



GUIDE D'ELABORATION D'UNE CONVENTION ENTRE CRP CEA ET CRP EE

PERIMETRE	TYPE	ACTIVITE	NUMERO	INDICE	Page 1 / 44
SPR/LRID	GU	RP	001	1	

GUIDE D'ELABORATION D'UNE CONVENTION ENTRE CRP CEA ET CRP EE

Mots clés : convention, guide, interface, radioprotection, CRP, Technicien en radioprotection

Objet : Ce document présente le modèle type de convention Radioprotection entre le CEA Marcoule et les Entreprises Extérieures.

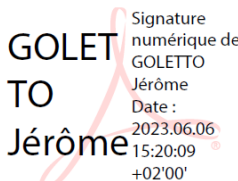
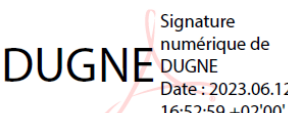
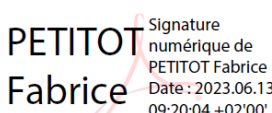
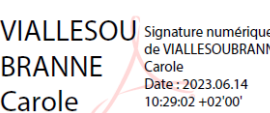
Destinataires : Les fonctions ci-dessous mentionnées sont prévenues par messagerie de l'émission de ce document ; il leur appartient de le mettre en œuvre dans leur unité.

- DUSP/SPR : Chef de service et Adjoint, Correspondant Qualité, Chefs de Laboratoire, Ingénieurs, Chefs d'équipe ;
- Personnes Compétentes en Radioprotection du CEA ;
- Chefs d'Installation CEA et Responsables de Contrat d'Installation.

Diffusion : Ce document est mis à disposition de l'ensemble du personnel sur le site intranet « Management QSE à Marcoule ». Aucune version papier n'est délivrée en interne

L'original papier est conservé au DUSP/SPR.

1	Juin 2023	Mise à jour du paragraphe 3.5 « Référentiel applicable » Modification du paragraphe 3.13.4 Dosimétrie opérationnelle pour tenir compte du projet POST DOSICARD Remplacement de la notion de « TQRP » par « technicien réalisant les gestes de radioprotection sous la supervision du CRP » Intégration notion d' « Opérateur Industriel d'Exploitation (OIE) » en remplacement de « Sous-Traitant d'Exploitation (STE) »
Indice	Date	Détails des modifications apportées

 J. GOLETTO INGÉNIEUR SPR/LRID Rédacteur	 R. DUGNE CHEF DE LABORATOIRE SPR/LRID Vérificateur	 F. PETITOT ADJOINT AU CHEF DU SERVICE DUSP/SPR Approbateur	 C. VIALLESOU BRANNE CHEF DU SERVICE DUSP/SPR Emetteur
---	--	---	---



GUIDE D'ELABORATION D'UNE CONVENTION ENTRE CRP CEA ET CRP EE

PERIMETRE	TYPE	ACTIVITE	NUMERO	INDICE	Page 2 / 44
SPR/LRID	GU	RP	001	1	

HISTORIQUE

0	Juillet 2021	<i>Annule et remplace SPR/LRI GU RP 001 suite à la réorganisation Ajout d'un mode d'emploi précisant les termes à employer suivant l'organisation de l'installation et intégration des installations avec un Chef d'installation dont l'exploitation et la radioprotection sont confiées à un sous-traitant d'exploitation (STE)</i>
<i>Indice</i>	<i>Date</i>	<i>Détails des modifications apportées</i>

Impact opérationnel de la mise à jour :

Prise en compte du projet POST DOSICARD

Classement dans l'architecture de la GEDE :

DUSP/SPR/LRID / Guide



GUIDE D'ELABORATION D'UNE CONVENTION ENTRE CRP CEA ET CRP EE

PERIMETRE	TYPE	ACTIVITE	NUMERO	INDICE	Page 3 / 44
SPR/LRID	GU	RP	001	1	

SOMMAIRE

1	INTRODUCTION	4
2	MODE D'EMPLOI	4
3	MODELE DE CONVENTION ENTRE CRP CEA ET CRP EE	6
3.1	DOMAINE D'APPLICATION	6
3.2	DOCUMENTS DE REFERENCE	6
3.3	GLOSSAIRE	7
3.4	DISPOSITION GENERALE	8
3.5	REFERENTIEL APPLICABLE	8
3.6	MISE A JOUR DE LA CONVENTION	8
3.7	CAS DE MARCHES SOUS-TRAITES PAR LE TITULAIRE	8
3.8	INTERLOCUTEUR DU CEA DESIGNÉ POUR LE SUIVI D'OPERATION	9
3.9	ROLE DU CEA	9
3.10	ROLE DU TITULAIRE	10
3.11	FORMATION ET RÔLE DU TECHNICIEN EN RADIOPROTECTION	11
3.12	VERIFICATION PAR LE CEA DES EXIGENCES	12
3.13	ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE ET SURVEILLANCE DE L'EXPOSITION INDIVIDUELLE	12
3.13.1	<i>Tenues de protection</i>	<i>12</i>
3.13.2	<i>E.P.V.R.</i>	<i>12</i>
3.13.3	<i>Dosimétrie individuelle à lecture différée</i>	<i>13</i>
3.13.4	<i>Dosimétrie opérationnelle</i>	<i>13</i>
3.14	COMPLÉMENTS ET ÉLÉMENTS PARTICULIERS	14
3.14.1	<i>Suivi de la dosimétrie – ALARA – DIMR</i>	<i>14</i>
3.14.2	<i>Formation radioprotection</i>	<i>14</i>
3.14.3	<i>Classement radiologique des intervenants</i>	<i>15</i>
3.14.4	<i>Carnets d'accès</i>	<i>15</i>
3.15	MATÉRIELS DE RADIOPROTECTION ET SOURCES	15
3.16	CONTROLES RADIOLOGIQUES LIÉS À L'INTERVENTION	16
3.17	POINTS D'ARRÊT	16
3.18	ÉVÉNEMENT RADIOLOGIQUE ET ÉCART PAR RAPPORT AU REFERENTIEL	16
3.19	MODALITÉS DE COMMUNICATION ENTRE LE SPR, LE CHOIX 3 ET LE CRP DU TITULAIRE	17
3.20	COORDONNÉES ET VISAS	18
ANNEXE 1 : REPARTITION DES MISSIONS - INSTALLATION AVEC UN CHEF D'INSTALLATION CEA ET UN SPR CEA		19
ANNEXE 2 : REPARTITION DES MISSIONS - INSTALLATION AVEC UN RESPONSABLE DE CONTRAT D'INSTALLATION ET UN OPERATEUR TECHNIQUE		23
ANNEXE 3 : REPARTITION DES MISSIONS - INSTALLATION AVEC UN CHEF D'INSTALLATION ET UN OPERATEUR INDUSTRIEL D'EXPLOITATION AVEC SUIVI DE LA RP DU CHANTIER PAR L'EQUIPE RP DE L'OIE		30
ANNEXE 4 : REPARTITION DES MISSIONS - INSTALLATION AVEC UN CHEF D'INSTALLATION ET UN SOUS-TRAITANT D'EXPLOITATION AVEC SUIVI DE LA RP DU CHANTIER PAR LE CEA (RRC...)		37
ANNEXE 5 : EXEMPLE DE COMPTE-RENDU PERIODIQUE		44



GUIDE D'ELABORATION D'UNE CONVENTION ENTRE CRP CEA ET CRP EE

PERIMETRE	TYPE	ACTIVITE	NUMERO	INDICE	Page 4 / 44
SPR/LRID	GU	RP	001	1	

1 INTRODUCTION

En application du code du travail et de l'instruction RSSN PRP 81 01, ce document présente le modèle type de convention Radioprotection entre le CEA Marcoule et les Entreprises Extérieures.

Cette convention décrit l'organisation de la radioprotection dans le cadre d'opérations réalisées par une entreprise extérieure et comportant un risque d'exposition aux rayonnements ionisants.

La convention est systématiquement mise en œuvre lorsque l'opération nécessite d'intervenir sous DIMR spécifique avec la présence physique d'au moins un technicien réalisant les gestes de radioprotection sous la supervision du CRP (qui sera intitulé « **technicien radioprotection** » dans la suite de ce document) pour le suivi radiologique du chantier. Toutefois, si l'opération est couverte par un DIMR générique, l'élaboration d'une convention n'est pas nécessaire et un document décrivant l'organisation radioprotection est à remettre lors du Plan de Prévention [8].

Une convention unique pourra être établie dans le cadre d'un marché sur plusieurs installations et dans le cadre de plusieurs marchés sur une même installation si l'organisation radioprotection reste identique dans chaque cas.

Ce document liste les différents points qui doivent à minima être présents dans la convention établie entre l'entreprise titulaire du marché, le SPR CEA et l'équipe radioprotection de l'installation (SPR, Opérateur Technique, Opérateur Industriel d'Exploitation) : l'entreprise titulaire se l'appropriera en remplaçant « le Titulaire » par sa raison sociale et pourra compléter ou modifier certaines parties en fonction des particularités du contrat, de l'installation et de la spécificité du chantier.

2 MODE D'EMPLOI

Ce paragraphe est une aide à l'identification, en fonction de l'organisation de l'installation :

- des termes à employer dans le modèle de convention entre CRP CEA et CRP EE présenté en ANNEXE, à la place des mots-clés « **Choix 1** », « **Choix 2** », « **Choix 3** », « **Choix 4** » et « **Choix 5** » ;
- des tableaux de répartition des missions à retenir en Annexe.

