

CERAP Prévention

Conseil et études en radioprotection



**Organisme Compétent en Radioprotection
(OCR)**

Formation aux risques nucléaires

Ingénierie en radioprotection

Instrumentation nucléaire

Laboratoire de caractérisation radiologique

Vérifications de ventilation



CURIUM™
LIFE FORWARD



CHU
N I M E S

instn



SOLEIL
SYNCHROTRON



Université
de Lille



Inserm

Partenaire de
l'industrie nucléaire
de la recherche
du monde médical
des laboratoires

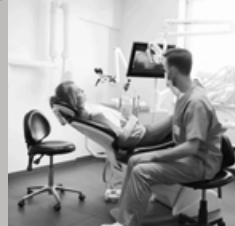


BOUYGUES
CONSTRUCTION

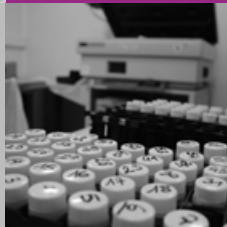
edf



IRSN
INSTITUT
DE RADIOPROTECTION
ET DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE



CERN



DOUANES
& DROITS
INDIRECTS



CEA



orano



NEUTRONS
FOR SOCIETY



framatome

CERAP Prévention

Votre partenaire privilégié pour la gestion de vos risques radiologiques.

Vous êtes responsable d'une installation ou d'un appareil émettant des rayonnements ionisants ? (centre de recherche, service de médecine, laboratoire, applications industrielles...)
La radioprotection fait donc partie de vos problématiques quotidiennes.

De l'étude des postes de travail à la formation de vos personnels, en passant par le suivi dosimétrique ou la caractérisation de vos déchets et effluents radioactifs, nous vous accompagnons dans la gestion de l'ensemble de vos activités nucléaires.

Acteur historique de la radioprotection en France, nous développons depuis 1988 un ensemble de services concourant à la maîtrise du risque radiologique et à la protection des personnels exposés aux rayonnements ionisants.

Reconnu auprès des grands donneurs d'ordre de l'industrie nucléaire, nous intervenons également dans les secteurs de la santé et de la recherche.

Quelle que soit votre problématique de radioprotection, nous sommes à vos côtés pour vous accompagner.

Quelle obligation réglementaire ?

Code du travail

Votre entreprise met en œuvre l'une des mesures suivantes ?

- Le classement de travailleurs
- La délimitation des lieux de travail
- La vérification de l'efficacité des moyens de prévention
- ▶ Vous devez désigner un Conseiller en Radioprotection pour organiser la surveillance radiologique et la prévention des risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants.

Code de la santé publique

Vous êtes responsable d'activité nucléaire ?

- ▶ Vous devez désigner un Conseiller en Radioprotection pour vous assister et vous conseiller sur toutes les questions relatives à la radioprotection et aux mesures de protection.

Nos services >

Organisme compétent en radioprotection (OCR)

Certifié Organisme Compétent en Radioprotection, nous réalisons l'ensemble des missions du conseiller en radioprotection prévues à l'article R. 4451-123 du code du travail et à l'article R. 1333-19 du code de la santé publique, dans les secteurs et domaines suivants :

Rayonnements d'origine artificielle

Rayonnements d'origine naturelle

Médical

—options—

sources scellées

sources non scellées

Industrie

—options—

sources scellées

sources non scellées

Nucléaire

Vérifications périodiques internes

- Équipements de travail et zones délimitées
- Inventaire et intégrité des sources radioactives
- Autorisations administratives

Appui conseil

- Organisation de la surveillance des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants, de leur suivi dosimétrique et du classement des locaux
- Évaluations de risques et analyses d'événements en matière de radioprotection
- Conseil auprès de nos clients pour les interfaces avec les autorités de tutelle
- Information et formation des travailleurs

Mesures sur site

- Cartographie pour maîtrise de la propreté radiologique des locaux et accessoires
- Caractérisation des déchets et effluents radioactifs produits et gestion de leur évacuation

Nos services >

Formation aux risques nucléaires

Parce que la formation et la sensibilisation des professionnels sont une étape essentielle dans la prévention des risques, nous avons développé une offre de formation étendue en Radioprotection, Hygiène & Sécurité.

