

Date d'application
Juillet 2020**CONSIGNES GENERALES DE RADIOPROTECTION
A L'USAGE DES ENTREPRISES EXTERIEURES**

Diffusion : Chefs d'installation

Ingénieur sécurité d'installation
Chef D2S
Chef S2S
CQSE
GCR

	NOM	FONCTION	VISA
REDIGÉ PAR :	Y.BEN MOHAMED	Ingénieur RP/D2S/S2S/GCR	
VÉRIFIÉ PAR :	B.CAPECE	Chef de D2S/S2S/GCR	
	T.FAROUC	Directeur délégué à la sécurité	
APPROUVE PAR :	P. BOURGUIGNON	Directeur du CEA Grenoble	 Philippe BOURGUIGNON

	CIRCULAIRE SECURITE N° 04	IND H	2/13
		Date d'application Juillet 2020	

SOMMAIRE

1. Objet et domaine d'application	3
2. Documents applicables ou documents de référence	3
3. Organisation de la radioprotection au CEA Grenoble	4
4. Dispositions applicables aux entreprises extérieures	4
5. Zonages	5
5.1 Zonage radioprotection des installations	5
5.2 Zonage déchets	7
6. Conditions d'accès en zone	8
6.1 Modalités d'accès en zone radioprotection des travailleurs d'EE classés	8
6.2 Modalités d'accès en zone radioprotection des travailleurs EE non classés	9
6.3 Modalités d'accès en zone extrémités	9
6.4 Modalités d'accès en zone radon	9
6.5 Interdictions en zone	10
6.6 Modalités de séjour et d'opération en zone	10
6.6.1 Généralités	10
6.6.2 Poste de travail	10
6.7 DIMR	10
6.8 TQRP	11
6.9 Source de rayonnements ionisants apportée par une EE détentrice	11
6.10 Surveillance médicale des travailleurs d'EE	11
7. Sortie	11
7.1 Sortie de zone	11
7.1.1 Personnel	11
7.1.2 Matériel	12
7.2 Sortie de zone contrôlée	12
7.3 Passage au CRCV	12
8. Règles relatives aux situations anormales de travail	12
8.1 Conduite à tenir en cas d'évènement de contamination	12
8.1.1 Contamination des locaux	12
8.1.2 Contamination cutanée	12
9. Utilisation d'appareils de radiographie industrielle portables	12
10. Fourniture d'équipements	13
10.1 Matériel de Radioprotection	13
10.2 Equipements de protection individuels (EPI)	13
11. Documents associés	13
12. Glossaire	13
13. Historique des versions	13

	CIRCULAIRE SECURITE N° 04	IND H	3/13
		Date d'application Juillet 2020	

1. OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

Les présentes consignes s'appliquent aux opérations réalisées dans le cadre d'un contrat par une ou des entreprises extérieures (EE) au CEA Grenoble, qui a dès lors la qualité d'entreprise utilisatrice (EU), et comportant un risque d'exposition aux rayonnements ionisants, que ces opérations constituent des prestations de travaux ou de services.

Elles s'appliquent aux opérations dans leur ensemble ainsi qu'à chacune des interventions réalisées dans ce cadre et faisant intervenir des travailleurs en milieu ionisant. C'est le cas notamment des situations suivantes :

- l'intervention de l'EE justifie la présence d'au moins une personne extérieure au CEA Grenoble dont le classement radiologique relève de la catégorie A ou B pour réaliser l'opération demandée ;
- l'EE apporte une source radioactive ou utilise une source radioactive mise à disposition par le CEA Grenoble ;
- dans le cadre des opérations de démantèlement ou d'assainissement d'une installation radioactive du CEA Grenoble.

Ne sont pas concernés par les présentes consignes particulières :

- les collaborateurs scientifiques présents sur les installations du CEA Grenoble au titre d'accords de collaboration avec des organismes de recherche ou des partenaires industriels et agissant dans le cadre d'unités communes (unités mixtes de recherche, laboratoires communs...) qui sont soumis à des règles spécifiques ;
- les travailleurs intérimaires du CEA Grenoble, qui sont soumis aux règles applicables aux salariés du CEA Grenoble.

En outre, les présentes consignes ne couvrent pas les autres risques (chimiques, biologiques, électriques, manutention, etc.) auxquels peuvent être exposés les travailleurs des entreprises extérieures.

Ce document devra être remis a minima aux intervenants et à la Personne Compétente en Radioprotection de l'EE.