Le tableau ci-dessous présente les différents termes à utiliser pour chaque mot-clé ainsi que les tableaux de répartition des missions applicables pour les installations CEA :

- avec un Chef d'Installation (CI) dont l'exploitation et la radioprotection sont assurées par le CEA (APM, ALATANTE, G1, G2/G3, ISAI, PHENIX) ;
- avec un Responsable de Contrat d'Installation (RCI) dont l'exploitation et la radioprotection sont confiées à un Opérateur Technique (OT) (ADM, AMEC3, ATL, ATOLL, CDS, CRETFA, EIP) ;
- avec un Chef d'Installation dont l'exploitation et la radioprotection sont confiées à un Opérateur Industriel d'Exploitation (OIE) (UP1, AVM, IECDA, IZEN).



GUIDE D'ELABORATION D'UNE CONVENTION ENTRE CRP CEA ET CRP EE

PERIMETRE	TYPE	ACTIVITE	NUMERO	INDICE	Page 5 / 44
SPR/LRID	GU	RP	001	1	

Installations ¹		Choix 1	Choix 2	Choix 3	Choix 4	Choix 5	Tableaux
APM, ATALANTE, G1, G2/G3, ISAI, PHENIX		Chef d'Installation	/	SPR	SPR	SPR	Annexe 1
ADM, AMEC3, ATL, ATOLL, CDS, CRETFA, EIP		Responsable de Contrat d'Installation	Equipe RP de l'Opérateur Technique de l'installation	Equipe RP de l'OT	Equipe RP de l'OT	Equipe RP de l'OT	Annexe 2
UP1, AVM, IECDA, IZEN	Chantier ² dont la RP est suivie par l'équipe RP de l'OIE	Chef d'Installation	Equipe RP de l'Opérateur Industriel d'exploitation de l'installation	Equipe RP De l'OIE	Equipe RP De l'OIE	Equipe RP De l'OIE	Annexe 3
	Chantier dont la RP est suivie par le SPR CEA (RRC...)	Chef d'Installation	Equipe RP de l'Opérateur Industriel d'exploitation de l'installation	Equipe RP de l'OIE	SPR	Equipe RP De l'OIE et au RRC CEA	Annexe 4

NB : si le **Choix 2** est vide au sein d'une phrase ou d'un complément, il conviendra de ne pas garder la phrase/complément pour conserver la cohérence du texte.

Si le **Choix 3** occasionne une répétition, il conviendra de ne pas en tenir compte (ex : SPR et **SPR**).

¹ Installations actuellement opérées par le CEA : toute nouvelle installation opérée par le CEA sera à catégoriser suivant l'une des organisations présentées.

² Sur les installations du périmètre UP1/AVM/IECDA, les chantiers relevant de l'exploitation sont actuellement suivis par l'équipe RP de l'OIE. Tous les autres chantiers (jouvence, démantèlement) sont suivis par un RRC CEA. Le chargé d'opération est responsable de la communication auprès du Titulaire de son marché, de l'entité en charge du suivi RP du chantier (équipe RP de l'OIE ou RRC CEA) après concertation avec le référent RP CEA et le responsable de l'équipe RP de l'OIE.



GUIDE D'ELABORATION D'UNE CONVENTION ENTRE CRP CEA ET CRP EE

PERIMETRE	TYPE	ACTIVITE	NUMERO	INDICE	Page 6 / 44
SPR/LRID	GU	RP	001	1	

3 MODELE DE CONVENTION ENTRE CRP CEA ET CRP EE

3.1 domaine d'application

En application du code du travail et de l'instruction RSSN PRP 81 01, ce document a pour objet de définir l'organisation de la radioprotection, notamment les rôles et responsabilités de l'entreprise « à renseigner » (ci-après désignée « Titulaire »), de son Conseiller en Radioprotection (ci-après désigné « CRP ») de l'entreprise « à renseigner », de son (ou ses) technicien(s) en radioprotection, de l'entreprise « à renseigner » intervenant dans l' (ou les) installation(s) « à renseigner » du centre CEA de Marcoule dans le cadre du (ou des) marché(s) « à renseigner » n° « à renseigner ».

Elle précise également les interfaces et les modalités de communication avec le **Choix 1** concerné et ses appuis techniques en radioprotection, le Service de Protection contre les Rayonnements ionisants (SPR) du CEA Marcoule et le **Choix 2**.

Le SPR assure le rôle de conseiller en radioprotection du CEA dans les installations dont il a la charge sur le centre de Marcoule.

Le **Choix 2** (ci-après désignée « **Choix 3** ») est responsable de la radioprotection du personnel intervenant dans l'installation et de la gestion générale des lieux dans ce domaine.

3.2 Documents de référence

- [1]. Code du travail : articles R4451-1 à R4451-135.
- [2]. RSSN PRP 81 01 – Exigences en matière de radioprotection des travailleurs dans le cadre des opérations réalisées par une entreprise extérieure
- [3]. RSSN PRP 82 10 – Recueil des fiches techniques de radioprotection
- [4]. RSSN-PRP-8210 – Fiche technique de radioprotection n°1 – Vérification de l'efficacité des moyens de prévention et vérifications par l'IRSN et un organisme agréé
- [5]. RSSN-PRP-8210 – Fiche technique de radioprotection n°3 – Zonage radioprotection
- [6]. RSSN-PRP-8210 – Fiche technique de radioprotection n°5 – Classement des travailleurs du CEA
- [7]. Code de Sécurité Marcoule – Thème « Radioprotection » : liste des documents généraux et procédures applicables.
- [8]. Aide à l'élaboration des plans de prévention et autorisations de travail – MAR GUI SEC 006.



GUIDE D'ELABORATION D'UNE CONVENTION ENTRE CRP CEA ET CRP EE

PERIMETRE	TYPE	ACTIVITE	NUMERO	INDICE	Page 7 / 44
SPR/LRID	GU	RP	001	1	

3.3 Glossaire

ALARA	As Low As Reasonably Achievable
APA	Appareil de Prélèvement Atmosphérique
ASN	Autorité de Sûreté Nucléaire
ASND	Autorité de Sûreté Nucléaire Défense
AT	Autorisation de Travail
BF	Bon Fonctionnement
CEA	Commissariat à l'Energie Atomique et aux énergies alternatives
CER	Compte-rendu d'Événement Radiologique
CdC	Cahier des Charges
CI	Chef d'Installation
CRP	Conseiller en RadioProtection
CTC	Contrôle Technique de Chantier
DeD	Débit d'équivalent de Dose
DIMR	Dossier d'Intervention en Milieu Radioactif
EE	Entreprise Extérieure
EPDN	Electronic Personal Dosimeter Neutron
EPI	Équipement de Protection Individuel
GSR	Gestionnaire des Sources Radioactives
INB	Installation Nucléaire de Base
IRSN	Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire
LRIC	Laboratoire de Radioprotection des Installations R&D du Cycle et supports transverses
MO	Mode Opérateur
OIE	Opérateur Industriel d'Exploitation
OT	Opérateur Technique
PNR	Premier Niveau en Radioprotection
PR1	Prévention des Risques niveau 1
RCI	Responsable de Contrat d'Installation
RP	RadioProtection
RRC	Responsable Radioprotection Chantier
SISERI	Système d'Information de la Surveillance de l'Exposition aux Rayonnements Ionisants
SPR	Service de Protection contre les Rayonnements ionisants
TCR	Tableau de Contrôle des Rayonnements



GUIDE D'ELABORATION D'UNE CONVENTION ENTRE CRP CEA ET CRP EE

PERIMETRE	TYPE	ACTIVITE	NUMERO	INDICE	Page 8 / 44
SPR/LRID	GU	RP	001	1	

3.4 Disposition générale

Selon les termes du Code du Travail, « l'employeur prend des mesures de prévention visant à supprimer ou réduire au minimum les risques résultant de l'exposition aux rayonnements ionisants... ».

Par ailleurs, l'entreprise extérieure, chargée de l'exécution d'une intervention, est responsable de la radioprotection des travailleurs qu'elle affecte à la réalisation d'opérations comportant un risque d'exposition aux rayonnements ionisants et s'appuie sur l'organisation radioprotection qu'elle a mise en place (CRP et technicien radioprotection).

3.5 Référentiel applicable

Dans le cadre de la protection contre les rayonnements ionisants, les entreprises extérieures appelées à travailler sur le centre de Marcoule sont soumises aux dispositions du Code du Travail, à l'application du référentiel de radioprotection du CEA Marcoule et celui de l'installation concernée par le marché.

Dans ce cadre « le Titulaire » appliquera les procédures du CEA et utilisera les formulaires associés (ex : DIMR, imprimés masques...).

Lors de la passation de marché, l'ensemble des documents applicables cités ci-dessus sont transmis à l'entreprise qui s'engage à en respecter les exigences associées.

3.6 Mise à jour de la convention

Une convention nécessitera une mise à jour à la création, à l'indigage ou au renouvellement d'un DIMR spécifique pour :

- Toute évolution de numéro de marché ;
- Toute modification de l'organisation du chantier (sous-traitant(s), CRP, **Choix 1**...).

3.7 Cas de marchés sous-traités par le titulaire

Dans le cas d'entreprises sous-traitantes intervenant pour le compte du titulaire du marché (ou GMES), les obligations à la charge du titulaire seront exécutées par « le Titulaire » ou par les entreprises sous-traitantes au titre de la responsabilité de l'employeur. « Le Titulaire » sera responsable auprès du CEA de la bonne exécution par ses sous-traitants de leurs obligations. A ce titre, le CRP mandaté par « le Titulaire » sera l'interlocuteur principal du SPR et du **Choix 3** pour les missions qu'il a à réaliser. Il coordonnera ainsi l'ensemble des CRP concernés que chaque entreprise aura obligatoirement désignés (transmission du suivi dosimétrique, information des écarts dosimétriques constatés...). La signature de la convention par chaque CRP concerné, quel que soit leur rang de sous-traitance, est de plus exigée pour attester de leur prise de connaissance des termes de cette convention radioprotection.

