

**SPECIFICATION DE SYSTEME DE MANAGEMENT  
POUR LES FOURNISSEURS**

**Complément à l'ISO 9001 : 2015**

**Edition fournisseur de Mars 2020**

## 1. OBJECTIF DU DOCUMENT

La spécification formalise les exigences spécifiques à des activités nucléaires qui complètent la norme ISO 9001: 2015 [8.].

Ces exigences doivent être respectées par le fournisseur ou par le prestataire, pour l'exécution d'un contrat confié par une entité d'Orano exploitant nucléaire ou concernée par des activités nucléaires.

Elles s'appliquent également aux fournisseurs réalisant des prestations d'assainissement radioactif et de démantèlement dans le cadre d'une acceptation CAEAR Orano. L'annexe 2 détaille les exigences qui viennent s'ajouter à celle de la présente spécification pour la réalisation ce type de prestations

Dans la pratique, les exigences de la présente spécification sont complétées par les exigences particulières notifiées dans l'expression de besoin et/ou dans le contrat.

Ce document annule et remplace la procédure PO ORN QP MS 8 « Spécification de système de management pour le fournisseur – complément à l'ISO 9001 :2008 ».

## 2. DEFINITIONS ET SIGLES

### 2.1 SIGLES

ACQ	Activité Concernée par la Qualité
AE	Autorisation d'Exercer
AIP	Activité Importante pour la Protection
AO	Appel d'Offre
ASN	Autorité de Sûreté Nucléaire
CAEAR	Commission d'Acceptation des Entreprises d'Assainissement Radioactif
CEP	Contrôles et Essais Périodiques
CFS	Contrefait, Frauduleux, Suspect
CSFN	Comité Stratégique de la Filière Nucléaire
CT	Contrôle Technique
ED	Exigence Définie
EIP	Elément Important pour la Protection
EIS	Elément Important pour la Sûreté
GE	Groupement d'Entreprises
HSE	Hygiène Sécurité Environnement
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
INB	Installation Nucléaire de Base
INBS	Installation Nucléaire de Base Secrète
MMR	Mesure de Maîtrise des Risques

### 2.2 RAPPEL DE DEFINITIONS DE L'ARRETE INB [1.]

**Activité importante pour la protection** : activité participant aux dispositions techniques ou d'organisation qui visent à prévenir ou à limiter de manière suffisante les risques et inconvénients que l'installation présente pour les intérêts protégés.

Les AIP détaillées dans les référentiels internes des entités opérationnelles concernent les domaines suivants :

- Les études et modifications ;
- Les travaux et modifications ;

- La maintenance programmée, les contrôles et essais périodiques (CEP), les examens de conformité ;
- L'exploitation, la conduite et la surveillance des installations ;
- Les achats ;
- La formation ;
- Le traitement des écarts.

**Élément important pour la protection (EIP)** : structure, équipement, système, composant, logiciel présent dans l'installation ou placé sous la responsabilité de l'exploitant, assurant une fonction nécessaire à la démonstration de la protection des intérêts ou contrôlant que cette fonction est assurée.

**Exigence définie (ED)** : Exigence assignée à un élément important pour la protection, afin qu'il remplisse avec les caractéristiques attendues la fonction prévue dans la démonstration mentionnée au deuxième alinéa de l'article L. 593-7 du code de l'environnement, ou à une activité importante pour la protection afin qu'elle réponde à ses objectifs vis-à-vis de cette démonstration (selon AR INB).

**Exploitant** : personne physique ou morale exploitant une installation nucléaire de base (INB), que sa situation soit régulière ou non, ou ayant déposé une demande d'autorisation de création prévue par l'article L. 593-7 du code de l'environnement en vue d'exploiter une telle installation.

**Intervenant extérieur** : personne physique ou morale autre que l'exploitant, réalisant des opérations ou fournissant des biens ou services qui participent à une AIP ou concernant un EIP.

### 2.3 AUTRES DEFINITIONS LIEES A LA SPECIFICATION

**Activité concernée par la qualité (ACQ)** : activité dont la défaillance peut avoir un impact sur la qualité des Elément Important pour la Sûreté (EIS).

**Exigences définies** (pour chaque ACQ) : exigences nécessaires pour obtenir et maintenir la qualité des structures, équipements et matériels, ensembles les associant et des conditions d'exploitation de l'installation (EIS).

Elles doivent être définies pour chaque activité concernée par la qualité, compte tenu de son importance pour la sûreté.

**Article CFS** : article contrefait, frauduleux ou suspect [traduction de la SOURCE : AIEA NP-T-3.21]

- **Contrefait** : article intentionnellement fabriqué, rénové ou modifié de manière à imiter le produit d'origine sans autorisation pour se faire passer pour authentique ;
- **Frauduleux** : article intentionnellement dénaturé avec l'intention de tromper (y compris un article fourni avec une identification incorrecte, une certification falsifiée ou inexacte. Cela inclut également un article vendu par une entité qui a acquis le droit légal de fabriquer une quantité indiquée d'un article, mais qui produit une plus grande quantité qu'autorisée et vend l'excès comme stock légitime) ;
- **Suspect** : article pour lequel il y a une indication ou un soupçon qu'il puisse ne pas être authentique, parce que frauduleux, contrefait ou non conforme.

**Client** : entité d'Orano responsable de la création ou exploitant une installation nucléaire (sous statut d'INB, d'INBS ou d'ICPE) qui reçoit un produit ou un service sur la base d'une expression de besoin formalisée et d'un contrat.

**Contrôle Technique** : le contrôle technique (CT) est un moyen de s'assurer de la réalisation conforme des produits et des services. Voir §6.5.1.

**Fournisseur** : interne ou externe à Orano, il signe un contrat avec une entité d'Orano (le client) et procure le produit ou le service demandé. En fonction des contrats, il intervient sur un site d'Orano ou réalise ses activités dans les locaux de son choix.

Dans le présent document, le terme « fournisseur » inclut les prestataires.

Le « fournisseur » peut être un « intervenant extérieur » au sens de l'Arrêté INB.

**Groupement d'Entreprises (GE)** : association temporaire de fournisseurs pour prendre en charge un marché. Une convention de groupement est alors établie et un mandataire est désigné dans le groupement.

**CAEAR Orano** : Commission Orano d'Acceptation des Entreprises d'Assainissement Radioactif

**Intérêts protégés :**

- Pour les INB, les intérêts protégés par la loi sont listés à l'article L593-1 du Code de l'environnement. Il s'agit de la sécurité publique, de la sûreté nucléaire, de la santé publique, de la salubrité publique, de la protection de la nature et de l'environnement.
- Pour les ICPE, les intérêts protégés par la loi sont listés à l'article L511-1 du Code de l'environnement. Il s'agit de la commodité du voisinage, de la santé, la sécurité et la salubrité publiques, de l'agriculture, de la protection de la nature, de l'environnement et des paysages, de l'utilisation rationnelle de l'énergie, de la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique.
- Pour les INBS, les intérêts sont définis à l'article 1 de l'arrêté du 26 septembre 2007. Il s'agit de la commodité du voisinage, de la santé, la sécurité et la salubrité publiques, de l'agriculture, de la protection de la nature et de l'environnement, de la conservation des sites et des monuments.