2. DOCUMENTS APPLICABLES OU DOCUMENTS DE REFERENCE

1. MR/DPSN/SPHE/RAD/001 : Règles Générales de Radioprotection du CEA (RGR – en vigueur).
2. Circulaire Sécurité n°5 : Dosimétrie individuelle du personnel travaillant au CEA/Grenoble
3. Décret 2002-460 du 4 avril 2002 relatif à la protection générale des personnes contre les dangers des rayonnements ionisants
4. Décret n° 2018-437 du 4 juin 2018 relatif à la protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements ionisants
5. Circulaire DSNQ 5A, principes et modalités du zonage déchets dans les installations du CEA
6. Arrêté du 28 janvier 2020 modifiant l'arrêté du 15 mai 2006 modifié relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées et des zones spécialement réglementées ou interdites compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants, ainsi qu'aux règles d'hygiène, de sécurité et d'entretien qui y sont imposées
7. Décret n° 2018-434 du 4 juin 2018 portant diverses dispositions en matière nucléaire
8. Circulaire DPSN n°4 : Règles particulières relatives à l'organisation de la radioprotection dans le cadre des opérations réalisées par une entreprise extérieure
9. PR.R.09.60 Procédure de zonage radiologique au CEA Grenoble
10. Fiche technique de radioprotection n°3 « zonage radioprotection » RSSN-PRP-8210
11. Courrier DSIN/FAR/SD1/n°10742/2001 du 17 juillet 2001
12. Instruction DSSN : « Organisation de la radioprotection des travailleurs au CEA » - RSSN-PRP-8100
13. Circulaire Sécurité n°40 : Contrôle radiologique des matériels sortant d'une installation
14. Circulaire sécurité n°54 : Gestion des déchets et effluents radioactifs du CEA Grenoble

	CIRCULAIRE SECURITE N° 04	IND H	4/13
		Date d'application Juillet 2020	

3. ORGANISATION DE LA RADIOPROTECTION AU CEA GRENOBLE

Par délégation du directeur de centre, le Chef d'Installation (CI) détermine et conduit les actions permettant d'assurer la maîtrise des risques inhérents à son installation dans tous les domaines de la sécurité, y compris en matière de radioprotection. Lorsqu'une EE intervient dans une installation dépendant du CEA Grenoble, le CI assure la coordination générale des mesures de prévention qu'il prend et de celles prises par l'employeur de l'EE. Notamment, avant toute intervention d'une EE, il veille à ce que les dispositions prévues par la circulaire DPSN n° 4 relative à l'organisation de la radioprotection dans le cadre des opérations réalisées par une EE soient effectivement appliquées. En particulier, le CI doit faire appliquer les RGR par les employeurs des salariés d'entreprises extérieures et leurs sous-traitants éventuels intervenant au CEA Grenoble.

Pour assurer ces missions de coordination, le chef d'installation s'appuie sur le « conseiller en radioprotection » du CEA Grenoble en tant qu'unité de soutien en radioprotection.

Les équipes de Radioprotection du CEA Grenoble sont regroupées au sein du Groupe Compétent en Radioprotection (GCR), rattaché au Département Santé Sécurité de la direction du Centre CEA Grenoble.

Le GCR assure les missions de « conseiller en radioprotection » au sens de la réglementation /4/ pour le CI. Cette organisation est représentée par les Personnes Compétentes en Radioprotection (PCR) du CEA Grenoble qui sont titulaires du certificat de formation associée. Pour mettre en œuvre les missions du « conseiller en radioprotection », les PCR s'appuient sur les radioprotectionnistes du GCR ou des travailleurs CEA au sein d'une installation qui effectuent des gestes de radioprotection sous leurs responsabilités.

4. DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ENTREPRISES EXTERIEURES

Dès lors que le risque d'exposition aux rayonnements ionisants ne peut être écarté, l'employeur de l'EE intervenant au CEA Grenoble, doit désigner un « conseiller en radioprotection » qui assure les missions qui lui sont dévolues conformément aux exigences du code du travail /4/ et selon les dispositions de la circulaire DPSN n° 4.

Ainsi la réalisation d'une opération au CEA Grenoble par une EE, lorsque cette opération présente pour le personnel de l'EE un risque d'exposition aux rayonnements ionisants doit répondre aux principes suivants :

- **le principe d'équité:** à métier équivalent, la répartition des doses individuelles doit être équitable de façon à minimiser les écarts dosimétriques entre les travailleurs,
- **le principe d'équivalence:** les dispositions de protection radiologique et le niveau de surveillance du personnel sont les mêmes pour tous les travailleurs exposés (CEA et entreprises extérieures). La mise en place des techniciens qualifiés en radioprotection (TQRP) au sein des EE s'inscrit dans ce sens.

