

## **L'IRSN a expertisé le management de la sûreté et de la radioprotection dans le groupe AREVA**

Le groupe AREVA a transmis à l'autorité de sûreté nucléaire (ASN), en janvier 2010, un rapport relatif au management de la sûreté et de la radioprotection dans le groupe AREVA. Ce rapport porte plus spécifiquement sur les directions fonctionnelles et opérationnelles de ce groupe ainsi que sur les installations nucléaires de base dont AREVA ou une de ses filiales de premier rang est l'exploitant nucléaire. **L'IRSN a examiné ce rapport et a présenté son avis au groupe permanent d'experts pour les installations nucléaires de base autres que les réacteurs nucléaires, à l'exception des installations destinées au stockage à long terme des déchets radioactifs (GPU), lors de sa réunion du 14 décembre 2011.**

Cet examen, qui se singularise par une approche transverse au niveau du groupe AREVA, est le premier consacré à ce groupe dans son ensemble.

### **Qu'est-ce que le « Management de la sûreté et de la radioprotection » ?**

Selon le rapport n° 13 de l'INSAG<sup>1</sup>, diffusé par l'Agence Internationale de l'Énergie Atomique (AIEA), un système de management de la sûreté a deux objectifs principaux :

- améliorer la sûreté d'une organisation à travers la planification, le contrôle et la surveillance des activités liées à la sûreté dans les situations normales, transitoires et d'urgence ;
- favoriser et soutenir une solide culture de sûreté par le développement et le renforcement de bonnes attitudes et de bons comportements des individus et des équipes en matière de sûreté.

### **Démarche d'évaluation**

L'évaluation de l'IRSN s'est appuyée sur le rapport transmis par AREVA mais aussi sur 80 entretiens réalisés par l'IRSN auprès de plusieurs directions fonctionnelles du groupe AREVA (direction « sûreté santé sécurité environnement » (D3SE), direction des ressources humains (DRH), Direction des achats, direction de l'ingénierie et des projets (DIP)) et de 14 INB réparties sur 4 établissements/sites (La Hague, Tricastin, Marcoule, Romans-sur-Isère). Au regard de la diversité des établissements AREVA et de l'hétérogénéité des situations correspondantes, l'échantillon retenu a permis de dégager des caractéristiques communes d'organisation et de management de la sûreté.

A travers son évaluation l'IRSN a notamment analysé comment l'organisation du groupe AREVA intègre les exigences de sûreté et de radioprotection à tous les échelons de son organisation (direction générale, directions fonctionnelles, Business groups, Business units et établissements).

L'évaluation vise en particulier à répondre aux questions suivantes :

- Comment se font le partage des responsabilités, la répartition des compétences et des moyens en sûreté entre les directions fonctionnelles du groupe et les établissements ?

---

<sup>1</sup> Il est fait ici référence au rapport n° 13 du Groupe consultatif international pour la sûreté nucléaire (International Nuclear Safety Advisory Group) de l'AIEA intitulée « Management of Operational Safety in Nuclear Power Plants » (1999). Une des annexes à ce rapport donne une liste de questions portant sur les caractéristiques observables d'un système de management de la sûreté et fournit une base pour apprécier l'efficacité d'un tel système.

- Comment se fait l'appui en sûreté du groupe aux entités opérationnelles compte tenu de la diversité des procédés et des pratiques sur les multiples sites et installations ?

Pour cela, l'instruction de l'IRSN a été centrée sur les thématiques suivantes identifiées dans la saisine de l'ASN :

- la gouvernance « sûreté et radioprotection » du groupe AREVA ;
- la prise en compte des facteurs organisationnels et humains (FOH) ;
- le management des compétences en sûreté ;
- le management de la sûreté dans les projets ;
- le management de la sûreté dans les prestations sous-traitées ;
- le retour d'expérience.

### **Avis de l'IRSN sur Le management de la sûreté et de la radioprotection dans le groupe AREVA**

#### ***- Gouvernance « sûreté et radioprotection » du groupe AREVA***

Ce premier axe d'analyse vise à examiner, d'une part comment la direction générale d'AREVA prend en compte la sûreté et la radioprotection, tant dans le cadre de ses décisions que sur les aspects de définition de la politique du groupe que de ceux relatifs aux actions de contrôle, d'autre part le rôle donné à la direction « sûreté santé sécurité environnement » (D3SE).

La gouvernance du groupe AREVA est assurée par un Directoire, agissant en tant qu'organe de gestion et d'administration, qui s'appuie sur des comités de coordination et de pilotage (comité opérations, comité grandes offres, comité grands projets, comité ressources humaines).

