## Exigences de Radioprotection et contraintes d’exécution

Les exigences de radioprotection et les contraintes d’exécution pour prévenir les risques radiologiques, notifiées par le CEA dans le présent chapitre, s’appliquent sans préjudice des dispositions prévues au chapitre 6 des conditions générales d’achat du CEA (CGA).

Le Titulaire met en œuvre l’organisation de la radioprotection et les moyens nécessaires pour assurer la radioprotection de ses travailleurs sur les lieux de l’exécution du Marché. Il s’assure du respect du principe d’équité prévu par le cahier des clauses sociales particulières (C2SP).

Le CEA se réserve la possibilité de vérifier que le Titulaire met en œuvre un niveau de protection radiologique de ses travailleurs au moins équivalent à celui que le CEA met en œuvre pour ses travailleurs conformément aux dispositions prévues par le C2SP

### Recours à des sous-traitants par le Titulaire

Le Titulaire ne peut recourir à la sous-traitance qu’après accord du CEA. Dans l’hypothèse où elle est permise, les prestations sous-traitées et la liste des entreprises chargées de ces prestations doivent être clairement identifiées et communiquées au CEA, ainsi que la répartition des responsabilités quant à la fourniture des prestations concernées. L’entreprise Titulaire ne peut, en tout état de cause, que sous-traiter partiellement sa prestation.

La prestation objet de ce CCTP portant sur des travaux dans des ouvrages de l’installation où le personnel est susceptible d’être exposé, le Titulaire ne pourra recourir qu’à une sous-traitance limitée strictement à deux niveaux (Titulaire + 2).

Le Titulaire devra également apporter la démonstration du fait qu’il dispose des procédures et compétences nécessaires à la surveillance de ses sous-traitants et tenir à disposition du CEA l’analyse des exigences applicables à ceux-ci dans le cadre de ce marché et au titre de l’arrêté INB du 7 février 2012, ainsi que les preuves de leur notification.

L’acceptation par le CEA d’une sous-traitance de plusieurs niveaux ne dégage en rien la responsabilité du Titulaire de fournir une prestation conforme aux exigences définies dans le présent CCTP et dans les documents applicables associés.

Le Titulaire fait respecter à ses sous-traitants quel que soit leur rang, ci-après nommés Sous-Traitants, toutes les exigences du CEA prévues au chapitre 6 des CGA et celles du présent document qui leur sont applicables compte-tenu des prestations réalisées.

Le Titulaire transmet les exigences du CEA à ses Sous-Traitants et s’assure auprès d’eux de l’adéquation des dispositions qu’ils prennent en matière d’organisation de la radioprotection pour répondre aux exigences du CEA. A cette fin, le Titulaire dispose d’un processus d’identification et de suivi de la mise en œuvre des exigences du CEA en matière de radioprotection s’appliquant à ses Sous- Traitants, compte-tenu des prestations qu’il leur confie. Il en fait la démonstration de mise en œuvre, à la demande du CEA.

### Identification et évaluation des risques radiologiques

Les salariés du Titulaire peuvent être soumis à des risques d’exposition externe et interne.

Les données radiologiques des lieux d’interventions, peuvent être transmis sur demande des soumissionnaires.

Au regard de ces éléments, le Titulaire :

* Évalue les risques radiologiques en tenant compte notamment de l’interaction avec les autres risques d’origine physique, chimique, biologique ou organisationnelle du poste de travail, conformément aux dispositions des articles R. 4451-13 et R. 4451-14 du code du travail (CT) ;
* Définit les modalités d’exécution du Marché dans le respect du principe d’optimisation des expositions ;
* Évalue au préalable l’exposition individuelle aux rayonnements ionisants de ses travailleurs conformément à l’article R. 4451-53 du CT en tenant compte de l’exposition due à l’exécution du Marché ;
* S’assure de l’adéquation du classement retenu pour ses salariés au regard de l’évaluation individuelle de l’exposition précitée et des accès identifiés en zone radiologique délimitée.

