

Projet de guide de l'ASN

Politique et management de la sûreté dans les INB

Projet de **GUIDE N° 15**
SOUMIS A CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES

Version du 26/07/2010



Préambule

La collection des guides de l'ASN regroupe les documents à destination des professionnels intéressés par la réglementation en matière de sûreté nucléaire et de radioprotection (exploitants, utilisateurs ou transporteurs de sources de rayonnements ionisants, professionnels de santé). Ces guides peuvent également être diffusés auprès des différentes parties prenantes, telles que les Commissions locales d'information.

Chaque guide a pour objet, sous forme de recommandations :

- d'explicitier une réglementation et les droits et obligations des personnes intéressées par la réglementation ;*
- d'explicitier des objectifs réglementaires et de décrire, le cas échéant, les pratiques que l'ASN juge satisfaisantes ;*
- de donner des éléments d'ordre pratique et des renseignements utiles sur la sûreté nucléaire et la radioprotection.*



Sommaire

1. INTRODUCTION	4
1.1. CHAMP D'APPLICATION.....	4
1.2. OBJET DU GUIDE.....	4
1.3. STATUT DU DOCUMENT.....	4
1.4. DEFINITIONS.....	5
2. CONTEXTE ET REFERENCES REGLEMENTAIRES.....	7
3. PRINCIPES RETENUS.....	8
4. COMMENTAIRES ET RECOMMANDATIONS	9
4.1. DEFINITIONS (CHAP. 1).....	9
4.1.1 RESPONSABILITE DE L'EXPLOITANT.....	9
4.1.2 PRESTATAIRES.....	9
4.1.3 ÉLÉMENTS IMPORTANTS POUR LA SURETE (EIS) ET ACTIVITES CONCERNEES PAR LA SURETE (ACS)	9
4.1.4 ÉCARTS	10
4.2. POLITIQUE DE SURETE DE L'EXPLOITANT (CHAP. 2).....	10
4.3. IDENTIFICATION DES ELEMENTS IMPORTANTS POUR LA SURETE, DES ACTIVITES CONCERNANT LA SURETE ET DES EXIGENCES ASSOCIEES (CHAP. 3).....	11
4.3.1 IDENTIFICATION DES ELEMENTS IMPORTANTS POUR LA SURETE ET DES EXIGENCES DE SURETE.....	11
4.3.2 IDENTIFICATION DES ACTIVITES CONCERNANT LA SURETE ET DES EXIGENCES RELATIVES A LA SURETE.....	12
4.4. ORGANISATION ET SYSTEME DE MANAGEMENT DE LA SURETE (CHAP. 4).....	13
4.4.1 DISPOSITIONS GENERALES.....	13
4.4.2 SYSTEME DE MANAGEMENT DE LA SURETE.....	15
4.5. MANAGEMENT DES ACTIVITES CONCERNANT LA SURETE (CHAP. 5)	17
4.5.1 PRISE EN COMPTE DES ENJEUX DE SURETE ET DEVELOPPEMENT DE LA CULTURE DE SURETE	17
4.5.2 PREPARATION, REALISATION, CONTROLE ET VERIFICATION DES ACTIVITES CONCERNANT LA SURETE ..	18
4.5.3 SURVEILLANCE DES PRESTATAIRES	20
4.5.4 GESTION DES RESSOURCES, DES COMPETENCES ET DES HABILITATIONS	22
4.5.5 RETOUR D'EXPERIENCE ET TRAITEMENT DES ECARTS	25
4.6. DOCUMENTATION ET ARCHIVAGE (CHAP. 6)	27

INTRODUCTION

1.1. Champ d'application

Le présent guide s'applique aux installations nucléaires de base, qu'elles soient en phase de conception, de construction, de fonctionnement ou de démantèlement.

L'arrêté INB et la décision fixant les règles générales relatives à la politique et au management de la sûreté dans les installations nucléaires de base (appelée par la suite « décision PMS »)¹ sont des textes juridiquement contraignants pris en application des articles 3 et 4 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire (loi TSN). Ils s'appuient également sur le décret 2007-1557 du 2 novembre 2007 modifié relatif aux INB et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives.

Ils s'appliquent aux installations visées au III de l'article 28 – les INB – y compris aux équipements visés au 1^{er} alinéa du V de l'article 28. Si les dispositions qu'elles prévoient ne constituent pas une obligation réglementaire pour la conception, la construction, le fonctionnement ou le démantèlement des autres équipements et installations situés dans le périmètre de l'INB, elles n'en demeurent pas moins une référence que l'exploitant ne peut ignorer. Dans de nombreux cas, même s'ils ne sont pas nécessaires à l'exploitation, ces autres équipements et installations sont susceptibles d'affecter la sûreté de l'INB, en particulier par leurs interfaces. A ce titre, certaines exigences sont applicables à l'exploitant de l'INB.

1.2. Objet du guide

Le présent guide présente les recommandations de l'ASN en matière de politique et management de la sûreté (PMS) pour les installations nucléaires de base (INB).

Il a pour objet de mettre en perspective et d'explicitier, sans volonté d'exhaustivité, certaines prescriptions de l'arrêté INB et de la décision PMS. Ces textes réglementaires fixent en effet un cadre aux dispositions que l'exploitant de toute INB doit prendre pour établir sa politique de sûreté, définir et mettre en œuvre un système permettant le maintien de la sûreté et la recherche permanente de l'amélioration de la sûreté de son INB.

1.3. Statut du document

Ce document fait l'objet d'une consultation auprès des parties prenantes, dont les exploitants d'installations nucléaires de base, initiée en août 2010 et pour une durée de 3 mois. Ce document présente donc un caractère provisoire. Il sera finalisé une fois l'arrêté INB et la décision PMS publiés.

¹ Ces textes n'ont pas encore été finalisés à la date de rédaction de ce guide. Le projet d'arrêté a fait l'objet d'une consultation des parties prenantes au début de l'année 2010. Le projet de décision PMS fait l'objet d'une consultation engagée simultanément à celle portant sur le présent document



1.4. Définitions

Les termes ci-dessous ont le sens fixé dans l'arrêté INB. Seules les définitions publiées au *Journal officiel* de la République française font foi.

- **« Exploitant »** : toute personne physique ou morale ayant, selon les dispositions prévues à l'article 29 de la loi du 13 juin 2006 susvisée, soit déposé une demande d'autorisation de création, soit été autorisée à créer, à mettre à l'arrêt définitif et à démanteler une installation nucléaire de base ou été autorisée à mettre à l'arrêt définitif et à surveiller une installation de stockage de déchets radioactifs. Est également désignée exploitant toute personne physique ou morale qui exploite de fait une installation nucléaire de base sans disposer de l'autorisation requise, que la procédure de régularisation prévue par le II de l'article 41 de la loi du 13 juin 2006 susvisée ait été ou non engagée.

- **Sûreté** (d'une installation nucléaire de base) : l'ensemble des moyens mis en œuvre par l'exploitant pour prévenir ou limiter les risques ou inconvénients que son installation et les opérations de transport interne associées présentent pour les intérêts visés au I de l'article 28 de la loi du 13 juin 2006 susvisée ; ces moyens incluent ceux mis en œuvre au regard des principes de radioprotection définis à l'article L.1333-1 du code de la santé publique.

- **Politique de sûreté** : document de l'exploitant manifestant son engagement sur :
 - la priorité accordée à la sûreté vis-à-vis des avantages économiques, industriels ou de recherche procurés par l'exploitation de son installation ;
 - la recherche permanente de l'amélioration de la sûreté.

- **Éléments importants pour la sûreté (EIS)** : les éléments d'une installation nucléaire de base ou présents dans une INB (les structures, les équipements, les systèmes programmés ou non, les matériels, les composants et les logiciels) assurant ou participant à une fonction nécessaire à la démonstration de la sûreté.

- **Exigences de sûreté** : les exigences assignées aux EIS permettant de respecter la démonstration de la sûreté (la démonstration mentionnée au I de l'article 29 de la loi du 13 juin 2006 conditionnant la délivrance de l'autorisation de création).

- **Activités concernant la sûreté (ACS)** : les activités exercées par l'exploitant ou ses prestataires qui sont susceptibles d'affecter la sûreté, notamment par leur impact sur les EIS ou sur les conditions d'exploitation, de démantèlement ou de transport interne de matières dangereuses.

- **Exigences relatives à la sûreté** : les exigences assignées aux ACS pour obtenir et maintenir une qualité de ces activités en rapport avec l'importance de ces activités pour la sûreté.

