

 POWERED BY 	PROCEDURE	Réf : SP FS-019
	MANAGEMENT DE LA RADIOPROTECTION	Version : 9
		Mise à jour : 26/09/24
		Page : 1/12

SUIVI DES EVOLUTIONS		
Indice	Objet	Mise à jour le
0	Elaboration de la procédure.	18/04/2016
1	Mise à jour de la procédure suite à l'audit CEFRI-2016	04/05/2016
2	Modification chapitre XVIII (Vérification et audits du système de management)	09/05/2016
3	Mise à jour de la procédure suite à l'audit CEFRI-2018	22/03/2018
4	Changement PCR par CRP	12/02/2019
5	Ajout de des EPI catégorie III et contraintes de doses	29/03/2019
6	Mise à jour suite audit CEFRI 2019	08/04/2019
7	Mise à jour suite changement RD, mise à jour de la cartographie	27/03/2020
8	Mise à jour de la procédure à la suite de l'audit CEFRI-2021, mise à jour des références des documents	09/02/2022
9	Mise à jour indice, enregistrements qualité dans la SP FS-019, ajout des activités hors CEFRI et détecteurs ionique	26/09/2024
10		
11		
12		
13		
14		
15		

REDIGE PAR	APPROUVE PAR	DATE D'APPROBATION
CRP- RD Philippe JOUEN 	Directrice EHS Sabine FOURIER 	26/09/2024

 POWERED BY <b>API GROUP</b>	PROCEDURE	Réf : SP FS-019
	MANAGEMENT DE LA RADIOPROTECTION	Version : 9
		Mise à jour : 26/09/24
		Page : 2/12

## I. Objet

Cette procédure précise les rôles et responsabilités des managers dans les processus liés aux interventions sous rayonnements ionisants.

## II. Domaine d'application et responsabilité

Cette procédure s'applique à tous les managers des agences incluses dans le périmètre de certification CEFRI-E pour les interventions en zone surveillées ou contrôlées dans une INB (Installation Nucléaire de Base) ou une INBS (Installation Nucléaire de base Secrète).

Cette procédure s'applique également à notre organisation de la radioprotection pour les interventions en zone surveillées ou contrôlées hors INB / INBS

Cette procédure s'applique en partie pour la reprise des détecteurs ionique ainsi que leur démantèlement.


Les Directeurs d'agence, les managers, le Responsable Désigné CEFRI-E, le CRP et les gestionnaires de stock (pour les détecteurs ionique) sont les garants de la bonne application de cette procédure.

## III. Documents de référence

- Code du travail (dispositions législatives et réglementaires relatives à la radioprotection),
- Code de la santé publique (législatives et réglementaires relatives à la radioprotection),
- Recueil de l'Autorité de Sureté Nucléaire (partie 1- lois et décrets ; partie 2- Arrêtés et décisions),
- Référentiel CEFRI/SPE-E-0400 en vigueur
- Spécification CARNAX du G.I.I.N.
- Manuel Environnement, Hygiène & Sécurité de l'entreprise.
- 



## IV. Documents associés

- Pour le personnel intervenant en zone surveillée ou contrôlée
  - Procédure SP FS-020 (Gérer la formation du personnel)
  - Procédure SP FS-021 (Gérer le suivi médical)
  - Procédure SP FS-022 (Gérer les dosimétries)
  - Procédure SP FS-023 (Gérer la surveillance individuelle de l'exposition du personnel)
  - Procédure SP FS-024 (Etude et analyse de poste)
  - Procédure SP FS-025 (Affecter un collaborateur au travail sous rayonnements ionisants)
  - Tableau de gestion du CRP
- Pour le stockage des détecteurs ionique en agence ou le stockage des détecteurs ionique et des sources en usine
  - Fichier de suivi des détecteurs ionique en Agence
  - Proc 116 Démantèlement des Détecteurs ioniques
  - Suivi des détecteurs ioniques et des sources sur l'ERP de l'usine
  - Gammes opératoires de démantèlement des détecteurs ionique

 POWERED BY <b>API GROUP</b>	<b>PROCEDURE</b>		Réf : SP FS-019
	<b>MANAGEMENT DE LA RADIOPROTECTION</b>		Version : 9
			Mise à jour : 26/09/24
			Page : 3/12