Le Titulaire s’engage et s’assure tout au long du Marché que l’exposition aux rayonnements ionisants de ses travailleurs, due à l’exécution du Marché, n’entraine pas un dépassement d’une des valeurs limites d’exposition mentionnées à l’article R. 4451-6 du CT. Le Titulaire justifie l’organisation qu’il met en place pour y parvenir.

Le Titulaire formalise cette justification dans la note « Organisation de la radioprotection de l’opération » prévue par le règlement de consultation.

En fonction des risques radiologiques identifiés et des opérations à réaliser, le Titulaire définira et aura la charge des moyens et des ressources nécessaires sur les lieux d’intervention (EPI, matériel, présence de CRP ou SCPPRP, …) et les précisera dans l’offre initiale.

S’il recourt à des Sous-Traitants, le Titulaire

* S’assure auprès d’eux du respect des exigences précédentes pour leurs propres travailleurs ;
* Recueille auprès d’eux la justification de l’organisation qu’ils mettent en œuvre.

### Organisation de la radioprotection

Le Titulaire justifie l’organisation de la radioprotection pour l’exécution du Marché et pour chacune de ses phases, compte-tenu des résultats de l’évaluation des risques radiologiques.

Le Titulaire désigne au CEA, avant le début de l’exécution du Marché sur le centre du CEA le Conseiller en Radioprotection (CRP) prévu à l’article R. 4451-112 du CT.

Le responsable Sécurité prévu à l’article 13-5 des CGA et le CRP sont les interlocuteurs privilégiés du CEA pour les questions de radioprotection. Le Titulaire met en place les moyens nécessaires pour permettre les échanges entre son CRP (ou SCPPRP), son Responsable Sécurité et les interlocuteurs du CEA.

Le Titulaire s’assure de la désignation auprès du CEA, par chacun de ses Sous-Traitants, de leur Responsable Sécurité et de leur CRP (ou SCPPRP).

Le CRP du Titulaire et les CRP de chaque Sous-Traitants conseillent leurs employeurs respectifs et exécutent ou supervisent l’exécution des missions de radioprotection opérationnelle pour leurs travailleurs respectifs.

Le Titulaire justifie auprès du CEA dans la note d’organisation de radioprotection, les modalités de présence ou de mobilisation de son CRP et/ou des travailleurs réalisant les missions de radioprotection opérationnelle sous la supervision du CRP, selon l’enjeu du Marché. Ainsi, le Titulaire précise :

* Si son CRP et les travailleurs précités, peuvent être joignables et mobilisables dans un délai adapté à l’enjeu radiologique du Marché ou de chacune de ses phases ;
* Ou si son CRP et les travailleurs précités seront présents pour toute la durée du Marché ou pour certaines des phases identifiées.

Le Titulaire recueille la description des dispositions organisationnelles prises par ses Sous-Traitants en matière de radioprotection ainsi que les justifications demandées par le CEA. Il les intègre à l’organisation prévue pour l’exécution du Marché. Le Titulaire formalise cette justification dans la note « Organisation de la radioprotection de l’opération » prévue par le règlement de consultation.

Le CEA peut exiger, si l’enjeu radiologique le justifie, la présence du CRP sur le lieu de l’exécution des phases identifiées durant toute la période d’exécution.

Le titulaire démontre et précise dans la note d’organisation de la radioprotection, les actions menées par le CRP/SCPPRP, ce qui est fait, comment et à quel moment, pour assurer la radioprotection de ses travailleurs lors des différentes phases du marché et ce au plus près des interventions.

Le Titulaire organise la participation de son CRP aux échanges avec le CRP du CEA et des autres entreprises présentes sur les lieux de l’exécution du Marché, notamment dans le cadre des réunions de coordination prévues par l’article 14-2 des CGA. Le Titulaire s’assure que ses Sous- Traitants organisent la participation de leurs CRP/SCPPRP respectifs à ces échanges

Les CRP du Titulaire et de ses Sous-traitants transmettent et recueillent toutes les informations utiles à la prévention des risques radiologiques tout au long de l’exécution du Marché. Ils participent à l'analyse des événements radiologiques ayant impliqué leurs travailleurs respectifs et assurent les enquêtes dosimétriques en collaboration avec le CRP du CEA.

