



PLAN STRATEGIQUE

CEPN

UNE EQUIPE AU SERVICE DE LA RADIOPROTECTION



2013-2015



CEPN

SOMMAIRE

- 4 PRESENTATION DU CEPN
- 5 LES MEMBRES DU CEPN
- 6 LES VALEURS DU CEPN
- 8 LES ATOUTS DU CEPN
- 10 LES PRINCIPAUX THEMES D'ETUDES ET DE RECHERCHE
DEVELOPPES PAR LE CEPN DE 1976 A 2012
- 12 ELEMENTS DU CONTEXTE ACTUEL DE LA RADIOPROTECTION
- 14 LES OBJECTIFS STRATEGIQUES 2013-2015
ET LE PROGRAMME D'ETUDES ET DE RECHERCHE
- 22 L'ANIMATION DE RESEAUX ET LA PARTICIPATION A DES INSTANCES
NATIONALES ET INTERNATIONALES DE RADIOPROTECTION



PRESENTATION DU CEPN

Le CEPN, Centre d'étude sur l'Evaluation de la Protection dans le domaine Nucléaire, est une association à but non lucratif, créée en 1976 pour constituer un pôle de recherche et d'études dans le domaine nucléaire sur l'évaluation de la protection de l'homme contre les dangers des rayonnements ionisants, sous ses aspects techniques, sanitaires, économiques et sociaux.

Le CEPN est géré par un Conseil d'Administration de 8 membres. L'exécution des recherches et des études est confiée à un groupe de recherche pluridisciplinaire d'une quinzaine de personnes sous la responsabilité d'un Directeur.

Le programme scientifique de recherche est évalué par un Conseil Scientifique qui regroupe des experts de la radioprotection d'institutions et d'organismes français et européens.



LES MEMBRES ACTUELS DE L'ASSOCIATION

- ELECTRICITE DE FRANCE (EDF)
- INSTITUT DE RADIOPROTECTION ET DE SURETE NUCLEAIRE (IRSN)
- COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE ET AUX ENERGIES ALTERNATIVES (CEA)
- AREVA



■ PRECAUTION

L'adoption d'une attitude de précaution vis-à-vis des risques associés aux faibles doses de rayonnements ionisants.



■ RIGUEUR SCIENTIFIQUE

L'application d'une rigueur scientifique dans la recherche et l'expertise, avec notamment la publication de ses travaux et l'évaluation de son activité par un Conseil Scientifique.



■ TRANSPARENCE

La transparence de ses activités à travers la publication de ses travaux.



■ AUTONOMIE

L'autonomie dans l'orientation de son programme de recherche et dans la réalisation des projets.



■ OUVERTURE A LA SOCIETE

Le développement de ses réflexions en relation avec les parties prenantes.

■ UNE EQUIPE PLURIDISCIPLINAIRE

L'équipe du CEPN est composée d'ingénieurs et d'économistes. Cette pluridisciplinarité lui permet de développer des compétences et des capacités facilitant la prise en compte des dimensions techniques, sanitaires, environnementales, sociales et économiques dans la mise en œuvre de la radioprotection.

■ UNE ORGANISATION REACTIVE

La taille réduite de l'équipe du CEPN facilite la mise en place d'une organisation interne flexible, structurée par projets, disposant d'une capacité de mobilisation rapide pour répondre aux demandes relevant de sa mission.

■ UNE IMPLICATION DIRECTE DANS LES PRATIQUES DE LA RADIOPROTECTION

Grâce aux relations privilégiées que le CEPN entretient depuis plus de trois décennies avec ses adhérents, il est impliqué sur le terrain dans la mise en œuvre pratique de la radioprotection, dans les installations nucléaires, industrielles et médicales. Cette implication permet à l'équipe de recherche de disposer d'une connaissance approfondie des enjeux de la radioprotection et du retour d'expérience dans ce domaine, tant au niveau national qu'international et de les partager auprès des différents acteurs de la radioprotection : autorités, experts, opérateurs, travailleurs, public...

■ UNE RECONNAISSANCE AU NIVEAU NATIONAL ET INTERNATIONAL

La reconnaissance des apports du CEPN dans le domaine de la radioprotection lui permet de jouer un rôle d'expert qui se traduit par la participation de plusieurs membres de l'équipe dans des groupes de travail pilotés par des organisations nationales et internationales de radioprotection.