- **Fonctionnement normal** : le fonctionnement de l'installation qui comprend l'ensemble des états d'exploitation de l'installation, notamment les situations de maintenance ou d'arrêt programmées, que les matières radioactives soient présentes ou non, les situations d'introduction ou d'enlèvement de matières radioactives, ainsi que toute autre situation, transitoire ou non, attendue pendant la durée d'exploitation de l'installation



- **Fonctionnement dégradé** : le fonctionnement en dehors du fonctionnement normal dont l'acceptabilité pour une durée limitée vis-à-vis des intérêts mentionnés au I de l'article 28 de la loi du 13 juin 2006 est démontrée dans le rapport de sûreté

- **Prestataire** : le titulaire d'un contrat passé avec l'exploitant ou avec un autre prestataire lorsque ce contrat prévoit :

- la fourniture de biens ou de services constituant un EIS ou une ACS ;
- la fourniture d'un service constituant une activité de contrôle technique ou de vérification d'une ACS (tels que définis aux articles 2.14 et 2.15 de l'arrêté INB);
- la fourniture de biens ou de services visant à appliquer les dispositions relatives à la documentation et à la conservation des informations permettant de montrer le respect de la décision PMS.

- **Écart** : tout manquement à une exigence de sûreté, à une exigence relative à la sûreté, à une exigence fixée par le système de management général de l'exploitant et susceptible d'avoir un impact sur la sûreté et, plus généralement, toute situation justifiant du point de vue de la sûreté l'engagement d'une action corrective.

- **Événements significatifs** : les écarts qui ont une importance particulière pour la sûreté de l'installation, tels que les écarts par rapport aux exigences de sûreté.

Bien que non défini dans l'arrêté INB, le terme « **ressources** » doit être entendu à son sens le plus large. Il vise non seulement les aspects matériels et financiers mais également les individus et, plus généralement, les infrastructures, les outils techniques, les outils de gestion, l'environnement de travail, les informations, les connaissances ou les fournisseurs.



2. CONTEXTE ET REFERENCES REGLEMENTAIRES

En application du titre 2 de l'arrêté INB, l'exploitant d'une INB, responsable de la sûreté de cette INB (conformément au II. de l'article 28 de la loi du 13 juin 2006), est tenu de mettre en place une politique de sûreté ainsi qu'un système de management de la sûreté et d'y associer les ressources adéquates.

La décision PMS précise certaines dispositions prévues par cet arrêté.

Cette réglementation a été élaborée en prenant en compte les recommandations émises par l'association des responsables des Autorités de sûreté des pays de l'Europe de l'ouest (WENRA) : Allemagne, Belgique, Bulgarie, Espagne, Finlande, France, Hongrie, Italie, Lituanie, Pays-Bas, République de Slovaquie, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovénie, Suède et Suisse. Ces recommandations sont tirées des meilleures pratiques reconnues par les pays membres de WENRA. Leur intégration progressive dans les réglementations nationales participe à l'harmonisation des réglementations entre les pays membres de l'association.

Les dispositions techniques de l'arrêté INB et de la décision PMS ont été préparées par un groupe de travail réunissant notamment des inspecteurs de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) et des experts de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN). Elles ont fait l'objet d'échanges entre l'ASN et des exploitants INB dans le cadre d'une consultation plus large des parties prenantes et du public.

Extraits de l'arrêté INB

Article 2.9.

L'exploitant définit et met en œuvre un système de management de la sûreté fondé sur des documents écrits.

La mise en œuvre du système de management de la sûreté permet notamment à l'exploitant :

- a) de s'assurer du respect des exigences législatives et réglementaires concernant la sûreté ainsi que des prescriptions et décisions à caractère individuel de l'Autorité de sûreté nucléaire ;
- b) de s'assurer du respect de sa politique de sûreté ;
- c) d'identifier les éléments importants pour la sûreté et leurs exigences de sûreté ;
- d) d'identifier les activités concernant la sûreté et leurs exigences relatives à la sûreté ;
- e) de s'assurer du respect des exigences de sûreté et des exigences relatives à la sûreté ;
- f) de procéder, le cas échéant, au traitement des écarts et des événements significatifs.

Article 2.10.

L'exploitant met en place une organisation adéquate et des ressources suffisantes pour définir, mettre en œuvre, maintenir, évaluer et améliorer l'efficacité de son système de management de la sûreté.



3. PRINCIPES RETENUS

Le management de la sûreté d'une installation repose sur :

1. la volonté explicite de l'exploitant de garantir un haut niveau de sûreté. Cette volonté s'exprime par la formalisation d'une politique en matière de management de la sûreté qui l'engage ;
2. des personnes qui contribuent individuellement et collectivement aux activités susceptibles d'affecter la sûreté et qui adhèrent à cette politique, et dont l'application conduit à mettre à leur disposition les ressources adaptées à cette contribution ;
3. des dispositions techniques, organisationnelles et managériales qui permettent, à tout moment, de maintenir un haut niveau de sûreté par la maîtrise des activités susceptibles d'affecter la sûreté ;
4. la recherche permanente des améliorations possibles propres à renforcer la sûreté de l'installation.

L'ASN s'est appuyée sur ces principes pour l'élaboration de la réglementation que ce guide précise.

La réglementation prévoit la mise en œuvre de ces principes par :

- la formalisation et la mise en œuvre effective d'une politique de sûreté de l'exploitant ;
- l'identification des éléments importants pour la sûreté (EIS) et des exigences de sûreté associées ;
- l'identification des activités concernant la sûreté (ACS) et des exigences relatives à la sûreté associées ;
- l'élaboration et la mise en œuvre d'un système de management de la sûreté pour :
 - mettre en pratique la politique de sûreté de l'exploitant ;
 - maîtriser les ACS ;
 - organiser la recherche de l'amélioration permanente de la sûreté ;
- des dispositions générales s'appliquant à l'ensemble des ACS et favorisant l'attention portée à la sûreté par l'ensemble des acteurs concernés par les ACS ;
- des dispositions spécifiques applicables aux ACS que constituent le management des compétences, des organisations, du retour d'expérience, des achats de produits et des services.

Le système de management de la sûreté, imposé par la réglementation des INB, doit s'inscrire dans le système général de management de l'exploitant. Il en résulte qu'une cohérence d'ensemble doit être nécessairement visée et obtenue par l'exploitant.

L'ensemble de ces éléments doit être intégré de manière cohérente de telle sorte à garantir que leur impact global sur la sûreté soit compris et géré.

La suite du présent guide a pour objet d'explicitier en tant que de besoin les exigences de la réglementation relative à la politique et au management de la sûreté dans les installations nucléaires de base. Il précise quelques fois des moyens permettant de satisfaire à ces exigences sachant que d'autres moyens peuvent être retenus par l'exploitant s'il est à même de démontrer que les exigences réglementaires sont respectées.



4. COMMENTAIRES ET RECOMMANDATIONS

Les références entre parenthèses renvoient au chapitre de la décision PMS concerné.

4.1. Définitions (Chap. 1)

4.1.1 Responsabilité de l'exploitant

L'**exploitant** est le détenteur de l'autorisation de création de l'INB. Cette qualité est acquise dès le dépôt de la demande d'autorisation de création (cf. article 7 du décret du 2 novembre 2007 modifié). Cette disposition est importante car le management de la sûreté doit être effectif – et contrôlable – dès les phases de conception de l'installation.

En référence à la loi du 13 juin 2006 (loi TSN), il doit notamment démontrer que ses capacités techniques et financières lui permettront de mettre en œuvre la décision « politique et management de la sûreté ».

L'exploitant peut être une société totalement autonome ou faire partie d'un groupe industriel. Il peut advenir que l'exploitant soit différent de l'opérateur industriel de tout ou partie d'une INB. Ces configurations n'exonèrent pas l'exploitant de ses responsabilités en matière de politique et de management de la sûreté. Le système de management de l'exploitant devra alors pleinement tenir compte de l'existence de l'opérateur industriel ou du groupe industriel sur lequel il s'appuie, en veillant particulièrement à la clarté des interfaces.

4.1.2 Prestataires

Il est rare que l'exploitant conçoive, construise, exploite puis démantèle son installation sans l'aide de tiers. L'exploitant a recours, dans la majorité des cas mais dans des proportions variables, à des fournisseurs de matériels ou de services, y compris d'études, qui sont en général une entité distincte de l'exploitant (des « **prestataires** »). Les relations entre exploitant et prestataires font l'objet de contrats ou de protocoles ; ils n'exonèrent par l'exploitant de sa responsabilité pour la sûreté de son INB.

Lorsque l'exploitant fait partie d'un groupe industriel, il peut arriver qu'une autre entité appartenant à ce groupe lui fournisse des matériels ou services, ce qui confère alors à cette entité la qualité de prestataire au sens de l'arrêté INB.

4.1.3 Éléments importants pour la sûreté (EIS) et activités concernées par la sûreté (ACS)

Les **EIS** et les **ACS** sont pris en compte en tant qu'ils « affectent » la sûreté. Le terme « affecter » doit être compris dans son acception la plus large sans le restreindre aux dégradations de la sûreté.