En outre, les modalités d'intervention des EE obéissent aux règles suivantes :

- l'EE est responsable de l'application des mesures de prévention nécessaires à la protection des travailleurs qu'elle emploie, notamment, de la fourniture, de l'entretien et du contrôle des appareils et des équipements de protection individuelle et des instruments de mesures de l'exposition individuelle. Il en résulte que chaque EE est responsable de la radioprotection des travailleurs qu'elle affecte à la réalisation d'une opération comportant un risque d'exposition aux rayonnements ionisants.
- les employeurs (CEA Grenoble et EE) se communiquent toutes les informations nécessaires à la prévention des risques, notamment la description des travaux à accomplir, des matériels utilisés et des modes opératoires dès qu'ils ont une incidence sur la santé et la sécurité lors du plan de prévention ;
- lorsqu'une opération comporte un risque d'exposition aux rayonnements ionisants pour les travailleurs de l'EE, « le conseiller en radioprotection » de l'EE doit participer à la définition et à la mise en œuvre des mesures de prévention. Le GCR est l'interlocuteur du « conseiller en radioprotection » de l'EE pour le compte du CI de l'installation du CEA Grenoble.
- l'EE doit mettre en œuvre l'organisation humaine et matérielle décrite dans son offre technique pour satisfaire les exigences du CEA Grenoble en matière de radioprotection. Cette organisation doit être proportionnée aux enjeux radiologiques des opérations tout au long de leur réalisation ;

	CIRCULAIRE SECURITE N° 04	IND H	5/13
		Date d'application Juillet 2020	

- lorsque que le cahier des charges le spécifie, la présence de TQRP pour assurer la prévention des risques radiologiques sur le lieu des opérations est obligatoire. Le TQRP de l'EE 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. Son positionnement dans l'organisation de l'EE sur le chantier doit garantir sa mission de préventeur.

Dans le cas où l'entreprise dispose d'une personne compétente en radioprotection, celle ci doit recevoir les consignes générales de radioprotection. Au plus tard lors du plan de prévention, les représentants de l'entreprise extérieure devront informer les représentants du GCR de l'identité de leur personne compétente en radioprotection et de ses coordonnées.

5. ZONAGES

Les installations ont mis en place des zonages de leurs locaux pour les risques radiologiques (zonage radioprotection) et pour la gestion des déchets (zonage déchets). Le zonage de référence, peut évoluer provisoirement à l'occasion d'un chantier, d'une opération, ou de l'état de l'installation.

5.1 Zonage radioprotection des installations

Le zonage de radioprotection permet une identification de l'ampleur des risques radiologiques imputables à la détention, l'utilisation ou l'entreposage de sources de rayonnements ionisants. Tout lieu ou espace de travail autour d'une source de rayonnements ionisants accessible dans les conditions normales de travail et comportant un risque radiologique au poste de travail doit faire l'objet d'un zonage radioprotection. Il reflète une cartographie des types et des niveaux de risque radiologique dans tous les locaux d'une installation.

Le zonage de radioprotection conditionne les modalités d'accès des travailleurs et des vérifications des niveaux d'exposition dans les locaux. Les dispositions de prévention des risques radiologiques retenues pour les travailleurs intervenants sont définies en cohérence avec le zonage.

Le zonage est défini en considérant le lieu de travail occupé de manière permanente (2000h/an ou 170h/mois). La méthodologie de zonage est définie par la procédure de zonage radiologique référencée « PR.R.09.60 » /9/. Il existe trois types de zone radioprotection. Chaque type de zone est associé à des limites et à une signalisation spécifique des locaux permettant aux opérateurs d'avoir une bonne visibilité des risques radiologiques présents. Elles sont :

- La zone corps entier (exposition interne + externe) définie au titre de la dose efficace ;