Organisme de formation reconnu depuis 1988, nos formateurs issus du terrain allient la culture de la prévention à l'excellence pédagogique pour donner du sens aux règles et partager les bonnes pratiques.

Personne Compétente en Radioprotection (PCR)

Niv. 1 Rayonnements artificiels

Niv. 2 Industrie Médical

Les sessions de formation sont organisées tous les mois dans nos 3 centres de formation :

- Cherbourg-en-Cotentin (50)
- Les Ulis (91)
- Bagnols-sur-Cèze (30)

Nous pouvons intervenir dans votre région / vos locaux pour les formations de niveau 1.

Formation et sensibilisation à la radioprotection

Modules de formation ou de sensibilisation pour les travailleurs de l'industrie nucléaire et les personnels hospitaliers.

Vous avez une problématique spécifique ? Nous développons également des modules sur-mesure pour répondre au mieux à vos besoins.

Formation aux risques conventionnels

Notre filiale SEFC Formation propose plus d'une centaine de formations en hygiène et sécurité du travail, de l'initiation à l'actualisation des compétences.

Organisme de formation professionnelle enregistré sous le n° 25500033350. Certifié selon les modalités de l'arrêté du 18 décembre 2019.



Nous intervenons dans les

INB - Installations nucléaires
de base

ICPE - Installations classées
pour la protection de
l'environnement

Établissements de santé (bloc,
imagerie médicale, radiologie,
radiothérapie, irrathérapie, etc.)

Centres de recherche

Autres applications industrielles



Nos services >

Ingénierie en radioprotection

En amont de toute mise en œuvre de rayonnements ionisants (source scellée ou non, générateur rayons X, imagerie médicale, IRM...), tout utilisateur est légalement contraint d'aborder les risques par un ensemble d'études dédiées à la radioprotection.

Pour garantir l'optimisation des expositions du personnel et la protection du public, nos ingénieurs réalisent les études de postes de travail avec dimensionnement des protections biologiques ainsi que les études de confinements dynamiques.

Étude de dimensionnement de protections biologiques

- **Modélisations et calculs**
- **Élaboration des notes** justifiant les épaisseurs minimales des murs, portes, planchers, etc. des zones de travail avant construction
- **Prise en compte des enjeux de l'établissement** et proposition d'optimisations pour des dimensionnements au plus juste
- **Participation aux réunions techniques** avec la maîtrise d'œuvre ou le constructeur

Études des confinements dynamiques

Études d'avant-projet : nous accompagnons la maîtrise d'œuvre et préconisons les bonnes conceptions et les bons positionnements des organes de surveillance et de prélèvements des aérosols

Validation des taux de renouvellement des atmosphères dans les zones de travail et laboratoires avant la mise en exploitation.

Méthodologie éprouvée dans les industries nucléaires type INB.

Nos services >

Instrumentation nucléaire

Nous possédons une solide connaissance des instruments de radioprotection bâtie sur une longue expérience de leur utilisation et sur de fortes compétences en électronique et en métrologie.

Nous procédons à l'étalonnage complet des appareils, réalisons les vérifications périodiques et assurons la maintenance de vos matériels.

Vérification Périodique de l'Étalonnage

En collaboration avec notre filiale ATRON Metrology, nous assurons l'étalonnage et la vérification de l'étalonnage de vos appareils de radioprotection (sondes, radiamètres, balises).

Accréditation COFRAC n°2-6778*, traçabilité des qualités de faisceaux, contrôle des conditions environnementales de mesure.