Le Titulaire dispose d’une procédure pour gérer les évènements radiologiques (urgence radiologique, évènement à caractère incidentel ou accidentel...).

A ce titre, le Titulaire :

* Tient cette procédure à la disposition du CEA ;
* Met en place l’organisation nécessaire pour mettre en œuvre cette procédure ;
* Décrit cette organisation dans la note « Organisation de la radioprotection de l’opération » exigée par le règlement de consultation;
* S’assure que chacun de ses Sous-Traitants disposent d’une telle procédure.

Si un événement survient au cours de l’exécution du Marché, le Titulaire étudie le besoin de mettre à jour son évaluation des risques professionnels. Il revoit, le cas échéant, l’organisation de la radioprotection qu’il met en place. Il s’assure que ses Sous-Traitants mettent en œuvre cette démarche de réévaluation lorsque leurs travailleurs sont concernés. Cet évènement peut également conduire le CEA à réévaluer les dispositions prévues par le plan de prévention (PdP).

A la demande du CEA, le Titulaire apporte les justifications nécessaires pour démontrer, tout au long de l’exécution du Marché, que l’organisation et les mesures qu’il prend et que ses Sous-Traitants prennent, pour la santé sécurité de leurs travailleurs respectifs, sont ou restent adaptées.

### Informations relatives à la radioprotection

En complément des dispositions d’organisation, le Titulaire communique au CEA, pour lui et ses Sous-Traitants, les éléments prévus à l’article 14.1.1 des CGA et toutes les informations qu’il juge utiles pour la radioprotection des travailleurs dans le cadre de l’exécution du Marché.

Le Responsable Sécurité et le CRP/SCPPRP du Titulaire se tiennent à la disposition du CEA pour lui fournir toutes les précisions nécessaires concernant ces informations et ces modes. Le Titulaire s’appuie en tant que de besoin sur les Responsables Sécurité et les CRP/SCPPRP de ses Sous- traitants pour répondre aux demandes du CEA.

Les modes opératoires, établis pour l’exécution des phases du Marché doivent décrire chronologiquement et de manière détaillée les activités réalisées (ce qui est fait et comment), les moyens mis en œuvre (organisation, effectif, équipements), les risques associés et les mesures de prévention. Ils prennent en compte les exigences, contraintes et risques spécifiés dans le présent CdC et le cas échéant, les données consolidées au cours de l’exécution du Marché. Ces modes opératoires pourront faire l’objet de mises à jour à l’issue des inspections et réunions communes prévues par l’article R. 4513-2 du CT.

La transmission de ces informations est fait par les formulaires « entreprise ». Ces formulaires vierges sont fournis sont fournis dans les documents de consultation.

L’utilisation de ses formulaires n’exonère pas le Titulaire de transmettre toutes les informations qu’il juge utile pour la radioprotection des travailleurs dans le cadre de l’exécution du marché. Le Titulaire fait compléter des formulaires par ses Sous-Traitants et s’assure de leur complétude avant de les transmettre au CEA.

### Qualification et formation

Sans préjudice de l’article 18 des CGA (Moyens fournis par le Titulaire), le Titulaire et ses Sous-Traitants, pour leurs travailleurs respectifs, mettent en œuvre les formations/informations réglementaires prévues à l’article R. 4451-58 du CT et, le cas échéant, à l’article R. 4451-100 du CT. Ils mettent également en œuvre les formations prévues par le présent document.

Le Titulaire et ses Sous-Traitants s’assurent, conformément à l’article L. 4121-4 du CT, que leurs travailleurs respectifs disposent des capacités nécessaires pour mettre en œuvre les précautions nécessaires pour leur santé et leur sécurité.

Le Titulaire et ses sous-Traitants, s’assurent et apportent la démonstration à la demande du CEA que le CRP et les travailleurs réalisant des gestes de radioprotection sous la supervision du CRP, possèdent les connaissances nécessaires et l’expérience, adaptées à l’ampleur et à la nature des risques radiologiques.