À titre d'illustration, la démonstration de la sûreté, la rédaction et les mises à jour du rapport de sûreté, des règles générales d'exploitation, de l'étude sur la gestion des déchets, la qualification d'un matériel de sauvegarde, le maintien des compétences, le réexamen de sûreté, la conception des dispositions de



contrôle de la sûreté, etc. contribuent à la sûreté de l'installation de manière positive. Ces activités méritent a priori d'être identifiées parmi les ACS.

Le chapitre 4.3 du présent guide donne des informations additionnelles sur les EIS et ACS.

4.1.4 Écarts

Les **écarts** peuvent être matériels ou organisationnels. D'une manière générale, tout non respect de la réglementation doit être traité comme un écart.

4.2. Politique de sûreté de l'exploitant (Chap. 2)

Extrait de l'arrêté INB

Article 2.6.

L'exploitant établit et s'engage à mettre en œuvre une politique de sûreté affirmant explicitement :

- a) la priorité accordée à la sûreté vis-à-vis des avantages économiques, industriels ou de recherche procurés par l'exploitation de son installation ;
- b) la recherche permanente de l'amélioration de la sûreté.

L'exploitant formalise dans un document sa politique de sûreté et son engagement à la mettre en œuvre.

Il définit des objectifs relatifs à la sûreté, précise sa stratégie pour les atteindre et s'engage à y consacrer les ressources nécessaires.

Une **politique de sûreté** est entendue comme un engagement documenté de l'exploitant à satisfaire des performances élevées de sûreté, étayé par des objectifs clairs et l'engagement des moyens (temps, ressources) nécessaires à atteindre ces objectifs.

La politique de sûreté peut être commune à plusieurs INB exploitées par un même exploitant. Dans ce cas, l'exploitant doit vérifier l'adéquation de cette politique à chacune d'entre elles.

Afin d'assurer son caractère autoportant, la politique de sûreté prend soit la forme d'une partie dédiée au sein de la politique intégrée de l'exploitant, soit d'un document de management de la sûreté distinct. En tout état de cause, la politique de sûreté et la politique intégrée doivent être cohérentes.

Pour atteindre les objectifs de sa politique de sûreté, l'exploitant définit et met en œuvre les stratégies, les plans d'action et les objectifs de l'organisation de manière intégrée pour que leur impact collectif sur la sûreté soit géré et compris par son personnel et ses prestataires. Il met en œuvre des indicateurs permettant de suivre la mise en œuvre de la politique de sûreté et les performances de sûreté associées.

Pour l'application de l'article 2.7 de l'arrêté INB, la simple transmission de la politique de sûreté aux personnels ne saurait suffire à garantir sa compréhension et a fortiori son application.

L'information sur la politique de la sûreté doit donner lieu à des actions d'accompagnement en vue d'une véritable appropriation par l'ensemble du personnel.



4.3. Identification des éléments importants pour la sûreté, des activités concernant la sûreté et des exigences associées (Chap. 3)

4.3.1 Identification des éléments importants pour la sûreté et des exigences de sûreté (Chap. 3.1)

4.3.1.1 Eléments importants pour la sûreté (EIS)

L'identification des EIS doit être fondée sur la mise en œuvre d'une méthodologie prédéfinie (arbre des causes, AMDEC, HAZOP, etc.).

Les **EIS** sont désignés en tenant compte des spécificités des installations. Tant les concepts et méthodes utilisés pour identifier les EIS que la nature et la liste de ces EIS dépendent des objectifs de sûreté fixés à l'INB, de la nature des installations, des procédés mis en œuvre, des conditions d'exploitation, de l'environnement de l'installation, etc.

La transposition d'une liste d'EIS identifiés sur une autre installation impose en tout état de cause un examen et une justification de sa pertinence au regard des spécificités de l'installation concernée, notamment des contraintes liées au site d'implantation (agressions externes).

La liste des EIS, prévue au paragraphe 3.3 de la décision PMS, a vocation à évoluer, en particulier à l'occasion de modifications de l'installation ou de son environnement, de la prise en compte du retour d'expérience d'exploitation, de la progression de l'état de l'art et des connaissances.

L'expérience montre qu'il est important que ces évolutions, et les analyses qui les précèdent, demeurent documentées.

4.3.1.2 Exigences de sûreté

Les **exigences de sûreté** sont définies comme « les objectifs assignés aux EIS ».

La prise en compte de l'importance des exigences vis-à-vis de la sûreté est destinée à garantir que les ressources déployées pour le respect de ces exigences seront appropriées. Ces exigences peuvent être communes à plusieurs EIS (par exemple résistance à tel niveau d'irradiation ou tel niveau de séisme) ou propres à tel ou tel EIS.

Tous les EIS n'ont pas la même importance dans la démonstration de la sûreté de l'INB, certains sont destinés à prévenir ou limiter les inconvénients liés au fonctionnement normal des installations, y compris en matière de radioprotection, d'autres sont destinés à prévenir ou à limiter les conséquences de situations accidentelles et, parmi ceux-ci, certains constituent des lignes de défense ou barrières particulièrement fortes. Cette importance relative doit se traduire au niveau des exigences de sûreté qui doivent être appropriées et proportionnées aux enjeux pour la sûreté de l'EIS considéré.

L'importance des exigences de sûreté s'apprécie notamment dans le cadre des études et évaluations de la sûreté de l'installation en fonction des conséquences directes ou potentielles résultant d'une ou plusieurs défaillances des éléments auxquelles elles se rapportent ou de leur contribution à la sûreté.



La définition des exigences de sûreté impose qu'outre la nature de l'objectif, les exigences soient quantifiées. À titre d'illustration :

ne constituent pas des exigences :	« La pompe P doit permettre de refroidir le circuit C » ou « La ventilation V doit fonctionner en permanence » ou « La salle de commande ne sera pas soumise à des nuisances sonores »,
peuvent en revanche constituer des exigences :	« La pompe P permet d'évacuer X calories du circuit C en T minutes avec un niveau de fiabilité de F », ou « La ventilation V doit permettre, en toutes circonstances, l'extraction d'un débit D » ou « La ventilation V doit permettre l'extraction d'un débit D avec une fiabilité F et sous une dépression D_p », ou « Le niveau de bruit maximum admissible en salle de commande est de N décibels ».

4.3.2 Identification des activités concernant la sûreté et des exigences relatives à la sûreté (Chap. 3.2)

Pour l'identification des **ACS**, l'exploitant prend notamment en compte toutes les phases de l'existence de l'installation. Ces activités, lorsqu'elles visent des activités concourant à la sûreté de l'INB (et en particulier portant sur des EIS), peuvent donc porter sur :

- les études relatives à la conception ou à l'exploitation de l'installation ;
- la construction de l'installation ;
- la conduite, la maintenance et le contrôle de l'état de l'installation ;
- les analyses (analyses de risques...) préalables au déroulement d'une ACS ;
- les modifications de l'installation et les études préalables associées ;
- les opérations de démantèlement de l'installation ;
- l'acquisition d'un produit (bien ou service), en particulier les activités de fourniture et de fabrication des EIS ;
- l'élaboration du référentiel de sûreté, ses déclinaisons et ses modifications ;
- le management des organisations, des compétences, du retour d'expérience ;
- la gestion des situations d'urgence.

Cette liste n'est pas exhaustive. D'une manière générale, toute activité mise en œuvre pour respecter la décision relative à la politique et au management de la sûreté est, sauf justification particulière, une ACS.

Toutes les ACS n'ont pas le même enjeu dans la démonstration de la sûreté de l'INB :

- certaines sont destinées à prévenir ou limiter les inconvénients liés au fonctionnement normal des installations, y compris en matière de radioprotection, d'autres sont destinées à prévenir ou à limiter les conséquences de situations accidentelles ;



- parmi toutes les ACS, certaines constituent des activités critiques en termes de sûreté, d'autres ont un enjeu moindre.

Cette importance relative doit se traduire au niveau des exigences relatives à la sûreté qui doivent être appropriées et proportionnées aux enjeux pour la sûreté de l'ACS considérée.

L'exploitant est tenu d'identifier les exigences relatives à la sûreté pour chaque ACS, certaines exigences pouvant cependant être applicables à plusieurs ACS. Ces exigences sont définies de telle sorte que leur respect, pendant et après l'exécution d'une ACS, garantisse la conformité avec les exigences de sûreté applicables aux EIS visés par l'ACS. Ceci implique que la définition des exigences relatives à la sûreté prenne pleinement en compte l'importance pour la sûreté des activités auxquelles elles sont assignées.

Dans le cadre de la réalisation d'un réexamen de sûreté, la mise en œuvre et la vérification des compétences des personnes en charge du réexamen constituent à ce titre des exigences relatives à la sûreté.