## V. Enregistrement Qualité & Traçabilité

Désignation du document	Responsable de la collecte	Classement année civile	Archivage minimum
Carnet d'accès (G.I.I.N.)	RD / CRP	Collaborateur	à vie
Fiche d'exposition / FRCT	RD / CRP	Dossier de suivi intervenant nucléaire	10 ans
Titre d'Autorisation de travail	RD / CRP	Collaborateur	Période de validité +1an
Attestation de fin d'exposition	RD / CRP	Collaborateur	A vie
Résultats des audits	RD	Dossier RD	5 ans
Revue de direction	RD	Dossier RD	5 ans
Conseils CRP (Registre des recommandations)	RD / CRP	Dossier CRP	10 ans
Fiche de renseignement du salarié	RD / CRP	Dossier CRP	A vie
Gestion 20xx- suivi classification et autorisation CEFRI et RP	RD / CRP	Base gérée par le CRP	25 ans
Certification de l'habilitation (Organisme de formation)	Collaborateur / Service formation CHUBB	Dossier de suivi de la personne	15 ans
Convention médicale (Organisme de médecine du travail)	Assistante d'établissement / DA	Dossier CRP	10 ans
Agrément nucléaire (Organisme médecine du travail)	CRP	Dossier CRP	10 ans
Fiche d'aptitude médicale (médecin du travail)	Collaborateur / CRP / Assistante d'établissement	Dossier de suivi de la personne	à vie
Bordereau d'accompagnement des dosimètres à lecture différée (document I.R.S.N)	Assistante	Dossier de classement et de suivi de la « dosimétrie »	15 ans
REX, Retour d'Expérience Chubb	CAF / CRP	Dossier d'affaire	15 ans
REX, Retour d'Expérience du site d'intervention	CAF / CRP	Dossier d'affaire	15 ans
Consignes radioprotection du site d'intervention	CAF / CRP	Dossier d'affaire	15 ans
REX, Retour d'Expérience du site d'intervention	CAF / CRP	Dossier d'affaire	15 ans
Cartographie des lieux d'interventions	CAF / CRP	Dossier d'affaire	15 ans
Fiche de poste du site rédigée par leur service RP	CAF / CRP	Dossier d'affaire	15 ans
REX, Retour d'Expérience Chubb	CAF / CRP	Dossier d'affaire	15 ans
SST – Certificat CEFRI-E	RD / CRP	Dossier d'affaire	15 ans
SST - Liste du personnel classé RP	CAF / CRP	Dossier d'affaire	15 ans
SST - REX, Retour d'Expérience des interventions	CAF / CRP	Dossier d'affaire	15 ans
SST – Contrainte de dose fixés	CAF / CRP	Dossier d'affaire	15 ans
Fichier de suivi des détecteurs ionique en Agence	Gestionnaire stock	Sur serveur national	15 ans
Suivi des détecteurs ionique et sources	Gestionnaire stock / CRP	ERP Usine	15 ans

 POWERED BY 	PROCEDURE	Réf : SP FS-019
	MANAGEMENT DE LA RADIOPROTECTION	Version : 9
		Mise à jour : 26/09/24
		Page : 4/12

## VI. Terminologie

- **CEFRI** Comité français de certification des Entreprises pour la Formation et le suivi du personnel travaillant sous Rayonnements Ionisants
- **INB** [Installation Nucléaire de Base](#)
- **INBS** [Installation Nucléaire de Base Secrète](#)
- **GIIN** Groupement Intersyndical de l'Industrie Nucléaire
- **DA** Directeur d'agence
- **DR** Directeur de région
- **RD** Responsable désigné
- **CRP** Conseiller en radioprotection
- **FRCT** fiche relative aux conditions de travail
- **Carnet d'accès**

Toutes les entreprises intervenant sur des sites nucléaires connaissent et utilisent ce carnet mis en place par le GIIN pour traiter à l'échelon national les procédures d'accès des intervenants extérieurs sur les sites nucléaires. Le système du Carnet d'accès permet d'homogénéiser ces procédures et de rassembler sur un même support l'ensemble des informations concernant l'intervenant (état civil, employeur, qualification, habilitations, formations, etc.).

Le carnet d'accès délivré à l'intervenant est valide pour toute sa vie professionnelle.

## VII. Politique en radioprotection


La politique en radioprotection est intégrée à notre politique générale Environnement, Hygiène et Sécurité et revue annuellement.

- Notre Politique et nos objectifs en Environnement, Hygiène et Sécurité sont édités annuellement et précise notamment la réduction au plus bas possible de l'exposition aux dangers pour nos salariés et sous-traitants.
- [L'évaluation des risques est reprise pour l'ensemble de nos activités au sein de CHUBB dans notre document unique d'évaluation des risques mis à jour annuellement avec consultation de nos Elus.](#)
- Des notes internes du Directeur Général à l'attention des managers liés aux interventions sous rayonnements ionisants viennent compléter notre politique en radioprotection :
  - Note d'engagement et d'organisation du système de management de la radioprotection et nomination du RD (Responsable Désigné)
  - Note de nomination du CRP (Conseiller en radioprotection)
  - Note d'engagement de la Direction à n'utiliser pour des travaux sous rayonnements ionisants, que des sous-traitants certifiés CEFRI-E.
  - Note d'engagement de la Direction à ne pas utiliser d'entreprise de travail temporaire, pour effectuer des travaux sous rayonnements ionisants.
  - Note de nomination du Correspondant SISERI avec délégation de pouvoir (Système d'information de la surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants) de l'Employeur.