* Si le CRP est une PCR elle doit disposer d’un certificat de niveau 2 secteur industrie option nucléaire.
* Si la PCR est une PCR d’OCR qui exerce l’ensemble des missions du CRP, elle doit également être titulaire d’un certificat de « formation renforcée » (arrêté du 18 décembre 2019 modifié, relatif aux modalités de formation de la PCR et de certification des organismes de formation et des OCR).

Le Titulaire, pour lui et ses Sous-Traitants, fournit au CEA les certificats ou attestations délivrés à l’issue des informations/formations réglementaires et de celles exigées par le CEA.

Le Titulaire et ses Sous-Traitants délivrent à leurs travailleurs classés respectifs, une formation à la radioprotection qui est sans préjudice des formations réglementaires à leur charge (articles R. 4451-58 et R. 4451-100 du CT). Cette formation est délivrée par un organisme de formation certifié de type CEFRI-F (option Centre de recherche « CR ») ou une formation dont l’équivalence est acceptée par le CEA.

Pour l’exécution du Marché le Titulaire et ses Sous- Traitants concernés disposent chacun d’un certificat de qualification (prévu par l’article R. 4451-38 du CT) délivré par un organisme certificateur accrédité. Ce certificat doit justifier de leur capacité respective à accomplir des travaux sous rayonnements ionisants et précise le secteur d’activité dans lequel chacun est habilité à exercer.

### Préparation de l’intervention dans les zones radiologiques délimitées

Les CRP/SCPPRP et le Responsable Sécurité, du Titulaire et de chacun de ses Sous-Traitants, participent à la définition, préalablement à l’exécution du Marché et tout au long de celui-ci, des mesures de prévention nécessaires à la coordination générale des mesures de prévention prévue aux articles R. 4511-1 et suivants du CT et à la définition conjointe des mesures de prévention aux risques professionnels prévue par l’article L. 4522-1 du CT. Ces mesures de prévention sont tracées dans un plan de prévention (PdP) ou ses mises à jour.

A cette fin, le Responsable Sécurité du Titulaire, et de chacun des Sous-Traitants, participent à l’inspection commune préalable (ICP) et aux réunions et inspections communes organisées par le CEA prévues aux articles R. 4512-2 et R. 4513-2 du CT, tout au long de l’exécution du Marché.

A l’issue de ces inspections, le Responsable Sécurité du Titulaire, et de chacun des Sous-Traitants, en concertation avec le CEA, évaluent ou réévaluent les risques radiologiques résultant des interférences entre les activités, les installations et les équipements et identifient les mesures nécessaires à la prévention de ces risques. Le cas échéant, ils identifient ou réévaluent les mesures de prévention définies conjointement au titre de l’article L. 4522-1 du CT.

S’agissant d’un Marché nécessitant la certification prévue par l’article R. 4451-38 du CT, le CRP du Titulaire et de chacun de ses Sous-Traitants concernés participent à l’ICP et aux inspections et réunions communes périodiques prévues par le CT (articles R. 4512-2 et R. 4513-2).

Les mises à jour du PdP sont tracées aux moyens d’autorisations d’intervention (AI) ou d’avenants au PdP.

La convocation à l’inspection commune préalable est transmise par le CEA au Titulaire avant le début de la première phase du Marché. Le Titulaire transmet la convocation aux inspections et réunions communes, dont l’inspection commune préalable, à chacun de ses Sous-Traitants. Le Titulaire s’assure de la participation, des CRP de chacun de ses Sous-Traitants.

Le CRP du Titulaire, et de ses Sous-Traitants concernés, participent aux revues de coactivité, ponctuelles ou périodiques, organisées par le CEA. Ces revues ont pour objectifs d’identifier les nouvelles coactivités, d’évaluer si les analyses des risques et les mesures de prévention identifiées dans les PdP et les AI demeurent adaptées. Ces revues permettent, le cas échéant, d’élaborer les mises à jour nécessaires pour autoriser l’intervention des travailleurs dans les zones délimitées. Ces revues doivent être tracées.