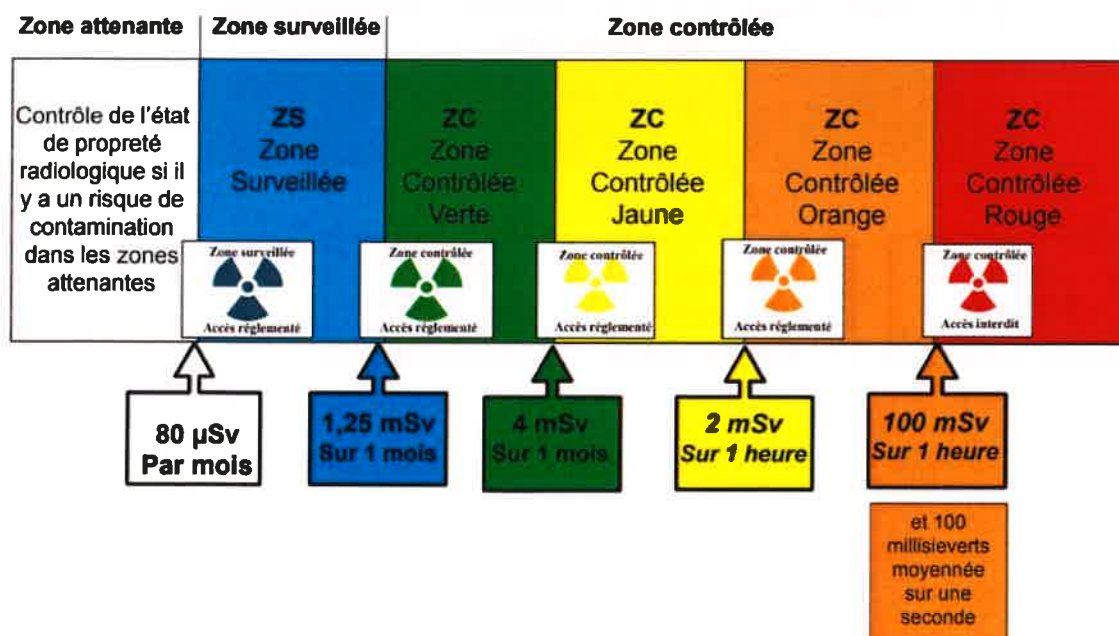


Figure 1 : Zonage corps entier en dose efficace et sa signalisation associée au CEA Grenoble

	CIRCULAIRE SECURITE N° 04	IND H	6/13
		Date d'application Juillet 2020	

A partir de la zone contrôlée jaune, la signalisation fait la distinction sur la nature du risque : exposition externe (irradiation), exposition interne (contamination) ou les deux.



Figure 2 : Exemple de signalisation faisant la distinction sur la nature du risque

- La zone d'extrémités définie au titre de la dose équivalente ;

Les dispositions ci-dessous s'appliquent si les zones délimitées au titre de la dose efficace ne permettent pas de maîtriser l'exposition des extrémités et de garantir le respect des valeurs de l'exposition professionnelle, à savoir : 4 mSv, 150 mSv ou 500 mSv.

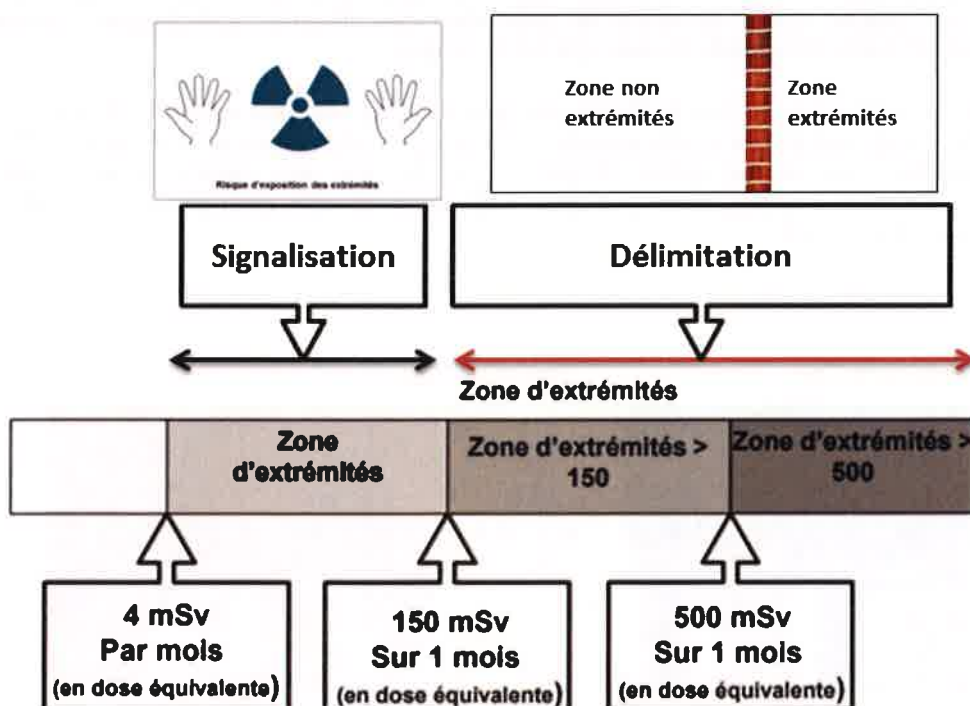


Figure 3 : Zonage extrémités et sa signalisation en dose équivalente au CEA Grenoble

	CIRCULAIRE SECURITE N° 04	IND H	7/13
		Date d'application Juillet 2020	

- La zone radon définie au titre de la concentration d'activité dans l'air du radon,