**Mesures de Maîtrise des Risques (MMR)** : La circulaire du 10 mai 2010 définit une MMR. C'est un ensemble d'éléments techniques et/ou organisationnels, nécessaires et suffisants, pour réduire la probabilité d'occurrence et/ou les effets et conséquences d'un accident majeur.

**Point d'arrêt** : point au-delà duquel la conception, le développement, la production, la préparation du produit ne doit pas se poursuivre sans l'approbation du client.

**Point de convocation** : point pour lequel le client prend la décision ou pas d'assister à l'opération ou à son contrôle. Cette notification n'arrête pas la poursuite des opérations.

**Produit, Service** : les définitions sont celles de l'ISO 9000:2015 [7.].

**Sûreté nucléaire** : ensemble des dispositions techniques et des mesures d'organisation relatives à la conception, à la construction, au fonctionnement, à l'arrêt, au démantèlement des installations nucléaires de base ainsi qu'au transport des substances radioactives prises en vue de prévenir les accidents ou en limiter les conséquences [Article L-591-1 du code de l'environnement].

**Sous-traitant** : organisme qui signe un contrat de fourniture ou un contrat de service avec un fournisseur. Il n'a pas de lien contractuel direct avec le client.

**Surveillance** : la finalité de la surveillance est de donner l'assurance à l'Exploitant que les intervenants extérieurs appliquent les Politiques communiquées en matière de protection des intérêts, que les exigences définies dans la présente spécification sont respectées, et que les exigences notifiées, dans les documents de la commande, sont respectées.

**Système de management** (ou de gestion) : la définition est celle de l'ISO 9000:2015 [7.]. Il intègre en particulier les enjeux de sûreté nucléaire.

### 3. CONTEXTE DE L'ORGANISME (§4 DE L'ISO 9001 :2015)

Le fournisseur respecte l'ensemble des exigences légales et réglementaires qui sont applicables à son domaine d'activité.

Le fournisseur définit dans un « **document qualité** » ce à quoi il s'engage pour respecter les présentes exigences.

Cette information documentée est obligatoire dans les 4 cas particuliers suivants :

- Si le marché comprend une exigence de certification ISO 9001 et que le fournisseur :
  - soit n'est pas certifié ISO 9001,
  - soit est certifié ISO 9001 mais pas sur le périmètre concerné par le marché ;
- Si le système de management du fournisseur ne répond pas aux exigences de la présente spécification ;
- Si le marché nécessite la création d'une organisation spécifique pour une durée donnée ;
- En cas de groupement d'entreprises, même si chacune des entreprises est certifiée ISO 9001 et répond à la présente spécification.

Le fournisseur doit intégrer la protection des intérêts dans son système de management (via le « document qualité » cité ci-dessus par exemple), les objectifs associés sont répercutés au bon niveau de l'organisation et des processus. Il doit intégrer les parties intéressées à son activité.

Cette information documentée est soumise au client pour revue et pour approbation.

Tout groupement d'entreprises donne ainsi lieu à :

- Une **convention de groupement**,
- Un « **document qualité** » sur la base de l'architecture du groupement qui détaille l'organisation mise en place, les responsabilités, les interfaces, les exigences de contrôle et de surveillance des autres membres du groupement par le mandataire.

Le document définit les modalités établies par le groupement en matière de suivi d'affaire (dont la revue de contrat/commande), de respect des exigences spécifiées, d'analyse de risques, d'identification et de traitement des écarts, d'audits internes.

Ce document est coordonné et validé par le mandataire.

Le fournisseur notifie sans délai au client toute modification de son système de management ou de son organisation.

Pour les marchés nécessitant des agréments, des certifications ou des accréditations, le fournisseur s'engage à communiquer au client tout du long du marché les éléments de preuve concernant leur maintien dans le temps.



**orano**

#### **4. LEADERSHIP (§5 DE L'ISO 9001 :2015)**

Au titre de la réalisation des contrats d'Orano, la Direction du fournisseur s'engage à respecter :

- Le Code Ethique [3.] ;
- La Charte sûreté nucléaire [4.] ;
- La Charte ou la Convention ou la Politique HSE spécifiques en cas de chantiers ;
- La Politique Sûreté Environnement [5.] ;
- La Politique Santé Sécurité Radioprotection [6.] ;
- Le Cahier des charges social dans la limite de son domaine d'application [2.]
- Les éventuelles politiques « locales ».

La Direction du fournisseur s'engage :

- Sur l'exactitude des données transmises pour son référencement et ses réponses aux appels d'offre (AO) ;
- A contrer les actes, comportements et situations répréhensibles ou à risque;
- Sur le niveau de culture de sûreté, de sécurité et de qualité de ses collaborateurs, de ses équipes et de son organisation, y/c de ses sous-traitants ;
- Sur les compétences techniques de ses collaborateurs et leur connaissance des enjeux de leur activité vis-à-vis des intérêts protégés et des risques de l'installation nucléaire ou du site ;
- Sur l'attention portée à ne pas compromettre la sûreté nucléaire et la protection de l'environnement par les décisions prises ;
- Sa contribution aux retours d'expérience pour les événements le concernant, suivie si besoin de la définition et du déploiement d'un plan de progrès.

La Direction du fournisseur promeut et soutient une culture de qualité, sûreté (nucléaire), sécurité, environnement, radioprotection :

- En désignant un des responsables de l'organisme ayant indépendance et autorité pour gérer les aspects qualité et sûreté ; il aura un accès direct à la Direction du fournisseur ;
- En permettant une même compréhension des aspects fondamentaux de la culture de qualité, de sûreté, de sécurité, de protection de l'environnement, de radioprotection dans l'organisme ;
- En fournissant les moyens grâce auxquels les individus et équipes peuvent mener à bien leurs tâches dans leur contexte de travail ;
- En renforçant une démarche de questionnement et d'apprentissage à chaque niveau de l'organisation pour contribuer en pratique à l'amélioration continue de la protection des intérêts ;
- En diffusant dans son organisation une politique de responsabilité, de transparence et d'engagement constant de son personnel pour respecter les exigences client et viser sa satisfaction.

En ce sens, le fournisseur développe des pratiques de management et un environnement de travail qui favorisent durablement les attitudes, les comportements et les actions ad hoc.

Des éléments de sensibilisation sont donnés en annexe 1 de la présente spécification.