**portée disponible sur www.cofrac.fr*

Maintenance des appareils de radioprotection

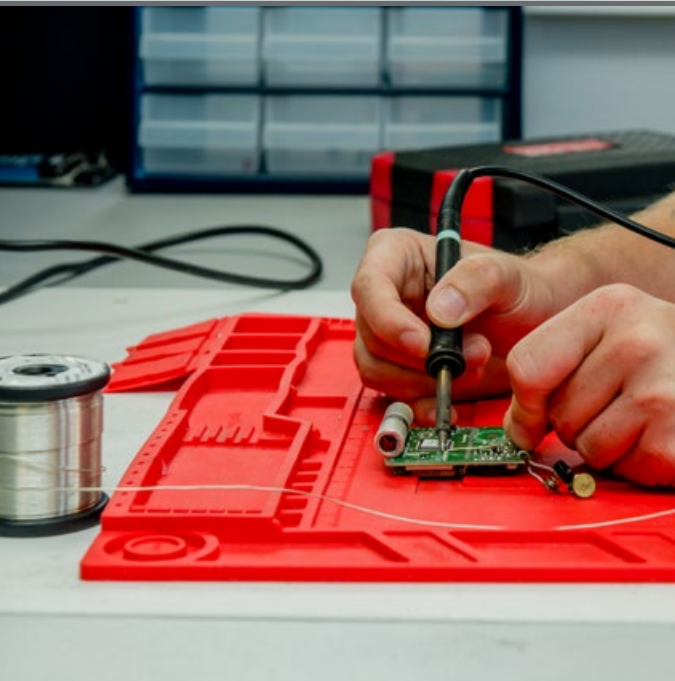
Nos techniciens interviennent sur tout type, tout constructeur et toute génération d'appareils : contaminamètres, radiamètres, balises aérosols, contrôleurs vêtements, appareils de laboratoire, etc.

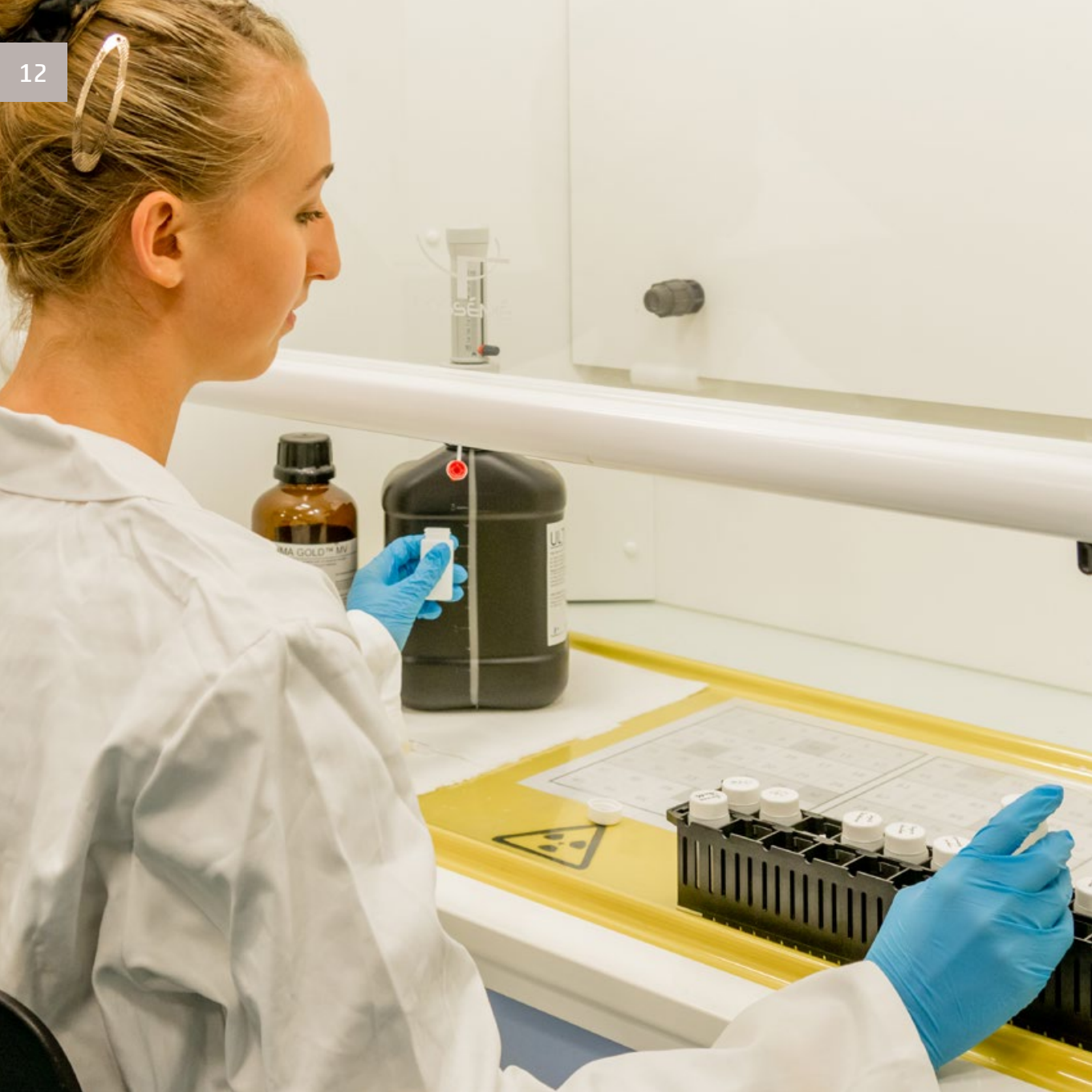
Nous vous garantissons une disponibilité maximale de vos matériels par un engagement d'intervention sous 48h.