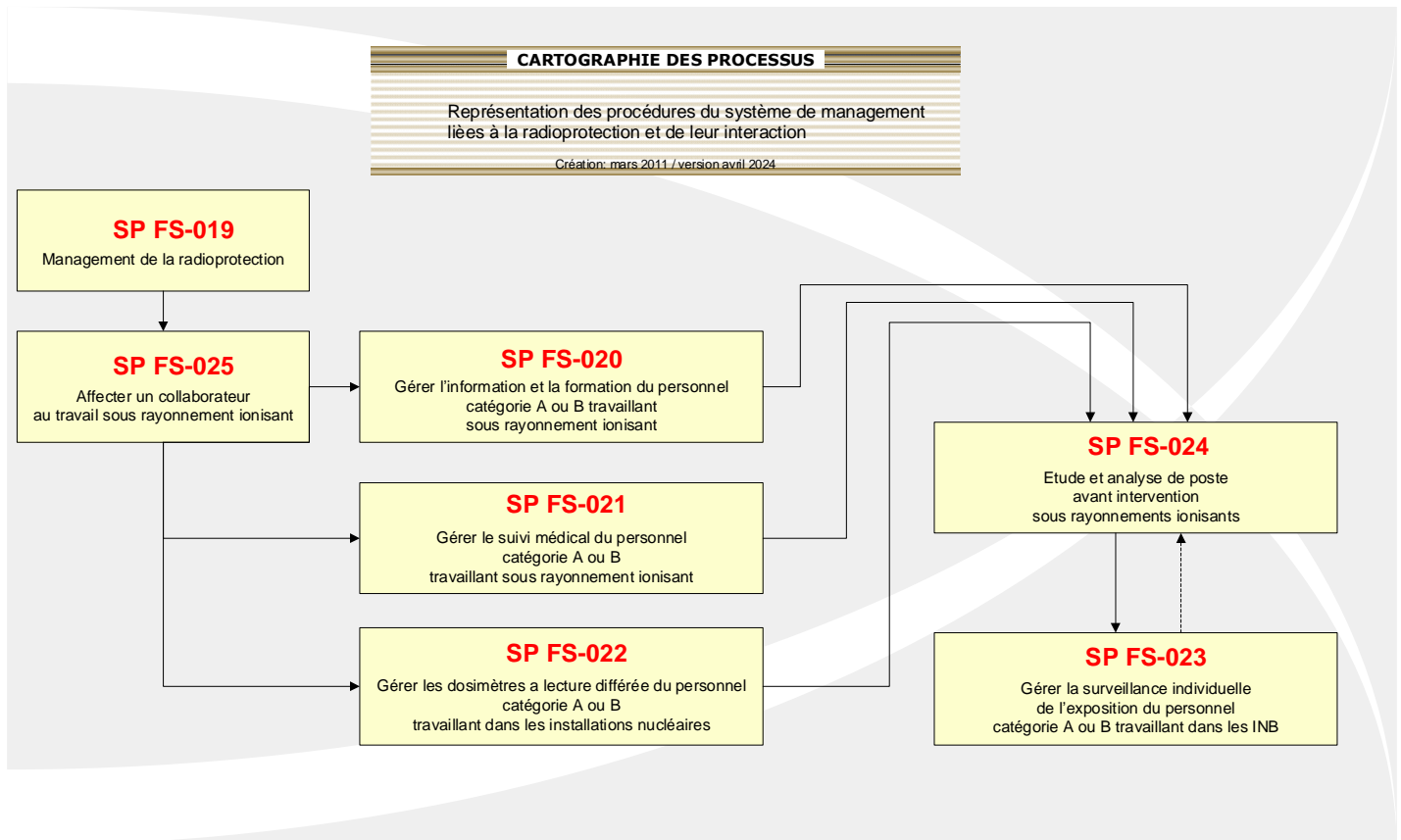
## VIII. Documents du système de management de la radioprotection

En application de notre politique de radioprotection, les procédures suivantes ont été établies.

Ces procédures concernent toutes les opérations sous rayonnements ionisants, les environnements de travail et tous les intervenants concernés y compris les éventuels sous-traitants.

 <b>Chubb</b> POWERED BY <b>API GROUP</b>	<b>PROCEDURE</b>		Réf : SP FS-019
	<b>MANAGEMENT DE LA RADIOPROTECTION</b>		Version : 9
			Mise à jour : 26/09/24
			Page : 5/12

Les liens entre ces procédures sont définis dans la cartographie des processus ci-dessous :



### Maîtrise de la documentation

Les procédures du système de management de la radioprotection sont régulièrement revues et mises à jour (par le RD et le CRP) en fonction de l'évolution des réglementations et des référentiels liés à la radioprotection.