4.4. Organisation et système de management de la sûreté (Chap. 4)

4.4.1 Dispositions générales (Chap. 4.1)

4.4.1.1 Considérations générales sur l'évaluation de l'adéquation d'une organisation

Il n'existe pas de méthode formelle et systématique permettant de démontrer l'adéquation d'une organisation avec des objectifs de sûreté. C'est le fonctionnement quotidien de celle-ci qui va permettre d'évaluer son efficacité (atteinte des objectifs fixés) et sa pertinence (adéquation de ces objectifs avec les besoins organisationnels liés à la satisfaction des exigences relatives à la sûreté). Cette évaluation passe par l'examen d'un ensemble minimal de dimensions de l'organisation :

- la définition des rôles et des responsabilités dans les prises de décision en fonctionnement normal ou dégradé comme en situation de gestion d'aléas ou d'accident ;
- la définition des modalités d'actions de son personnel, quel que soit son niveau hiérarchique et quelle que soit l'activité exercée. Un soin particulier est à apporter à l'examen des interfaces entre les entités de l'organisation et les interactions entre les acteurs ;
- le dimensionnement des ressources humaines : l'exploitant doit s'assurer que l'effectif et la compétence de son personnel permettent la compréhension des enjeux de sûreté issus à la fois des principes de conception de l'installation et des principes d'exploitation de celle-ci, et ce, quel que soit son état. Le nombre et la compétence du personnel permet également à l'exploitant de réaliser les ACS et d'encadrer l'intervention de ses prestataires sur ces activités ;
- le dimensionnement des ressources matérielles requises pour les activités : l'exploitant s'assure de la disponibilité, en quantité et en qualité, des moyens matériels nécessaires à la réalisation des ACS, aussi bien pour celles réalisées par son personnel que celles réalisées par ses prestataires.

Extraits de l'arrêté INB

Article 2.10

L'exploitant met en place une organisation adéquate et des ressources suffisantes pour définir, mettre en œuvre [...] son système de management de la sûreté.



4.4.1.2 *Evolutions d'une organisation et éventuel impact sur la sûreté*

Les principes publiés en 2003 par l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), dans le document INSAG 18, invitent à gérer avec précaution les changements organisationnels.

Le document INSAG 18 cite pour exemple quelques impacts « classiques » des modifications organisationnelles sur la sûreté :

- une recherche de compression des coûts peut engendrer des risques d'arbitrages favorables à un gain économique à court terme, accompagnés d'une détérioration de la sûreté à long terme ;
- des opérations de fusion ou acquisition provoquent une ré-allocation des ressources sans prise en compte les exigences de sûreté ;
- des diminutions d'effectifs et des « externalisations » d'activités entraînent une perte de compétences, une réduction du nombre de niveaux de management et des ressources d'encadrement des activités ;
- des réductions de coûts conduisent à diminuer l'effort de formation envers le personnel ;
- des manques de pièces de rechange deviennent critiques dans un contexte de réduction de la durée des interventions de maintenance.

Il précise d'autre part, les principaux impacts des modifications organisationnelles sur les individus et la culture de sûreté de l'exploitant, à savoir l'apparition :

- d'une dissonance entre les valeurs portées par l'individu et celles qu'il perçoit dans l'organisation ;
- d'un sentiment de « précarité » pouvant conduire à l'augmentation du « turn-over » et donc la perte de motivation et de compétence.

Par conséquent, l'AIEA préconise d'accentuer l'effort sur la sûreté en période de changements, notamment s'ils sont motivés par une recherche de compétitivité. Cet effort est précisé sous forme de recommandations pour l'exploitant. Dans le principe, il s'agit de conduire les changements organisationnels en transposant les méthodes de conduite des changements techniques et en évaluant systématiquement leurs impacts sur la sûreté lors de la conception du changement.

La mise en œuvre de ce principe se décline, comme suit :

- l'identification des impacts sur la sûreté s'effectue par un processus formalisé. L'évaluation de sûreté est menée de façon indépendante à l'intérieur de l'organisation. Un suivi est mis en place ;
- le processus de conduite du changement s'appuie sur une catégorisation préalable des changements, fondée sur un critère d'impact sur la sûreté ;
- l'analyse d'impact porte à la fois sur l'état final de la situation (une fois le changement implémenté) mais aussi sur les phases transitoires (lors de la mise en œuvre) ;
- l'effet cumulatif des « petits changements » est étudié, même si pris unitairement, ils ont peu d'effet ;
- l'interaction possible entre différents changements est également étudiée sous l'angle de l'impact sur la sûreté. Il est toutefois recommandé de mener les changements un par un ;
- un dispositif permet la détection rapide et la récupération des impacts négatifs, en tant que de besoin, tout au long du projet ;
- une supervision « rapprochée » du projet est assurée par la direction.



4.4.2 Système de management de la sûreté (Chap. 4.2)

4.4.2.1 Exigences générales du système de management de la sûreté

Le système de management de la sûreté doit notamment garantir qu'un niveau de priorité approprié est effectivement accordé aux considérations relatives à la sûreté. L'objectif principal de ce système de management doit être d'assurer et d'améliorer la sûreté en veillant à ce que d'autres contraintes pesant sur l'exploitant (avantages économiques, industriels, recherche) ne soient pas considérées de manière disjointe des exigences de sûreté, ceci afin d'éviter leur éventuel impact négatif sur la sûreté.

En application du 4.2.1.6 de la décision PMS, la documentation du système de management de la sûreté comprend :

- les politiques de l'exploitant, en particulier la politique de sûreté lorsque celle-ci est intégrée au système de management de la sûreté ;
- une description du système de management de la sûreté. Cette description doit évidemment inclure le domaine d'application de ce système ;
- une description de la structure organisationnelle de l'exploitant ;
- une description des responsabilités hiérarchiques et fonctionnelles, des rôles, des missions et des interactions entre les différentes fonctions, entités et structures de l'exploitant. Ces informations doivent mettre notamment en lumière les entités, fonctions ou personnes qui participent aux ACS et celles qui les évaluent (contrôle technique, vérification, surveillance) ;
- une description des interactions avec les organisations externes à l'exploitant qui contribuent à la sûreté de l'INB ;
- une description des processus et du système documentaire de l'exploitant, et en particulier les procédures relatives à la préparation, à la réalisation, au contrôle, à la surveillance, à la modification, à l'enregistrement, à l'évaluation et à l'amélioration des ACS. Dans ce cadre doivent être mentionnés les documents nécessaires à l'assurance de la programmation, de la réalisation et du contrôle efficace des ACS.

Les conditions de délégation sont un élément important de l'organisation mise en place par l'exploitant. Celles-ci doivent garantir que le délégataire est en mesure de les assumer, notamment parce qu'il dispose de l'autorité, des ressources et des compétences requises.

4.4.2.2 Prise de décision en matière de sûreté (Chap. 4.2.1.7 et 4.2.2.5)

La définition et la description des lignes hiérarchiques (niveaux d'autorité) et des responsabilités contribuent notamment à ce que les processus décisionnels soient clairs et maîtrisés. Cette maîtrise implique que les conditions requises pour la prise de décision soient identifiées (par exemple : à quel moment, selon quelles modalités, par quel acteur les décisions sont prises et ce, quel que soit le niveau hiérarchique).

Les processus d'arbitrage interne doivent être définis en veillant à ce que les enjeux de sûreté puissent être explicitement intégrés.

Les responsabilités et autorités sont communiquées au sein de l'organisation de l'exploitant et, autant que nécessaire, à ses prestataires.



4.4.2.3 Application concrète du système de management de la sûreté

L'exploitant s'assure que son personnel d'encadrement, à tous les niveaux, démontre son engagement à la définition, la mise en œuvre, le maintien, l'évaluation et l'amélioration en continu du système de management de la sûreté. L'exploitant alloue les ressources adéquates pour réaliser ces activités.

L'exploitant favorise l'implication de tout son personnel ainsi que de celui de ses prestataires dans la mise en œuvre et l'amélioration en continu du système de management de la sûreté.

4.4.2.4 Evaluation de la sûreté, de l'organisation et du système de management de la sûreté

L'exploitant veille à ce que les évaluations du système de management de la sûreté soient menées selon des critères, des méthodes et des procédures d'évaluation préalablement définis.

Le choix des évaluateurs et la réalisation des évaluations doivent garantir l'objectivité et l'impartialité du processus d'évaluation.

Extraits de l'arrêté INB

Article 2.10

L'exploitant met en place une organisation adéquate et des ressources suffisantes pour [...] évaluer et améliorer l'efficacité de son système de management de la sûreté.