L'organisation générale du groupe AREVA est fondée, pour les entités opérationnelles, sur cinq Business groups (BG) segmentés en une vingtaine de Business units (BU). Pour les activités transverses, elle repose sur une direction de l'ingénierie et des projets (DIP) et des directions fonctionnelles dont la direction « sûreté santé sécurité environnement » (D3SE). Les directions fonctionnelles ont des missions de support, de cadrage, d'animation, de conseil, de contrôle et d'expertise auprès des entités opérationnelles. Des évolutions en 2011 de l'organisation du groupe AREVA ont placé la D3SE en lien direct avec le Directoire et lui ont donné un rôle particulier dans les comités de pilotage du groupe. Pour l'IRSN, ce positionnement de la D3SE est une évolution favorable permettant sur le principe une intégration des enjeux de la sûreté et de la radioprotection au plus haut niveau de gouvernance du groupe.

Du fait de sa création à partir de la fusion de plusieurs sociétés ayant des responsabilités d'exploitant nucléaire et de son organisation en filiale, le groupe AREVA présente de manière relativement dissociée, une unique ligne opérationnelle (Directoire-BG-BU-Etablissement), définissant notamment les objectifs et les moyens, et une ligne « juridique » propre à chaque exploitant nucléaire désigné dans les décrets des différentes INB, ayant à ce titre des obligations de résultat. AREVA a défini un système de délégation de responsabilité qui assure une cohérence entre les lignes précitées.

L'IRSN estime que cette cohérence est un point sensible de l'organisation du groupe AREVA et qu'AREVA doit s'assurer dans le temps de l'absence de dissociation entre les lignes opérationnelles et la responsabilité d'exploitant nucléaire.

Concernant la définition de sa politique de sûreté, le groupe AREVA s'appuie sur la charte de sûreté nucléaire de 2005. Y sont précisés les engagements du groupe dans le domaine de la sûreté et de la radioprotection, qui reposent sur des principes d'organisation, d'action et de transparence. Compte tenu des enjeux de sûreté liés aux installations du groupe AREVA, l'IRSN considère qu'AREVA doit définir pour son système de management une politique pluriannuelle de sûreté. Dans le cadre de l'instruction, AREVA s'est engagé à définir, au travers d'une politique de sûreté et de radioprotection, des orientations et des objectifs à moyen terme (3 ans) ainsi que les indicateurs associés.

La D3SE s'appuie pour le domaine de la sûreté et de la radioprotection sur l'Inspection générale (IG) qui est constituée d'un corps d'inspecteurs et d'un service de management des risques. Dans le cadre de ses missions, la D3SE émet en particulier des documents (politiques, instructions, directives, procédures et guides) qui doivent être déployés au niveau des entités opérationnelles. L'IRSN estime que les conditions de déploiement de ces documents, en particulier leur suivi, peuvent être améliorées. AREVA s'est engagé sur ce point.

Les inspections de l'IG ne sont pas réalisées au titre de l'arrêté qualité du 10 août 1984, mais constituent un contrôle interne réalisé pour le Directoire d'AREVA. Elles permettent en outre à D3SE d'identifier des points forts et des points sensibles des entités, de définir des plans d'actions pour les thématiques transverses et d'assurer le suivi des plans d'actions proposés par les établissements dans le cadre du contrôle interne. Par ailleurs, la D3SE a mis en œuvre en 2011 un outil, appelé « cartographie 3SE » et présenté périodiquement au Directoire, synthétisant un « état 3SE » (sûreté, sécurité, santé et environnement) des établissements du groupe. L'IRSN estime que le recours à ce type d'outil, visant à identifier des signaux « faibles » et à les porter à connaissance au plus haut niveau du groupe, est satisfaisant sur le principe. La pertinence de cet outil devrait faire l'objet d'un examen après une période d'utilisation significative.

Par ailleurs, dans le rapport annuel de l'IG ou lors des conventions sûreté annuelles du groupe AREVA, des axes de progrès sont identifiés. Toutefois, ils ne sont pas, ou peu, repris dans les politiques des entités opérationnelles (BU, établissements). AREVA s'est engagé à les intégrer dans la politique triennale précitée.

- **Prise en compte des « facteurs organisationnels et humains » (FOH)**

Ce second axe d'analyse vise à examiner la politique de prise en compte des « facteurs organisationnels et humains » (FOH) mise en œuvre par le groupe AREVA ainsi que les moyens et les outils qui lui sont consacrés.