Dans le cadre de la présente convention les entreprises sous-traitantes sont :

- - - - Entreprises à lister avec leurs missions / métiers dans le cadre de la prestation - - - -



GUIDE D'ELABORATION D'UNE CONVENTION ENTRE CRP CEA ET CRP EE

PERIMETRE	TYPE	ACTIVITE	NUMERO	INDICE	Page 9 / 44
SPR/LRID	GU	RP	001	1	

3.8 Interlocuteur du CEA désigne pour le suivi d'opération

Pour le CEA, le **Choix 1** désigne parmi ses effectifs un Correspondant CEA pour le suivi du contrat qui s'appuiera sur le SPR et le **Choix 3** pour tous les aspects liés à la radioprotection du marché et organisera des réunions périodiques de suivi.

Les paragraphes suivants précisent les responsabilités générales en matière de radioprotection du CEA, du Titulaire et de son CRP ainsi que de son technicien en radioprotection. La répartition des missions entre le CEA et le Titulaire pendant le déroulement du marché objet de la présente convention, fait l'objet de tableaux détaillés (cf. ANNEXE 1) rappelant le rôle de chacun.

3.9 Rôle du CEA

Le **Choix 1** ou ses représentants avec l'appui du SPR et du **Choix 3** :

- Communique « au Titulaire » le référentiel de radioprotection du centre de Marcoule ainsi que les consignes particulières applicables en matière de radioprotection dans l'installation concernée ;
- Communique « au Titulaire » les exigences particulières concernant l'état de propreté radiologique qu'il convient de respecter dans l'installation concernée ;
- Communique « au Titulaire » toutes les informations utiles à l'évaluation des risques radiologiques présents dans les locaux où « le Titulaire » interviendra, notamment la nature, le type et le niveau de radionucléides présents, l'ambiance radiologique initiale, etc.
- Informe les salariés « du Titulaire » des risques radiologiques spécifiques à l'installation et des règles de conduite à tenir en cas de situation anormale ;
- Vérifie la conformité aux exigences spécifiées de tous les documents d'intervention, de préventions préalables aux interventions, et notamment : les études ALARA, les Plans de Prévention (PdP), les Dossiers d'Intervention en Milieu Radioactif (DIMR) comportant les prévisionnels de dose et les conditions d'intervention ;
- Vérifie périodiquement pendant le déroulement des prestations que les mesures de prévention et de protection sont conformes aux attendus et que le référentiel radioprotection est bien respecté ;
- Assure les vérifications réglementaires des lieux de travail et des véhicules utilisés lors d'opérations d'acheminement de substances radioactives ;
- Assure les vérifications réglementaires, lorsqu'ils appartiennent au CEA, des appareils de radioprotection, des sources radioactives et des équipements de travail émettant des rayonnements ionisants ;
- S'assure du respect du zonage radioprotection, et tient à jour les évolutions (zonages opérationnels) ;
- Vérifie que la prestation « du Titulaire » n'engendre pas un risque d'exposition externe et interne (par la dissémination de radionucléides par exemple) sur les autres travailleurs de l'installation concernée ;
- Assure, en sortie d'installation ou de bâtiment, les contrôles radiologiques des matériels, colis de déchets, transports de matières radioactives (arrivée et départ) et sacs de linge ;
- Gère le Tableau de Contrôle des Rayonnements et les alarmes de radioprotection ;
- Intervient en cas d'événement radiologique et informe le CRP mandaté de tout événement impliquant un des salariés du Titulaire ;
- Assure la gestion de CARD sur l'installation et procède directement à la transmission des résultats nominatifs de dosimétrie opérationnelle à l'IRSN par informatique via le système SISERI. Le SPR met par ailleurs les résultats de la dosimétrie opérationnelle



GUIDE D'ELABORATION D'UNE CONVENTION ENTRE CRP CEA ET CRP EE

PERIMETRE	TYPE	ACTIVITE	NUMERO	INDICE	Page 10 / 44
SPR/LRID	GU	RP	001	1	

du personnel à la disposition du CRP mandaté par « le Titulaire » (cf. DUSP/SPR GU RP 014) ;

- Prend connaissance du retour d'expérience radioprotection réalisé par « le Titulaire » et effectue une synthèse du REX dosimétrique de l'installation en vérifiant notamment que les prévisionnels de dose et la propreté radiologique sont bien respectés, que la démarche ALARA, si existante, est systématiquement suivie et tracée ;
- Assure par échantillonnage des contrôles contradictoires en complément de ceux liés à la prestation (contrôles de déchets par exemple) et informe le titulaire des résultats obtenus.

3.10 Rôle du titulaire

Le CRP « du Titulaire » :

- Réalise le prévisionnel de dose de ses salariés et transmet périodiquement au CEA le bilan de la dosimétrie prévisionnelle/réalisée ;
- Vérifie, préalablement à la mise en œuvre de la prestation et en fonction du prévisionnel dosimétrique réalisé pour l'opération ou l'intervention, que la compatibilité des résultats de la dosimétrie opérationnelle sur les 12 derniers mois des salariés de l'entreprise titulaire amenés à intervenir sera prise en compte afin de respecter les limites réglementaires ;
- Réalise les analyses préalables des risques radiologiques et s'assure de la mise en œuvre par ses salariés des conclusions pratiques de ces études ainsi que l'application de la démarche ALARA lorsqu'elle est justifiée ;
- Définit les mesures de prévention et de surveillance (participation au plan de prévention, rédaction de la partie radiologique des DIMR initiés en collaboration avec le correspondant CEA du suivi du contrat) selon le référentiel de l'installation ;
- Met en œuvre les mesures de prévention définies dans les documents précités (Plans de Prévention, études ALARA, DIMR, ...), et fait assurer l'ensemble des tâches de radioprotection aux postes de travail des intervenants sur ses chantiers, y compris lorsqu'il aura recours à des sous-traitances ponctuelles (dosimétrie du personnel, contrôles de matériels, surfaces, tenues liées à l'exécution des prestations, contrôles en sortie de zones de travail, cartographies, contrôles matériel et déchets en sortie de zone contaminante) ;
- Établit pour chaque salarié concerné, une évaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants en application du Code du Travail ;
- S'assure que les dosimètres de son personnel sont adaptés aux risques radiologiques liés à la prestation (cf. §3.13.4) ;
- S'assure de l'adéquation des EPVR avec les risques mentionnés au Plan de Prévention (cf. §3.13.43.13.2) ;
- S'assure du bon classement de ses salariés en catégorie A ou en catégorie B (cf. §3.14.3) ;
- Fournit à ses salariés un carnet d'accès (cf. §3.14.4) ;
- Procède à la mesure et à l'analyse des doses de rayonnement effectivement reçues par les travailleurs pendant la réalisation des prestations et s'assure du respect des prévisionnels de dose de la prestation (comparaison prévisionnel/réalisé). A ce titre, il effectue le bilan des DIMR et les communique périodiquement au **Choix 4** ; en fin de prestation il les transmet au **Choix 5** pour archivage ;
- Assure le zonage radioprotection de la zone de travail et le fait valider par le **Choix 3** ;
- Assure la formation de son personnel au risque radiologique de façon théorique, pratique et, en tant que de besoin, par compagnonnage en lui faisant notamment assimiler le référentiel radioprotection applicable sur l'installation concernée par la



GUIDE D'ELABORATION D'UNE CONVENTION ENTRE CRP CEA ET CRP EE

PERIMETRE	TYPE	ACTIVITE	NUMERO	INDICE	Page 11 / 44
SPR/LRID	GU	RP	001	1	

prestation. Il sensibilise notamment son personnel sur le respect du zonage radioprotection en termes d'accès et du zonage déchets afin de mieux gérer les déchets générés et de réduire au mieux les volumes des déchets nucléaires ;

- Communique au **Choix 4** et au **Choix 1** tout risque de dépassement ainsi que tout dépassement de prévisionnel de dose fixé ;
- Fait effectuer les mesures de radioactivité spécifiques au procédé et le contrôle radiologique des déchets de l'installation produits dans le cadre de la prestation ;
- Informe immédiatement le **Choix 4** et le **Choix 1** (ou le correspondant CEA) de tout écart radiologique constaté ;
- Participe à l'analyse des événements radiologiques ayant impliqué son personnel et assure les enquêtes dosimétriques en collaboration avec le SPR et le **Choix 3**.

3.11 Formation et rôle du technicien en radioprotection

« Le Titulaire », conformément au cahier des charges, affecte à l'exécution de sa prestation un (ou plusieurs technicien(s) réalisant des gestes de radioprotection sous la supervision du CRP : le nombre de techniciens en radioprotection affectés devra permettre de répondre à l'ensemble des missions de radioprotection sur la totalité de la plage horaire des activités prévues dans le cadre du marché) technicien(s) chargé(s) de la mise en œuvre des actions de radioprotection prévues (mesures de prévention, respect des procédures, contrôles, information des non conformités, etc...). Le technicien en radioprotection sera l'interlocuteur privilégié du **Choix 3** sur le Centre de Marcoule et mandaté si besoin par le CRP à effectuer certaines de ses missions, à l'exception de l'accès direct à la dosimétrie du personnel et la signature des DIMR.

Ce technicien réalisant des gestes de radioprotection sous la supervision du CRP possède une formation initiale en radioprotection à minima de niveau technicien radioprotection ou équivalent et possède les connaissances nécessaires et une expérience en radioprotection adaptée à l'ampleur et à la nature des risques radiologiques liés aux opérations qui sont confiés « au Titulaire ».

***NB :** Pour Marcoule, un Premier Niveau en Radioprotection (PNR), expérimenté dans le domaine de la radioprotection et des risques radiologiques liés à la prestation, pourra faire office de technicien en radioprotection.*

En présence du risque amiante, le technicien en radioprotection disposera des prérequis (formation, mode opératoire...) lui permettant d'intervenir et de réaliser ses missions.