Les procédures du système de management de la radioprotection et les documents associés sont intégrés à la GED (Gestion Electronique Documentaire) de CHUBB France et accessible à tous les collaborateurs. Ces procédures sont également accessibles sur notre intranet EHS.

Nota : La gestion et la diffusion des procédures sont définies par le manuel EHS.


Cette procédure inclut la création, la validation, la modification, l'approbation la diffusion et l'archivage des documents.

- Enregistrements

La liste des enregistrements figure dans chaque procédure. Il est précisé également qui est responsable de la collecte, où sont classés ou enregistrés les documents pendant l'année civile et enfin pendant combien de temps ils sont archivés.

Nota : La gestion des enregistrements est définie par le manuel EHS.

Le but de cette procédure est de s'assurer que les documents, données et enregistrements sont maîtrisés, protégés et récupérables.

 POWERED BY <b>API GROUP</b>	PROCEDURE	Réf : SP FS-019
	MANAGEMENT DE LA RADIOPROTECTION	Version : 9
		Mise à jour : 26/09/24
		Page : 6/12

## IX. Identification, évaluation et maîtrise des risques

L'évaluation des risques est mise à jour de manière annuelle par le service EHS en partenariat avec le CRP (Document unique d'évaluation des risques).

L'identification, l'évaluation et la maîtrise des risques sont réalisées lors de toutes les phases d'intervention et formalisées par les documents suivants :

- Document unique d'évaluation des risques.  
Ce document à disposition des salariés, recense l'ensemble des risques pour la santé et la sécurité du personnel lors des interventions. Il est élaboré par le département EHS, et l'analyse des risques spécifiques aux rayonnements ionisants sont communiqués pour validation au CRP. En complément un document synthétique est établi afin de communiquer les risques principaux et les résultats de l'accidentologie en agences.
- Procédure « SP FS-024 – Etude et analyse de poste avant intervention sous RI »  
Avant toute intervention sous rayonnements ionisants, le CRP effectue une étude et une analyse de poste. Cette procédure a pour objet de définir et de s'assurer que toutes les interventions menant à travailler dans une ambiance sous rayonnements ionisants sont effectuées conformément aux réglementations en vigueur et selon le référentiel CEFRI / SPE-E-0400.
- Recueil EHS et FP FS 041 - Rayonnements ionisants.  
Pour chacun des risques identifiés dans le Document Unique et la fiche d'analyse de risques, ce recueil rappelle les principales règles et consignes de sécurité liées aux risques identifiés.
- Le client doit établir un plan de prévention.  
Pour les interventions en INB, le plan de prévention est élaboré conjointement entre le client et les sociétés intervenantes (le CRP et les managers participent aux réunions « Plan de prévention » et signent le plan). Les techniciens doivent aussi signer le plan de prévention avant d'intervenir. Pour les interventions en zone hors INB, le plan de prévention est élaboré conjointement entre le client et les sociétés intervenantes (le CRP et les managers participent aux réunions « Plan de prévention » et signent le plan).

Les résultats de l'évaluation des risques « radioprotection » permettent au CRP de déterminer les objectifs de radioprotection.

## X. Veille réglementaire et exigences contractuelles

La veille réglementaire est assurée par l'équipe EHS et le CRP à l'aide d'un outil en ligne (accès en ligne à la gestion de la conformité réglementaire [via l'outil ECHOLINE](#)) et en complément le CRP utilise le site RP Cirkus.

Cela permet d'identifier et d'accéder aux exigences réglementaires en vigueur relatives à la radioprotection.

Veille réglementaire en ligne :


Un état de conformité est réalisé directement dans l'outil, permettant en cas d'écart d'établir un plan d'actions pour la mise en conformité. Ce plan d'actions est accessible et mis à jour dans l'outil en ligne.

Veille réglementaire RP Cirkus :

Le CRP tient à jour un fichier Excel qui permet d'identifier les textes applicables ainsi que les actions associées.

Les informations pertinentes sur les évolutions de la réglementation en radioprotection sont communiquées aux directeurs d'agence, aux managers et aux intervenants sous RI à l'aide des fiches d'informations « Radioprotection » selon le besoin.

Les exigences contractuelles sont regroupées par le CRP.

 POWERED BY <b>API GROUP</b>	PROCEDURE	Réf : SP FS-019
	MANAGEMENT DE LA RADIOPROTECTION	Version : 9
		Mise à jour : 26/09/24
		Page : 7/12

## XI. Objectifs et programme de management de la radioprotection en INB et INBS

Compte tenu du très faible enjeu dosimétrique, les objectifs annuels de radioprotection sont définis par le CRP en se basant sur le bilan des doses efficaces reçues au cours de l'année précédente.