## **5. SUPPORT (§7 DE L'ISO 9001 :2015)**

### **5.1 COMPETENCES ET SENSIBILISATION (§7.2 ET §7.3 DE L'ISO9001 :2015)**

#### Sensibilisation

Les personnes affectées à une AIP/ACQ ou intervenant sur un élément important de type EIP/EIS/MMR doivent être sensibilisées :

- A l'importance de leurs tâches ;
- Aux éventuels impacts sur la protection des intérêts que toute défaillance commise dans le cadre de leur activité pourrait induire ;
- A l'identification des articles CFS et des documents falsifiés.

Le fournisseur prend les dispositions adéquates en termes de sensibilisation, afin que ces personnes aient reçu une sensibilisation abordant a minima les aspects mentionnés ci-dessus et que cette sensibilisation soit maintenue dans le temps.

Des éléments de sensibilisation sont donnés dans le flyer « Ethique & Conformité - Lutte contre la fraude à la qualité, les irrégularités et la falsification documentaire ».

#### Compétences

Les compétences des personnes affectées à la réalisation, au contrôle technique, à la vérification et le cas échéant à la surveillance d'une AIP/ACQ ou des personnes intervenant sur un élément important type EIP/EIS/MMR doivent être définies.

L'affectation des personnes doit être réalisée par comparaison des compétences acquises et compétences requises.

Le fournisseur met en place des processus permettant de confirmer que les personnes qu'il affecte à la réalisation des AIP/ACQ ou intervenant sur un élément important type EIP/EIS/MMR, aux modifications de la conception et du développement, aux contrôles techniques, aux actions de vérification ou d'évaluation de ces activités, disposent des compétences et des qualifications réglementaires nécessaires.

Les compétences des personnes affectées aux activités de contrôle technique, vérification et le cas échéant surveillance doivent être au moins identiques à celles de l'intervenant.

Le fournisseur prend les dispositions adéquates en termes de formation réglementaire afin que les personnes affectées à une AIP/ACQ et intervenant sur un élément important type EIP/EIS/MMR disposent des compétences nécessaires et que leurs compétences soient maintenues dans le temps.

#### Qualifications/autorisations/habilitations

Le fournisseur prend les dispositions ad hoc, en termes de formation ou d'autorisation spéciale pour exercer (AE), pour que les personnes affectées à des activités dont l'enjeu vis-à-vis de la protection des intérêts impose une autorisation nominative par le client, remplissent les conditions requises pour être autorisées.

Le fournisseur prend les dispositions adéquates en termes de formation, afin de pouvoir délivrer et maintenir les qualifications ou les certifications réglementaires, ainsi que les autorisations ou les habilitations des personnes affectées à une AIP/ACQ et intervenant sur un élément important type EIP/EIS/MMR.

Les auditeurs doivent être qualifiés, ne doivent pas auditer leur propre activité et n'exercent pas de responsabilités directes dans le domaine à auditer.

## **5.2 INFORMATIONS DOCUMENTEES (§7.5 DE L'ISO9001 :2015)**

Le système de management du fournisseur doit préciser la langue utilisée, prendre en compte la maîtrise de la traduction linguistique des informations documentées du contrat.

Le fournisseur garantit les compétences linguistiques de son personnel et de celui de ses sous-traitants pour la réalisation des activités liées du contrat.

Une attention est portée à la vérification de la conformité de fond et forme au texte d'origine et à la communication des exigences applicables à son personnel et à celui de ses sous-traitants.

Les informations documentées liées au contrat :

- Sont vérifiées. La vérification est faite par des personnes différentes de celles qui ont collecté les données et établi les informations documentées ;
- Doivent être à jour, connues, comprises, et utilisées de manière appropriée par les personnels concernés.

Les rapports, comptes rendus et autres informations documentées à établir au titre du contrat, de même que leurs modalités de validation, de conservation et d'archivage sont décrits dans le « document qualité » mentionné au §3.

Le fournisseur transmet au client les informations documentées spécifiées au titre ou dans le contrat.

En particulier, les contrôles techniques (§6.5.1), les actions de vérification et d'évaluation (§6.4.2) et le cas échéant de surveillance (§6.4.2) réalisés au titre d'une AIP/ACQ ou d'une intervention sur un élément important de type EIP/EIS/MMR font l'objet d'informations documentées et d'une traçabilité qui permettent de démontrer a priori ainsi que de vérifier a posteriori le respect des exigences définies (ED).

## **6. REALISATION DES ACTIVITES OPERATIONNELLES (§8 DE L'ISO 9001 :2015)**

Lorsque l'objet de la commande est identifié comme une AIP/ACQ ou une intervention sur un élément important de type EIP/EIS/MMR, le fournisseur doit mettre en place des dispositions techniques et organisationnelles adéquates incluant ses sous-traitants afin de répondre aux exigences relatives à l'AIP/ACQ ou EIP/EIS/MMR.

Le fournisseur doit aussi mettre en œuvre toutes les dispositions pour se prémunir des articles CFS à tous les niveaux des activités opérationnelles (incluant notamment la sélection de ses fournisseurs et les informations spécifiques transmises aux fournisseurs et les exigences relatives à la maîtrise de ses propres sous-traitants ; la maîtrise des processus, des produits et des services externalisés ; les activités de surveillance et de mesure).

### **6.1 PLANIFICATION ET MAITRISE OPERATIONNELLES (§8.1 DE L'ISO9001 :2015)**

En cas de projet et en complément des actions de planification de la réalisation des activités, le fournisseur définit et met en œuvre une organisation et des dispositions lui permettant de garantir une gestion de projet, une gestion des risques projet et une gestion de la configuration qui répondent aux exigences du client et qui tiennent compte des enjeux vis-à-vis des intérêts protégés et de la qualité produit.

Ces dispositions doivent être proportionnées aux enjeux du projet, en respectant les contraintes liées aux ressources, aux délais et à la qualité produit.



Le fournisseur met en œuvre le cas échéant une démarche de gestion des risques projet, liée au respect des exigences notifiées.

## **6.2 EXIGENCES RELATIVES AUX PRODUITS ET SERVICES (§8.2 DE L'ISO9001 :2015)**

### **6.2.1 Revue des exigences produits et services (§8.2.3 de l'ISO9001 :2015)**

Le fournisseur analyse les exigences du client et vérifie que toutes les dispositions de son système de management permettent de prendre en compte l'ensemble des risques pouvant mettre en cause le bon déroulement et l'atteinte des objectifs de la prestation (analyse de risques), y compris ceux liés aux articles/prestations CFS.

Cette analyse de risques est faite au titre de la revue de contrat. Les conclusions de l'analyse de risques sont formalisées. Elles sont intégrées dans le « document qualité » appelé au §0 pour les cas concernés.