LES PRINCIPAUX THEMES D'ETUDES ET DE RECHERCHE

DEVELOPPES PAR LE CEPN DE 1976 A 2012

- FONDEMENTS SCIENTIFIQUES DE L'EVALUATION ET DE LA GESTION DU RISQUE RADIOLOGIQUE
- MISE EN ŒUVRE DU PRINCIPE D'OPTIMISATION DE LA RADIOPROTECTION POUR LA CONCEPTION, L'EXPLOITATION ET LE DEMANTELEMENT DES INSTALLATIONS NUCLEAIRES
- IMPACTS SANITAIRES ET ENVIRONNEMENTAUX DE LA FILIERE NUCLEAIRE ET EVALUATION DU COUT EXTERNE
- DEMARCHES D'IMPLICATION DES PARTIES PRENANTES DANS LA RADIOPROTECTION
- ENJEUX ECONOMIQUES ET SOCIAUX DE LA GESTION DES DECHETS RADIOACTIFS
- CULTURE DE RADIOPROTECTION
- PROTECTION RADIOLOGIQUE DES POPULATIONS DANS LES TERRITOIRES CONTAMINES APRES UN ACCIDENT NUCLEAIRE

- LES CONSEQUENCES DE L'ACCIDENT DE FUKUSHIMA SUR LE RENFORCEMENT DE LA SURETE DES INSTALLATIONS NUCLEAIRES ET LA PREPARATION A LA GESTION DES SITUATIONS ACCIDENTELLES ET POST-ACCIDENTELLES
- LA PREPARATION DES GRANDS TRAVAUX DE MAINTENANCE ET DE DEMANTELEMENT DANS LES INSTALLATIONS DU PARC ELECTRONUCLEAIRE FRANÇAIS
- LE DEVELOPPEMENT DE LA POLITIQUE DE GESTION DES EXPOSITIONS AU RADON
- L'ACCROISSEMENT DES EXPOSITIONS MEDICALES ASSOCIE A L'EVOLUTION TECHNOLOGIQUE
- L'EVOLUTION DES NORMES DE BASE EUROPEENNES ET INTERNATIONALES RELATIVES A LA RADIOPROTECTION
- LES NOUVELLES CONNAISSANCES CONCERNANT LES EFFETS DES RAYONNEMENTS IONISANTS

AXE 1 CONTRIBUER A LA REFLEXION SUR LES PRINCIPES ET METHODES POUR L'EVALUATION ET LA GESTION DU RISQUE RADIOLOGIQUE

Le CEPN prévoit de renforcer ses contributions aux réflexions nationales et internationales menées en vue de faciliter la compréhension des fondements, des objectifs et de la rationalité du système de radioprotection. Ces contributions porteront principalement sur deux thèmes :

- Les valeurs éthiques et sociales qui sous-tendent le système de radioprotection.
- La notion de tolérabilité du risque, sa signification et son lien avec les différentes situations d'exposition aux rayonnements ionisants.

Par ailleurs, le CEPN poursuivra ses activités de veille concernant l'évolution des connaissances scientifiques sur les effets sanitaires des rayonnements ionisants afin d'apprécier les impacts potentiels de cette évolution sur le système de protection radiologique.

PROGRAMME D'ETUDES ET DE RECHERCHE

- Approfondissement du calcul du détriment radiologique pour prendre en compte les effets non cancérogènes.
- Engagement d'une réflexion sur l'éthique de la radioprotection.
- Développement d'une analyse historique et comparative sur les risques pour différentes situations d'exposition.

AXE 2 ACCOMPAGNER LES DEMARCHES D'OPTIMISATION DE LA RADIOPROTECTION

Dans un contexte de préparation aux grands travaux de maintenance sur les installations nucléaires, le CEPN se focalisera en particulier sur la gestion des doses individuelles et sur les actions permettant de réduire en priorité celles des spécialités les plus exposées.

Le CEPN contribuera également à l'analyse et au partage du retour d'expérience en radioprotection dans le domaine du démantèlement des installations nucléaires, aux niveaux national et international.

Par ailleurs, le CEPN accompagnera les démarches d'optimisation de la radioprotection des travailleurs et du public pour les installations de stockage des déchets radioactifs.

Enfin, le CEPN engagera une réflexion sur la démarche d'optimisation de la radioprotection pour les situations d'exposition au radon.

PROGRAMME D'ETUDES ET DE RECHERCHE

- Analyse des distributions de doses individuelles et développement de modèles prévisionnels de leurs évolutions.
- Appui à la mise en œuvre d'actions de protection spécifiques pour les spécialités les plus exposées.
- Développement de méthodes multicritères d'aide à la décision pour les choix d'investissements en radioprotection.
- Partage d'expérience international sur la radioprotection des travailleurs et les rejets des installations nucléaires.
- Evaluation des options de gestion des déchets résultant du démantèlement des installations nucléaires.
- Optimisation de la radioprotection des travailleurs à la conception des installations de stockage de déchets radioactifs.
- Accompagnement d'actions de sensibilisation et de développement de compétences pour la gestion des expositions au radon.
- Développement de méthodes et d'outils pour la mise en œuvre pratique de l'optimisation de la radioprotection dans les situations d'exposition au radon.

A X E 3 CONTRIBUTUER A L'AMELIORATION DE LA GESTION DES SITUATIONS POST-ACCIDENTELLES

Le CEPN s'appuiera sur l'analyse de la gestion des conséquences de l'accident de Fukushima pour approfondir ses travaux sur les modalités de protection des populations résidant dans des territoires contaminés à long terme.