- Le technicien en radioprotection doit disposer de l'autorité nécessaire à l'exercice de sa mission et ne pas avoir de rôle d'encadrement des équipes chargées des opérations et des interventions. Son positionnement sur le chantier dans l'organisation du Titulaire doit garantir sa mission de préventeur ;
- Il assure ses actions de radioprotection tant pour les salariés du Titulaire que pour les salariés des entreprises sous-traitantes signataires de la convention ;
- Il est présent dès le début de la prestation pour définir les conditions d'intervention dans chacun des locaux en effectuant des contrôles d'ambiance (DeD, frottis) et en tenant compte des données d'entrée fournies par le CEA ;
- Il est responsable de la réalisation des cartographies initiales et finales des zones de travaux et du suivi radiologique des chantiers en effectuant des contrôles réguliers ;
- Il réalise l'ensemble des contrôles sur les déchets/équipements ainsi que sur le matériel sortant de la zone de chantier ;
- Un compte rendu, effectué par le technicien en radioprotection, dont la périodicité est à définir selon les enjeux radiologiques avec le **Choix 3**, sera tenu à disposition du **Choix 3** (voir exemple en ANNEXE 2) ;
- Il participe aux réunions comportant une question de radioprotection ;



GUIDE D'ELABORATION D'UNE CONVENTION ENTRE CRP CEA ET CRP EE

PERIMETRE	TYPE	ACTIVITE	NUMERO	INDICE	Page 12 / 44
SPR/LRID	GU	RP	001	1	

- Il s'assure tout au long de la prestation que les conditions radiologiques d'intervention sont conformes aux critères définis dans le DIMR ou documents associés. En cas de non-conformité, il informe immédiatement le **Choix 3** ;
- Il se met à disposition du **Choix 3** et l'assiste en cas d'événement radiologique ;
- Il vérifie le bon fonctionnement de ses appareils de radioprotection avec les sources du CEA, sous conditions (cf. §3.15) ;
- Il assure les vérifications réglementaires de ses appareils de radioprotection et tient à disposition de l'installation les Procès-Verbaux associés ;
- Si différents techniciens en radioprotection sont amenés à intervenir sur le chantier, un compagnonnage du nouveau technicien en radioprotection sera obligatoire et une période de recouvrement sera définie au cas par cas.

3.12 Vérification par le CEA des exigences

Selon le type de vérification des exigences mentionnées ou non dans le cahier de charges, « le Titulaire » met à la disposition du CEA les interlocuteurs nécessaires au bon déroulement de ces vérifications, qui peuvent prendre la forme d'audit interne, de visites techniques ou de suivi radiologique (points d'arrêt dans les modes opératoires ou non) de chantier.

3.13 Équipements de protection individuelle et surveillance de l'exposition individuelle

En application de la réglementation en matière de protection contre les rayonnements ionisants,

- « Lorsque l'exposition du travailleur ne peut être évitée par la mise en œuvre de moyen de protection collective, l'employeur met à disposition des équipements de protection individuelle, appropriés et adaptés afin de ramener cette exposition à un niveau aussi bas que raisonnablement possible. » ;
- « L'employeur met en œuvre une surveillance dosimétrique individuelle appropriée... ».

« Le Titulaire » s'engage à fournir les moyens de protection et de surveillance de l'exposition individuelle (tenues (cf. §3.13.1), masques (cf. §3.13.2), dosimètres individuels à lecture différée (cf. §3.13.3), dosimètres opérationnels (cf. §3.13.4), appareillage portable et mobile de radioprotection selon les cas (cf. §3.15).

3.13.1 Tenues de protection

Le CEA met à disposition les tenues en coton (tenues universelles et actives).

« Le Titulaire » fournit les tenues et combinaisons complémentaires (vinyles, jetables...) nécessaires ainsi que les chaussures de sécurité.

3.13.2 E.P.V.R

« Le Titulaire » fournit des Equipements de Protection des Voies Respiratoires (EPVR) filtrant à son personnel amené à les utiliser dans le cadre normal de son travail.

Les EPVR utilisés doivent être de même type que ceux utilisés sur le Centre de Marcoule. (cf. MAR PR RP 006).



GUIDE D'ELABORATION D'UNE CONVENTION ENTRE CRP CEA ET CRP EE

PERIMETRE	TYPE	ACTIVITE	NUMERO	INDICE	Page 13 / 44
SPR/LRID	GU	RP	001	1	

« Le Titulaire » devra s'assurer de l'adéquation des EPVR avec les risques mentionnés au plan de prévention : il attestera que son personnel est apte à les utiliser, ce qui comprend à la fois l'aptitude médicale et la formation.

« Le Titulaire » assure la maintenance et les vérifications périodiques réglementaires de ses propres EPVR ; il s'assure de leurs bonnes conditions d'utilisation et de stockage et de leur présentation pour contrôle après convocation ou après toute constatation laissant craindre une perte d'efficacité.

« Le Titulaire » rappellera à ses salariés que les EPVR doivent être contrôlés et rangés après utilisation.

La sortie d'un EPVR d'une installation pour maintenance au laboratoire des masques du bâtiment 40 nécessite un 1^{er} contrôle radiologique par le technicien en radioprotection et un contrôle contradictoire par le **Choix 3**, formalisé par l'établissement d'une attestation de non-contamination. L'élimination de la cartouche filtrante sera réalisée selon la procédure en vigueur sur l'installation.

L'utilisation d'EPVR lors de chantier amiante en milieu nucléaire doit être signalée au SPR/LRIC/P (cf. MAR PR RP 006).

Pour les salariés devant intervenir sur un chantier amiante en zone contrôlée, 2 cas sont distingués :

- Les salariés d'entreprises spécialisées dans le désamiantage qui doivent être équipés de 2 masques identifiés par un étiquetage de couleur différente et précisant le risque amiante ;
- Les salariés d'entreprises qui interviennent ponctuellement sur ce type de chantier et qui doivent utiliser à ces seules fins le masque qui leur a été affecté.

Dans les deux cas de figure, l'information doit impérativement être tracée dans l'application CARD.

Dès lors qu'une maintenance du masque utilisé sur chantier amiante en milieu nucléaire est nécessaire (fin de validité ou défaillance), le masque est mis en déchet selon la filière déchets de l'installation concernée et ne doit pas être transféré au bâtiment 40.

3.13.3 Dosimétrie individuelle à lecture différée

« Le Titulaire » est responsable de l'attribution et de la gestion des dosimètres individuels à lecture différée pour ses salariés. Dans ce cadre, il conclut un contrat avec un organisme de dosimétrie accrédité. Cette disposition s'applique aussi bien pour les dosimètres destinés à évaluer la dose « organisme entier » que pour tout autre dosimètre que le CRP aura jugé utile de prévoir en fonction des risques du chantier (par exemple, les dosimètres destinés à évaluer la dose extrémités ou les dosimètres neutrons).

Il en est de même pour les entreprises sous-traitantes pour leurs propres salariés.

3.13.4 Dosimétrie opérationnelle

Deux modèles de dosimètres peuvent être rencontrés sur les installations du CEA Marcoule :

DOSICARD

Le Titulaire, ainsi que son (ou ses) sous-traitant(s) éventuel(s), fournira à son personnel intervenant en zone contrôlée des dosimètres opérationnels individuels DOSICARD compatibles avec le système CARD mis en place sur le Centre de Marcoule.

Le Titulaire s'assure que les dosimètres de son personnel sont adaptés aux risques radiologiques liés à la prestation (caractéristiques des rayonnements ionisants, parties



GUIDE D'ELABORATION D'UNE CONVENTION ENTRE CRP CEA ET CRP EE

PERIMETRE	TYPE	ACTIVITE	NUMERO	INDICE	Page 14 / 44
SPR/LRID	GU	RP	001	1	

exposées du corps) aussi bien pour les dosimètres destinés à évaluer la dose « organisme entier » que pour tout autre dosimètre que le Titulaire aura jugé utile de prévoir en fonction du poste de travail. La gestion, la maintenance et les vérifications périodiques réglementaires de ses propres dosimètres sont à la charge du Titulaire.

Le dosimètre opérationnel corps entier doit être activé par le personnel à chaque entrée en zone et désactivé à l'issue de chaque période de travail, sur les bornes prévues à cet effet.

DMC3000

La dosimétrie opérationnelle est mise à disposition par l'installation (Dosimètres DMC3000).

Le dosimètre opérationnel doit être activé sur la borne LDM3200. L'identification se fait via le badge « accès Marcoule » pour chaque entrée en zone. A la fin de l'intervention, le dosimètre sera désactivé en le présentant sur la borne.

Il est alors remis à disposition sur le rack de rangement.

3.14 Compléments et éléments particuliers

3.14.1 Suivi de la dosimétrie – ALARA – DIMR

Le CEA procède directement à la transmission des résultats nominatifs de dosimétrie opérationnelle issus de CARD, à l'IRSN, via le système SISERI. Le CEA met par ailleurs les résultats dosimétriques à la disposition du CRP « du Titulaire » au travers d'un PC dédié, installé au bâtiment 40 et dont les modalités d'accès sont précisées dans la procédure DUSP/SPR GU RP 014. Cette disposition permet au CRP d'assurer le suivi de la dosimétrie opérationnelle des intervenants pour le compte de son entreprise, et d'assurer l'information des salariés, du médecin du travail concerné et du chef d'entreprise.

« Le Titulaire » et son CRP veillent au respect de la démarche d'optimisation ALARA afin de réduire les doses à un niveau aussi bas que raisonnablement possible et en particulier ils s'assurent du bon respect du prévisionnel de dose, collective et individuelle, établi dans le(s) Dossier(s) d'Intervention en Milieu Radioactif (DIMR).

Le CRP transmet au **Choix 4** les documents relatifs aux prévisionnels de dose, démarche ALARA et l'analyse du retour d'expérience. Le CRP vérifie, préalablement à la mise en œuvre de la prestation et en fonction du prévisionnel dosimétrique réalisé par lui-même pour l'opération, que la compatibilité des résultats de la dosimétrie opérationnelle sur les 12 derniers mois des salariés de l'entreprise prestataire amenés à intervenir, sera prise en compte afin de respecter les limites réglementaires.