Pour toute prestation ou toute fourniture présentant des enjeux vis-à-vis des intérêts protégés et de la qualité produit, les niveaux d'exigence de système de management, de contrôle, de surveillance et les prescriptions en matière de documentation sont proportionnés à l'importance des risques et aux enjeux vis-à-vis des intérêts protégés et de la qualité produit.

### **6.2.2 Modifications des exigences produits et services (§8.2.4 de l'ISO9001 :2015)**

Les modifications de conception et de développement doivent être maîtrisées : elles doivent être identifiées, justifiées (leurs impacts doivent être documentés), validées par le client lorsque requis dans l'expression de besoin et archivées.

## **6.3 CONCEPTION ET DEVELOPPEMENT DE PRODUITS ET SERVICES (§8.3 DE L'ISO9001 :2015)**

Le fournisseur définit son organisation, identifie et fait valider par le client, lorsque requis au contrat :

- Les interfaces ;
- Les données d'entrée et les données de sortie ;
- Les revues nécessaires ;
- Les démarches de vérification, de validation, de maîtrise des modifications.

De plus :

- Le fournisseur produit les informations documentées, les procédures, les qualifications requises par le marché. Il précise les conditions de toute qualification et démontre que les outils de conception sont adaptés à l'usage prévu et qualifiés pour l'usage prévu. Cela concerne les outils et les codes de calculs, les modèles numériques ...
- Les personnes en charge des tâches de vérification de la conception et du développement sont différentes de celles qui ont participé à ces activités.
- Dans le cas de la conception, les actions de revues, vérification et validation peuvent être réalisées par contrôle technique (§6.5.1) et vérification (§6.4.2).

## **6.4 MAITRISE DES PROCESSUS, PRODUITS ET SERVICES (§8.4 DE L'ISO9001 :2015)**

### **6.4.1 Généralités (§8.4.1 de l'ISO9001 :2015)**

Les exigences de la présente spécification doivent être prises en compte dans les modalités d'évaluation et de sélection des sous-traitants.

Les résultats de l'évaluation des sous-traitants doivent être valables pour une durée limitée et sur un domaine d'activités identifié. Les informations documentées relatives à la maîtrise des sous-traitants sont tenues à jour et conservées.

### **6.4.2 Type et étendue de la maîtrise (§8.4.2 de l'ISO9001 :2015)**

#### **Vérification** :

Le fournisseur réalise de façon régulière et proportionnée aux enjeux, des vérifications par sondage de la réalisation des opérations et/ou des contrôles sur la réalisation du produit.

Elles sont réalisées par des personnes différentes de celles qui ont réalisé l'AIP/ACQ ou sont intervenues sur un élément important type EIP/EIS/MMR et doivent avoir les compétences et qualification appropriées.

#### **Surveillance** :

L'objectif de la surveillance des sous-traitants par le fournisseur est défini au §2.3.

Le fournisseur assure la surveillance de ses sous-traitants de manière proportionnée aux enjeux des contrats confiés par le client.

Pour les opérations qu'il confie à des sous-traitants, le fournisseur réalise de manière régulière et proportionnée aux enjeux, des évaluations indépendantes qui reposent en tant que de besoin sur :

- Des surveillances programmées (et possiblement inopinées) de la réalisation des opérations et / ou des contrôles techniques réalisés par du personnel formé ;
- Une analyse globale de la performance d'un sous-traitant donné qui s'appuie entre autres sur une synthèse des actions de surveillance.
- Les informations documentées relatives aux résultats des surveillances et réalisées par le fournisseur sont transmis aux correspondants Orano désignés.

Il est à noter que le client assure selon une même approche proportionnée aux enjeux des contrats qu'il leur confie, la surveillance de ses fournisseurs.

Des points d'arrêt et de convocation sont indiqués sur des informations documentées transmises par le client ou à défaut propres au fournisseur et validés par le client.

### **6.4.3 Informations à l'attention des prestataires externes (§8.4.3 de l'ISO9001 :2015)**

Dès lors qu'une AIP/ACQ ou la fourniture/intervention sur un élément de type EIP/EIS/MMR est sous-traitée, les exigences applicables sont répercutées vers les sous-traitants du fournisseur concernés par le contrat, quel que soit leur rang.

Le fournisseur facilite les tâches de vérification de l'application de cette spécification réalisées par le client ou par son mandataire, lors des audits ou de l'exécution du plan de surveillance ou des contrôles inopinés. Il transmettra toute information documentée ou donnée nécessaire à la préparation de ces vérifications.

Le fournisseur donne accès aux lieux où se déroulent les activités et aux informations documentées nécessaires. Il fera en sorte qu'il en soit de même chez ses sous-traitants, quel que soit leur rang dans la limite autorisée par le client.

Le fournisseur favorise toute action du client pour évaluer l'aptitude des intervenants extérieurs à appliquer ses Politiques en matière de protection des intérêts, de sécurité au travail, de qualité, à accomplir tout ou partie d'une activité de type AIP/ACQ ou fournir un élément de type EIP/EIS/MMR, à contribuer à l'amélioration de la protection des intérêts.

Le client doit être informé sans délai de tout évènement pouvant impacter la protection des intérêts, la qualification du produit ou lié à un article/prestation CFS.

## 6.5 PRODUCTION ET PRESTATION DE SERVICE (§8.5 DE L'ISO9001 :2015)

### 6.5.1 Maîtrise de la production et de la prestation de service (§8.5.1 de l'ISO9001 :2015)

Dès lors qu'une activité de réalisation du produit est identifiée comme AIP/ACQ ou comme une intervention sur un élément de type EIP/EIS/MMR, elle doit faire l'objet d'un contrôle technique systématique pour s'assurer que :

- L'activité est accomplie selon les exigences définies ;
- Le résultat obtenu répond à la qualité définie ;
- Les actions correctives et les actions d'amélioration appropriées sont définies et mises en œuvre ;
- Les personnes chargées des tâches de contrôles techniques sont :
  - différentes des personnes ayant accompli l'activité ;
  - compétentes et informées des problèmes relatifs à la qualité de réalisation de l'activité ;
  - présentes lors des phases clés de l'exécution de l'activité.

Une organisation est définie par le fournisseur et approuvée par le client pour la réalisation de contrôles techniques sur les AIP/ACQ ou les interventions sur les éléments de type EIP/EIS/MMR.

Les contrôles techniques sont enregistrés par le fournisseur ou ses sous-traitants et transmis au client dans les outils spécifiés par le client, à défaut sur des supports propres au fournisseur, mais dans ce cas validés par le client.

### 6.5.2 Identification et traçabilité (§8.5.2 de l'ISO9001 :2015)

Traçabilité : Lorsqu'un fournisseur exécute tout ou partie d'une AIP/ACQ ou travaille sur un élément important de type EIP/EIS/MMR, la traçabilité est requise dès lors qu'il s'agit d'éléments attestant :

- De la conformité du produit aux exigences définies,
- De la compétence des personnels affectés à des tâches qui lui sont relatives.

