au sujet avec des présentations des groupes de travail de la CIPR
- Table ronde avec les représentants français des administrations et exploitants



### Mars 2024 :

- Échange avec la commission principale de la CIPR pour transmettre les attentes et réflexions des membres de la SFRP sur ces révisions

## UN PEU D'HISTOIRE

Dans les années 1920, un gramme de radium coûtait une fortune : l'équivalent du prix d'un immeuble de rapport à Paris.

De ce fait, il est probable qu'il existait même des fausses publicités vantant la présence du radium, alors qu'il n'y en avait pas.

Pour preuve la collecte par les femmes américaines de 100 000 dollars de l'époque pour offrir un gramme de radium à Mme Curie.

De la laine qui réchauffe aux crèmes de beauté, aux lames de rasoir éternelles et la gaine amincissante, tout y passa !

Des charlatans comme le Docteur Alfred Curie (qui n'était pas de la famille mais qui joua de son homonymie) gagna une fortune avec Thoradia.

Quand le radium gagna la pharmacopée, ce fut plus grave et la mort du golfeur Byers grand amateur du vivifiant Radiathor mit un frein à ces pratiques qui disparurent (on l'espère) vers 1952... bien que certains produits homéopathiques inoffensifs aient subsistés.

## LES OBJETS



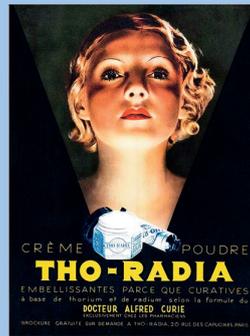
Dentifrice au radium



Sels de bain au radium



Le radium contre les cheveux gris



Crème de beauté au thorium



Torchon au radium



Alimentation de basse-cour au radium



Bougies automobiles au radium



Gaine radioactive



Savon au thorium



Lame de rasoir au radium



Laine au radium



Préservatifs au radium. Luminescents dans le noir !!



Eaux radioactive



Porte-clés fait maison !



Pâtes alimentaires au radium



Sous vêtements radioactifs



## LA REVUE RADIOPROTECTION N'ÉTAIT PAS TRÈS PUDIQUE !

Et dans un tout autre genre: une publicité dans la revue Radioprotection de 1974... oserions nous encore faire une telle publicité dans un ouvrage scientifique ??

## AUTRES OBJETS MÉRITANT UN COUP D'ŒIL : LE MONDE DES RAYONNEMENTS NON-IONISANTS

### L'oeuf de Colomb, 2015

« Pour la maison, l'appartement, les bureaux ou les locaux professionnels. Traite le lieu, le wifi du voisinage et les antennes relais. Simple et facile à mettre en place sur votre compteur électrique, cet œuf magique de 12 x 10 cm transforme les ondes électromagnétiques artificielles en ondes naturelles biocompatible »



### Le bidisque-alphaspin, 2018

« Cette merveille scientifique aux applications multiples pour la santé et le bien être est surtout utilisée pour supprimer les effets nocifs des ondes et fréquences électromagnétiques, des radiations silencieuses, dévastatrices de notre cadre de vie.



Notre environnement est journellement bombardé et atomisé par des fréquences électromagnétiques et autres pollutions toxiques provenant de puissantes installations logistiques, des technologies de télécommunication tels que les téléphones portables le wifi, les micros-ondes, les fibres optiques, les ordinateurs etc... dont le mauvais impact sur la santé a été largement prouvé par les dernières recherches scientifiques. »



### Les patchs anti-ondes

En clair, un autocollant à coller sur votre téléphone ou PC, sont très répandus et on comprend pourquoi : coût de revient minimal...

### Pyramide de shungite de grade Excellium, 2020



« J'étais sceptique, alors je l'ai fait tester par une amie électro-hypersensible. Elle ne pouvait monter dans le véhicule électrique (VÉ)

de son mari, dans lequel elle ressentait une oppression thoracique inquiétante. Depuis que le couple y a placé une pyramide de shungite de grade Excellium, son malaise est disparu. Et ce, malgré la présence de divers champs électromagnétiques (CEM) émis par l'équipement électrique du VÉ rebondissant sur les parois métalliques. »