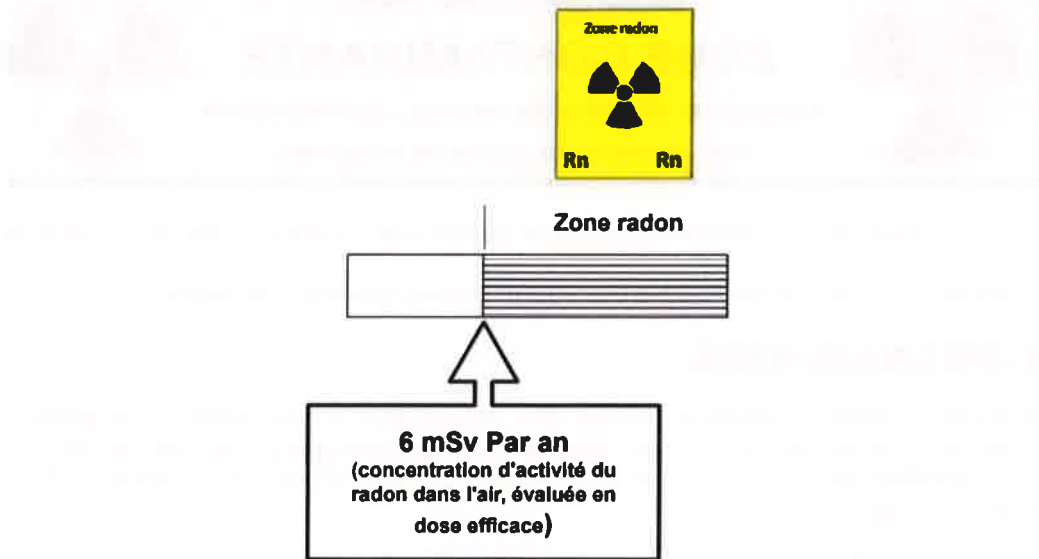


Figure 4 : Zonage radon en dose efficace et signalisation associée au CEA Grenoble

A noter qu'il est possible d'avoir, dans des zones publiques, la présence de source de rayonnement ionisants, à condition de respecter les critères de zonage radioprotection et zonage déchets (exemple : lorsqu'une source est intégrée dans un appareil). Les sources de rayonnements ionisants sont signalées à l'aide du trisecteur noir sur fond jaune réglementaire



Figure 5 : Trisecteur réglementaire de signalisation d'une source de rayonnements ionisants

5.2 Zonage déchets

Les principes du zonage déchets des installations du CEA sont définis dans la circulaire 5A du manuel CEA de la sûreté nucléaire. Ce zonage constitue la première ligne de défense par une orientation des déchets à la source vers une filière conventionnelle ou nucléaire. Les déchets nucléaires doivent être traités, en application de la réglementation, dans des filières spécifiques. Afin d'identifier les déchets contaminés ou susceptibles de l'être, un zonage déchets avec une signalisation spécifique a été mis en place dans les installations du CEA Grenoble.

	CIRCULAIRE SECURITE N° 04	IND H	8/13
		Date d'application Juillet 2020	



Figure 6 : Signalisation d'une zone contaminantes dites à « déchets nucléaires »

Tout déchet issu de zone contaminantes doit suivre la filière spécifique nucléaire.

6. CONDITIONS D'ACCES EN ZONE

Les conditions d'accès ci-dessous doivent être respectées et concernent uniquement les règles de la radioprotection. D'autres conditions, non décrites dans ces consignes, liées par exemple aux autorisations de travail ou à d'autres risques, peuvent venir s'y ajouter. Le plan de prévention, notamment, comporte une partie risques radiologiques.

6.1 Modalités d'accès en zone radioprotection corps entier des travailleurs d'EE classés radiologiquement

	Zone surveillée	Zone contrôlée			
	ZS Zone Surveillée	ZC Zone Contrôlée Verte	ZC Zone Contrôlée Jaune	ZC Zone Contrôlée Orange	ZC Zone Contrôlée Rouge
A ou B (CDI)	Dispositions communes Activité couverte par une évaluation dosimétrique de l'opération Fiche de poste et nuisance Port du dosimètre Passif Aptitude médical Carte individuelle de suivi médical Carnet d'accès à jour disponible Tenue de travail adaptée EPI si nécessaire Formation radioprotection à jour auprès d'un organisme CEFRI - « CR » ou équivalent Accueil sécurité entreprises extérieures				
	Dosimétrie opérationnelle				
	Enregistrement nominatif				
	DIZI DIZR				
	DIMR accepté par le CI et soumis à l'avis du GCR				
A ou B (CDD, intérimaire)	Dispositions communes Idem CDI			Travaux interdits si débit de dose horaire > 2 mSv	