Si des informations documentées « intermédiaires » sont établies, elles sont conservées, classées, archivées et tenues à disposition du client. Toute recopie d'information dans un système d'information est à vérifier par une personne autre que celle qui a fait la recopie.

Des dispositions spécifiques peuvent être requises au titre du contrat.

Les personnes ayant réalisé les activités sont identifiées.

### **6.5.3 Maîtrise des modifications (§8.5.6 de l'ISO9001 :2015)**

Le fournisseur planifie, met œuvre, maîtrise, lorsque cela est nécessaire, un processus de gestion de modifications et de la configuration du produit, de gestion des données, et de gestion des informations documentées qu'il transmet au client.

### **6.6 MAITRISE DES ELEMENTS DE SORTIE NON CONFORMES (§8.7 DE L'ISO9001 :2015)**

Le fournisseur prend les dispositions nécessaires pour détecter et pour traiter les écarts sur ses produits ou activité.

Le articles/prestations détectées comme CFS doivent être traités comme un écart.

Le fournisseur informe sans délai le client de :

- Tout constat de défaut ou d'incident qui peut altérer la protection des intérêts ;
- Toute évolution ou anomalie qui peut remettre en cause la qualification du produit ;
- Tout évènement, anomalie ou constat lié à un article CFS.

Toute proposition d'utilisation en l'état du produit non conforme aux exigences spécifiées est présentée pour dérogation au client ou à son représentant avant poursuite des opérations.

Toute proposition de réparation par un procédé non préalablement approuvé par le client est présentée pour dérogation au client ou à son représentant.

Pour les cas particuliers d'écart sur les exigences définies ou d'évènement susceptible d'être déclaré comme évènement significatif, le fournisseur et le client prennent les dispositions nécessaires pour échanger les informations utiles à son analyse et son traitement, conformément au guide n° 21 de l'ASN [9.]).

Les informations documentées relatives à la maîtrise du produit non-conforme sont conservées, classées et tenues à disposition du client.

### **6.7 DEVOIR D'ALERTE EN CAS DE FRAUDE OU COMPORTEMENTS INAPPROPRIES**

Si un fournisseur ou sous-traitants d'Orano détecte un cas de fraude à la qualité ou de comportement inapproprié par rapport à la qualité, il doit en informer immédiatement son client Orano (cf. § 6.6).

## **7. AMELIORATION CONTINUE (§10.3 DE L'ISO9001 :2015)**

Le fournisseur s'inscrit dans une démarche d'amélioration continue du produit vis-à-vis de la protection des intérêts, en favorisant la détection et le traitement des écarts, la collecte et l'analyse du retour d'expérience.

Le fournisseur s'inscrit dans une démarche d'optimisation des produits ou services qu'il réalise pour Orano, voire d'innovation. Il fait des propositions au client au niveau de l'offre ou durant l'exécution pour validation.

Le fournisseur intègre dans sa démarche d'amélioration continue vis-à-vis de la protection des intérêts les informations et les résultats d'analyse en matière de retour d'expérience transmis par le client. Il les diffuse en son sein aux personnes qui peuvent en tirer un bénéfice.

Il intègre également une vérification de la pertinence des dispositions visant à se prémunir des articles CFS.



**orano**

## **8. CARACTERISTIQUES DU DOCUMENT**

### **8.1 INFORMATIONS DOCUMENTEES DE REFERENCE**

- [1.] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
- [2.] CSFN – Cahier des charges social applicable aux prestations de services et de travaux réalisées sur une installation nucléaire de base – Juillet 2012
- [3.] Code Ethique d’Orano  
Référence Orano CM ORN DIR CPL 1
- [4.] La Charte sûreté nucléaire  
Référence Orano CM ORN HSE SUR 1
- [5.] La Politique Sûreté Environnement  
Référence Orano CM ORN HSE SUR 2
- [6.] La Politique Santé Sécurité Radioprotection  
Référence Orano CM ORN HSE SAN 1

### **8.2 INFORMATIONS DOCUMENTEES ASSOCIES**

- [7.] ISO 9000 : 2015 - Systèmes de management de la qualité - Principes essentiels et vocabulaire
- [8.] ISO 9001 : 2015 - Systèmes de management de la qualité – Exigences
- [9.] Guide de l’ASN n°21 : traitement des écarts de conformité à une exigence définie pour un élément important pour la protection
- [10.] Courrier de l’ASN du 15 Mai 2018 – CODEP-DEU-2018-021313 \_ Note aux exploitants d’INB, aux fabricants d’équipements sous pression nucléaires et aux fabricants de colis de transport de substances radioactives.

### 8.3 OBJET DE LA REVISION

R0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Annule et remplace la SP FR 3SE GEN 1</li> <li>• Passage à la charte Orano</li> <li>• Reconstruction des exigences pour se caler sur les paragraphes de l'ISO</li> <li>• Tout le document :             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ « produit » complété par « produit et service »</li> <li>○ AIP remplacé par AIP/ACQ ou activité importante pour la qualité produit</li> <li>○ EIP remplacé par EIP/EIS/MMR</li> <li>○ Focus sur la qualité produit</li> </ul> </li> <li>• §1 et §2 : clarification de l'objectif du document et du domaine d'application</li> <li>• §3 : clarification des sigles et définition</li> <li>• §4 : clarification du besoin et du contenu du « document qualité »</li> <li>• §5 : §6.2 : changement « commande » en « contrat »</li> <li>• §7 : mise en place de dispositions techniques et organisationnelles adéquates</li> <li>• §7.1 : modulation sur les besoins de planification.</li> <li>• Ajout/clarification sur :             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ la transparence (§5),</li> <li>○ les articles CFS (§7.6, §8),</li> <li>○ l'indépendance de la qualité (§5),</li> <li>○ la maîtrise des compétences (§6.1, §6.2),</li> <li>○ les enjeux sûreté (§5),</li> <li>○ les aspects HSE (§5),</li> <li>○ les informations documentées à conserver et la traçabilité (§7.5.2),</li> <li>○ la maîtrise de la réalisation (§7.2.2, §7.3, §7.4.2) et des produits non-conformes (§7.6),</li> <li>○ clarification sur le processus de gestion de configuration (§7.1, §7.5.3),</li> <li>○ la maîtrise de la chaîne de sous-traitance (§4.5, §5, §7, §7.4.1, §7.4.3).</li> </ul> </li> <li>• Mise à jour de la documentation de référence Orano (§5 et §9).</li> <li>• Annexe :             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mise à jour de l'annexe sur la culture de sûreté,</li> <li>○ Suppression référence à la NSQ-100,</li> <li>○ Ajout de l'annexe 2 comme matrice de correspondance entre la PO ORN QP MS 5, la PO ORN QP MS 8 et la SP FR 3SE GEN 1.</li> </ul> </li> </ul>
R1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• §3.3 : clarification de la définition de fournisseur.</li> <li>• §5 : correction de lien vers les références du §9.1.</li> <li>• §6.2 : correction mot manquant « les données ».</li> <li>• §7.3 : clarification sur les outils de conception.</li> <li>• Enregistrement changé en « information documentée », AIP changé en AIP/ACQ.</li> </ul>
R2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prise en compte des demandes de l'ASN (notamment sur les aspects actions inopinées et devoir d'alerte - § 6.4.2, §6.4.3 et § 6.7)</li> <li>• Notion d'activité importante pour la qualité produit couverte par AIP/ACQ (§5 (5.1 et 5.2) et §6 (6.4.2, 6.4.3, 6.5.1 et 6.5.2)</li> <li>• Eléments de sensibilisation sur la fraude à la qualité et irrégularités proposés par Orano (§5.1)</li> <li>• Précision sur le périmètre d'application : entité Orano exploitant nucléaire ou concernée par des activités nucléaires (§1)</li> <li>• Suppression des références non appelées (§8).</li> <li>• Suppression du rang de sous-traitance : exigence reprise dans les CGA (§6.4.1 de l'Annexe).</li> <li>• Suppression de l'annexe 2 – matrice de correspondance PO ORN QP MS 5 et SP FR 3SE GEN 1</li> <li>• Clarification des notions de sensibilisations et compétences (§5.1)</li> <li>• Intégration des exigences relatives aux prestations d'assainissement radioactif et démantèlement en annexe 2</li> </ul>