### Modalités d’intervention dans les zones radiologiques délimitées

Le Titulaire et chaque sous-Traitant autorisent expressément leurs travailleurs respectifs à accéder dans les zones délimitées du CEA. Ils tracent cette autorisation (classement ou autorisation sur la base de l’évaluation individuelle de l’exposition), et détiennent les justificatifs de la validité de la formation en radioprotection exigée contractuellement par le CEA. Ils mettent à la disposition de leurs travailleurs respectifs les preuves de cette autorisation et des formations détenues, afin que ces derniers soient en capacité de les fournir à toute première demande du CEA, notamment avant le début de leur intervention.

Pour certaines phases du Marché identifiées par le CEA, avant le début de celles-ci ou au cours de celles-ci, le Responsable Sécurité du Titulaire et de chacun de ses sous-Traitants concernés, et le cas échéant leurs CRP respectifs, participent avec le CEA et les Responsables Sécurité des employeurs concernés, à une inspection commune afin de vérifier que les dispositions prévues par le PdP sont toujours adaptées. Cette vérification est tracée par une AI qui est signée par les Responsables Sécurité concernés et, le cas échéant, les CRP. Dans le cas contraire le CEA, en concertation avec ces derniers, identifie des mesures de prévention aux risques radiologiques complémentaires.

Le guide CEA SPRE P-SAC précise les modalités d’accès en zone délimitée conforme à la nouvelle version du code du travail de juin 2018.

### Equipements de protection

Le Titulaire et ses sous-Traitants sont responsables du choix, de la mise en œuvre et de la vérification des équipements de protection individuelle (EPI) de leurs travailleurs respectifs. Ils tiennent à la disposition du CEA et fournissent à sa 1ère demande, la justification du choix de l’EPI qu’ils mettent à la disposition de leurs travailleurs respectifs, si cet EPI relève de la catégorie 2 ou 3.

Dans le cas où le Titulaire et ses sous-Traitants, compte-tenu des résultats de l’évaluation des risques professionnels, mettent à disposition de leurs travailleurs des appareils de protection respiratoire filtrants (APRF), ils tiennent à la disposition du CEA le procès-verbal (datant de moins d’un an) de résultat de test d’ajustement sur porteur qu’ils font réaliser par leurs propres moyens.

Dans le cas où tout ou partie du Marché, compte-tenu des résultats de l’évaluation des risques professionnels, nécessite l’utilisation d’air respirable, le Titulaire et chacun de ses Sous-Traitants concernés assurent la fourniture, la distribution et le contrôle de la qualité de l’air.

### Prestations et livrables attendus en matière de radioprotection NOUVEAU ???

Le Titulaire et ses sous-Traitants mettent en œuvre l’organisation de la radioprotection et les moyens nécessaires pour :

* Respecter les dispositions prévues pour la gestion des déchets conformément au zonage déchet mis en œuvre;
* Fournir à l’issue du Marché et durant le marché et a minima une fois par an, le bilan de radioprotection mentionnant le bilan dosimétrique détaillé qui précise les doses estimées et les doses reçues ainsi que l’analyse des différences observées et la justification de ces dernières si elles existent,
* Fournir le bilan des évènements radiologiques, le REX en matière d’organisation de la radioprotection. Ce REX doit être mis à jour lors dans la note d’organisation préalablement au renouvellement annuel du PDP.
* Réaliser les contrôles de 1er niveau (C1N) à la demande du CEA (ces contrôles ne se substituent pas à ceux de la responsabilité de chaque employeur et sont réalisés sans préjudice de ces derniers). Les C1N pourraient être :
  + - Ceux qui garantissent que l’on ne sort pas des matériels, outillages ou équipements contaminés de zone ni dans l’installation, ni dans le domaine du public : vérifications de sortie des équipements, outillages, matériels des EE...
    - Respecter les sauts de zone, le changement de tenue, les contrôles (personnel et matériel) en sortie de zone contaminante lié au zonage déchets,
* Garantir durant l’exécution du Marché la propreté radiologique des lieux où est exécuté le Marché et des matériels/équipements/outillages mis en œuvre dans le cadre du marché. Le Titulaire fait notamment effectuer les mesures de radioactivité spécifiques. Le Titulaire informe immédiatement le CEA de tout écart radiologique constaté
* Respecter les dispositions prises par le CEA pour garantir la propreté radiologique en dehors de des lieux où est exécuté le Marché.