Le CRP « du Titulaire » s'appuie sur le formalisme CEA des DIMR, initiés par le demandeur. Le **Choix 4** vérifie et valide les conditions d'interventions (cf. MAR PR RP 004). En fin d'intervention, un retour d'expérience est réalisé (cf. case prévue à cet effet sur les documents). Le CRP procède à l'établissement de bilans et statistiques qu'il communique au **Choix 5**.

3.14.2 Formation radioprotection

Les salariés « du Titulaire » susceptibles d'intervenir en zone délimitée doivent avoir suivi une formation, conformément à la réglementation [1]. La formation PR1 option « Cycle du Combustible » dispensée par un organisme certifié est adaptée aux risques radiologiques rencontrés sur le centre de Marcoule. Pour certaines installations, d'autres options sont acceptées (cf. MAR PR SEC 105). L'employeur s'assure que cette formation est renouvelée périodiquement, au moins tous les trois ans et à chaque fois que nécessaire.



GUIDE D'ELABORATION D'UNE CONVENTION ENTRE CRP CEA ET CRP EE

PERIMETRE	TYPE	ACTIVITE	NUMERO	INDICE	Page 15 / 44
SPR/LRID	GU	RP	001	1	

De plus, « le Titulaire » et ses sous-traitants, veillent à ce que leurs salariés disposent d'une formation à la radioprotection adaptée au poste de travail qui leur est confié et aux risques mentionnés dans le plan de prévention établi entre le CEA et « le Titulaire ».

3.14.3 Classement radiologique des intervenants

Le Titulaire et son CRP s'engagent à assurer la cohérence de la classification (A ou B) de leurs salariés avec les niveaux d'expositions attendus dans le cadre de la réalisation des activités liées à la prestation pour des conditions normales de travail, conformément à la réglementation [1] et aux règles applicables sur le Centre de Marcoule.

3.14.4 Carnets d'accès

« Le Titulaire » doit fournir à ses salariés de catégories A et B un carnet d'accès PROMINF (PROMotion de l'Industrie Nucléaire Française) qui présente l'historique dosimétrique 12 mois glissants de ses salariés. Ce carnet doit être présenté pour chaque nouvel arrivant, sur demande du SPR. La tenue à jour de ce carnet, obligatoire, est à la charge « du Titulaire ».

3.15 Matériels de radioprotection et sources

Le CEA gère les appareillages de radioprotection fixes permettant d'assurer la surveillance collective (ex : contrôleurs techniques d'ambiance reliés au TCR) et les appareils de contrôle de sortie de zone et d'installation (ex : contrôleur main-pied). Dans ce cas, c'est le **Choix 3** qui assure l'exploitation de ces équipements, la gestion des alarmes, le réglage des seuils et réalise les contrôles réglementaires associés. « Le Titulaire » ou son sous-traitant radioprotection fournit les matériels de radioprotection :

- Complémentaires à ceux de fourniture CEA et identifiés dans le cadre de l'analyse de risque qu'il a conduit (ex : balises atmosphériques mobiles),
- Nécessaires aux contrôles du procédé objet de sa prestation (type balise irradiation gamma),
- Portables de types radiamètres et contaminamètres destinés aux contrôles techniques d'ambiance et de procédés effectués dans le cadre de la prestation.

Le CRP « du Titulaire » ou du technicien en radioprotection transmet les différents documents ainsi que tous les appareils de mesure qui seront utilisés pour la prestation, au Laboratoire SPR/LRIC (cf. MAR PR RP 003). Le SPR/LRIC vérifie la conformité des appareils et les enregistre.

Pour les contrôles de bon fonctionnement des appareils portables de radioprotection, le CEA peut autoriser l'utilisation des sources radioactives prévues à cet effet sur l'installation. Dans ce cas, « le Titulaire » ou son sous-traitant radioprotection doit avoir l'aval du **Choix 1** et disposer d'une autorisation d'utilisation spécifique des sources, délivrée par l'ASN (si intervention sur une INB : PHENIX ou ATALANTE) ou par l'ASND (sur tout périmètre du centre de Marcoule hors INB). De plus l'utilisateur des sources doit suivre une information à l'utilisation des sources auprès du Gestionnaire des Sources Radioactives (GSR) de l'installation concernée et se conformer aux procédures sources en vigueur sur le Centre de Marcoule (MAR NO SOU 001 et MAR PR SOU 002).



GUIDE D'ELABORATION D'UNE CONVENTION ENTRE CRP CEA ET CRP EE

PERIMETRE	TYPE	ACTIVITE	NUMERO	INDICE	Page 16 / 44
SPR/LRID	GU	RP	001	1	

3.16 Contrôles radiologiques liés à l'intervention

« Le Titulaire » (par l'intermédiaire du technicien en radioprotection) assure les contrôles radiologiques relatifs aux procédés mis en œuvre, conformément au contrat établi avec le CEA :

- Contrôle des déchets en sortie des procédés avant d'être mis à disposition du CEA ;
- Contrôle du matériel et du linge avant la sortie du chantier ;
- Contrôle en sortie de cellules ou locaux d'intervention.

« Le Titulaire » informe le CEA de toute non-conformité (réglementaire et radiologique).

Le **Choix 3** réalise les vérifications périodiques d'irradiation et de contamination des locaux, conformément au programme de vérifications radiologiques de l'installation.

3.17 Points d'arrêt

D'une façon générale, « le Titulaire » convient d'organiser le travail de manière à permettre au **Choix 3** d'effectuer les vérifications relevant de leurs missions et notamment ce qui concerne la propreté radiologique de l'installation, le respect des prévisionnels de dose, la réalisation des vérifications réglementaires.

Des points d'arrêt peuvent être demandés par l'installation, le SPR, le **Choix 3** ou « le Titulaire » pour permettre des vérifications précises lors du déroulement du chantier sur le plan de la radioprotection. Ils sont notifiés dans les DIMR. Ils peuvent être également demandés en cas de dérive de la prestation, au niveau de la radioprotection (écarts par rapport au référentiel).

3.18 Évènement radiologique et écart par rapport au référentiel

Dès la découverte d'un événement à caractère radiologique, le CEA et « le Titulaire » doivent s'informer immédiatement et ce, afin d'éviter une aggravation de l'évènement. « Le Titulaire » s'engage à participer aux premières actions immédiates avec les représentants du CEA sur l'installation :

- Appel immédiat du **Choix 4**, information de l'installation et communication des informations nécessaires ;
- Assistance à la mise en sécurité des personnes et de l'installation ;
- Participation à l'analyse de l'évènement et à la constitution d'un REX ;
- Suivi et traitement des écarts.

En cas d'écart par rapport au référentiel radioprotection de l'installation (consignes, RGE, modes opératoires, DIMR, ...), « le Titulaire » prévient le **Choix 4** dans les meilleurs délais. Pour exemple, le CRP du Titulaire devra informer immédiatement le **Choix 4** de tout dépassement ou risque de dépassement de prévisionnel de dose.



GUIDE D'ELABORATION D'UNE CONVENTION ENTRE CRP CEA ET CRP EE

PERIMETRE	TYPE	ACTIVITE	NUMERO	INDICE	Page 17 / 44
SPR/LRID	GU	RP	001	1	

3.19 Modalités de communication entre le SPR, le **Choix 3** et le CRP du titulaire

Outre la communication nécessaire à l'échange des informations précisées dans la présente convention, le SPR, le **Choix 3** et le CRP communiqueront chaque fois que l'un ou l'autre l'estime pertinent.

La convention comportera une liste des différents interlocuteurs concernés par l'opération (exemple ci-dessous) avec leurs coordonnées.

EXEMPLE

NOM - PRENOM	FONCTION	COORDONNEES
X x x x x x x x x x	Choix 1	x x x x x x x x
X x x x x x x x x x	Chargé d'opérations CEA	x x x x x x x x
X x x x x x x x x x	CRP CEA	x x x x x x x x
X x x x x x x x x x	Responsable Equipe RP installation	x x x x x x x x
X x x x x x x x x x	CRP Choix 2	x x x x x x x x
X x x x x x x x x x	Référent RP CEA	x x x x x x x x
X x x x x x x x x x	RRC CEA	x x x x x x x x
X x x x x x x x x x	...	x x x x x x x x



GUIDE D'ELABORATION D'UNE CONVENTION ENTRE CRP CEA ET CRP EE

PERIMETRE	TYPE	ACTIVITE	NUMERO	INDICE	Page 18 / 44
SPR/LRID	GU	RP	001	1	

3.20 Coordonnées et visas

Le tableau (exemple) ci-dessous visé par le **Choix 1** et chaque CRP concerné, quel que soit leur rang de sous-traitance, atteste de leur prise de connaissance des termes de cette convention radioprotection.