**TABLE DES MATIERES**

<b>1.</b>	<b>OBJECTIF DU DOCUMENT .....</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>DEFINITIONS ET SIGLES.....</b>	<b>2</b>
2.1	Sigles .....	2
2.2	Rappel de définitions de l'arrêté INB [1.].....	2
2.3	Autres définitions liées à la spécification.....	3
<b>3.</b>	<b>CONTEXTE DE L'ORGANISME (§4 DE L'ISO 9001 :2015).....</b>	<b>5</b>
<b>4.</b>	<b>LEADERSHIP (§5 DE L'ISO 9001 :2015).....</b>	<b>6</b>
<b>5.</b>	<b>SUPPORT (§7 DE L'ISO 9001 :2015) .....</b>	<b>7</b>
5.1	Compétences et sensibilisation (§7.2 et §7.3 de l'ISO9001 :2015).....	7
5.2	Informations documentées (§7.5 de l'ISO9001 :2015).....	8
<b>6.</b>	<b>REALISATION DES ACTIVITES OPERATIONNELLES (§8 DE L'ISO 9001 :2015).....</b>	<b>8</b>
6.1	Planification et maîtrise opérationnelles (§8.1 de l'ISO9001 :2015) .....	8
6.2	Exigences relatives aux produits et services (§8.2 de l'ISO9001 :2015).....	9
6.3	Conception et développement de produits et services (§8.3 de l'ISO9001 :2015).....	9
6.4	Maîtrise des processus, produits et services (§8.4 de l'ISO9001 :2015) .....	10
6.5	Production et prestation de service (§8.5 de l'ISO9001 :2015).....	11
6.6	Maîtrise des éléments de sortie non conformes (§8.7 de l'ISO9001 :2015) .....	12
6.7	Devoir d'alerte en cas de fraude ou comportements inappropriés .....	12
<b>7.</b>	<b>AMELIORATION CONTINUE (§10.3 DE L'ISO9001 :2015) .....</b>	<b>12</b>
<b>8.</b>	<b>CARACTERISTIQUES DU DOCUMENT.....</b>	<b>13</b>
8.1	Informations documentées de référence.....	13
8.2	Informations documentées associés .....	13
8.3	Objet de la révision .....	14
	<b>ANNEXES.....</b>	<b>16</b>
	<b>ANNEXE 1 TOUS ACTEURS DE LA SURETE NUCLEAIRE .....</b>	<b>16</b>
	<b>ANNEXE 2 EXIGENCES COMPLEMENTAIRES ET SPECIFIQUES POUR LES PRESTATIONS D'ASSAINISSEMENT RADIOACTIF ET DEMANTELEMENT .....</b>	<b>19</b>



## ANNEXES

### Annexe 1 TOUS ACTEURS DE LA SURETE NUCLEAIRE



## La Culture de Sûreté Clé de voûte de la Sûreté Nucléaire

La Culture de Sûreté ne se décrète pas. Il vous faut la construire et l'entretenir au quotidien. La prise de conscience et l'acceptation des responsabilités individuelles sont essentielles au développement de cette Culture afin d'assurer la Sûreté Nucléaire. Cela s'applique à tous les acteurs intervenant depuis la conception, la fabrication des équipements, la construction, l'exploitation, jusqu'à l'arrêt définitif d'une installation.



### En quoi suis-je acteur de la sûreté nucléaire ?

- Je participe aux études, à la fabrication, au contrôle, à l'exploitation ou à la maintenance d'un équipement important pour la protection des intérêts.
- Je m'assure au travers de mes activités de la prise en compte des exigences de sûreté.
- Je respecte scrupuleusement la documentation et les règles applicables et je suis conscient que mes gestes peuvent avoir des conséquences sur la Sûreté Nucléaire.

## La Culture de Sûreté

Afin de s'approprier et de développer sa Culture de Sûreté chaque acteur de la chaîne de sous-traitance doit :

- Comprendre les risques associés à l'activité,
- Adopter une attitude interrogative quelle que soit sa fonction,
- Avoir une démarche rigoureuse et prudente,
- Alerter dès l'apparition de signaux faibles ou de comportements inappropriés.



Orano  
125, Avenue de Paris  
92320 Châtillon

Direction Centrale Qualité Orano

## TOUS ACTEURS DE LA SÛRETÉ NUCLÉAIRE

Guide pratique pour les  
fournisseurs et ses sous-traitants

« La Culture de Sûreté, c'est l'ensemble des dispositions et attitudes dans les organisations et chez les individus qui font que, en priorité absolue, les problèmes de Sûreté Nucléaire reçoivent l'attention requise par leur importance »

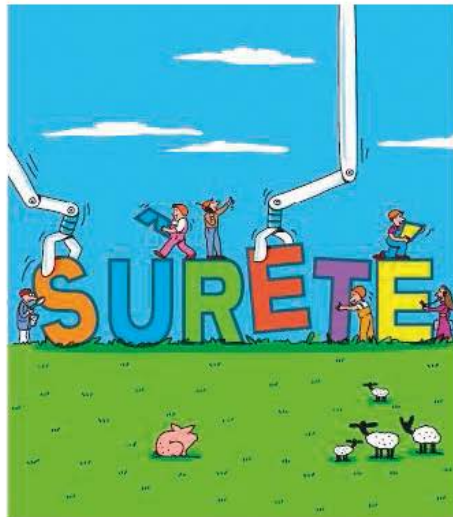
Safety series 75-INSAG-4 (AIEA)

Direction Centrale Qualité Orano – Mars 2020 - PO ORN QP MS 5

**La Culture de Sûreté**  
Clé de voûte de la Sûreté Nucléaire

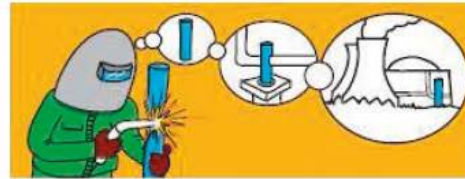
La Protection des Intérêts comprend la sécurité, la Sûreté Nucléaire, la santé et la salubrité publiques, et la protection de la nature et de l'environnement.