Dans le cadre de leur mission, les évaluateurs s'attachent à vérifier que le système de management de la sûreté permet effectivement de mener les ACS dans le respect des objectifs de sûreté, des exigences de sûreté et des exigences relatives à la sûreté. Ainsi, tout écart identifié dans le système de management de la sûreté ou dans l'application de ce système est traité suivant les exigences de l'article 2.21 de l'arrêté INB. En particulier, les causes de l'écart doivent être identifiées et des actions correctives ou préventives doivent être définies puis mises en œuvre et leur efficacité vérifiée.

Lors de l'évaluation des conditions dans lesquelles le système de management de la sûreté est mis en œuvre et entretenu, les évaluateurs examinent, entre autres, les ressources consacrées au bon fonctionnement du système de management de la sûreté.

Les évaluateurs rendent compte à l'exploitant des conclusions de leur évaluation et, le cas échéant, des améliorations possibles du système de management de la sûreté qu'ils ont identifiées.

Les conclusions des évaluations précitées servent en outre lors de la réalisation de revue annuelle du système de management de la sûreté prévue à l'article 2.12 de l'arrêté INB. Cette revue, plus globale, vise à s'assurer que le système de management de la sûreté reste pertinent et efficace notamment pour atteindre les objectifs de sûreté et respecter les exigences de sûreté. Cette revue doit comprendre l'évaluation des opportunités d'amélioration du système et, le cas échéant du besoin de le modifier. C'est notamment à l'occasion de ces revues que l'exploitant évalue la pertinence de sa politique de sûreté ainsi que l'efficacité de sa mise en œuvre.

Les éléments à prendre en compte lors des revues de l'exploitant comprennent :

- les résultats issus des décisions prises lors des précédentes revues ;
- les résultats des évaluations ;
- la synthèse annuelle des évaluations des ACS ;
- les évaluations régulières portant sur l'adéquation de l'organisation mise en place par l'exploitant



- pour atteindre les objectifs fixés par la politique de sûreté ;
- les enseignements tirés du retour d’expérience de conception, de fabrication et d’exploitation de son installation, des autres exploitants et des autres industries, y compris à l’étranger et l’état des actions correctives et préventives mises en œuvre en conséquence ;
- les enseignements tirés des événements survenus et du retour d’expérience lors de la réalisation d’ACS, y compris par ses prestataires et l’état des actions correctives et préventives mises en œuvre en conséquence ;
- les enseignements tirés de l’analyse des événements significatifs ;
- tout changement pouvant affecter le système de management de la sûreté ;
- les évolutions réglementaires ;
- les demandes de l’ASN notamment celles relatives aux améliorations du système.

Les conclusions des revues de l’exploitant portent sur des actions et des décisions relatives à :

- l’amélioration de la sûreté et des objectifs de sûreté notamment par des évolutions des exigences de sûreté ;
- l’amélioration du système de management de la sûreté ;
- l’amélioration de la réalisation des ACS notamment par des évolutions des exigences relatives à la sûreté ;
- l’adéquation des besoins en ressources humaines et matérielles ;
- la mise à jour possible de la politique de sûreté et des actions de communication requises auprès du personnel de l’exploitant et de celui de ses fournisseurs et de leurs sous-traitants.

4.5. Management des activités concernant la sûreté (Chap. 5)

4.5.1 Prise en compte des enjeux de sûreté et développement de la culture de sûreté (Chap. 5.1)

L’exploitant contribue au développement de la « culture de sûreté » au sein de son organisation. Le concept de **culture de sûreté** a été introduit en 1991 dans le document INSAG 4 publié par l’AIEA. Il s’entend comme « *l’ensemble des caractéristiques et des attitudes qui, dans les organismes et chez les individus, font que les questions relatives à la sûreté [des INB] bénéficient, en priorité, de l’attention qu’elles méritent en raison de leur importance* ».

La culture de sûreté a été définie dans les normes de sûreté pour la protection des personnes et de l’environnement de l’AIEA (document SF-1 : Principes fondamentaux de sûreté, 2007) :

« *Une culture de sûreté régissant les attitudes et le comportement en matière de sûreté de tous les organismes et personnes concernés doit être intégrée au système de gestion. La culture de sûreté comprend :*

- *un engagement individuel et collectif vis-à-vis de la sûreté de la part de la direction, des cadres et du personnel à tous les niveaux ;*
- *une responsabilisation des organismes et des personnes à tous les niveaux vis-à-vis de la sûreté ;*
- *des mesures qui favorisent une attitude interrogative et la volonté d’apprendre et découragent le laisser-aller en matière de sûreté ».*



La culture de sûreté révèle donc la façon dont l'organisation et les individus remplissent leurs rôles et assument leurs responsabilités vis-à-vis de la sûreté. Elle constitue un des fondements indispensables au maintien et à l'amélioration de la sûreté. Elle engage l'exploitant et l'ensemble de son personnel, ainsi que ses prestataires, à prêter une attention particulière et appropriée à la sûreté.

La culture de sûreté doit s'exprimer au niveau individuel par une approche rigoureuse et prudente et une attitude interrogative qui permettent à la fois le partage du respect des règles et l'initiative. Elle trouve une déclinaison opérationnelle dans les décisions et les actions liées aux activités.

Pour favoriser l'expression et l'intégration de la culture de sûreté par l'ensemble des intervenants, y compris les personnels d'encadrement, l'exploitant doit manifester la priorité accordée à la sûreté par un discours non ambigu et permettre des lieux et des temps d'échange et de débat sur ces questions. L'exploitant doit être particulièrement vigilant sur la cohérence de ses décisions et actions (opérationnelles comme stratégiques) avec ce discours.

4.5.2 Préparation, réalisation, contrôle et vérification des activités concernant la sûreté (Chap. 5.2 à 5.3)

Conformément au 4.2.1.5 de la décision PMS, l'affectation des ressources pour permettre le respect des exigences relatives à la sûreté prend en compte :

- l'importance et la complexité de chaque activité ou produit ;
- les risques et l'importance de l'impact potentiel de chaque activité et de ses produits ;
- les conséquences d'une mise en œuvre incorrecte d'une activité ou d'une défaillance d'un produit.

Cette affectation est réalisée à l'issue d'une analyse systématique et documentée.

4.5.2.1 Documents afférents aux activités concernées par la sûreté

Extrait de la décision PMS

5.2.2 Pour chaque activité concernée par la sûreté, les documents suivants sont établis et, de façon appropriée, tenus à jour et utilisés :

- a) avant l'engagement de cette activité :
 - i. description des dispositions générales prises en application de la présente décision et de l'arrêté INB. Le document correspondant peut être commun à plusieurs activités concernées par la sûreté ;
 - ii. liste des exigences de sûreté et des exigences relatives à la sûreté applicables ;
 - iii. description des conditions d'exécution, du contrôle technique prévu à l'article 2.14 de l'arrêté INB et des conditions de traitement des écarts éventuels ;
 - iv. éventuelles actions de vérification au sens de l'article 2.15 de l'arrêté INB ;
 - v. programme d'actions de surveillance si l'activité est réalisée par un prestataire ;
- b) compte rendu du déroulement de cette activité permettant de connaître et de caractériser suffisamment les conditions de son exécution et de son contrôle technique ainsi que ses résultats ;
- c) documents attestant des actions de vérifications réalisées, faisant apparaître leurs résultats ;
- d) documents attestant des actions de surveillance réalisées, exercées sur chaque prestataire et relatant les observations éventuelles



L'exploitant doit pouvoir justifier que les ACS sont préparées, planifiées et réalisées dans le respect des exigences relatives à la sûreté. Pour cela, les documents listés au 5.2.2 de la décision PMS sont établis et, conformément au chapitre 6 de la décision PMS, tenus à jour et utilisés.

Ces documents, dont certains cités au a) du 5.2.2 de la décision PMS, peuvent être communs à plusieurs ACS ou ne pas être établis spécifiquement pour la réalisation d'une ACS un jour donné. Ces documents doivent intégrer les conclusions des dispositions imposées aux 5.2.3 à 5.2.5 de la décision PMS. Il s'agit notamment de la prise en compte de l'analyse de risque de l'activité concernée, y compris pour ses aspects organisationnels et humains, et de son contexte de réalisation.

A cet égard, afin notamment de prendre en compte les interactions entre les ACS, les conclusions de l'analyse de risques doivent être réexaminées au regard des conditions réelles rencontrées au moment du lancement de l'activité.

Les ACS doivent être réalisées à partir de méthodes, de procédures ou d'instructions approuvées conformément au système de management de la sûreté de l'exploitant (ou, le cas échéant du prestataire) et à jour, ou de tout autre moyen validé avant la première mise en œuvre. La nécessité d'une mise à jour de ces méthodes, procédures ou équivalent est à considérée périodiquement notamment au regard de leur adéquation et de leur efficacité constatées.