EXEMPLE

NOM - PRENOM	FONCTION	COORDONNEES	VISA
X x x x x x x x x x	CRP Titulaire	x x x x x x x x x x	
X x x x x x x x x x	CRP /s traitant A	x x x x x x x x x x	
X x x x x x x x x x	CRP /s traitant B	x x x x x x x x x x	
X x x x x x x x x x	CRP CEA	x x x x x x x x x x	
X x x x x x x x x x	CRP Choix 2	x x x x x x x x x x	
X x x x x x x x x x	Choix 1	x x x x x x x x x x	



GUIDE D'ELABORATION D'UNE CONVENTION ENTRE CRP CEA ET CRP EE

PERIMETRE	TYPE	ACTIVITE	NUMERO	INDICE	Page 19 / 44
SPR/LRID	GU	RP	001	1	

ANNEXE 1 : REPARTITION DES MISSIONS - INSTALLATION AVEC UN CHEF D'INSTALLATION CEA ET UN SPR CEA

Légende :

R : Responsable A : Associé V : Vérificateur

Ouverture de chantier					
Missions	CEA		Titulaire		Observations
	SPR	Installation	CRP	Technicien en radioprotection	
Aptitudes du personnel	V	V	R		Aptitude médicale, formation RP, EPVR...
Accueil sécurité – RP Installation	R	R			
Dosimètres adaptés	V		R	V	
EPI adaptés	V	V	R	V	
Dosimétrie complémentaire	V		R	V	Dosimétrie neutron par exemple
Plan de prévention	A	R	R	A	Présentation des risques liés au chantier
Définition des points d'arrêt	V	R	R	A	
Données radiologiques de base	R				
Notice d'information	A	R			

Autorisation de travail					
Missions	CEA		Titulaire		Observations
	SPR	Installation	CRP	Technicien en radioprotection	
Création d'une AT spécifique Technicien en radioprotection	A	R	R		Selon exigences installation
Signature quotidienne de l'AT	R		A	R	Le Technicien en radioprotection doit faire viser son AT au TCR



GUIDE D'ELABORATION D'UNE CONVENTION ENTRE CRP CEA ET CRP EE

PERIMETRE	TYPE	ACTIVITE	NUMERO	INDICE	Page 20 / 44
SPR/LRID	GU	RP	001	1	

DIMR						
Missions		CEA		Titulaire		Observations
		SPR	Installation	CRP	Technicien en radioprotection	
Création DIMR		A	R	R		
DIMR Niveau 1	Données radiologiques de base	R				
	Risques conventionnels		R			
	Rédaction MO	V	V	R		
	Rédaction estimatif dosimétrique	V		R		Eventuellement étude ALARA simplifiée
DIMR Niveaux 2 et 3	Données radiologiques de base	R				
	Risques conventionnels		R			
	Démarche ALARA	V		R		
	Rédaction MO	V	V	R		
	Rédaction estimatif dosimétrique	V		R		
Consignes de radioprotection liées aux DIMR		R		A	A	
Validation et indiçage DIMR		R	R	R		

Définition des périmètres de responsabilités					
Missions	CEA		Titulaire		Observations
	SPR	Installation	CRP	Technicien en radioprotection	
Définition d'une zone de chantier	A	R	A	A	
Responsabilité de la chaîne de santé	R				Surveillance atmosphérique, irradiation, APA
Responsabilité du matériel portatif EE			R	R	
Etalonnage	V	V	R	A	Fiche SPR/LRIC
Test BF			A	R	Avant chaque utilisation pour le matériel portable
Sources test	A	R	A	R	Utilisation des sources CEA sous conditions
Définition périodicité des contrôles de la zone chantier	A		R	A	CTC (contrôle technique chantier)



GUIDE D'ELABORATION D'UNE CONVENTION ENTRE CRP CEA ET CRP EE

PERIMETRE	TYPE	ACTIVITE	NUMERO	INDICE	Page 21 / 44
SPR/LRID	GU	RP	001	1	

Suivi du chantier					
Missions	CEA		Titulaire		Observations
	SPR	Installation	CRP	Technicien en radioprotection	
Cartographie initiale du chantier	V		A	R	Cartographie contradictoire
Conformité du sas de travail	V	V	R	A	Ventilation, configuration, étanchéité
Balisage de la zone de chantier (sas, local)	V	V	A	R	
Suivi radiologique du chantier	V		A	R	A l'appréciation du SPR
Exécution des contrôles techniques chantier	V		A	R	
Maintien du sas de sortie à des niveaux de propreté radiologique	V		A	R	
Gestion, contrôle et balisage déchets en sortie de chantier		A	A	R	1 ^{er} contrôle technique
Contrôle des déchets en sortie d'installation	R	A			2 ^{ème} contrôle technique
Information SPR pour tout colis balisé en orange ou rouge			A	R	Si DeD > 2 mSv / h

Événement radiologique					
Missions	CEA		Titulaire		Observations
	SPR	Installation	CRP	Technicien en radioprotection	
Information du SPR en cas d'événement radiologique			A	R	
Intervention sur événement	R	R	A	A	
Etablissement du compte-rendu d'événement radiologique (CER)	R		A	A	
Validation et mise en œuvre des actions correctives	R	R	A	A	



GUIDE D'ELABORATION D'UNE CONVENTION ENTRE CRP CEA ET CRP EE

PERIMETRE	TYPE	ACTIVITE	NUMERO	INDICE	Page 22 / 44
SPR/LRID	GU	RP	001	1	

Traçabilité du chantier

Missions	CEA		Titulaire		Observations
	SPR	Installation	CRP	Technicien en radioprotection	
Création et renseignement d'un cahier / classeur de suivi chantier	V		A	R	Disponible sur demande au TCR
Participation aux réunions de chantier	A	A	A	R	
Suivi de la dosimétrie opérationnelle	R		R	A	
Suivi de la dosimétrie individuelle réglementaire			R		
Suivi de la dosimétrie complémentaire	A		R	A	

Clôture du chantier

Missions	CEA		Titulaire		Observations
	SPR	Installation	CRP	Technicien en radioprotection	
Cartographie finale (vérification des exigences du CdC)	V		A	R	Irradiation et contamination
Repli du chantier	V		A	R	
REX	Dosimétrie	A	R		Disponible dans le cahier de suivi de chantier
	Chantier	V	R	A	Disponible dans le cahier de suivi de chantier
Clôture du DIMR	R	R			



GUIDE D'ELABORATION D'UNE CONVENTION ENTRE CRP CEA ET CRP EE

PERIMETRE	TYPE	ACTIVITE	NUMERO	INDICE	Page 23 / 44
SPR/LRID	GU	RP	001	1	

ANNEXE 2 : REPARTITION DES MISSIONS - INSTALLATION AVEC UN RESPONSABLE DE CONTRAT D'INSTALLATION ET UN OPERATEUR TECHNIQUE

Légende :

R : Responsable A : Associé V : Vérificateur

Ouverture de chantier							
Missions	CEA		OT		Titulaire		Observations
	SPR	RCI	Equipe RP	Exploitation	CRP	Technicien en radioprotection	
Aptitudes du personnel	V	V	V	V	R		Aptitude médicale, formation RP, EPVR...
Accueil sécurité – RP Installation	V*	V	R	R			
Dosimètres adaptés	V*		V		R	V	
EPI adaptés	V*	V	V	V	R	V	
Dosimétrie complémentaire	V*		V		R	V	EPDN par exemple
Plan de prévention	A	R	A	R	R	A	Présentation des risques liés au chantier
Définition des points d'arrêt		V	V	R	R	A	
Données radiologiques de base	A		R				
Notice d’information		R	A	A			

* Dans le cadre du plan de surveillance du SPR



GUIDE D'ELABORATION D'UNE CONVENTION ENTRE CRP CEA ET CRP EE

PERIMETRE	TYPE	ACTIVITE	NUMERO	INDICE	Page 24 / 44
SPR/LRID	GU	RP	001	1	

Autorisation de travail							
Missions	CEA		OT		Titulaire		Observations
	SPR	RCI	Equipe RP	Exploitation	CRP	Technicien en radioprotection	
Création d'une AT spécifique Technicien en radioprotection		V	A	R	R		Selon exigences installation
Signature quotidienne de l'AT			R		A	R	Le Technicien en radioprotection doit faire viser son AT au TCR



GUIDE D'ELABORATION D'UNE CONVENTION ENTRE CRP CEA ET CRP EE

PERIMETRE	TYPE	ACTIVITE	NUMERO	INDICE	Page 25 / 44
SPR/LRID	GU	RP	001	1	

DIMR								
Missions		CEA		OT		Titulaire		Observations
		SPR	RCI	Equipe RP	Exploitation	CRP	Technicien en radioprotection	
Création DIMR				A	R	R		
DIMR Niveau 1	Données radiologiques de base	A		R				
	Risques conventionnels		R		R			
	Rédaction MO	V	V	V	V	R		
	Rédaction estimatif dosimétrique	V		V		R		Eventuellement étude ALARA simplifiée
DIMR Niveaux 2 et 3	Données radiologiques de base	A		R				
	Risques conventionnels		R		R			
	Démarche ALARA	V		V		R		
	Rédaction MO	V	V	V	V	R		
	Rédaction estimatif dosimétrique	V		V		R		
Consignes de radioprotection liées aux DIMR		A		R		A	A	
Validation et indiçage DIMR		R	R	R	R	R		



GUIDE D'ELABORATION D'UNE CONVENTION ENTRE CRP CEA ET CRP EE

PERIMETRE	TYPE	ACTIVITE	NUMERO	INDICE	Page 26 / 44
SPR/LRID	GU	RP	001	1	

Définition des périmètres de responsabilités							
Missions	CEA		OT		Titulaire		Observations
	SPR	RCI	Equipe RP	Exploitation	CRP	Technicien en radioprotection	
Définition d'une zone de chantier		R	A	R	A	A	
Responsabilité de la chaîne de santé			R				Surveillance atmosphérique, irradiation, APA
Responsabilité du matériel portatif EE					R	R	
Etalonnage	V		V	V	R	A	Fiche SPR/LRIC
Test BF					A	R	Avant chaque utilisation pour le matériel portable
Sources test		R	A	A	A	R	Prêt des sources CEA sous conditions
Définition périodicité des contrôles de la zone chantier			A		R	A	CTC (Contrôle Technique Chantier)



