

**GROUPE PERMANENT D'EXPERTS
POUR LES RÉACTEURS NUCLÉAIRES**

Avis
**relatif à la maîtrise des activités sous-traitées par EDF dans
les REP en exploitation**

Réunion tenue à Montrouge le 11/02/2015

I

Conformément à la demande du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), formulée dans sa lettre CODEP-DCN-2013-023392 du 30 avril 2013, le groupe permanent pour les réacteurs nucléaires s'est réuni le 11 février 2015 pour donner un avis sur la maîtrise des activités sous-traitées par EDF dans les réacteurs à eau sous pression en exploitation.

Au cours de l'instruction technique, EDF a pris un certain nombre de positions et d'actions, qui seront transmises dans leur version définitive à l'Autorité de sûreté nucléaire.

II

Le groupe permanent a pris connaissance de l'analyse que l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) a menée sur la base du dossier transmis par EDF et des données complémentaires qu'il a recueillies au moyen d'entretiens réalisés auprès de personnels d'EDF et d'entreprises prestataires, ainsi que d'observations d'opérations de maintenance. Le groupe permanent a entendu les conclusions de l'IRSN concernant l'efficacité des dispositions mises en œuvre par EDF pour favoriser la priorité à donner aux enjeux de sûreté nucléaire dans l'interaction entre l'exploitant et le sous-traitant, et en particulier :

- les dispositions organisationnelles visant à assurer la formulation et la transmission aux entreprises prestataires des enjeux de sûreté par le donneur d'ordre ;
- la prise en compte de ces enjeux par ces entreprises et leurs salariés lors de la réalisation d'activités de maintenance pendant les arrêts de tranche ;
- l'efficacité de la remontée des informations du prestataire vers l'exploitant, notamment du point de vue du retour d'expérience ;
- la prise en compte par EDF, au titre de sa stratégie de gestion de la sous-traitance, de l'évolution et de l'augmentation du volume d'activités pendant les arrêts de tranche, qui résulteront des modifications des installations du fait des résultats des évaluations complémentaires de sûreté et du projet d'allongement de la durée de fonctionnement des centrales nucléaires.

III

Si les opérations de maintenance et de modification des installations ont notamment pour objectif d'en maintenir la sûreté ou de la renforcer, des erreurs lors de leur réalisation peuvent la dégrader. Une grande partie de ces opérations étant réalisée par des entreprises prestataires, EDF met en œuvre un ensemble de dispositions spécifiques destinées à maîtriser les risques associés aux activités sous-traitées.

Le groupe permanent souligne que, pour être pleinement efficaces, ces dispositions doivent s'inscrire dans une approche considérant la performance des prestations sur le plan de la sûreté comme le produit de l'action conjointe du donneur d'ordre EDF et des entreprises prestataires.

La qualification et la contractualisation

Le groupe permanent considère qu'EDF doit, préalablement à toute prestation relative à des activités pouvant avoir un impact sur la sûreté des installations, s'assurer que les entreprises prestataires qui interviendront disposent bien de la capacité, en termes de management et de ressources, de réaliser les interventions prévues et de maîtriser, en collaboration avec EDF, les risques associés.

EDF a mis en place un dispositif de qualification des entreprises et des modalités de contractualisation qui répondent globalement à cet objectif. De plus, afin de renforcer ces dispositions, EDF s'est engagé à étudier la mise en place d'une qualification conditionnée par la réalisation de chantiers pour lesquels une surveillance est exercée, ce qui devrait renforcer sa capacité à apprécier les performances réelles des systèmes de management de la qualité et de la sûreté des entreprises candidates à la qualification.

Le groupe permanent souligne toutefois que les différences d'organisation des différents sites pour les mêmes interventions contribuent à la complexification de la mise en œuvre sur le terrain des contrats pluriannuels passés avec les entreprises prestataires ; ce point doit faire l'objet d'une vigilance particulière d'EDF.

La préparation des arrêts de tranche et la planification des activités de maintenance

Le groupe permanent souligne que la mise en adéquation de la charge de travail (nature et volume des activités à réaliser) et des ressources (effectifs et compétences proposées par les entreprises prestataires), ainsi que la mobilisation des connaissances et savoir-faire de ces entreprises lors de la préparation des arrêts de tranche, constituent des éléments déterminants pour la maîtrise des risques associés aux activités sous-traitées.

EDF a entrepris de renforcer la préparation des arrêts, afin notamment d'assurer le respect des jalons prévus de passation des commandes de prestations aux entreprises prestataires. Le groupe permanent note qu'EDF s'est engagé à établir un bilan de la mise en œuvre des nouvelles dispositions, qui visent également à renforcer l'implication des entreprises prestataires dans la préparation des arrêts, en vue d'améliorer la sûreté des opérations de maintenance qu'elles réalisent.

Par ailleurs, EDF met en œuvre différentes dispositions pour maintenir ou rétablir l'adéquation entre charge de travail et ressources, au cours de la préparation et de la réalisation des arrêts de tranche, notamment pour faire face à la survenue d'aléas. Le groupe permanent considère qu'EDF doit s'assurer que la mise en œuvre de ces dispositions ne compromet pas la maîtrise des risques associés aux interventions.

L'analyse des risques, la préparation et la surveillance des interventions

Différentes dispositions ont été progressivement mises en place par EDF en vue d'assurer la maîtrise des risques liés aux interventions : analyse des risques, vérification que les conditions préalables aux interventions sont réunies, pratiques de fiabilisation, contrôles, surveillance, etc. ; EDF s'est de plus engagé à apporter différentes améliorations à ces dispositions et aux conditions de leur mise en œuvre.