Tableau 1 : Modalités d'accès en zone radioprotection corps entier des travailleurs EE classés radiologiquement

	CIRCULAIRE SECURITE N° 04	IND H	9/13
		Date d'application Juillet 2020	

6.2 Modalités d'accès en zone radioprotection corps entier des travailleurs EE non classés radiologiquement et visites

	Zone surveillée	Zone contrôlée			
	ZS Zone Surveillée	ZC Zone Contrôlée Verte	ZC Zone Contrôlée Jaune	ZC Zone Contrôlée Orange	ZC Zone Contrôlée Rouge
Non classé A ou B	Travail autorisé suivant les modalités définies par la circulaire DPSN n° 3			Travaux interdits	
Visite	Liste nominative des visiteurs et traçabilité du motif de la visite Dosimétrie opérationnelle témoin Accompagnement par un salarié de l'installation		Autorisation du CI	Accès interdits	

Tableau 2 : Modalités d'accès en zone radioprotection corps entier des travailleurs EE non classés radiologiquement et des visites

6.3 Modalités d'accès en zone extrémités

Seuls les travailleurs d'EE classés A ou B (CDI, CDD et intérimaires) habilités à entrer en zone radioprotection corps entier peuvent accéder à ces zones radioprotection.

6.4 Modalités d'accès en zone radon

	
A ou B / permanents ou non permanents	Dispositions communes à l'accès en zone corps entier + dosimétrie passive individuelle radon
Non classé A ou B	Surveillance médicale renforcée Dosimétrie passive individuelle radon
Visiteurs	Accompagnement GCR

Tableau 3 : Modalités d'accès en zone radon

	CIRCULAIRE SECURITE N° 04	IND H	10/13
		Date d'application Juillet 2020	

6.5 Interdictions en zone

Il est interdit en toute zone:

- de boire, manger, et utiliser de la gomme à mâcher,
- de fumer,
- d'utiliser des produits cosmétiques,
- d'utiliser des mouchoirs autres que ceux mis à disposition par l'installation,
- d'amener tout objet personnel non nécessaire à l'exercice de son activité professionnelle.

6.6 Modalités de séjour et d'opération en zone

6.6.1 Généralités

Le travail en zone ne peut se faire que lorsque les modalités d'accès sont réunies et validées par le CI...

6.6.2 Poste de travail

Avant chaque opération sur un poste de travail en zone radioprotection, l'EE doit en vérifier l'état. Il s'assure notamment de la présence des dispositifs de prévention et de protection prévus dans les consignes du poste de travail tels que:

- des moyens portables de contrôle de radioprotection (irradiation et contamination) individuelle et de leur bon fonctionnement,
- des moyens de protection individuelle
- la disponibilité des moyens d'alerte.

Dans les zones de travail où sont implantés des dispositifs de confinement de la contamination radioactive (sas ventilé, ...), l'EE doit vérifier notamment l'état de la dépression du dispositif ou du flux d'air. L'EE veille à l'état de propreté de son poste de travail et à ce que l'encombrement du poste ne contribue pas à créer un risque supplémentaire.

6.7 DIMR

Le DIMR est initié par l'EE en collaboration avec le « conseiller en radioprotection » qu'il a désigné. Il formalise l'évaluation des risques radiologiques (EvRR). Le DIMR ainsi rédigé est validé par le chef d'installation après analyse du GCR. Le DIMR vient compléter le plan de prévention.

Un DIMR est obligatoirement mis en œuvre dès lors qu'une opération présente un risque de contamination. Le DIMR formalise :

- la description de l'opération à mettre en œuvre, et son phasage,
- les risques radiologiques identifiés en l'absence de protection individuelle pour chaque phase, les moyens de prévention et de protection à mettre en place,
- les consignes particulières,
- les événements déclenchant des points d'arrêt et les dispositions à mettre en œuvre vis-à-vis de ces arrêts,
- l'évaluation prévisionnelle dosimétrique individuelle et collective,
- les résultats dosimétriques réellement mesurés à l'issue de l'opération,
- l'analyse de l'écart entre l'estimation dosimétrique et les doses réellement mesurées à l'issue de l'opération.

Le DIMR de l'intervention est archivé par le chef d'installation et n'est clôturé qu'une fois les résultats de la dosimétrie opérationnelle inscrits si nécessaire.

	CIRCULAIRE SECURITE N° 04	IND H	11/13
		Date d'application Juillet 2020	

6.8 TQRP

Le TQRP doit être présent sur l'opération dès lors que la prestation en requiert un conformément à la DPSN n°4. Cet aspect est défini dans le cahier des charges relatifs aux opérations de l'EE.