AREVA dispose, depuis 2008, d'une politique formalisée de prise en compte des FOH dans les décisions et actions relatives à la sûreté et à la radioprotection. Le déploiement en cours de cette politique présente des degrés d'avancement différents dans les entités du groupe. L'organisation mise en place mobilise des spécialistes des FOH ainsi que des coordinateurs dont le degré de spécialisation est plus limité mais qui connaissent les installations et leur organisation. Si dans son principe cette organisation apparaît adaptée, l'IRSN considère que son grément est insuffisant.

Aussi, AREVA s'est engagé au renforcement du pilotage des plans d'actions FOH et de l'expertise mise à disposition des exploitants dans ce domaine et à la mise en adéquation des ressources nécessaires avec les objectifs de sa politique. Au-delà des ressources humaines, AREVA a déployé des outils spécifiques pour faire évoluer la prise en compte des FOH et s'est engagé à compléter les domaines couverts par les guides correspondant de D3SE. L'IRSN considère que ces évolutions sont adaptées.

- ***Gestion prévisionnelle des emplois et des compétences***

Ce troisième axe d'analyse vise à examiner, d'une part la capacité de la gestion prévisionnelle des emplois et des compétences du groupe AREVA à répondre aux enjeux auxquels le groupe est confronté (évolution de l'activité industrielle et des installations, départs à la retraite associés au déséquilibre de la pyramide des âges, renouvellement des effectifs, décloisonnement des établissements), d'autre part la qualité et l'efficacité des appuis apportés par le groupe aux établissements dans la mise en œuvre opérationnelle de la gestion des compétences en sûreté et radioprotection.

AREVA met en place, depuis 2008, une gestion nationale des compétences en sûreté et en radioprotection, sous l'impulsion de la DRH et de la D3SE. Cette animation privilégie un positionnement de ces deux entités en termes de veille et d'appui auprès des établissements, ce qui répond à leur grande diversité de contexte. Ainsi, un socle commun de dispositifs, d'outils et de démarches, en cours de mise en œuvre, permet d'orienter et de suivre la gestion des compétences en sûreté et en radioprotection par les établissements. Par ailleurs, AREVA s'est engagé à la poursuivre en l'élargissant au personnel non cadre.

Toutefois, cette gestion ne permet pas, selon l'IRSN, d'anticiper les situations auxquelles le groupe est confronté. Aussi, AREVA s'est engagé à formaliser une politique de gestion des emplois et des compétences en sûreté et en radioprotection traduisant les enjeux et les orientations du groupe suivant une vision à trois ans glissants.

- ***Organisation des projets***

Cet axe d'analyse vise à examiner la capacité d'AREVA, au niveau des directions fonctionnelles et opérationnelles, des établissements et des projets, à prendre en compte les enjeux de sûreté dans l'organisation et la conduite de ses projets.

Aux niveaux des entités opérationnelles (établissement, BU, BG), des dispositions sont prévues pour permettre aux projets d'assurer le management de la sûreté et de la radioprotection. Toutefois, l'IRSN relève que ces dispositions sont généralement issues de réflexions propres aux BU ou établissements pour répondre aux exigences réglementaires de maîtrise de la sûreté dans les projets. Aussi, AREVA s'est engagé à rédiger une directive « D3SE » visant à les unifier et à préciser les points suivants:

- la traçabilité et le suivi des arbitrages concernant la sûreté au sein des projets,
- la déclinaison et la justification de la conformité aux exigences définies,
- la surveillance des équipes sûreté de la maîtrise d'œuvre.

Au quotidien, le management de la sûreté et de la radioprotection dans les projets repose sur l'implication des acteurs concernés (chargés de la sûreté, chefs de projets, experts de D3SE ou de la DIP et exploitants). L'IRSN considère à cet égard que l'implication des personnels d'exploitation

peut présenter des difficultés notamment de disponibilité des personnes. AREVA s'est engagé à définir les étapes des projets nécessitant une participation des personnels d'exploitation et à intégrer dans le processus de planification des projets les contraintes de disponibilité de ces personnels.

#### - *Sous-traitance*

Cet axe d'analyse vise à examiner, d'une part la politique d'AREVA en matière de recours à la sous-traitance et d'évaluer les lignes de défense organisationnelles mises en œuvre pour maîtriser les risques associés, d'autre part l'articulation entre les dispositions mises en œuvre par AREVA au niveau des directions centrales, des BG/BU et des établissements pour maîtriser ces risques.