GUIDE D'ELABORATION D'UNE CONVENTION ENTRE CRP CEA ET CRP EE

PERIMETRE	TYPE	ACTIVITE	NUMERO	INDICE	Page 27 / 44
SPR/LRID	GU	RP	001	1	

Suivi du chantier							
Missions	CEA		OT		Titulaire		Observations
	SPR	RCI	Equipe RP	Exploitation	CRP	Technicien en radioprotection	
Cartographie initiale du chantier			V		A	R	Cartographie contradictoire
Conformité du sas de travail	V*	V	V	V	R	A	Ventilation, configuration, étanchéité
Balisage de la zone de chantier (sas, local)	V*		V	V	A	R	
Suivi radiologique du chantier	V*		V		A	R	A l'appréciation de l'Equipe RP OT
Exécution des contrôles technique chantier	V*		V		A	R	
Maintien du sas de sortie à des niveaux de propreté radiologique	V*		V		A	R	
Gestion, contrôle et balisage déchets en sortie de chantier	V*			A	A	R	1er contrôle technique
Contrôle des déchets en sortie d'installation	V*		R	A			2ème contrôle technique
Information de l'Equipe RP OT pour tout colis balisé en orange ou rouge					A	R	Si DeD > 2 mSv / h

* Dans le cadre du plan de surveillance du SPR



GUIDE D'ELABORATION D'UNE CONVENTION ENTRE CRP CEA ET CRP EE

PERIMETRE	TYPE	ACTIVITE	NUMERO	INDICE	Page 28 / 44
SPR/LRID	GU	RP	001	1	

Evénements radiologiques							
Missions	CEA		OT		Titulaire		Observations
	SPR	RCI	Equipe RP	Exploitation	CRP	Technicien en radioprotection	
Information de l'Equipe RP OT en cas d'événement radiologique					A	R	
Intervention sur événement	A	A	R	R	A	A	
Etablissement du compte-rendu d'événement radiologique (CER)	V	V	R		A	A	
Validation et mise en œuvre des actions correctives	R	R	R	R	A	A	

Traçabilité du chantier							
Missions	CEA		OT		Titulaire		Observations
	SPR	RCI	Equipe RP	Exploitation	CRP	Technicien en radioprotection	
Création et renseignement d'un cahier / classeur de suivi chantier			V		A	R	Disponible sur demande au TCR
Participation aux réunions de chantier			A	A	A	R	
Suivi de la dosimétrie opérationnelle	R		R		R	A	
Suivi de la dosimétrie individuelle réglementaire					R		
Suivi de la dosimétrie complémentaire			A		R	A	



GUIDE D'ELABORATION D'UNE CONVENTION ENTRE CRP CEA ET CRP EE

PERIMETRE	TYPE	ACTIVITE	NUMERO	INDICE	Page 29 / 44
SPR/LRID	GU	RP	001	1	

Clôture du chantier								
Missions		CEA		OT		Titulaire		Observations
		SPR	RCI	Equipe RP	Exploitation	CRP	Technicien en radioprotection	
Cartographie finale (vérification des exigences du CdC)				V		A	R	Irradiation et contamination
Repli du chantier				V		A	R	
REX	Dosimétrie	V*		A		R		Disponible dans le cahier de suivi de chantier
	Chantier	V*		V	R	A	A	Disponible dans le cahier de suivi de chantier
Clôture du DIMR		V*		R	R			

* Dans le cadre du plan de surveillance du SPR



GUIDE D'ELABORATION D'UNE CONVENTION ENTRE CRP CEA ET CRP EE

PERIMETRE	TYPE	ACTIVITE	NUMERO	INDICE	Page 30 / 44
SPR/LRID	GU	RP	001	1	

ANNEXE 3 : REPARTITION DES MISSIONS - INSTALLATION AVEC UN CHEF D'INSTALLATION ET UN OPERATEUR INDUSTRIEL D'EXPLOITATION AVEC SUIVI DE LA RP DU CHANTIER PAR L'EQUIPE RP DE L'OIE

Légende :

R : Responsable A : Associé V : Vérificateur

Ouverture de chantier							
Missions	CEA		Opérateur Industriel d'Exploitation		Titulaire		Observations
	SPR	CI	Equipe RP	Exploitation	CRP	Technicien en radioprotection	
Aptitudes du personnel	V	V	V	V	R		Aptitude médicale, formation RP, EPVR...
Accueil sécurité – RP Installation	V*	V	R	R			
Dosimètres adaptés	V*		V		R	V	
EPI adaptés	V*	V	V	V	R	V	
Dosimétrie complémentaire	V*		V		R	V	EPDN par exemple
Plan de prévention	A	R	A	R	R	A	Présentation des risques liés au chantier
Définition des points d'arrêt		V	V	R	R	A	
Données radiologiques de base	A		R				
Notice d'information		R	A	A			

* Dans le cadre du plan de surveillance du SPR



GUIDE D'ELABORATION D'UNE CONVENTION ENTRE CRP CEA ET CRP EE					
PERIMETRE	TYPE	ACTIVITE	NUMERO	INDICE	Page 31 / 44
SPR/LRID	GU	RP	001	1	

Autorisation de travail							
Missions	CEA		Opérateur Industriel d'Exploitation		Titulaire		Observations
	SPR	CI	Equipe RP	Exploitation	CRP	Technicien en radioprotection	
Création d'une AT spécifique Technicien en radioprotection		V	A	R	R		Selon exigences installation
Signature quotidienne de l'AT			R		A	R	Le Technicien en radioprotection doit faire viser son AT au TCR



GUIDE D'ELABORATION D'UNE CONVENTION ENTRE CRP CEA ET CRP EE

PERIMETRE	TYPE	ACTIVITE	NUMERO	INDICE	Page 32 / 44
SPR/LRID	GU	RP	001	1	

DIMR								
Missions		CEA		Opérateur Industriel d'Exploitation		Titulaire		Observations
		SPR	CI	Equipe RP	Exploitation	CRP	Technicien en radioprotection	
Création DIMR				A	R	R		
DIMR Niveau 1	Données radiologiques de base	A		R				
	Risques conventionnels		R		R			
	Rédaction MO	V	V	V	V	R		
	Rédaction estimatif dosimétrique	V		V		R		Eventuellement étude ALARA simplifiée
DIMR Niveaux 2 et 3	Données radiologiques de base	A		R				
	Risques conventionnels		R		R			
	Démarche ALARA	V		V		R		
	Rédaction MO	V	V	V	V	R		
	Rédaction estimatif dosimétrique	V		V		R		
Consignes de radioprotection liées aux DIMR		A		R		A	A	
Validation et indiçage DIMR		R	R	R	R	R		



GUIDE D'ELABORATION D'UNE CONVENTION ENTRE CRP CEA ET CRP EE

PERIMETRE	TYPE	ACTIVITE	NUMERO	INDICE	Page 33 / 44
SPR/LRID	GU	RP	001	1	

Définition des périmètres de responsabilités							
Missions	CEA		Opérateur Industriel d'Exploitation		Titulaire		Observations
	SPR	CI	Equipe RP	Exploitation	CRP	Technicien en radioprotection	
Définition d'une zone de chantier		R	A	R	A	A	
Responsabilité de la chaîne de santé			R				Surveillance atmosphérique, irradiation, APA
Responsabilité du matériel portatif EE					R	R	
Etalonnage	V		V	V	R	A	Fiche SPR/LRIC
Test BF					A	R	Avant chaque utilisation pour le matériel portable
Sources test		R	A	A	A	R	Prêt des sources CEA sous conditions
Définition périodicité des contrôles de la zone chantier			A		R	A	CTC (contrôle technique chantier)



GUIDE D'ELABORATION D'UNE CONVENTION ENTRE CRP CEA ET CRP EE

PERIMETRE	TYPE	ACTIVITE	NUMERO	INDICE	Page 34 / 44
SPR/LRID	GU	RP	001	1	

Suivi du chantier							
Missions	CEA		Opérateur Industriel d'Exploitation		Titulaire		Observations
	SPR	CI	Equipe RP	Exploitation	CRP	Technicien en radioprotection	
Cartographie initiale du chantier			V		A	R	Cartographie contradictoire
Conformité du sas de travail	V*	V	V	V	R	A	Ventilation, configuration, étanchéité
Balisage de la zone de chantier (sas, local)	V*		V	V	A	R	
Suivi radiologique du chantier	V*		V		A	R	A l'appréciation de l'Equipe RP de l'OIE
Exécution des contrôles technique chantier	V*		V		A	R	
Maintien du sas de sortie à des niveaux de propreté radiologique	V*		V		A	R	
Gestion, contrôle et balisage déchets en sortie de chantier	V*			A	A	R	1er contrôle technique
Contrôle des déchets en sortie d'installation	V*		R	A			2ème contrôle technique
Information de l'Equipe RP de l'OIE pour tout colis balisé en orange ou rouge					A	R	Si DeD > 2 mSv / h

* Dans le cadre du plan de surveillance du SPR



GUIDE D'ELABORATION D'UNE CONVENTION ENTRE CRP CEA ET CRP EE

PERIMETRE	TYPE	ACTIVITE	NUMERO	INDICE	Page 35 / 44
SPR/LRID	GU	RP	001	1	

Evénements radiologiques

Missions	CEA		Opérateur Industriel d'Exploitation		Titulaire		Observations
	SPR	CI	Equipe RP	Exploitation	CRP	Technicien en radioprotection	
Information de l'Equipe RP de l'OIE en cas d'événement radiologique					A	R	
Intervention sur événement	A	A	R	R	A	A	
Etablissement du compte-rendu d'événement détecté par la radioprotection (CER)	V	V	R		A	A	
Validation et mise en œuvre des actions correctives	R	R	R	R	A	A	

Traçabilité du chantier

Missions	CEA		Opérateur Industriel d'Exploitation		Titulaire		Observations
	SPR	CI	Equipe RP	Exploitation	CRP	Technicien en radioprotection	
Création et renseignement d'un cahier / classeur de suivi chantier			V		A	R	Disponible sur demande au TCR
Participation aux réunions de chantier			A	A	A	R	
Suivi de la dosimétrie opérationnelle	R		R		R	A	
Suivi de la dosimétrie individuelle réglementaire					R		
Suivi de la dosimétrie complémentaire			A		R	A	



GUIDE D'ELABORATION D'UNE CONVENTION ENTRE CRP CEA ET CRP EE

PERIMETRE	TYPE	ACTIVITE	NUMERO	INDICE	Page 36 / 44
SPR/LRID	GU	RP	001	1	

Clôture du chantier								
Missions		CEA		Opérateur Industriel d'Exploitation		Titulaire		Observations
		SPR	CI	Equipe RP	Exploitation	CRP	Technicien en radioprotection	
Cartographie finale (vérification des exigences du CdC)				V		A	R	Irradiation et contamination
Repli du chantier				V		A	R	
REX	Dosimétrie	V*		A		R		Disponible dans le cahier de suivi de chantier
	Chantier	V*		V	R	A	A	Disponible dans le cahier de suivi de chantier
Clôture du DIMR		V*		R	R			

* Dans le cadre du plan de surveillance du SPR



GUIDE D'ELABORATION D'UNE CONVENTION ENTRE CRP CEA ET CRP EE

PERIMETRE	TYPE	ACTIVITE	NUMERO	INDICE	Page 37 / 44
SPR/LRID	GU	RP	001	1	

ANNEXE 4 : REPARTITION DES MISSIONS - INSTALLATION AVEC UN CHEF D'INSTALLATION ET UN SOUS-TRAITANT D'EXPLOITATION AVEC SUIVI DE LA RP DU CHANTIER PAR LE CEA (RRC...)