Le TQRP de l'EE possède une formation initiale en radioprotection a minima de niveau technicien radioprotection ou équivalent et une expérience en radioprotection adaptée à l'ampleur des risques radiologiques liés aux opérations qui sont confiées à l'EE. Il agit en liaison avec le « conseiller en radioprotection de l'EE ». Il assure les taches de radioprotection et notamment :

- le respect du référentiel de radioprotection du CEA ;
- la propreté radiologique du chantier ;
- la tenue d'une main courante relative aux aspects de radioprotection des opérations. Cette main courante doit être accessible au GCR, de même que tous les documents liés à la radioprotection (cartographie, rapports de contrôles ...) ;
- les mesures ou cartographies nécessaires à l'évaluation des risques radiologiques et à la gestion du zonage en matière de radioprotection ;
- la participation à la rédaction des DIMR ;
- la vérification du bon fonctionnement et, le cas échéant de la conformité (contrôles périodiques et contrôles périodiques d'étalonnage) des appareils de mesure, de contrôle ;
- le respect de la signalisation du zonage en matière de radioprotection ;
- la cartographie de l'état radiologique de la zone d'intervention en fin d'opération ;
- le respect par l'EE de la procédure d'évacuation du matériel selon la Circulaire Sécurité n°40 durant les opérations et lors de la phase de repli de chantier (qui comprend également l'évacuation des déchets).

6.9 Source de rayonnements ionisants apportée par une EE détentrice

Une EE apportant une source de rayonnements ionisants pour l'utiliser dans une installation du CEA Grenoble, a la charge de mettre en œuvre le zonage radioprotection autour de la source. Dans le cas où un zonage radioprotection existe déjà, l'employeur de l'EE informe le chef d'installation des conséquences de l'apport de cette nouvelle source de rayonnements ionisants sur le zonage radioprotection. Il appartient au chef d'installation de prendre en compte ces informations avec l'appui du GCR, pour en tant que de besoin, actualiser le zonage de son installation et réaliser un zonage opérationnel le cas échéant.

6.10 Surveillance médicale des travailleurs d'EE

Le Service de Santé au Travail du CEA Grenoble réalise les examens inhérents aux risques spécifiques apportés par le CEA Grenoble et en adresse les résultats au médecin du travail de l'entreprise prestataire.

Le « conseiller en radioprotection » de l'EE doit prendre en compte ces résultats de dose efficace dans le cadre des évaluations dosimétriques prévisionnelles qu'elle est amenée à mettre en œuvre avant la réalisation de nouvelles opérations en zone.

7. SORTIE

7.1 Sortie de zone

7.1.1 Personnel

Les personnes travaillant en tenue universelle devront s'être changées avant de sortir de zone .

Les gants et les surbottes doivent être jetés dans les fûts/poubelles prévus à cet effet au niveau du saut de zone. Pour en savoir plus sur le tri des déchets nucléaires, les intervenants se rapprocheront du correspondant déchets nucléaires de votre installation ou du CEA Grenoble.

Des moyens de contrôle individuel sont mis à la disposition du personnel à la sortie des zones contaminantes.

	CIRCULAIRE SECURITE N° 04	IND H	12/13
		Date d'application Juillet 2020	

Il peut s'agir de contrôleurs mains-pieds, et/ou d'appareils portatifs. **Le contrôle à la sortie d'une zone à risque de contamination est obligatoire.**

7.1.2 Matériel

La sortie de matériel d'une zone peut être autorisée, en application de la circulaire sécurité n°40 «Contrôle radiologique des matériels sortant d'une installation ». Les contrôles de premier niveau sont réalisés par l'EE et ceux de second niveau par les salariés du GCR. Ces matériels peuvent quitter une zone et sortir de l'industrie nucléaire, dès lors que les contrôles de contamination de toutes les surfaces (internes et externes), le cas échéant après décontamination, conduisent à des résultats inférieurs aux valeurs présentées dans le courrier DSIN/FAR/SD1/n°10742/2001 du 17 juillet 2001.

Le matériel sera conservé en zone à risque tant que tous les accords n'auront pas été donnés pour sa sortie vers une zone à déchets non nucléaires du site ou vers l'extérieur du Centre.

7.2 Sortie de zone contrôlée

A la sortie de zone contrôlée, le dosimètre opérationnel doit être débadgé dans une borne.