Lors d'un Comité de Direction en début d'année sont présentés et analysés les points suivants :

- Les évolutions du périmètre de certification CEFRI (agences et nombre de collaborateurs concernés)
- Le rappel des contraintes de dose et de contamination humaine et matériel de l'année précédente
- Le bilan des doses efficaces reçues, de la contamination humaine reçue et la contamination du matériel au cours de l'année précédente
- Les contraintes de dose et de contamination humaine et du matériel pour l'année en cours
- Le plan d'actions radioprotection de l'année en cours

La contrainte de dose est revue si le périmètre de l'intervention est modifié.

## XII. Structure, rôle et responsabilité des managers en INB et INBS

### • Le responsable désigné (RD)

Le RD a été nommé par le Directeur Général (voir note de nomination)

Son rôle est le suivant :

- S'assurer que les exigences du système de management de la radioprotection sont définies, mises en œuvre et tenues à jour
- Rendre compte à la Direction du fonctionnement du système de management de la radioprotection

Nota : Les missions du RD sont détaillées dans chacune des procédures du système de management de la radioprotection

### • Personne en charge de l'encadrement des intervenants sous rayonnements ionisants

Les managers (directeur d'agence, animateur SAV, RST ...) ont l'autorité, les compétences et les moyens nécessaires pour assurer la prévention des risques des intervenants sous rayonnements ionisants.

Les managers possèdent une délégation de pouvoir leur permettant d'assurer la conduite des affaires couvertes par la certification CEFRI et en particulier la mise en œuvre de la prévention des risques sur les lieux d'opération.


Les managers ont également l'appui du CRP qui analyse les postes avant-interventions.

Leur rôle est le suivant :

- Analyser et signer les plans de prévention et les communiquer / commenter aux intervenants
- Participer aux inspections et réunions périodiques du site d'intervention
- Mettre en place et faire appliquer les décisions prises par le CRP dans le cadre de la prévention des risques
- Informer immédiatement le CRP en cas d'écart constatés dans la prévention des risques et rétablir les conditions de sécurité définies
- Surveiller la bonne application des règles de prévention et de protection en matière de radioprotection
- Prendre en compte les situations particulières, adapter les procédures, et remonter les problèmes, aléas et dysfonctionnements au CRP ou au RD

Nota : Les missions des managers sont détaillées dans chacune des procédures du système de management de la radioprotection



 POWERED BY <b>API GROUP</b>	PROCEDURE	Réf : SP FS-019
	MANAGEMENT DE LA RADIOPROTECTION	Version : 9
		Mise à jour : 26/09/24
		Page : 8/12

- **Le conseiller en radioprotection (CRP)**

Le CRP a été nommé par le Directeur Général (voir note de nomination)

Son rôle est le suivant :

- Il donne des conseils en ce qui concerne :

- a) La conception, la modification ou l'aménagement des lieux de travail et des dispositifs de sécurité destinés à prévenir les risques liés aux rayonnements ionisants ;
- b) Les programmes des vérifications des équipements de travail et des lieux de travail prévues à la section 6 du décret n° 2018-437 du 4 juin 2018 relatif à la protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements ionisants ainsi que les modalités de suivi de l'exposition individuelle des travailleurs ;
- c) L'instrumentation appropriée aux vérifications mentionnées au b) et les dosimètres opérationnels ;
- d) Les modalités de classement des travailleurs prévu à l'article R. 4451-57 du code du travail ;
- e) Les modalités de délimitation et conditions d'accès aux zones mentionnées aux articles R. 4451-24 et R. 4451-28 du code du travail ;
- f) La préparation et l'intervention en situations d'urgence radiologique prévues à la section 12 du décret n° 2018-437 du 4 juin 2018 relatif à la protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements ionisants ;

- Il apporte son concours en ce qui concerne :


- a) L'évaluation des risques prévue à l'article R. 4451-13 et suivants du code du travail;
- b) La définition et à la mise en œuvre des dispositions relatives aux mesures et moyens de prévention prévus à la section 5 du décret n° 2018-437 du 4 juin 2018 relatif à la protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements ionisants, notamment celles concernant la définition des contraintes de dose prévue au 1° de l'article R. 4451-33 du code du travail et l'identification et la délimitation des zones prévues aux articles R. 4451-22 et R. 4451-26 du code du travail;
- c) La définition et à la mise en œuvre des dispositions relatives aux conditions d'emploi des travailleurs prévue à la section 7 du décret n° 2018-437 du 4 juin 2018 relatif à la protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements ionisants, notamment celles concernant l'évaluation individuelle du risque lié aux rayonnements ionisants prévue à l'article R. 4451-52 du code du travail, les mesures de protection individuelle prévues à l'article R. 4451-56 du code du travail et l'information et la formation à la sécurité des travailleurs prévue aux articles R. 4451-58 et R. 4451-59 du code du travail;
- d) La définition et à la mise en œuvre des dispositions relatives à la surveillance de l'exposition individuelle des travailleurs prévue à la section 9 du décret n° 2018-437 du 4 juin 2018 relatif à la protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements ionisants en liaison avec le médecin du travail ;
- e) La coordination des mesures de prévention relatives à la radioprotection au sens de l'article R. 4511-5 du code du travail;
- f) L'élaboration des procédures et moyens pour la décontamination des lieux de travail susceptibles de l'être ;
- g) L'enquête et l'analyse des événements significatifs mentionnés à l'article R. 4451-77 du code du travail ;