La Sûreté Nucléaire comprend l'ensemble des dispositions prises à tous les stades de la conception, de la fabrication des équipements, de la construction, de l'exploitation et de l'arrêt définitif d'une installation pour en assurer un fonctionnement sûr et pour en prévenir les incidents et en limiter les effets [Loi TSN de 2006].



**Au quotidien**  
J'adopte une attitude interrogative

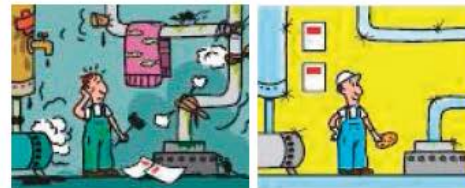
**Mon activité (d'études, de fabrication, d'intervention...) a-t-elle une incidence sur la sûreté ?**



**Comment préparer et réaliser mon activité ?**



**Comment maîtriser les difficultés éventuelles liées à mon activité ?**



**Je recherche les bonnes réponses**

- J'ai conscience de l'importance et de l'impact de mon activité sur l'installation nucléaire
  - Je connais les étapes critiques de mon activité et les risques d'erreurs associés
  - J'ai reçu par mon encadrement l'information sur les exigences applicables et elles me paraissent claires
  - Je m'assure d'avoir transmis à mes sous-traitants toutes les exigences qui leur sont applicables
- 
- Je prépare mon activité en m'assurant que je dispose des procédures, des instructions, des outils, des qualifications et compétences nécessaires
  - Je m'assure que l'environnement dans lequel je travaille n'impacte pas la réalisation de mon activité
  - Je travaille avec une procédure applicable et approuvée, je la respecte strictement
  - La réalisation de mes activités importantes pour la protection est contrôlée par un tiers compétent et indépendant
  - Je connais et je respecte les points d'arrêt et les points de contrôle
  - Lorsque je communique une information importante à un collègue ou sous-traitant, je m'assure qu'il a bien reçu et compris mon message. Réciproquement, lorsque l'on me transmet une information importante, je m'assure de l'avoir bien comprise
  - Lorsque je propose des améliorations, j'attends leur validation avant de les appliquer
- 
- J'informe des difficultés et j'obtiens les instructions nécessaires pour corriger et poursuivre mon activité
  - Je suis interrompu dans la réalisation de mon activité, je marque un temps d'arrêt avant la reprise des opérations pour évaluer l'impact de l'interruption
  - Je prends le temps d'identifier et de faire remonter les écarts et problèmes rencontrés dans la réalisation de mon activité

## **Annexe 2 EXIGENCES COMPLEMENTAIRES ET SPECIFIQUES POUR LES PRESTATIONS D'ASSAINISSEMENT RADIOACTIF ET DEMANTELEMENT**

La présente annexe formalise les exigences spécifiques à des activités d'assainissement radioactif et de démantèlement qui complètent celles indiquées dans les paragraphes 3 à 7 précédents. L'ensemble de ces exigences doivent être respectées par le fournisseur ou par le prestataire faisant l'objet d'une d'acceptation CAEAR.

### **1. CONTEXTE DE L'ORGANISME**

#### **Exigence n°1**

Les exigences de la présente spécification sont toutes applicables. Elles sont précisées et déclinées pour les activités des domaines D2, D3 et D4 soumises à acceptation CAEAR.

#### **Exigence n°2**

Les entreprises qui interviennent sur les Domaines 2 et 3 sont obligatoirement CEFRI / QUALIANOR ou équivalent. En particulier, l'entreprise :

- prend en compte les règles fixées dans un document type consignes ou règles de Radioprotection pour le ou les sites concernés, qui est remis à l'entreprise,
- présente le ou les processus de définition des objectifs dosimétriques en fonction des risques, et de suivi efficace de la dosimétrie. Elle précise également l'organisation qu'elle met en œuvre pour respecter les règles de radioprotection fixées,
- précise la méthodologie pour la prise en compte des critères amenant à la mise en œuvre de la démarche ALARA sur les chantiers.

#### **Exigence n°3**

L'entreprise décrit dans son "document qualité" les entités concernées par la procédure d'acceptation CAEAR.

### **2. SUPPORT**

#### **Exigence n°4**

L'entreprise définit et liste les compétences nécessaires à ses activités et leurs évolutions dans la durée de l'acceptation CAEAR (selon le tableau en 1 joint).

#### **Exigence n°5**

L'entreprise décrit les conditions et le niveau de qualification du personnel (personnel intervenant et d'encadrement) (selon le tableau 2 joint).

#### **Exigence n°6**

L'entreprise décrit les modalités de gestion des formations et d'habilitation de son personnel liées à la mise en œuvre des procédés.

#### **Exigence n°7**

L'entreprise décrit ses dispositions pour s'assurer de l'adéquation entre les procédés mis en œuvre et la qualification de ses salariés.

### **3. Réalisation des activités opérationnelles**

#### **Exigence n°8**

L'entreprise liste les procédés et les moyens qu'elle maîtrise ainsi que les modes opératoires associés (selon le tableau 2 joint).

#### **Exigence n°9**

Pour chaque procédé, l'entreprise définit les conditions opératoires et qualifie les procédés et les moyens utilisés.

#### **Exigence n°10**

L'entreprise définit le processus permettant de valider les procédés utilisés (chantier pilote, essais à blanc, tests d'endurance, ....).

#### **Exigence n°11**

L'entreprise définit les conditions de mise en œuvre de son matériel, les limites et contraintes d'utilisation.

#### **Exigence n°12**

L'entreprise définit les règles internes permettant de s'assurer de la conformité réglementaire des matériels utilisés sur les chantiers.

#### **Exigence n°13**

L'entreprise définit les dispositions lui permettant de maîtriser à son niveau les techniques de mesure et de contrôle radiologique ainsi que leurs modalités de mise en œuvre.

