

APPEL D'OFFRES 2020 DE RADIOBIOLOGIE ET D'ÉPIDÉMIOLOGIE

COMMISSION SCIENTIFIQUE CONSEIL DE RADIOPROTECTION

EDF soutient la recherche, depuis de nombreuses années, **dans les domaines de la Radiobiologie, de la Radiotoxicologie, de la Radiopathologie, de l'Épidémiologie des radiations ionisantes, et de la Radioprotection.**

L'Entreprise veut ainsi approfondir les connaissances des effets des radiations ionisantes chez l'homme pour permettre une meilleure protection de ses travailleurs et leur fournir ainsi des informations scientifiques plus précises sur les risques liés aux rayonnements ionisants et la justification des normes de radioprotection.

Thèmes retenus pour l'appel d'offres 2020:

① **RADIOBIOLOGIE**

② **RADIOTOXICOLOGIE**

③ **RADIOPATHOLOGIE**

④ **ÉPIDÉMIOLOGIE**

① **RADIOBIOLOGIE**

- Étude des faibles doses,
- Radiosensibilité individuelle à faibles doses
- Étude des effets non ciblés (instabilité génétique, effet bystander),
- Mécanisme de réparation,
- Effet de stimulation et de radio-adaptation,
- Signature des cancers radio induits
- Approche multi paramétriques des expositions aux rayonnements ionisants,
- Appréciation quantitative de l'influence du débit de dose et de la notion de dose biologique

② **RADIOTOXICOLOGIE**

- Comportement dans l'organisme des radionucléides, en particulier cobalt, césium, tritium organique, carbone et iode,
- Comportement dans l'environnement des radionucléides (cobalt, césium, carbone-14, tritium, tellures),
- Méthodologie sur les effets combinés des toxiques chimiques et radiologiques à faibles doses chez l'homme et comparaison des risques,
- Estimation des risques liés aux iodes radioactifs et à la prise d'iode stable

③ **RADIOPATHOLOGIE**

- Prise en charge et traitement de l'homme après forte exposition,
- Étude des cellules souches pour le remplacement des tissus lésés,
- Étude des effets radio induits non cancérogènes chez l'homme,
- Principes de traitement des radio-contaminations.

④ EPIDEMIOLOGIE

- Amélioration de la connaissance des effets des rayonnements via l'utilisation d'études complémentaires biologique et épidémiologique (épidémiologie moléculaire),
- Études particulières à partir de registres de pathologies, principalement après exposition de l'enfant,
- Épidémiologie en milieu professionnel (particulièrement étude de morbidité et mortalité de travailleurs exposés aux rayonnements ionisants ayant cessé leur activité professionnelle, développement de modèle de matrice expositions multiples),
- Produits chimiques / rayonnements ionisants : étude des interactions et comparaison des facteurs de risque de cancer après exposition
- Étude de risques autres que le cancer, en particulier du risque cardio-vasculaire, après exposition à des rayonnements ionisants,
- Étude des risques de cancer liés aux irradiations médicales diagnostiques (radiographie, scanner...) et interactions avec les susceptibilités génétiques (sein, colon, thyroïde...) et l'âge (exposition dans l'enfance et âge adulte)
- Méthodologie et limites de l'épidémiologie.
- Épidémiologie dans la population générale française des cancers et leucémies autour des sites industriels, nucléaires et non nucléaires.

Un nombre restreint de projets qui seraient proposés en dehors des thèmes ci-dessus pourront néanmoins être financés sous réserve que leur intérêt apparaisse particulièrement novateur pour la Commission Scientifique du Conseil de Radioprotection.

La Commission Scientifique pourra accorder, pour des **étudiants de moins de 30 ans, une bourse postdoctorale pour une année, non renouvelable.**

Le montant des projets soutenus est attribué pour une année du 1er Janvier au 31 Décembre 2020. **Un renouvellement** (hormis les demandes de bourses postdoctorales) **peut être demandé pour une deuxième année consécutive.** Dans ce cas, un nouveau dossier devra être déposé avec un rapport sur l'état d'avancement de l'étude financée.

Il ne sera pas possible de financer plus d'un projet au sein d'une même équipe.

Les financements attribués aux équipes de recherche visent à renforcer les moyens dont elles disposent au sein de leurs institutions mais ne peuvent en aucun cas s'y substituer.

IMPORTANT :

Un rapport de fin d'étude devra être adressé à la Commission Scientifique incluant un résumé qui replacera le contexte général de la recherche et son apport pour EDF. **Les articles scientifiques mentionnant le soutien EDF seront également demandés dès leur publication.**

Aucune équipe n'ayant fait l'objet d'un précédent soutien de la Commission Scientifique d'EDF ne pourra être à nouveau soutenue sans un compte rendu précis des résultats obtenus.

Les projets doivent être rédigés selon un modèle de dossier-type fourni sur demande. Les dossiers sont à adresser **par mail** au plus tard le :

05 juillet 2019

Correspondance à adresser à :

**M. le Docteur Bernard LE GUEN
Conseil de Radioprotection EDF
EDF DPNT / DPN – EM
Cap Ampère – 1, place Pleyel
93282 – ST DENIS CEDEX**

**@ : em-dpn-com-s-crp@edf.fr
valerie.folmer@edf.fr**

☎ : 01 43.69. 08.39