- Il exécute ou supervise :

- a) Les mesurages prévus à l'article R. 4451-15 du code du travail ;
- b) Les vérifications de l'efficacité des moyens de prévention prévues à la section 6 du décret n° 2018-437 du 4 juin 2018 relatif à la protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements ionisants à l'exception de celles prévues aux articles R. 4451-40 et R. 4451-44 du code du travail.

**Nota** : Les missions du CRP sont détaillées dans chacune des procédures du système de management de la radioprotection



 POWERED BY <b>API GROUP</b>	PROCEDURE	Réf : SP FS-019
	MANAGEMENT DE LA RADIOPROTECTION	Version : 9
		Mise à jour : 26/09/24
		Page : 9/12

### XIII. Connaissances et compétences des collaborateurs

Les managers [des personnes intervenant en zone](#) ont les connaissances minimums requises en radioprotection pour encadrer leurs équipes. Ces connaissances sont réévaluées périodiquement à l'aide du questionnaire (Quizz RX).

L'ensemble des collaborateurs [intervenant en zone](#) sont réévaluées périodiquement à l'aide du même questionnaire (Quizz RX) afin de s'assurer que les points clés de vigilance soient maîtrisés.

Tous les collaborateurs intervenants sous RI, sont identifiés et suivis par le CRP à l'aide du tableau Excel « Suivi de intervenants catégorie A ou B ».

Ce tableau permet de suivre pour chaque collaborateur :

- la validité des formations radioprotection\*
- la validité de l'aptitude médicale au poste de travail\*\*
- l'autorisation de travail sous RI
- la fiche d'exposition
- l'attestation d'exposition est délivrée lorsque la personne quitte l'entreprise ou n'est plus affecté à des travaux sous rayonnement ionisants-
- le n° d'abonnement IRSN
- le type, le n° et la périodicité du dosimètre à lecture différée
- les sites d'intervention sous RI
- les exigences contractuelles à chaque site
- la date et la note obtenue au Quizz RX

\* les formations radioprotection sont délivrées par des organismes de formation certifiés CEFRI-F (voir procédure SP FS-020 / Gérer la formation du personnel travaillant sous RI) [pour le personnel intervenant en INB/INBS](#).

\*\* Les collaborateurs intervenants sous RI soumis au port d'EPI « catégorie III » ont une aptitude médicale qui autorise le port et éventuellement des restrictions.

Les formations habilitantes liées aux besoins propres à la nature des interventions et aux autres risques spécifiques du poste de travail sont gérées par le responsable EHS régional et formalisées par un « Titre d'habilitations » signé par le directeur d'agence.

Tout nouvel intervenant [en INB/INBS](#) suit un cycle d'intégration avec un parrain. A l'issue de ce cycle le parrain rend un avis sur le document « Evaluation des compétences d'un collaborateur (Radioprotection) ».

Périodiquement, en fonction des modifications de la réglementation ou du système de management de la radioprotection, des formations / informations internes sont effectuées par le RD et le CRP dans les agences concernées.

Ces formations viennent en complément des fiches d'informations « Radioprotection ».

Les fiches d'informations « Radioprotection » intègrent également le retour d'expérience (REX) réalisé par le CRP.


### XIV. Communication et information

Afin de communiquer les informations pertinentes relatives à la sécurité et à la radioprotection, différents axes de communication sont utilisés (tous ces supports sont présentés et commentés aux collaborateurs) :

[Le bilan annuel présenté au CODIR puis au CSSCT et CSE est transmis aux intervenants CEFRI, au responsable désigné et au DA. Ce bilan présente les résultats et permet de statuer sur l'efficacité du système de management de la radioprotection.](#)

Les fiches d'informations « Radioprotection » : Ces fiches présentées aux intervenants sous RI et à leurs managers, intègrent les évolutions de la réglementation en radioprotection, le retour d'expérience ainsi que tout élément relatif à la radioprotection.

[Le recueil, le livret EHS simplifié et la fiche FP FS 041 \(rayonnement ionisants\)](#) : Ce recueil rappelle les principales règles et consignes de sécurité liées aux risques identifiés. La fiche précise les interventions en zone délimitée.