4.5.2.2 Contrôles techniques et vérifications

La nature et les modalités des contrôles techniques mis en œuvre en application de l'article 2.14 de l'arrêté INB et, le cas échéant, leurs taux ou critères associés doivent être définis pour chaque ACS.

Ces contrôles techniques :

- peuvent être réalisés par des personnes de l'entité chargée de l'accomplissement de l'ACS considérée ou par des personnes d'une entité différente. En tout état de cause, la personne réalisant le contrôle technique est différente des personnes ayant exécuté l'ACS ;
- doivent être réalisés par des personnes compétentes et bien informées sur les exigences relatives à la sûreté applicables à l'ACS qu'elles contrôlent et être menés en utilisant les moyens techniques appropriés.

En cas d'écart détecté lors de ce contrôle technique ou lorsque l'intervenant ne peut corriger l'écart pendant le déroulement de l'ACS, l'écart est notifié à du personnel ayant une autorité suffisante pour pouvoir, à tout moment, faire rectifier ou suspendre l'ACS ou toute autre activité susceptible d'être affectée par cette situation.

Les vérifications prévues à l'article 2.15 de l'arrêté INB sont constituées d'opérations permettant de s'assurer du fonctionnement effectif du système mis en place pour obtenir et maintenir les exigences relatives à la sûreté associées aux ACS et de juger l'efficacité et l'adéquation de ce système. A la différence du contrôle technique qui est systématique pour chaque ACS, les vérifications sont menées par sondage. En application du 5.3.1 de la décision PMS, l'exploitant établit un programme de vérifications qu'il justifie.

L'article 2.15 de l'arrêté INB implique que les personnes ou les entités chargées des vérifications :

- doivent être clairement identifiées par l'exploitant ;
- sont indépendantes des personnes ou des entités chargées de définir, d'accomplir, de réaliser le contrôle technique des ACS ;
- ont un niveau de compétence adapté ;



- ont des missions et des obligations précisément définies et documentées dans le système de management de la sûreté de l'exploitant. En particulier, elles rendent compte directement à une personne ayant l'autorité sur les personnes chargées d'accomplir, de contrôler et le cas échéant de surveiller les ACS.

Enfin, des moyens techniques, organisationnels et humains, suffisants, doivent être mis à leur disposition.

4.5.3 Surveillance des prestataires (Chap. 5.4)

Les ACS peuvent être confiées à des prestataires. Dans ce cas, outre les exigences issues des chapitres 5.1 à 5.3, 5.5 et 5.6 de la décision PMS qui sont applicables (et le cas échéant remplies directement par le prestataire), l'exploitant met en place la surveillance de ses prestataires prévue à l'article 2.5 de l'arrêté INB. L'objectif de cette surveillance est de maintenir un niveau de confiance qui n'est pas seulement fondé sur le respect des exigences d'un cahier des charges mais également sur le produit ou le service fournis ainsi que sur la manière dont l'ACS est conduite.

L'activité de surveillance d'un prestataire ou d'une chaîne de prestataires nécessite des compétences tant sur le plan de la technique que sur celui de l'organisation des structures (chantiers, bureaux d'étude, etc.).

4.5.3.1 Recours à la sous-traitance et choix des prestataires

L'exploitant doit anticiper ses besoins futurs en fournitures, travaux ou services réalisés par des prestataires afin d'être assuré de disposer de ressources suffisantes et de compétences adaptées pour la fourniture d'EIS ou la réalisation des ACS qu'il entend sous-traiter.

La surveillance exercée sur les prestataires doit commencer au moment où ils sont choisis. Ce choix est effectué notamment sur la base d'une évaluation des aptitudes à fournir un produit ou un service répondant aux besoins de l'exploitant, notamment au regard des exigences de sûreté et des exigences relatives à la sûreté applicables. Cette évaluation se fonde sur des critères pertinents définis par l'exploitant tels que :

- les capacités technique et financière ;
- l'organisation de la qualité ;
- les compétences techniques et le savoir-faire de l'entreprise et des intervenants au regard des missions envisagées ;
- les compétences des intervenants en matière de sûreté, de sécurité, de radioprotection, de protection de l'environnement...

4.5.3.2 Surveillance des prestataires retenus

La surveillance porte notamment sur :

- l'application par les prestataires des dispositions contractuelles liées à la sûreté. Ces dernières doivent en particulier inclure, conformément à l'article 2.4 de l'arrêté INB, la notification des dispositions permettant l'application des articles 2.13, 2.17 à 2.19 de cet arrêté ;



- le respect des exigences de la décision PMS. Ceci implique notamment de s'intéresser aux documents visés au chapitre 5.2 de la décision PMS et établis par les prestataires, en particulier :
 - o la description des dispositions générales prises en application de la présente décision et de l'arrêté INB ;
 - o la liste des exigences de sûreté et des exigences relatives à la sûreté applicables ;
 - o la description des conditions d'exécution, du contrôle technique prévu à l'article 2.14 de l'arrêté INB et des conditions de traitement des écarts éventuels ;
 - o le compte rendu du déroulement de l'activité permettant de connaître et de caractériser suffisamment les conditions de son exécution et de son contrôle technique ainsi que ses résultats.

Ces documents doivent être tenus à la disposition des personnes chargées d'effectuer la surveillance. Dans le cadre de cette surveillance, une attention particulière doit être apportée au traitement des écarts.

La surveillance que l'exploitant exerce sur les prestataires s'appuie sur des vérifications programmées, par sondage, qui portent à la fois sur l'organisation mise en place, sur les aspects techniques et sur les conditions de mise en œuvre de l'activité concernée. Elle comporte, en tant que de besoin, la définition d'étapes ou d'opérations pour lesquelles l'information (point de notification) ou la présence (point d'arrêt) d'agents de surveillance est nécessaire, agents dont les missions, obligations et pouvoirs pour ces tâches sont définis au préalable par l'exploitant.

Pour exercer certaines activités au sein d'un programme de surveillance, l'exploitant peut être amené à utiliser des expertises externes, par exemple pour l'analyse d'échantillons ou des contre-calculs. De tels appuis peuvent être motivés par le besoin de compétences particulières, le recours à des laboratoires/organismes agréés ou accrédités pour telle ou telle mesure/opération, ou la nécessité de disposer ponctuellement d'un équipement très spécifique.

Les tâches administratives nécessaires à la gestion du programme de surveillance peuvent également bénéficier d'appuis externes à l'exploitant.

4.5.3.3 Cas particulier des personnels intérimaires

En matière d'ACS, le cas des personnels intérimaires mérite une attention particulière.

Pour l'application de l'arrêté INB et de la décision PMS :

- un personnel intérimaire travaillant au sein de l'exploitant n'est pas considéré comme un prestataire mais comme un employé de l'exploitant : la surveillance mentionnée à l'article 2.5 de l'arrêté INB n'est donc pas nécessaire ;
- lorsqu'un personnel intérimaire travaille au sein d'un prestataire de l'exploitant, la surveillance de ce prestataire par l'exploitant n'implique pas de l'exploitant une surveillance de la société d'intérim. En revanche, le programme de surveillance du prestataire par l'exploitant doit tenir compte du recours à des personnels intérimaires.

En tout état de cause, l'exploitant (ou le prestataire), s'il accueille des personnels intérimaires dans ses effectifs, doit s'assurer de leurs compétences et du résultat de leur travail, notamment par la mise en œuvre d'un contrôle technique adapté.



4.5.4 Gestion des ressources, des compétences et des habilitations (Chap. 5.5)

De manière générale, conformément au 5.5.4 de la décision PMS, tout intervenant, personnel de l'exploitant ou prestataire, sur une ACS doit être compétent pour cette ACS.

Sur la base des besoins identifiés en compétences et en effectifs, et de la projection à terme de ses besoins, l'exploitant s'assure que les dispositions relatives à la professionnalisation des acteurs contribuant aux ACS sont définies et mises en œuvre. Les besoins sont régulièrement réévalués et les dispositions de professionnalisation sont mises à jour en conséquence. Les compétences effectives des personnels sont évaluées, documentées et donnent plus généralement lieu aux ACS qui le requièrent.

L'ensemble de ces dispositions, organisé en une approche systématique, constitue le processus formalisé de gestion des compétences que l'exploitant doit définir et mettre en œuvre.

4.5.4.1 Définition de la « compétence »

La compétence est la mise en œuvre, en situation professionnelle, de capacités qui permettent d'exercer une fonction ou de réaliser une activité avec un niveau de performance conforme aux attentes fixées préalablement pour cette fonction ou cette activité.