Légende :

R : Responsable A : Associé V : Vérificateur

Ouverture de chantier							
Missions	CEA		Opérateur Industriel d'Exploitation		Titulaire		Observations
	SPR	CI	Equipe RP	Exploitation	CRP	Technicien en radioprotection	
Aptitudes du personnel	V	V	V	V	R		Aptitude médicale, formation RP, EPVR...
Accueil sécurité – RP Installation	V*	V	R	R			
Dosimètres adaptés	V*		V		R	V	
EPI adaptés	V*	V	V	V	R	V	
Dosimétrie complémentaire	V*		V		R	V	EPDN par exemple
Plan de prévention	A	R	A	R	R	A	Présentation des risques liés au chantier
Définition des points d'arrêt	V	V	A	R	R	A	
Données radiologiques de base	A		R				
Notice d'information		R	A	A			

* Dans le cadre du plan de surveillance du SPR



GUIDE D'ELABORATION D'UNE CONVENTION ENTRE CRP CEA ET CRP EE					
PERIMETRE	TYPE	ACTIVITE	NUMERO	INDICE	Page 38 / 44
SPR/LRID	GU	RP	001	1	

Autorisation de travail							
Missions	CEA		Opérateur Industriel d'Exploitation		Titulaire		Observations
	SPR	CI	Equipe RP	Exploitation	CRP	Technicien en radioprotection	
Création d'une AT spécifique Technicien en radioprotection		V	A	R	R		Selon exigences installation
Signature quotidienne de l'AT			R		A	R	Le Technicien en radioprotection doit faire viser son AT au TCR



GUIDE D'ELABORATION D'UNE CONVENTION ENTRE CRP CEA ET CRP EE

PERIMETRE	TYPE	ACTIVITE	NUMERO	INDICE	Page 39 / 44
SPR/LRID	GU	RP	001	1	

DIMR								
Missions		CEA		Opérateur Industriel d'Exploitation		Titulaire		Observations
		SPR	CI	Equipe RP	Exploitation	CRP	Technicien en radioprotection	
Création DIMR		A				R		
DIMR Niveau 1	Données radiologiques de base	R		A				
	Risques conventionnels		R		R			
	Rédaction MO	V	V	A	V	R		
	Rédaction estimatif dosimétrique	V				R		Eventuellement étude ALARA simplifiée
DIMR Niveaux 2 et 3	Données radiologiques de base	R		A				
	Risques conventionnels		R		R			
	Démarche ALARA	V				R		
	Rédaction MO	V	V	V	V	R		
	Rédaction estimatif dosimétrique	V				R		
Consignes de radioprotection liées aux DIMR		R		A		A	A	
Validation et indiçage DIMR		R	R	A	R	R		



GUIDE D'ELABORATION D'UNE CONVENTION ENTRE CRP CEA ET CRP EE

PERIMETRE	TYPE	ACTIVITE	NUMERO	INDICE	Page 40 / 44
SPR/LRID	GU	RP	001	1	

Définition des périmètres de responsabilités							
Missions	CEA		Opérateur Industriel d'Exploitation		Titulaire		Observations
	SPR	CI	Equipe RP	Exploitation	CRP	Technicien en radioprotection	
Définition d'une zone de chantier		R	A	R	A	A	
Responsabilité de la chaîne de santé			R				Surveillance atmosphérique, irradiation, APA
Responsabilité du matériel portatif EE					R	R	
Etalonnage	V		V	V	R	A	Fiche SPR/LRIC
Test BF					A	R	Avant chaque utilisation pour le matériel portable
Sources test		R	A	A	A	R	Prêt des sources CEA sous conditions
Définition périodicité des contrôles de la zone chantier			A		R	A	CTC (contrôle technique chantier)



GUIDE D'ELABORATION D'UNE CONVENTION ENTRE CRP CEA ET CRP EE

PERIMETRE	TYPE	ACTIVITE	NUMERO	INDICE	Page 41 / 44
SPR/LRID	GU	RP	001	1	

Suivi du chantier

Missions	CEA		Opérateur Industriel d'Exploitation		Titulaire		Observations
	SPR	CI	Equipe RP	Exploitation	CRP	Technicien en radioprotection	
Cartographie initiale du chantier	V				A	R	Cartographie contradictoire
Conformité du sas de travail	V	V	V**	V	R	A	Ventilation, configuration, étanchéité
Balisage de la zone de chantier (sas, local)	V		V**	V	A	R	
Suivi radiologique du chantier	V		V**		A	R	A l'appréciation de l'Equipe RP de l'OIE
Exécution des contrôles technique chantier	V		V**		A	R	
Maintien du sas de sortie à des niveaux de propreté radiologique	V		V**		A	R	
Gestion, contrôle et balisage déchets en sortie de chantier	V			A	A	R	1er contrôle technique
Contrôle des déchets en sortie d'installation	V*		R	A			2ème contrôle technique
Information de l'Equipe RP de l'OIE pour tout colis balisé en orange ou rouge					A	R	Si DeD > 2 mSv / h

* Dans le cadre du plan de surveillance du SPR

** Dans le cadre des C1N



GUIDE D'ELABORATION D'UNE CONVENTION ENTRE CRP CEA ET CRP EE

PERIMETRE	TYPE	ACTIVITE	NUMERO	INDICE	Page 42 / 44
SPR/LRID	GU	RP	001	1	

Evénements radiologiques

Missions	CEA		Opérateur Industriel d'Exploitation		Titulaire		Observations
	SPR	CI	Equipe RP	Exploitation	CRP	Technicien en radioprotection	
Information de l'Equipe RP de l'OIE en cas d'événement radiologique					A	R	
Intervention sur événement	A	A	R	R	A	A	
Etablissement du compte-rendu d'événement détecté par la radioprotection (CER)	V	V	R		A	A	
Validation et mise en œuvre des actions correctives	R	R	R	R	A	A	

Traçabilité du chantier

Missions	CEA		Opérateur Industriel d'Exploitation		Titulaire		Observations
	SPR	CI	Equipe RP	Exploitation	CRP	Technicien en radioprotection	
Création et renseignement d'un cahier / classeur de suivi chantier	V		V		A	R	Disponible sur demande au TCR
Participation aux réunions de chantier	A			A	A	R	
Suivi de la dosimétrie opérationnelle	R		R		R	A	
Suivi de la dosimétrie individuelle réglementaire					R		
Suivi de la dosimétrie complémentaire	A				R	A	



GUIDE D'ELABORATION D'UNE CONVENTION ENTRE CRP CEA ET CRP EE

PERIMETRE	TYPE	ACTIVITE	NUMERO	INDICE	Page 43 / 44
SPR/LRID	GU	RP	001	1	

Clôture du chantier								
Missions		CEA		Opérateur Industriel d'Exploitation		Titulaire		Observations
		SPR	CI	Equipe RP	Exploitation	CRP	Technicien en radioprotection	
Cartographie finale (vérification des exigences du CdC)		V		V*		A	R	Irradiation et contamination
Repli du chantier		V		V*		A	R	
REX	Dosimétrie	V		V		R		Disponible dans le cahier de suivi de chantier
	Chantier	V		V	R	A	A	Disponible dans le cahier de suivi de chantier
Clôture du DIMR		R		A				

* Dans le cadre du plan de surveillance du SPR



GUIDE D'ELABORATION D'UNE CONVENTION ENTRE CRP CEA ET CRP EE

PERIMETRE	TYPE	ACTIVITE	NUMERO	INDICE	Page 44 / 44
SPR/LRID	GU	RP	001	1	

ANNEXE 5 : EXEMPLE DE COMPTE-RENDU PERIODIQUE



Entreprise titulaire du marché:
Responsable opérationnel de l'EE:
Technicien radioprotection de l'EE :

BILAN OU SUIVI RADIOLOGIQUE DU CHANTIER

Compte rendu périodique (journalier/hebdomadaire/ mensuel)*

* Rayer la mention inutile et préciser le jour, numéro de semaine ou mois

Intitulé du chantier :

DIMR (n°) :

Cartographie(s) jointe(s) :

☐ OUI

Nombre :

☐ NON

Nature des travaux et/ou Phase opératoire	Dose collective (H.mSv)		Dose individuelle max (mSv)	
	Estimée	Réalisée	Estimée	Réalisée
			Dose individuelle max (mSv) :	

Faits marquants de Radioprotection

Améliorations ou mesures compensatoires / Retour d'expérience (fin de chantier)

	Technicien en radioprotection EE ou CRP EE	Responsable Equipe RP Locale
Nom		
Date		
Visa		