 POWERED BY <b>API GROUP</b>	PROCEDURE	Réf : SP FS-019
	MANAGEMENT DE LA RADIOPROTECTION	Version : 9
		Mise à jour : 26/09/24
		Page : 10/12

## XV. Maitrise opérationnelle

- Evaluation prévisionnelle des risques, optimisation et objectifs opérationnels

L'évaluation prévisionnelle des risques, l'optimisation et les objectifs opérationnels sont définis dans la procédure SP FS-024 (Etude et analyse de poste avant intervention sous rayonnements ionisants). Cette procédure a pour objet de définir et de s'assurer que toutes les interventions menant à travailler dans une ambiance sous rayonnement ionisant sont effectuées conformément aux réglementations en vigueur et selon le référentiel CEFRI / SPE-E-0400.

- Organisation des opérations

Les dispositions définissant la réalisation des opérations sont définies dans les procédures internes suivantes intégrées à notre système de management :

- PROC-175 (M1.2) - Réaliser une visite de maintenance préventive
- PROC-177 (M1-4) - Traiter une demande de dépannage
- SR1 (PROC-154) – Réaliser une prestation activité portable
- Manuels et guides de maintenance spécifiques à nos produits
- PROC-116 Démanteler les détecteurs ionique (pour l'usine)

Les FAR (fiches d'analyse de risques), les plans de prévention et les autorisations de travail sous RI, sont complémentaires à ces procédures afin d'assurer la sécurité des opérations.

Les managers responsables des opérations sur site, possèdent tous les éléments nécessaires à la bonne exécution des opérations (éléments contractuels / nature des interventions / planification / analyse de risques / plan de prévention / autorisation de travail sous RI des intervenants / titres d'habilitations des intervenants)

- Equipements de travail et équipements de protection

Tous les intervenants sont en possession de leurs équipements de protection individuelle de base tel que défini sur la fiche FP-FS-019

En fonction de la nature des interventions et des risques spécifiques liés à l'environnement de travail, d'autres équipements sont fournis aux intervenants (dosimétrie à lecture différée risque neutron ou criticité, dosimétrie opérationnel, EPI « catégorie III » .....)

Nota : Les collaborateurs intervenants sous RI soumis au port d'EPI « catégorie III » ont une formation spécifique. Les EPI sont contrôlés avant utilisation et au moins annuellement conformément à l'arrêté du 19/05/1993. Une copie du certificat de contrôle annuel est conservée par le conseiller en radioprotection.

- Surveillance de l'exposition des intervenants

La surveillance individuelle de l'exposition des intervenants est définie par la procédure SP FS-023 (Gérer la surveillance individuelle de l'exposition du personnel catégorie A ou B travaillant dans les INB)


L'utilisation de personnel disposant d'un CDD d'une durée inférieure à un an est interdite.

Pour un CDD de plus d'un an le débit d'équivalent de dose doit être inférieur à 2 mSv/h. Si le cas se présente, cette restriction sera précisée sur l'autorisation de travail.

- Recours à la sous-traitance

Seuls des sous-traitants certifiés CEFRI-E, (certification ~~est~~ en cours de validité), peuvent être utilisés en INB pour la réalisation de travaux ou d'interventions dans des zones à rayonnements ionisants (voir note d'engagement de la Direction à n'utiliser pour des travaux sous rayonnements ionisants, que des sous-traitants certifiés CEFRI-E).

Le Sous-traitant retenu par l'agence sera validé par le RD et le CRP.

 POWERED BY <b>API GROUP</b>	PROCEDURE	Réf : SP FS-019
	MANAGEMENT DE LA RADIOPROTECTION	Version : 9
		Mise à jour : 26/09/24
		Page : 11/12

La société retenue pour la réalisation de travaux en sous-traitance doit fournir les éléments réglementaires liés à sa certification CEFRI-E (liste du personnel classé A ou B / suivi des formations/habilitation / suivi médical renforcé pour le personnel qui sera détaché aux interventions / contraintes de dose).

Les CRP respectifs (CHUBB France et sous-traitant) communiqueront pour déterminer les intervenants du sous-traitant.

Le recours à la sous-traitance est défini par la procédure [SP FS-024](#) (Etude et analyse de poste avant intervention sous rayonnements ionisants)

- Recours à des entreprises du travail temporaire

L'utilisation d'entreprise de travail temporaire est strictement interdite (voir note d'engagement de la Direction à ne pas utiliser d'entreprise de travail temporaire, pour effectuer des travaux sous rayonnements ionisants).

Cette interdiction est également rappelée dans la procédure [SP FS-024](#) (Etude et analyse de poste avant intervention sous rayonnements ionisants)

## XVI. Capacité à réagir face à des situations anormales de travail

Aucun collaborateur affecté au travail sous rayonnements ionisants n'est autorisé à travailler en mode dégradé ou en cas de situation anormale (d'un point de vu radioprotection) sur les sites client.