La compétence renvoie, en regard d'une fonction ou d'une activité considérée :

- aux connaissances théoriques et pratiques utiles à la compréhension de la situation et à l'action attendue. Cela inclut des savoirs sur les outils à manipuler, des savoirs sur les tâches à effectuer, des savoirs sur l'environnement techniques et organisationnels dans lequel ces tâches sont effectuées, des savoirs sur les règles régissant l'exercice de la fonction ou la réalisation de l'activité ;
- aux connaissances procédurales, opératoires mises en œuvre au cours de la situation, à l'habileté acquise par l'expérience ou la pratique ;
- aux connaissances comportementales nécessaires à la gestion de la situation, telles que la gestion des interactions humaines par exemple.

La compétence s'acquiert par un apprentissage. On n'est pas naturellement compétent pour un type de fonction ou d'activité, on le devient.

En définitive, l'acquisition de compétences repose sur :

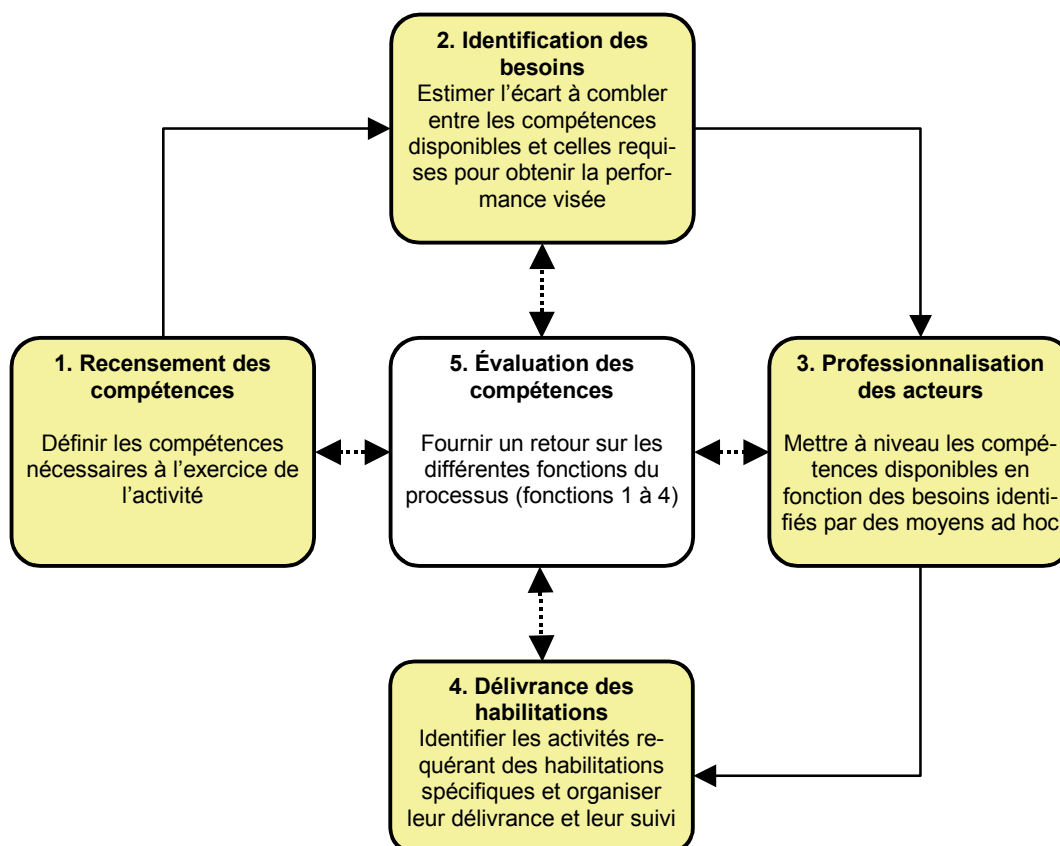
- la mise en œuvre de ses connaissances et ses capacités dans des circonstances appropriées ;
- l'aptitude à sélectionner les éléments nécessaires dans ses ressources, les organiser et les employer.

De plus, la compétence s'accompagne d'une capacité à la transférer : toute compétence est transférable ou adaptable. Dans la mesure où elle renvoie à un « savoir éprouvé et reconnu », elle supporte une mise à l'épreuve, en situation, et une évaluation.



4.5.4.2 *Un processus type de gestion des compétences*

L'explicitation d'un processus générique de gestion des compétences permet d'identifier les différentes fonctions et de préciser les interactions entre ces fonctions.



Le processus proposé fait apparaître - sur le plan des principes - les 5 fonctions principales :

① Recensement des compétences : la définition des compétences nécessaires à la réalisation des activités considérées, produit les attentes formalisées (voir plus loin les « référentiels de compétences ») en termes d'exigences. Ces exigences, c'est-à-dire les compétences requises pour l'exercice d'une activité constituent les données d'entrée pour la fonction d'identification des besoins. C'est le point de départ incontournable du processus de gestion des compétences.

② Identification des besoins : cette fonction permet de détecter les besoins en compétences pour les personnels de l'exploitant. Sur un plan fonctionnel, il s'agit d'une comparaison permettant de vérifier que les compétences disponibles et mises en œuvre au quotidien correspondent aux attentes fixées dans le référentiel produit lors du recensement des compétences. La sortie de cette fonction peut être un plan global de formation ou de recrutement.

③ Professionnalisation des acteurs : une première étape de cette fonction est d'assurer l'arbitrage entre les solutions possibles pour répondre aux besoins détectés. Ces solutions peuvent être le recrutement interne (redéploiement) ou externe (embauche) et le développement des compétences des personnels.



L'étape suivante de cette fonction consiste à mettre en œuvre la solution retenue (embauche, formation, redéploiement). Notons que conformément aux définitions présentées au 4.5.4.1, la formation produit potentiellement des capacités dont il s'agit d'évaluer les acquis. C'est bien la mise en œuvre de ces capacités en situation de travail qui produira éventuellement des compétences.

④ Délivrance des habilitations : cette fonction constitue une ligne de défense organisationnelle. Des procédures doivent être mises en place pour la délivrance de l'habilitation initiale, son renouvellement périodique ou son renouvellement en cas d'interruption prolongée de l'activité, ainsi que pour la délivrance des autorisations concernant les personnels des prestataires.

⑤ Évaluation des compétences : cette fonction agit sur l'ensemble des autres fonctions du processus. Quatre formes particulières d'évaluation sont envisagées :

- l'évaluation de la pertinence du référentiel de compétences d'après le retour d'expérience d'exploitation et ce qu'il est possible d'en apprendre sur l'adéquation des exigences aux performances attendues (fonction 1) ;
- l'évaluation de la compétence disponible pour détecter les écarts aux référentiels de compétences afin d'identifier les besoins d'acquisition ou de développement de compétences (fonction 2) ;
- l'évaluation des acquis de capacité à la suite d'une action de professionnalisation (fonction 3). Cette évaluation, centrée sur l'individu professionnalisé permet également d'interroger l'efficacité et la pertinence du moyen de professionnalisation ;
- l'évaluation des compétences en situation de travail préalable à la délivrance ou au renouvellement des autorisations (fonction 4). Cette évaluation en situation peut comprendre une évaluation dans un environnement simulé.

Les ACS qui nécessitent une habilitation ou une autorisation sont à définir par l'exploitant, conformément au 5.5.6 de la décision PMS, en préalable à leur réalisation. Les habilitations et les autorisations sont délivrées :

- sur la base d'une évaluation des compétences des personnes (critères, formation validante, compagnonnage, entraînements à blanc...) au regard d'attendus prédéfinis ;
- pour des activités ou interventions données et des durées fixées.

Ainsi, les personnels de l'équipe de conduite d'une installation, en particulier les opérateurs en salle de commande, doivent être habilités par l'exploitant, il en va de même pour les personnels des équipes d'exploitation, y compris de maintenance, assurant par exemple des interventions sur certains EIS. Préalablement à leur affectation, l'exploitant s'assure de leur habilitation et, dans le cas de personnels prestataires, les autorise dans les conditions rappelées ci-dessus.

L'exploitant actualise, chaque fois que nécessaire, les habilitations et les autorisations, en particulier lorsqu'une personne est déplacée à un poste de travail nécessitant une habilitation ou une autorisation ou lorsqu'une personne a été absente de son poste pendant une longue durée.

Notons que l'entretien périodique individuel, quand il est pratiqué de manière systématique et structurée dans le cadre de dispositions relatives à la gestion des ressources humaines, peut être un contexte favorable aux échanges concernant les compétences entre l'individu et sa hiérarchie. Toutefois, il ne peut pas constituer un dispositif suffisant d'évaluation des compétences.