Toute sortie de matériel de zone délimitée doit faire l’objet d’un contrôle deuxième niveau (C2N) réalisé par le SPRE de l’installation dans le but d’établir une attestation de contrôle radiologique de matériel (ACR-M) conformément aux dispositions du document référencé CEA/P-SAC/DIR/PR/04.

Le CEA met en œuvre la surveillance du Titulaire. A cette fin, le Titulaire tient à la disposition du CEA et lui transmet à sa première demande tous les éléments qui lui permettent de démontrer au CEA qu’il exécute les activités qui lui sont confiées, dont les C1N, conformément aux exigences du présent CdC.

### Surveillance de l’exposition aux rayonnements ionisants

Le Titulaire et ses Sous-Traitants sont responsables pour leurs travailleurs respectifs de l’enregistrement, dans le Système d'information de la surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants (SISERI), des informations « administratives » relatives à chaque employeur (nom de l’employeur, n° SIRET, nom du CRP, etc.) et travailleur (nom, prénom, n° RNIPP du travailleur, n° SIRET de l’établissement de rattachement, etc.).

La fourniture des dosimètres à lecture différée pour leurs travailleurs respectifs, bénéficiant d’une surveillance dosimétrique individuelle, classés en catégorie A ou B, est à la charge du Titulaire et ses sous-traitants.

Le CEA met à disposition des travailleurs classés et non classés accédant en zone délimitée du Titulaire et de ses sous-Traitants la dosimétrie opérationnelle et en assure la maintenance et les vérifications périodiques réglementaires. Pour cela une demande d’attribution de dosimétrie opérationnelle devra être transmise au SPRE au moins 48H avant le début de l’intervention. Le CEA transmet les résultats de la dosimétrie liée aux interventions dans les INB, au [Système d'information de la surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants](https://lite.qwant.com/redirect/ZjgwZWEwMzU3NmUzYzYyMDZjYmQwMGMyZmUwYTJlODY5ZDI5MzgzNzVjYzYzMWE3OGI5ZGY5M2JiZDA0MDMyOQ==/aHR0cHMlM0ElMkYlMkZmci53aWtpcGVkaWEub3JnJTJGd2lraSUyRlN5c3QlQzMlQThtZV9kJTI3aW5mb3JtYXRpb25fZGVfbGFfc3VydmVpbGxhbmNlX2RlX2wlMjdleHBvc2l0aW9uX2F1eF9yYXlvbm5lbWVudHNfaW9uaXNhbnRz?position=2&serp_position=2&t=web&locale=fr_fr&query=SISERI&ad=0&uri=%2F%3Fq%3DSISERI&cacheKey=6a7a802e45c88fe3a157d7cd50bab5f38) (SISERI).

La note d’organisation précise comment est pilotée la dosimétrie à des fins d’optimisation (définition de la contrainte de dose par opération, pilotage de la dosimétrie opérationnelle notamment les alertes).

Le Titulaire et ses Sous-Traitants restent responsables de l’enregistrement des informations relatives à chaque employeur et aux interlocuteurs SISERI ainsi que de l’exploitation des résultats.

### Surveillance du Marché

Le Titulaire tient à la disposition du CEA, pour lui et ses Sous-traitants, les preuves du respect des exigences du présent document, qu’il fournit à la demande du CEA, conformément à l’article 14-2 des CGA.

Le Responsable Sécurité du Titulaire, et le cas échéant son CRP, participent aux réunions de suivi du Marché organisées par le CEA. Lors de ces réunions, ils présentent notamment au CEA les éléments nécessaires pour vérifier que les dispositions de radioprotection mises en place, prévues par les modes opératoires et par le plan de prévention, sont adaptées aux situations réelles de travail (par exemple le respect ou les écarts aux prévisionnels de dose, la vérification de l’efficacité des mesures de protection et de prévention au vu des résultats de la dosimétrie, les résultats de mesures pour la levée des incertitudes sur les données d’entrées...)

Ces réunions sont organisées par le CEA en complément des réunions et inspections de coordination générales des mesures de prévention prévues à l’article R. 4513-2 du CT.