La gestion des dépassements des valeurs limites est définie par la procédure [SP FS-023](#) (Gérer la surveillance individuelle de l'exposition du personnel catégorie A ou B travaillant dans les INB)

## XVII. Gestion des écarts et actions correctives et préventives

Les modalités permettant d'identifier, d'enregistrer, d'analyser les écarts et de mettre en œuvre les actions correctives ou préventives, sont définies dans la procédure PROC-126 (Traiter les Non conformités - Actions correctives et préventives)

Les ESR (événements significatifs pour la radioprotection) sont des données d'entrée de la procédure de traitement des non-conformités. Les éventuels ESR seront enregistrés à l'aide de la fiche IMPR-309 (fiche d'amélioration / FNC) et traités conformément à la procédure PROC-126.

Les réclamations Client sont également des données d'entrée de la procédure de traitement des non-conformités et sont traités conformément à la procédure PROC-126.


La procédure [SP FS-022](#) (Gérer les dosimètres à lecture différée) précise les modalités de traitement des dosimètres perdus, détériorés ou rendus en retard.

## XVIII. Vérification et audit du système de management

- Vérification

La vérification de la mise en œuvre et du bon fonctionnement du système de management de la radioprotection est effectuée périodiquement par le RD et le CRP. Lors de ces vérifications sont analysés les points suivants :

- La validité des formations et des aptitudes médicales des intervenants [fichier Gestion 20xx- suivi classification et autorisation CEFRI et RP \(xx = année en cours, disponible auprès de Ph Jouen confidentiel CRP\)](#)
- Le suivi et l'analyse des résultats des doses efficaces / opérationnelles par rapport aux évaluations préalables et aux contraintes de dose définis (voir [SP FS-023](#) – Gérer la surveillance individuelle de l'exposition). Cette analyse est sous la responsabilité du CRP et présentée en revue de Direction.

 POWERED BY <b>API GROUP</b>	PROCEDURE	Réf : SP FS-019
	MANAGEMENT DE LA RADIOPROTECTION	Version : 9
		Mise à jour : 26/09/24
		Page : 12/12

- La mise en œuvre effective de la communication (voir chapitre XIV-Communication et information) – Les éléments de communication sont également présentés en revue de Direction et suivi par le RD.
- L'adéquation des moyens de protection mis en place vis-à-vis de l'absence de contamination (voir chapitre XIII – Connaissances et compétences des collaborateurs intervenants).
- L'adéquation des moyens de mesures de l'exposition (définie dans la procédure SP FS-024 Etude et analyse de poste avant intervention). De cette analyse de poste, découle l'évaluation dosimétrique prévisionnelle permettant de définir les moyens de mesures de l'exposition de l'intervenant sous la responsabilité du CRP.
- L'adéquation de la formation des intervenants vis-à-vis de la réalisation de REX ou de l'absence de réclamation client sur cet aspect (définie dans les procédures SP FS-020 Gérer la formation du personnel et SP FS-024 Etude et analyse de poste avant intervention).
- Le fonctionnement du processus d'optimisation. Compte tenu du très faible enjeu dosimétrique, le processus d'optimisation ne peut être mis en œuvre !  
Les objectifs annuels de radioprotection sont définis par le CRP en se basant sur le bilan des doses efficaces reçues au cours de l'année précédente.

Les procédures du système de management de la radioprotection sont mises à jour régulièrement (ces mises à jour sont intégrées au plan d'actions radioprotection) en fonction :

- de l'évolution des réglementations en vigueur
- du retour d'expérience
- des audits internes et externes
- des décisions prises en revues de Direction

#### • Audit du système de management

Afin de vérifier l'efficacité et la conformité du système de management de la radioprotection par rapport à la spécification « E » du CEFRI (SPE-E-0400) **pour les interventions en INB ou INBS**, un audit interne est effectué annuellement.

Cet audit est réalisé par un auditeur interne (auditeur qualifié en radioprotection et formé à la pratique de l'audit)

Suite à cet audit interne, un rapport est rédigé par l'auditeur et précise les éventuels écarts, remarques et points d'amélioration.

Les actions correctives sont intégrées au plan d'actions Radioprotection de l'année en cours. Les principales actions sont présentées au Comité de Direction.

## XIX. Revue de direction

Lors d'un Comité de Direction en début d'année, sont analysés par les membres du Comité de direction les points suivants :

- Les évolutions du périmètre de certification CEFRI (agences et nombre de collaborateurs concernés)
- Le rappel des contraintes de dose et de contamination humaine et matériel de l'année précédente
- Le bilan des doses efficaces reçues au cours de l'année précédente
- Les contraintes de dose et de contamination humaine et matériel pour l'année en cours
- L'audit de management de la radioprotection
- Le plan d'actions radioprotection de l'année en cours

En fonction des résultats de l'année précédente et de l'audit de système de management, le comité de direction décide d'éventuels besoins de changement au niveau de la politique et des objectifs du système de management de la radioprotection.