4.5.4.3 Des outils pour la gestion des compétences

En support au processus type de gestion des compétences, les outils ci-dessous peuvent être utilisés :

- le recensement des compétences est formalisé dans un référentiel de compétences pour chaque emploi ou mission concernés par les ACS. L'élaboration et la structuration de ce référentiel peuvent s'appuyer sur des techniques d'analyse de l'activité ;
- l'identification des besoins en compétences donne lieu à l'élaboration d'un plan de professionnalisation. Celle-ci peut s'appuyer sur une cartographie des compétences disponibles et requises en préalable à la mise en place d'un dispositif de gestion prévisionnelle des emplois et compétences (GPEC) ;
- les dispositifs de développement des compétences mentionnés à propos de la professionnalisation des acteurs portent notamment sur des formations en salle, de l'autoformation, des mises en situation en environnement simulé, des actions de tutorat ou de compagnonnage en situation de travail ;
- la délivrance initiale et le renouvellement périodique de l'habilitation des personnels de l'exploitant s'appuient principalement sur une évaluation formelle des compétences des personnels en situation de travail. En aucun cas une évaluation en environnement simulé n'est suffisante pour ce qui concerne la délivrance ou le renouvellement de l'habilitation. L'exploitant formalise par ailleurs le dispositif permettant la délivrance et le suivi des autorisations pour les personnels de ses prestataires.

4.5.4.4 Formations

Afin de contribuer à l'acquisition des compétences, l'exploitant s'assure que des programmes de formation appropriés sont mis en place pour les personnes accomplissant des ACS. Ces programmes portent tant sur la formation initiale que sur la formation périodique de ces personnes.

L'exploitant s'assure en particulier que la formation initiale généraliste de son personnel et des prestataires travaillant sur l'INB couvre notamment la sûreté nucléaire, la radioprotection, la sécurité incendie et les autres risques industriels conventionnels ainsi que les mesures d'urgence applicables sur l'INB. A l'issue de cette formation, toute personne doit avoir une compréhension minimale de ces sujets. Selon les activités exercées par ces personnes et leurs compétences initiales, cette formation généraliste est à compléter par des formations adaptées.

4.5.5 Retour d'expérience et traitement des écarts (Chap. 5.6)

4.5.5.1 Retour d'expérience d'exploitation

L'exploitant s'assure que le retour d'expérience d'exploitation, le développement à l'international des standards de sûreté, ainsi que les nouvelles connaissances en matière de recherche et de développement sont collectés et analysés, ceci de manière à les prendre en compte afin d'améliorer les activités de l'installation. Il s'assure à cet effet que les bonnes pratiques sont considérées et que les dispositions définies au titre du retour d'expérience sont effectivement mises en œuvre dans un délai opportun et approprié, notamment les mesures préventives.

En complément, l'exploitant s'assure également que les informations liées au retour d'expérience de l'exploitation de son installation sont diffusées aux personnels concernés, en particulier à son équipe de direction et, lorsqu'il le juge pertinent, aux autres exploitants et aux organisations nationales et internationales pouvant en tirer un bénéfice pour la recherche permanente de l'amélioration de la



sûreté. Les modalités et critères de diffusion du retour d'expérience d'exploitation font l'objet de processus dans le système de management de la sûreté.

L'exploitant désigne les personnes ou les entités chargées du recueil et du traitement de l'expérience d'exploitation de son installation. Il s'assure que ces personnes disposent de l'autorité nécessaire, ont un niveau de compétences adapté et des ressources suffisantes pour accomplir leur mission. Ces personnes ou entités doivent notamment informer la haute direction de l'exploitant des principales conclusions qu'ils tirent de leurs analyses ainsi que des tendances qu'ils dégagent.

L'expérience d'exploitation est analysée pour identifier tous les événements précurseurs potentiels et les possibles tendances de dégradation des performances de sûreté ou de réduction des marges de sûreté. À ce titre, l'exploitant s'assure que les informations résultant de l'expérience du fonctionnement normal ou dégradé de l'installation et plus généralement les informations importantes sur le plan de la sûreté qu'il juge utiles, sont recueillies et documentées au sens de l'article 6.1 de la décision PMS, de manière à ce qu'elles puissent être analysées et les résultats de ces analyses, utilisés.

L'efficacité du programme de gestion du retour d'expérience d'exploitation doit être périodiquement évaluée, par exemple dans le cadre plus large de l'évaluation du système de management de la sûreté mentionnée à l'article 4.2.3 de la décision PMS.

Pour l'application des articles 2.19 à 2.23 de l'arrêté INB, l'exploitant impose à son personnel de l'informer de tout écart qu'il détecte, le cas échéant à la suite d'une notification par un prestataire, afin que le processus de traitement des écarts soit engagé, et notamment que, sur la base d'une analyse préliminaire menée dans de brefs délais, toute action conservatoire ou corrective urgente puisse être rapidement mise en œuvre. En complément, au titre de la gestion des « signaux faibles », l'exploitant encourage le personnel, y compris les prestataires, à rendre compte des événements et des manquements qui n'ont finalement pas résulté en un écart.

L'exploitant doit rester en liaison avec les entités (comme les prestataires, les organismes de recherche et de développement, les concepteurs) impliquées dans la conception et la construction de l'installation afin de recueillir préventivement des informations utiles en cas d'écart sur les équipements et les événements concernant directement l'installation. L'exploitant consulte, autant que de besoin, ces entités lors du traitement d'un écart. Plus généralement, il veille à les tenir informées du retour d'expérience d'exploitation qui le mérite.

Autant que de besoin, les programmes de formation ou le contenu des formations sont mis à jour pour intégrer ce retour d'expérience, quelle qu'en soit l'origine (interne ou externe à l'exploitant, résultant du traitement d'un écart ou non).

4.5.5.2 *Analyse des écarts*

La méthode d'analyse des écarts, dont les événements significatifs, fait l'objet de processus dans le système de management de la sûreté de l'exploitant. Ces processus tiennent compte des écarts que peuvent rapporter ses prestataires en application de l'article 2.19 de l'arrêté INB.

La méthode d'analyse de ces écarts comporte a priori :

- l'établissement de la chronologie précise de l'événement ;
- l'identification des écarts associés à l'événement ;
- une analyse de l'origine et des causes directes de l'événement ;
- une analyse de l'origine et des causes profondes, notamment sur le plan des facteurs



- organisationnels et humains, de l'événement ;
- l'évaluation de l'importance de l'événement (en termes de sûreté, de radioprotection ou de protection de l'environnement) et les conséquences potentielles associées ;
 - la définition des mesures correctives et/ou préventives à mettre en œuvre pour éviter son renouvellement.

Selon des critères prédéfinis, inscrits dans son système de management de la sûreté, relatifs à la nature et l'importance de l'écart, l'exploitant peut décider d'un processus simplifié compatible avec les exigences fixées à l'article 2.21 de l'arrêté INB. Un tel processus simplifié ne peut être appliqué lorsque l'écart constitue un événement significatif et relève alors des articles 2.24 et 2.25 de l'arrêté INB.

L'exploitant veille à ce que l'analyse d'un événement significatif se fasse au plus tôt en tenant compte de l'importance pour la sûreté de l'écart concerné.

4.6. Documentation et archivage (Chap. 6)

L'objectif de ce chapitre est de permettre de démontrer l'application de la décision PMS. Il s'agit entre autre des enregistrements requis au chapitre 6 de la décision PMS et, en particulier, aux enregistrements relatifs aux ACS.

La maîtrise des documents porte sur :

- leur élaboration, leur approbation et leur diffusion ;
- la révision et l'approbation des documents mis à jour ;
- l'identification des modifications qui ont été apportées ;
- la disponibilité aux lieux d'utilisation des versions pertinentes des documents applicables ;
- l'assurance de leur lisibilité et de leur identification (par exemple : titre, objet, date, origine, version...);
- l'identification et la diffusion des documents externes ;
- la gestion des documents périmés de manière à empêcher toute utilisation non intentionnelle.

La maîtrise des documents est définie dans le système de management de la sûreté de l'exploitant. Pour certains documents que l'exploitant identifie, par exemple le rapport de sûreté, les règles générales d'exploitation ou le plan d'urgence interne, les documents nécessaires à la préparation et à réalisation d'une ACS, cette maîtrise documentaire constitue un enjeu de sûreté et devra donc être une ACS. Ainsi, si la réalisation de tels documents est confiée à des prestataires, l'exploitant en assure la surveillance et effectue ou fait effectuer les contrôles techniques et les vérifications programmées.

L'exploitant est responsable des documents dont la réalisation est confiée à un ou plusieurs prestataires comme il est responsable des ACS confiées à un ou plusieurs prestataires.

Enfin, dans le cas particulier des documents constituant son système de management de la sûreté, l'exploitant est tenu d'appliquer les dispositions spécifiques prévues aux 4.2.2.3 de la décision PMS : ces documents font donc l'objet d'un contrôle technique et sont inclus dans le programme des actions de vérification.





6, place du Colonel Bourgoïn

75012 Paris

Téléphone 01 40 19 86 00

Télécopie 01 40 19 86 69