Tableau 1 – Evolution des effectifs des établissements et/ou agences locales intervenant en assainissement/démantèlement

Pour l'ensemble de la société (effectifs)					
	N-2	N-1	N	N+1	N+2
Effectifs	0	0	0	0	0
Embauches	0	0	0	0	0
Départs en retraite	0	0	0	0	0
Autres départs anticipés (turn-over estimé,...)	0	0	0	0	0

Nom (+ ville et dept) de l'établissement et/ou agence					
	N-2	N-1	N	N+1	N+2
Effectifs	0	0	0	0	0
Embauches					
Départs en retraite					
Autres départs anticipés (turn-over estimé,...)					

Effectifs	Pour l'ensemble de la société (effectifs)						Activité parfois soustraitée (Oui / Non)
	Ingénieurs Cadres	Techniciens assimilés	Employés Ouvriers qualifiés	Agents non qualifiés	Autres	Total	
Administration / Finances							
Recherche & Développement							
Bureau d'études							
Achats / Planning / Ordonnancement							
Commercial / Marketing							
Chantier							
Qualité - Sureté - Radioprotection							
Autres à préciser (Service après vente, Informatique,...)							
Total (Dernière année)							

Effectifs	Nom (+ ville et dept) de l'établissement et/ou agence locale N°1						Activité parfois soustraitée (Oui / Non)
	Ingénieurs Cadres	Techniciens assimilés	Employés Ouvriers qualifiés	Agents non qualifiés	Autres	Total	
Administration / Finances							
Recherche & Développement							
Bureau d'études							
Achats / Planning / Ordonnancement							
Commercial / Marketing							
Chantier							
Qualité - Sureté - Radioprotection							
Autres à préciser (Service après vente, Informatique,...)							
Total (Dernière année)							

Effectifs	Nom (+ ville et dept) de l'établissement et/ou agence locale N°2						Activité parfois soustraitée (Oui / Non)
	Ingénieurs Cadres	Techniciens assimilés	Employés Ouvriers qualifiés	Agents non qualifiés	Autres	Total	
Administration / Finances							
Recherche & Développement							
Bureau d'études							
Achats / Planning / Ordonnancement							
Commercial / Marketing							
Chantier							
Qualité - Sureté - Radioprotection							
Autres à préciser (Service après vente, Informatique,...)							
Total (Dernière année)							



**orano**

**Tableau 2 – Justification des compétences, des moyens techniques et des ressources**

Compétences techniques relatives à l'assainissement radioactif et au démantèlement par domaine		D2	D3	D4	Éléments concourant à la maîtrise sous les aspects organisationnels, de compétences, de la documentation et du REX,	Pour l'ensemble de la société			Pour l'établissement et/ou agence locale N°1		
						Moyens techniques (1)	Moyens humains (nb pers.)	Niveau de compétence (2)	Moyens techniques (1)	Moyens humains (nb pers.)	Niveau de compétence (2)
Organisation de chantier	Organiser un chantier de démantèlement		X	X		xx	yy	zz			
	Concevoir/assurer/respecter la Sécurité des chantiers de démantèlement		X	X							
	Savoir analyser les risques liés aux opérations de démantèlement		X	X							
Gestion de projet	Gérer des projets qui ne remettent pas en cause la conception		X	X							
	Gérer des projets qui remettent en cause la conception			X							
Radioprotection	Détecter les rayonnements : balises, appareillages, dosimètre etc.	X	X								
	Détecter les rayonnements : réaliser des cartographies	X	X								
	Gérer les sources radioactives	X	X								
	Contrôler les sources radioactives	X	X								
	Connaissance et mise en œuvre du principe ALARA	X	X	X							
	Protection contre les expositions externes et internes :	X	X	X							
	- écrans, criticité	X	X	X							
	- enceintes de confinement cellules etc.	X	X	X							
Déchets	Apptitude à travailler sur des déchets :	X	X								
	Déchets $\alpha$	X	X								
	Déchets $\beta$ g	X	X								
	Concevoir le zonage déchets		X	X							
	Concevoir l'entreposage temporaire et stockage	X	X	X							
	Caractériser et classer les déchets	X	X	X							
	Optimiser la production de déchets : concevoir la stratégie, les scénari, la filière de recyclage des déchets radioactifs, le recyclage des matières existantes, l'évaluation et planification du démantèlement			X							
	Gérer les déchets (niveau exécution)	X	X								
	Mettre en œuvre le traitement et le conditionnement des déchets solides	X	X								
	Mettre en œuvre le traitement et le conditionnement des effluents radioactifs	X	X								
	Connaitre les emballages, les colis	X	X	X							
	Connaitre la caractérisation des déchets	X	X	X							
	Connaitre les filières d'évacuation	X	X	X							
	Connaitre les transports déchets solides et des effluents			X							
Techniques maîtrisées de décontamination	X	X									
Transverse	Analyser de la sûreté (y compris la dimension FOH)		X	X							
Travaux d'assainissement et démantèlement	Assainissement par chiffonette, ou autres	X	X								
	Autres techniques (Gels, Cryo, ...)		X								
	Travail par télémanipulateurs	X	X								
	Outils à distance spécifiques		X								
	Robotique : engins de chantier télécommandés, porteurs		X								
	Engins de levages de zone 4 UL - ponts de maintenance - pont perche	X	X								
	Equipements individuels d'intervention en milieu hostile		X								
	Assistance habillage deshabillage & air respirable	X	X								
	Assainissement radioactif / Réduction de volumes : intervention sous eau		X								
	Assainissement radioactif / Réduction de volumes intervention sur béton		X								
	Assainissement radioactif / Réduction de volumes matériaux métalliques	X	X								
	Dimensionnement er et mise en place de ventilation d'intervention		X								
	Dimensionnement er et mise en place de confinement, sas rigide, souple, ignifugés démontage, repli de chantier, contrôle		X								
	Concevoir une stratégie de démantèlement intégrant l'objectif de travail contact ou de rdv à distance - impact planning, déchets, effluents, dosimétrie... Formalisation argumentaire de choix			X							
Évaluation de l'impact sûreté du scénario proposé - capacité à proposer des options selon les risques probables		X	X								
Exploitation d'installation et intervention	Maintenance 1er niveau	X									
	Contrôle périodique installation dédiée,	X									
	Matrise du référentiel sûreté	X	X	X							
	Connaissance CMN / Protection physique	X	X	X							
	Gestion des produits chimiques	X	X								
	Gestion des consommables	X	X								
Surveillance des fonctions de sûreté (ventilation, CRP, confinement, ...)	X	X									

(1) : Préciser les moyens disponibles déjà utilisés en situation, les moyens projetés, les codes de calcul,...

(2) : Niveaux de compétence: 0: Aucune S: Sous-traité D: Débutants E: Expérience M: Maîtrisé R: Etudes & Recherches