Location d'appareils de radioprotection

Nous proposons des contrats de location de matériels : contaminamètres, radiamètres, balises, etc.

Les vérifications et constats répondent aux exigences des normes ISO 17025 et NF X 07-011.





Nos services >

Laboratoire de caractérisation radiologique

Le laboratoire d'essais, mesures et analyses de notre filiale ATRON Metrology s'appuie sur des moyens d'échantillonnage et de mesure de pointe pour répondre à des besoins variés tels que les contrôles de non-contamination, la surveillance environnementale ou la caractérisation de déchets nucléaires.

L'ensemble des prestations du laboratoire sont réalisées conformément à la norme ISO/CEI 17025 relative aux exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnages et d'essais, garantissant la fiabilité des résultats délivrés et l'optimisation des limites de détection.

Le laboratoire accepte la plupart des radionucléides émetteurs alpha, bêta ou gamma et prend en charge la totale gestion des déchets nucléaires générés par ses activités.

Comptage alpha et bêta

- **Contrôle de non-contamination** : analyse de prélèvements liquides ou par frottis, mesures indirectes alpha et bêta, respect des seuils de libération
- **Indice alpha/bêta global** : compteur proportionnel bas bruit, passeur automatisé d'échantillons
- **Comptage par scintillation liquide** : émetteurs bêta basses énergies, ^3H ou ^{14}C , rendu rapide des résultats

Spectrométrie gamma et X

- **Identification de radionucléides** : détecteurs GeHP de faible résolution, chaîne de spectrométrie X, bas bruit de fond, signature spectrale
- **Surveillance environnementale** : propreté radiologique des effluents, sols, sédiments, végétaux
- **Caractérisation de déchets** : secteur médical ou industrie nucléaire, rejet d'effluents liquides, détermination de l'IRAS

Nos services >

Vérifications de ventilation

Votre entreprise utilise des dispositifs de ventilation localisés (hotte, sorbonne, etc.). Ceux-ci doivent répondre à des exigences normatives pour la protection

des travailleurs et du public. Nous prenons en charge le contrôle de vos dispositifs et l'expertise des confinements dynamiques.

Contrôle des dispositifs de ventilation et de filtration

Tests d'étanchéité de boîte à gants et d'enceinte de confinement

Test des équipements de protection collective de laboratoire (hotte à flux laminaire, sorbonne, armoire chimique, etc.) : sens de flux d'air, confinement, vitesse de passage d'air...

Tests d'efficacité des systèmes de filtration : filtres aérosols, pièges à iode

Validation des taux de renouvellement des atmosphères dans les zones de travail et laboratoires avant la mise en exploitation

Expertise des confinements dynamiques avec traceurs gazeux et particuliers

Mesure des débits - représentativité des débitmètres

Cartographie de cheminement de polluants du local

Qualification de points de piquage des filtrations et des dispositifs de prélèvements

Qualification des réseaux de rejets et impacts dans l'environnement





Votre contact

Direction commerciale

 04.66.33.25.12 / 06.33.67.35.95

 contact-business@cerap.fr

CERAP Prévention

Siège social

50 rue des Vindits
50130 Cherbourg-en-Cotentin



Retrouvez-nous sur
www.cerap.fr