Des développements seront poursuivis, aux niveaux national et international, sur l'amélioration à long terme de la qualité radiologique des aliments et des biens de consommation en cas de contamination durable de l'environnement.

Enfin, le CEPN prévoit d'engager des études sur les modalités de préparation des acteurs locaux à la gestion des situations post-accidentelles.

PROGRAMME D'ETUDES ET DE RECHERCHE

- Accompagnement du groupe de travail sur la gestion des risques naturels et technologiques de Pays de Montbéliard Agglomération (PMA).
- Participation aux travaux du Comité directeur sur la gestion post-accidentelle (CODIR-PA) de l'Autorité de sûreté nucléaire française.
- Animation de la plateforme européenne NERIS et participation au projet de recherche européen PREPARE, dédié à la préparation et la gestion des situations post-accidentelles nucléaires.
- Participation à l'initiative de dialogue de la Commission Internationale de Protection Radiologique (CIPR) sur la réhabilitation des conditions de vie dans les territoires affectés par l'accident de Fukushima au Japon.

AXE 4 FAVORISER LA TRANSMISSION DE LA CULTURE DE RADIOPROTECTION

Le CEPN poursuivra ses actions destinées à favoriser la diffusion de la culture de radioprotection dans différents domaines :

- Professionnels des domaines nucléaire, industriel, recherche et médical.
- Milieu scolaire.
- Grand public.

PROGRAMME D'ACTIONS

- Elaboration de formations en radioprotection pour les managers des installations utilisant des sources de rayonnements ionisants.
- Contribution à l'élaboration d'un référentiel pour la formation des professionnels de santé à la radioprotection des patients.
- Animation de sessions de formation sur la gestion post-accidentelle à long terme.
- Animation des Ateliers de la radioprotection avec des lycées français et étrangers et organisation des Rencontres internationales de la radioprotection.
- Contribution à l'exposition « Rayons Santé » réalisée par le Centre de culture scientifique, technique et industrielle de Franche Comté.

L'ANIMATION DE RESEAUX ET LA PARTICIPATION ET INTERNATIONALES DE RADIOPROTECTION

A DES INSTANCES NATIONALES

SYSTEME D'INFORMATION SUR LES EXPOSITIONS PROFESSIONNELLES

> ISOE



Créé en 1992 par l'Agence pour l'Energie Nucléaire (AEN) de l'OCDE et également sponsorisé depuis 1993 par l'Agence Internationale de l'Energie Atomique (AIEA), ISOE est un réseau international d'exploitants de réacteurs nucléaires et d'autorités nationales de radioprotection dont l'objectif est l'amélioration de l'optimisation de la radioprotection des travailleurs. Le CEPN est le Centre Technique Européen du système.

<http://www.isoe-network.net>

RESEAU ALARA EUROPEEN

> EAN



Le réseau EAN, créé en 1996, est animé par un groupe d'experts de vingt pays, représentant des autorités de radioprotection, des organismes de recherche et des exploitants de l'industrie nucléaire en Europe. Il a pour objectifs le partage d'expérience entre ses participants et l'élaboration de recommandations sur la mise en œuvre pratique de l'optimisation de la radioprotection dans toutes les situations d'exposition des travailleurs et du public. Le CEPN est coordinateur du réseau.

<http://www.eu-alara.net>

RETOUR D'EXPERIENCE SUR LES INCIDENTS RADIOLOGIQUES

> RELIR



Initié en 2001 par le CEPN et la Société Française de Radioprotection (SFRP), le système RELIR rassemble et met à disposition des analyses d'événements intéressants pour la formation des travailleurs et la prévention. Le CEPN est coordinateur du réseau.

<http://reilir.cepn.asso.fr>

PLATEFORME EUROPEENNE SUR LA PREPARATION ET LA GESTION DES SITUATIONS ACCIDENTELLES NUCLEAIRES ET RADIOLOGIQUES

> NERIS



Créée en 2010, la plateforme NERIS rassemble une cinquantaine d'organisations impliquées dans la préparation et la gestion de situations accidentelles nucléaires ou radiologiques. Sa mission est d'animer un forum de dialogue et de favoriser des développements méthodologiques dans ce domaine. Le CEPN assure le secrétariat technique de la plateforme et anime des groupes de travail.

<http://www.eu-neris.net>

PARTICIPATION AUX INSTANCES DE RADIOPROTECTION



Le CEPN participe activement aux activités et aux travaux des organisations suivantes :

- Société Française de Radioprotection - SFRP.
- Commission Internationale de Protection Radiologique - CIPR.
- Comité de Radioprotection et de Santé Publique de l'Agence de l'Energie Nucléaire de l'OCDE.

cepn

**CENTRE D'ETUDE SUR L'EVALUATION
DE LA PROTECTION DANS LE DOMAINE NUCLEAIRE**

28, RUE DE LA REDOUTE
F-92260 FONTENAY AUX ROSES
Tél. 01 55 52 19 20 - Fax 01 55 52 19 21
E-mail : sec@cepn.asso.fr
<http://www.cepn.asso.fr>