Le groupe permanent considère que l'efficacité de ces améliorations dans le cadre de la sous-traitance doit être évaluée de manière approfondie par EDF.

Le groupe permanent insiste sur l'importance de la recherche des causes profondes des difficultés rencontrées en matière d'analyse des risques.

Le retour d'expérience et l'amélioration de la maîtrise des activités sous-traitées

EDF a mis en place un ensemble de dispositions (programme d'actions correctives, directoires, fiche d'évaluation des prestations, REX fournisseur annuel, etc.) pour traiter le retour d'expérience de la réalisation des interventions, de l'organisation des prestations et de la gestion de la relation entre le donneur d'ordre et les entreprises prestataires.

Le groupe permanent constate cependant que certaines difficultés relatives à la maîtrise des activités sous-traitées sont observées depuis plusieurs années. Il estime qu'EDF doit renforcer le pilotage des actions d'amélioration engagées, concernant notamment l'analyse des risques, les dispositifs de surveillance et le REX des activités sous-traitées.

La prise en compte de l'évolution du volume des activités dans la stratégie de gestion de la sous-traitance sur le moyen et le long terme

Les modifications des installations induites par les évaluations complémentaires de sûreté et le projet d'allongement de la durée de fonctionnement des réacteurs en exploitation vont conduire à une augmentation importante du volume des opérations de maintenance et de modification à réaliser à l'occasion des troisièmes visites décennales des réacteurs de 1300 MWe et des quatrièmes visites décennales des réacteurs de 900 MWe. Cela va conduire EDF à recourir à des ressources de sous-traitance plus importantes.

A cette fin, EDF a renforcé les méthodes et les moyens dédiés à la programmation pluriannuelle des arrêts et a défini des actions visant à étendre la plage de travail pendant les arrêts de tranche et à réduire les temps d'attente et de déplacement au bénéfice du temps associé à la préparation et à l'organisation des interventions, ainsi que du temps consacré aux interventions elles-mêmes. Dans le cadre de ces dispositions, EDF a engagé une consultation des organisations professionnelles de prestataires qui lui a permis d'obtenir un premier retour positif sur la capacité des entreprises à répondre à l'augmentation du besoin en ressources.

Le groupe permanent souligne qu'EDF devra rester particulièrement vigilant sur les conditions à réunir pour assurer un volume et une compétence appropriés des ressources nécessaires, notamment pour ce qui concerne les ressources d'encadrement des entreprises prestataires et le dimensionnement des dispositifs de formation.

IV

En conclusion, à l'issue de son examen, le groupe permanent estime que, sous réserve de la prise en compte des recommandations jointes en annexe et de la réalisation des actions complémentaires qu'EDF s'est engagé à réaliser, les dispositions mises en place par EDF constituent des améliorations qui doivent permettre d'assurer une bonne maîtrise des activités sous-traitées en termes de sûreté.

Annexe

Recommandations

Recommandation n°1

Le groupe permanent recommande qu'EDF explicite comment le retour d'expérience est pris en compte pour ajuster sa démarche de surveillance par sondage des interventions confiées à des prestataires, susceptibles d'avoir un impact sur la sûreté.

Recommandation n°2

Le groupe permanent recommande qu'EDF explicite le dispositif de pilotage qui lui permet de suivre les évolutions des pratiques de surveillance et d'apprécier l'efficacité des actions engagées pour améliorer la surveillance des activités réalisées par les prestataires. EDF présentera un bilan de l'efficacité de ces actions sur une période représentative, notamment en ce qui concerne les ressources affectées à la surveillance.

Recommandation n°3

Le groupe permanent recommande qu'EDF évalue l'ampleur du recours, lors de la préparation et de la réalisation des arrêts, à des mécanismes visant à maintenir ou à rétablir l'adéquation charge / ressources compétentes. EDF explicitera comment son organisation lui permet, lorsque ces mécanismes sont mis en œuvre, de s'assurer qu'ils ne soumettent pas les entreprises prestataires et l'organisation d'EDF à des tensions susceptibles de compromettre la maîtrise des risques associés aux interventions.

Recommandation n°4

Le groupe permanent recommande qu'EDF complète son dispositif d'évaluation et de retour d'expérience des prestations afin de permettre aux chargés d'affaires et aux chargés de surveillance de caractériser des faiblesses d'EDF et des axes d'améliorations potentielles, et de contribuer ainsi, avec les prestataires, à améliorer la performance des prestations futures, notamment l'atteinte des objectifs de sûreté.

Recommandation n°5

Afin de renforcer la qualité, la crédibilité et l'utilité du dispositif d'évaluation et de retour d'expérience des prestations, le groupe permanent recommande qu'EDF améliore la capacité des chargés d'affaires et des chargés de surveillance à accéder aux informations relatives au déroulement de la prestation et à les interpréter. EDF devra notamment s'assurer qu'ils disposent du temps et des compétences nécessaires.

Recommandation n°6

Le groupe permanent recommande qu'EDF présente une analyse des difficultés d'interaction entre le donneur d'ordre et les prestataires pour la constitution et l'exploitation du REX des interventions, qui seraient liées à la relation de sous-traitance. EDF présentera les dispositions organisationnelles et techniques retenues pour y remédier, et notamment pour assurer l'identification et la circulation des informations pertinentes pour la sûreté.

Recommandation n°7

Le groupe permanent recommande qu'EDF, compte tenu des raisons qui ont contribué à une anticipation insuffisante du doublement du volume de maintenance observé sur la période 2008-2013 et de son impact sur la programmation pluriannuelle des arrêts de tranche, présente les enseignements qu'il en tire pour améliorer la programmation d'ensemble des activités à réaliser pendant les arrêts de tranche de la période du « grand carénage », afin d'en maîtriser la sûreté.