AREVA a présenté les dispositions mises en œuvre pour maîtriser les risques associés aux situations de sous-traitance concernant la sûreté et de la radioprotection, que ce soit la rédaction des cahiers des charges, le suivi et la finalisation des marchés. **A cet égard, l'IRSN recommande qu'AREVA assure le suivi de l'évolution des données relatives à la sous-traitance d'activités pouvant avoir un impact sur la sûreté et la radioprotection (domaine d'activité concerné, nombre de fournisseurs, volume d'achats, sous-traitance interne ou externe...).** Ce suivi devra également prendre en compte les données relatives à l'implication des prestataires dans les événements déclarés. AREVA devra préciser le positionnement et l'implication de la D3SE dans ce processus.

Par ailleurs, l'IRSN considère que pour ces activités sous-traitées :

- les critères de choix du recours à la sous-traitance doivent être définis, en intégrant notamment les risques de perte de compétence associés ;
- une analyse des risques et des impacts potentiels en matière de sûreté et de radioprotection doit être réalisée en préalable au choix du recours à la sous-traitance ;
- une surveillance des prestataires doit être mise en place ; à cet égard, les responsabilités et les compétences associées à cette mission doivent être définies ainsi que les modalités de professionnalisation des personnels en charge de cette mission ;
- l'intégration des exigences de sûreté et de radioprotection doit être renforcée dans les cahiers des charges techniques, dans la notation des offres et dans l'évaluation des prestations réalisées.

AREVA s'est engagé à transcrire ces différents points à la fois dans une politique de sous-traitance et dans de nouvelles directives D3SE pour « la prise en compte des exigences de sûreté et de radioprotection dans le processus achat » et pour « le standard de surveillance des prestataires et la fonction associée ».

Par ailleurs, AREVA a mis en œuvre une directive pour la maîtrise des conditions de travail 3SE dans les prestations sous-traitées pour laquelle il s'est engagé à transmettre l'évaluation de sa mise en œuvre dans les établissements.

#### - *Retour d'expérience*

Ce dernier axe d'analyse vise à examiner la diffusion et le partage du retour d'expérience au sein du groupe AREVA et notamment le rôle joué par D3SE dans la capitalisation du retour d'expérience et la diffusion des connaissances vers et entre les exploitants.

Le retour d'expérience est présenté par AREVA comme un des éléments fondamentaux de la maîtrise des risques. Concernant la diffusion du retour d'expérience dans le groupe AREVA, D3SE a

déployé un certain nombre d'outils dont, depuis 2010, une base de données des événements (AHEAD) partagée par tous les exploitants, et la diffusion du référentiel documentaire associé. L'IRSN considère ces évolutions positives puisqu'elles visent à rendre homogène le traitement des événements dans le groupe AREVA et à faciliter la transmission des informations associées. **L'IRSN recommande qu'AREVA présente à l'ASN une analyse du déploiement de son processus global de REX (mise en exploitation de la base AHEAD et des guides associés, utilisation des données transmises) en matière d'animation, de pilotage, d'organisation, de moyens et de mise à jour documentaire (y compris les référentiels de sûreté) ainsi que l'échéancier associé.**

## Conclusion

L'IRSN considère que, compte tenu des engagements pris par AREVA, l'organisation et les dispositions de management de la sûreté et la radioprotection au niveau du groupe AREVA concourent à la maîtrise des risques dans les installations du groupe. Les principes sous-jacents à cette organisation sont satisfaisants. A cet égard, AREVA a déployé depuis 2011 un certain nombre d'action dont la pertinence pourra être évaluée après une période d'application de deux à trois ans.

Par ailleurs, l'IRSN observe depuis ces dernières années un renforcement du rôle de la D3SE dans ses trois missions (définition de règles communes, contrôle de leur application et assistance aux entités opérationnelles). L'IRSN souligne l'importance de poursuivre en ce sens, notamment du fait que le groupe AREVA s'est créé à partir de la fusion de plusieurs sociétés ayant des responsabilités d'exploitant nucléaire et des pratiques différentes.

Enfin, s'agissant du premier examen de l'organisation du groupe AREVA, un certain nombre d'aspects n'ont pas été instruits de manière détaillée, notamment ceux relatifs à la sûreté opérationnelle aux niveaux des installations (exercice de la fonction de chef d'installation, contrôle sûreté de premier niveau, surveillance des prestations sous-traitées...). Ces points pourraient faire l'objet d'une instruction particulière ultérieure.