Il est possible de débadger un dosimètre opérationnel sur n'importe quelle borne . Pour connaître toutes les modalités relatives à la dosimétrie, vous-vous référez à la Circulaire Sécurité n°5 « Dosimétrie individuelle du personnel travaillant au CEA/Grenoble »

7.3 Passage au CRCV

Avant chaque évacuation de déchets conventionnels hors du site du CEA Grenoble, les véhicules de transport chargés de leurs colis sont systématiquement contrôlés au portique du CRCV (Contrôle Radiologique de Chargement de Véhicule). La FLS est chargée de vérifier que les véhicules ont bien été contrôlés en récupérant, à la sortie du Centre, le ticket distribué par le CRCV.

En cas d'indisponibilité du CRCV ou d'alarme contamination, prévenir la FLS au « 18 » qui se chargera d'alerter l'astreinte radioprotection.

8. REGLES RELATIVES AUX SITUATIONS ANORMALES DE TRAVAIL

8.1 Conduite à tenir en cas d'évènement de contamination

8.1.1 Contamination des locaux

En cas de contamination accidentelle, même légère, au poste de travail, la décontamination doit être effectuée dans les plus brefs délais. Pour cela veuillez contacter le GCR dont les coordonnées sont affichées dans les pièces concernées

8.1.2 Contamination cutanée

Le GCR doit être informé soit directement ou par l'intermédiaire de la FLS, , le plus rapidement possible, de toute contamination cutanée afin de contribuer à son élimination par une éventuelle pré-décontamination et rechercher son origine. Tout délai rend la décontamination ultérieure difficile, voire même impossible.

Dans le cas où une personne contaminée (blessée ou non) doit être transportée hors de l'installation, le moyen de transport est défini par la FLS et/ou le SST en concertation avec le GCR.

9. UTILISATION D'APPAREILS DE RADIOGRAPHIE INDUSTRIELLE PORTABLES

Certaines opérations peuvent nécessiter l'utilisation d'appareils de radiographie industrielle portables (ex :gammagraphe). Les conditions préalables sont décrites dans la Circulaire Sécurité n°6. Le GCR doit être prévenu plusieurs jours avant la mise en service de ces appareils.

L'utilisation de ces appareils nécessite impérativement la participation d'une personne de l'entreprise extérieure titulaire du CAMARI.

	CIRCULAIRE SECURITE N° 04	IND H	13/13
		Date d'application Juillet 2020	

10. FOURNITURE D'EQUIPEMENTS

10.1 Matériel de Radioprotection

Le CEA ne met pas de matériel de radioprotection à disposition du personnel d'entreprise extérieure, excepté pour les contrôles du personnel à la sortie de zone à risque de contamination. Les entreprises doivent donc fournir leur propre matériel. Celui-ci devra être adapté, conforme aux prescriptions constructeurs, et avoir été vérifié selon les prescriptions réglementaires. L'entreprise doit pouvoir fournir les justificatifs correspondants, sur demande du CEA.

10.2 Equipements de protection individuels (EPI)

Le CEA Grenoble ne fournit pas d'équipement de protection individuelle. En effet, selon la réglementation, l'employeur est responsable de la fourniture et de l'entretien des EPI pour ses salariés. L'employeur doit disposer, pour son personnel, d'EPI adaptés aux risques, entretenus, conformes à la réglementation, et contrôlés. L'entreprise doit pouvoir fournir les justificatifs correspondants, sur demande du CEA.

11. DOCUMENTS ASSOCIES

Ces consignes pourront être reprises dans une brochure distribuée aux salariés des entreprises extérieures. Dans ce cas, la brochure devra porter la référence et l'indice de ce document.

12. GLOSSAIRE

CAMARI	Certificat d'Aptitude à Manipuler les Appareils de Radioscopie et radiographie Industrielle
CEA	Commissariat à l'Energie Atomique
CRCV	Contrôle Radiologique du Chargement des Véhicules
DIMR	Dossier d'Intervention en Milieu Radiologique
EPI	Equipement de Protection Individuel
FLS	Formation Locale de Sécurité
EE	Entreprise extérieure

13. HISTORIQUE DES VERSIONS

H	Juillet 2020	REFONTE DU DOCUMENT
G	MARS 2008	MISE A JOUR
F	AOUT 2006	REFONTE DU DOCUMENT
E	FEVRIER 2000	MISE A JOUR + PRISE EN COMPTE DES NOUVELLES EXIGENCES REGLEMENTAIRES (DOSIMETRIE ET ZONAGE)
D	DECEMBRE 1995	MISE A JOUR
C	AVRIL 1995	MISE A JOUR
B	OCTOBRE 1993	MISE A JOUR
A	NOVEMBRE 1992	MISE A JOUR
0	AVRIL 1991	EDITION ORIGINALE
Ind.	DATE	Objet de la modification (en une ligne)

